

MÓDULO

PROGRAMAÇÃO WEB – HTML/CSS

UNIDADE

BARRAS DE NAVEGAÇÃO E DROPDOWNS,
GALERIAS DE IMAGENS E FORMULÁRIOS

ÍNDICE

OBJETIVOS.....	3
INTRODUÇÃO.....	4
1. BARRAS DE NAVEGAÇÃO.....	5
1.1. A CLASSE “ACTIVE” EM BARRAS DE NAVEGAÇÃO	12
1.2. ALINHAMENTO DE ELEMENTOS ISOLADOS EM BARRAS DE NAVEGAÇÃO	15
2. “DROPDOWNS”	20
2.1. DROPDOWN BÁSICO	21
2.2. MENUS “DROPDOWN”	26
3. GALERIAS DE IMAGENS.....	34
CONCLUSÃO.....	43
AUTOAVALIAÇÃO	45
SOLUÇÕES.....	49
PROPOSTAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....	50
BIBLIOGRAFIA	51

OBJETIVOS

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

- Criar barras de navegação horizontais e verticais.
- Utilizar de barras de navegação como menus de websites.
- Compreender o conceito de “dropdowns” e a sua utilização em menus e outros elementos de uma página web.
- Criar galerias de imagens.

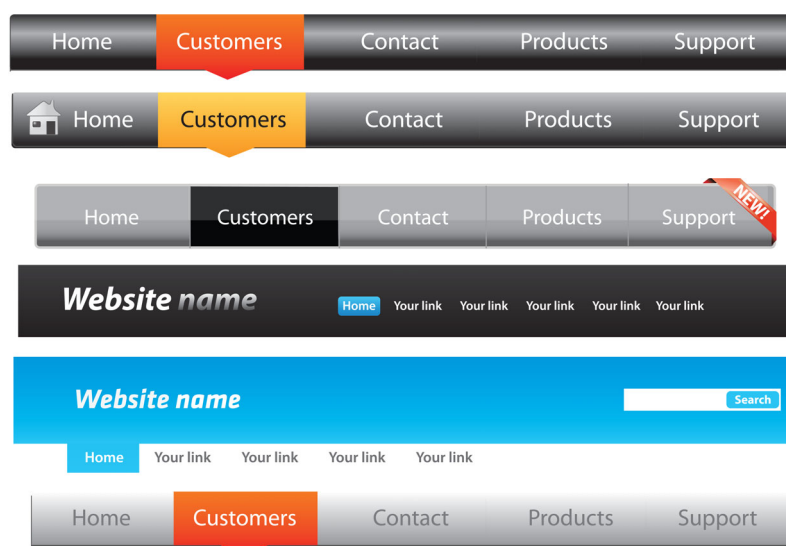
INTRODUÇÃO

Um website sem menus não faz sentido nos dias de hoje. Mas há que ter cuidado com menus com muitos elementos, pois pode fazer com que os visitantes se percam no meio de tanta informação. Menus bem estruturados e o uso de subpáginas pode ser uma forma de resolver este problema. Tal é conseguido através da criação de elementos dropdown.

Também, hoje em dia, as imagens assumem uma importância vital nos websites. Cada vez mais se quer menos texto e mais imagens.

Nesta unidade iremos abordar os temas de barras de navegação, sem e com dropdowns e as galerias de imagens.

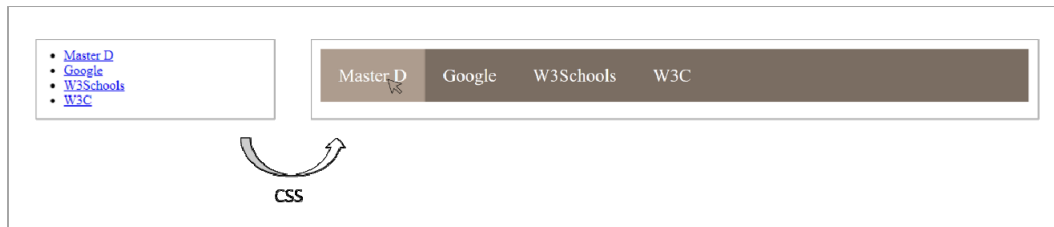
1. BARRAS DE NAVEGAÇÃO



As barras de navegação (ou navigation bar) são uma forma fácil de transformar listas de links HTML em menus com um aspeto visual atrativo. Tal pode ser feito através de CSS.

Por exemplo, os menus dos websites podem ser feitos através das barras de navegação.

Uma simples lista em HTML, que pode ser encarada como enfadonha e nada atrativa, pode ser transformada num menu com um bom aspeto visual e muito mais agradável à vista dos visitantes de um website.



Há várias propriedades CSS a ter em conta quando se pretende transformar uma simples lista HTML, numa barra de navegação estilizada.

No exemplo seguinte, irá ver passo a passo, a forma de o fazer.

Exemplo

Neste exemplo iremos transformar uma lista simples HTML numa barra de navegação estilizada, como se mostra na figura abaixo.



- O primeiro passo será criar a uma lista simples em HTML, recorrendo às tags `` e ``. Trata-se portanto de uma lista não ordenada, em que os itens são Master D, Google, W3Schools e W3C, que contêm links para as respetivas páginas url.


```
<ul>

  <li><a href= "https://www.masterd.pt/)">Master D</a></li>

  <li><a href="https://www.google.pt/">Google</a></li>

  <li><a href="https://www.w3schools.com/">W3Schools</a></li>

  <li><a href="https://www.w3.org/">W3C</a></li>

</ul>
```

O aspeto visual da página web será:

- 
- [Master D](https://www.masterd.pt/))
 - [Google](https://www.google.pt/)
 - [W3Schools](https://www.w3schools.com/)
 - [W3C](https://www.w3.org/)

Sendo que os itens da lista estão definidos como links, ao clicar em cada um deles, será direcionado para a página respetiva.

- O passo seguinte será retirar os bullets da lista. Assim deverá ser aplicada a propriedade `list-style-type: none;` ao elemento `ul`. Deverão ser incluídas as propriedades `margin:0;` e `padding:0;` para remover as configurações padrão do browser. Também neste passo, a cor de fundo irá ser alterada para a cor `#7a6d62`, através da propriedade `background-color`.

```
ul {

  list-style-type: none;

  margin:0;

  padding:0;

  background-color: #7a6d62;

}
```

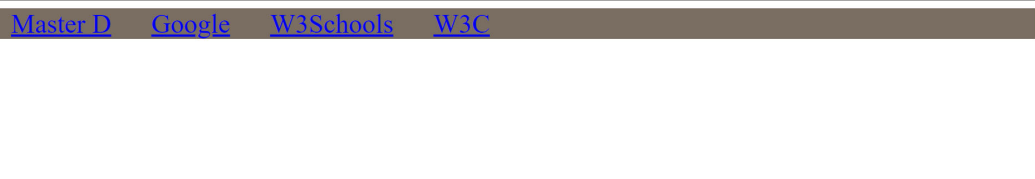
Como se pode ver na imagem, os bullets foram apagados e a imagem de fundo alterada.



[Master D](#)
[Google](#)
[W3Schools](#)
[W3C](#)

De seguida, iremos transformar a lista vertical, numa lista horizontal, atribuindo, para tal, a propriedade `display:inline` ao elemento `li`. Para melhorar a aparência dos elementos do menu, atribuiu-se um `padding` de 10 px aos links dos elementos `li`.

```
li {  
    display: inline;  
}  
  
li a{  
    padding: 10px;  
}
```

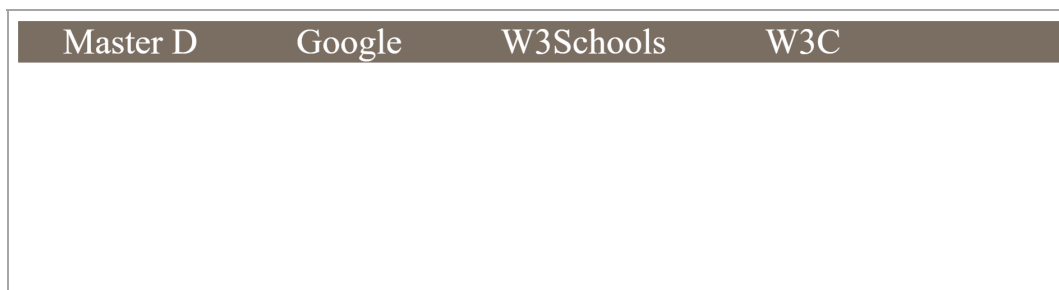


[Master D](#) [Google](#) [W3Schools](#) [W3C](#)

- Iremos retirar, agora, e com o fim de melhorar o aspeto visual deste menu, o sublinhado dos links. Optou-se também por estilizar o texto centrado e de cor branca. As propriedades a aplicar nos links a dos elementos `li` serão então `text-decoration:none`, `color:white`, `text-align:center`. Alterou-se ainda os paddings top e bottom para 15 px e os padding right e left para 20 px.

```
li a {  
    color: white;  
    text-align: center;  
    padding: 15px 20px;  
    text-decoration: none;  
}
```

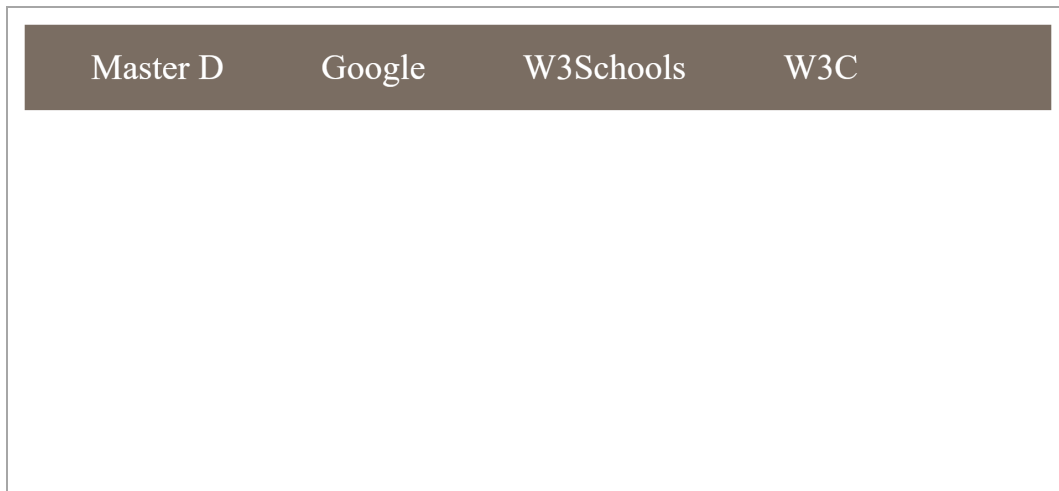
Obtém-se, assim, este aspeto visual:



- Para aumentar o espaço entre o texto contido na barra de navegação e as suas bordas, há que aumentar o padding do elemento `ul`. Assim, alterou-se este valor para 10 px.

```
ul {  
    list-style-type: none;  
    margin:0;
```

```
padding:10px;  
  
background-color: #7a6d62;  
  
}
```



Para terminar este exemplo, falta estilizar a propriedade `:hover`, que vai fazer com que os links do menu mudem de cor, com a passagem do rato sobre si. Assim, basta atribuir ao elemento `a:hover`, uma `background-color` de valor, por exemplo, `#ad9c8e`.

```
a:hover{  
  
    background-color: #ad9c8e;  
  
}
```



O código compilado que dará origem à página HTML será o seguinte:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
  <title>navigation bars</title>

  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="navigation bars">
  <meta name="author" content="Sara Granja">

<style>

ul {
  list-style-type: none;
  margin: 0;
  padding: 10px;
  background-color: #7a6d62;
}

li {
  display: inline;
}

li a{
  padding:10px 20px;
  text-decoration: none;
  color: white;
  text-decoration:none;
}
```

```
a:hover{
    background-color: #ad9c8e;
}

</style>
</head>
<body>

<ul>
    <li><a href= "https://www.masterd.pt/">Master D</a></li>
    <li><a href="https://www.google.pt/">Google</a></li>
    <li><a href="https://www.w3schools.com/">W3Schools</a></li>
    <li><a href="https://www.w3.org/">W3C</a></li>
</ul>

</body>
</html>
```

1.1. A CLASSE “ACTIVE” EM BARRAS DE NAVEGAÇÃO

Para que o visitante saiba a página de um website que está a visitar é comum adicionar uma classe `.active` ao mesmo. Assim, o elemento do menu no qual o utilizador se encontra estará destacado da forma definida pelo CSS.

Exemplo

Neste exemplo iremos considerar o menu criado no ponto anterior e adicionar um elemento ao menu ao qual se atribuirá uma classe `.active` a e destacar como sendo a página que se está a visitar.

Neste caso adicionou-se a linha de código:

```
<li><a class="active" href="un13-navbar-ex2.html">Home</a></li>
```

Ao elemento e na secção <style>, definiu-se a classe .active da seguinte forma:

```
.active{  
    font-size: 24px;  
    font-weight:bold;  
    background-color: #edd1b9;  
}
```

Código final compilado:

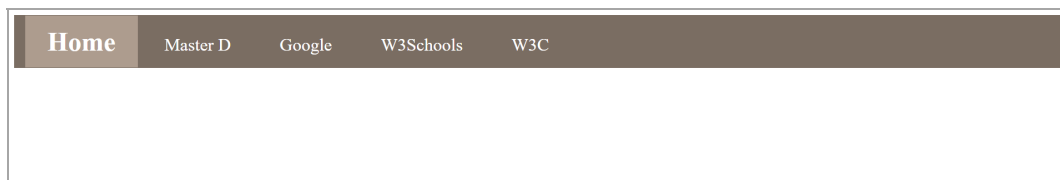
```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="pt">  
<head>  
    <title>navigation bars</title>  
  
    <meta charset="UTF-8">  
    <meta name="description" content="navigation bars">  
    <meta name="author" content="Sara Granja">  
</head>  
<body>  
    <div>  
        <ul>  
            <li><a class="active" href="un13-navbar-ex2.html">Home</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">About</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">Contact</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">Services</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">Products</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">Blog</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">FAQ</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">Privacy</a></li>  
            <li><a href="un13-navbar-ex2.html">Terms</a></li>  
        </ul>  
    </div>  
</body>  
</html>
```

```
}  
  
li {  
    display: inline;  
}  
  
li a{  
    padding:10px 20px;  
    text-decoration: none;  
    color: white;  
    text-decoration:none;  
}  
  
a:hover{  
    background-color: #ad9c8e;  
}  
  
.active{  
    font-size: 24px;  
    font-weight:bold;  
    background-color: #edd1b9;  
}  
  
</style>  
</head>  
  
<body>  
  
<ul>  
  
    <li><a class="active" href="un13-navbar-ex2.html">Home</a></li>  
  
    <li><a href= "https://www.masterd.pt/)">Master D</a></li>  
  
    <li><a href="https://www.google.pt/">Google</a></li>
```



```
<li><a href="https://www.w3schools.com/">W3Schools</a></li>
<li><a href="https://www.w3.org/">W3C</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

Resultado visual:



1.2. ALINHAMENTO DE ELEMENTOS ISOLADOS EM BARRAS DE NAVEGAÇÃO

Outra das possibilidades conseguidas com CSS, em barras de navegação, é a hipótese de alinhar elementos isolados no menu. É comum ver-se, por exemplo, a barra de pesquisa (search), alinhada à direita, isolada dos restantes elementos do menu.

No exemplo seguinte, mostramos como pode fazê-lo.

Exemplo

Para este exemplo, iremos utilizar o menu do exemplo anterior e adicionar mais um elemento ao menu, “pesquisa”, alinhado e isolado à direita no menu. Neste caso não se direcionará a qualquer link, sendo apenas exemplificativo.

Assim, há que adicionar à lista um novo item:

```
<li id="float-right"><a href=""> <i class="fas fa-search"></i></li>
```

Neste caso, identificou-se este elemento li com id “float-right” e usou-se a biblioteca font awesome para que o resultado final fosse o icon lupa.

De lembrar que para utilizar a biblioteca font-awesome é necessário incluir na secção <head> a seguinte linha de código:

```
<script src="https://kit.fontawesome.com/d132031da6.js"
crossorigin="anonymous"></script>
```

Na secção <style>, definiu-se o elemento #float-right, como a propriedade float:right para que o mesmo ficasse posicionado à direita, na barra de navegação.

```
#float-right{
    float: right;
}
```

■ Código final compilado:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
    <title>navigation bars</title>

    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="description" content="navigation bars">
    <meta name="author" content="Sara Granja">

    <script src="https://kit.fontawesome.com/d132031da6.js"
crossorigin="anonymous"></script>
```

```
<style>

ul {
    list-style-type: none;
    margin: 0;
    padding: 10px;
    background-color: #7a6d62;
}

li {
    display: inline;
}

li a{
    padding:10px 20px;
    text-decoration: none;
    color: white;
    text-decoration:none;
}

a:hover{
    background-color: #ad9c8e;
}

.active{
```

```
font-size: 24px;

font-weight:bold;

background-color: #edd1b9;

}

#float-right{

float: right;

}

</style>

</head>

<body>

<ul>

<li><a class="active" href="un13-navbar-ex2.html">Home</a></li>

<li><a href= "https://www.masterd.pt/)">Master D</a></li>

<li><a href="https://www.google.pt/">Google</a></li>

<li><a href="https://www.w3schools.com/">W3Schools</a></li>

<li><a href="https://www.w3.org/">W3C</a></li>

<li id="float-right"><a href=""> <i class="fas fa-
search"></i></li>

</ul>

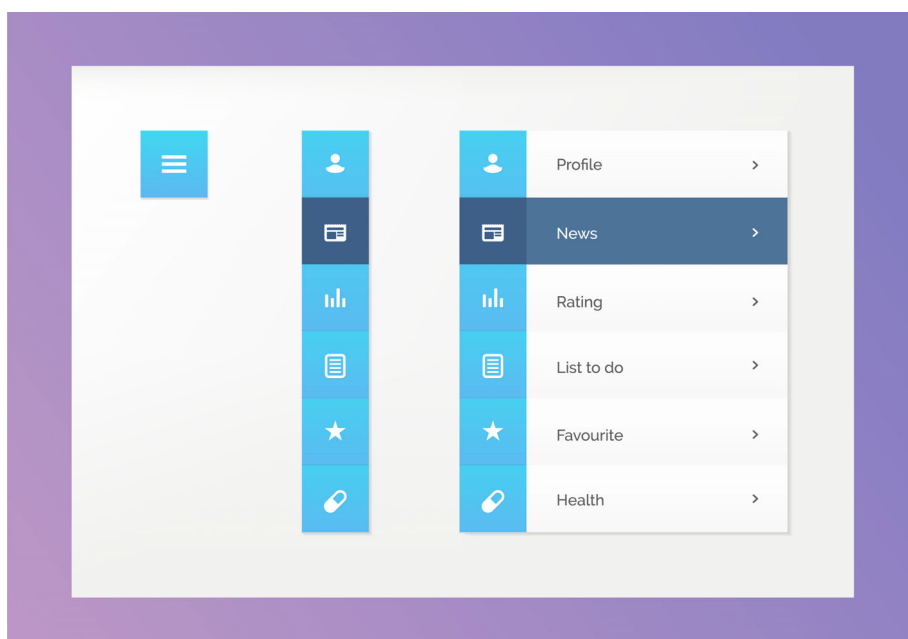
</body>

</html>
```

- Resultado visual final:



2. “DROPDOWNS”



Elementos dropdown (ou suspensos) são elementos semelhantes a listas que permitem que os utilizadores escolham um valor de uma lista de opções que “caiem para baixo”. Se está inativo, o elemento esconde as opções do elemento e se está ativo mostra a sua lista de opções.

Pode ser aplicado a vários tipos de elementos, tais como, imagens, texto, menus, etc.

Os dropdowns são muito usados na criação de menus de websites, quando se pretende que uma página tenha várias páginas “child” (ou subpáginas).

2.1. DROPDOWN BÁSICO

O exemplo abaixo mostra como criar uma caixa dropdown, aquando da passagem do rato por um elemento, neste caso, um parágrafo – “Hoverable dropdown”.

Exemplo

Hoverable Dropdown

se passar o mouse no texto abaixo, irá surgir uma caixa dropdown com o texto “Olá Mundo!”.

Passe o mouse por cima de mim...



Olá Mundo!

Neste exemplo, criou-se, dentro da div .dropdown, um elemento span com o texto “Passe o mouse por cima de mim...”, onde se pretendia que, ao passar o rato por cima, surgisse uma caixa com o texto “Olá Mundo!”. Este conteúdo do texto do dropdown, está inserido numa outra div de classe “dropdown-content” cujo ancestral (elemento pai) é a div “dropdown”.

```
<div class="dropdown">
  <span>Passe o mouse por cima de mim...</span>
  <div class="dropdown-content">
    <p>Olá Mundo!</p>
  </div>
```

Para que a div `.dropdown` surja logo abaixo do elemento ao qual queremos aplicar um dropdown, é necessário atribuir-lhe uma `position: relative` enquanto ao seu conteúdo (a classe `dropdown-content`) terá de ser atribuído um valor de `position: absolute`.

O conteúdo da `.dropdown-content` estará oculto e será exibido apenas com a passagem do rato sobre o elemento, devido ao facto de se ter definido o seu `display` como `none`.

Neste exemplo definiu-se a largura da caixa com 160 px, mas esta poderá ser definida conforme se pretender. Também se optou por uma `box-shadow`.

```
.dropdown {  
  position: relative;  
  display: inline-block;  
}  
  
.dropdown-content {  
  display: none;  
  position: absolute;  
  background-color: #f9f9f9;  
  min-width: 160px;  
  box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);  
  padding: 12px 16px;  
  z-index: 1;  
}
```

Por fim, há que definir o seletor `:hover` para que a caixa dropdown seja mostrada aquando da passagem do rato pelo texto.


```
.dropdown:hover .dropdown-content {  
    display: block;  
}
```

■ Código final e compilado:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="pt">  
<head>  
    <title>dropdowns elements</title>  
  
    <meta charset="UTF-8">  
    <meta name="description" content="dropdown elements">  
    <meta name="author" content="Sara Granja">  
  
<style>  
  
    .dropdown {  
        position: relative;  
        display: inline-block;  
    }  
  
    .dropdown-content {  
        display: none;  
        position: absolute;  
        background-color: #f9f9f9;
```

```
    min-width: 160px;

    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);

    padding: 12px 16px;

    z-index: 1;
}

.dropdown:hover .dropdown-content {
    display: block;
}

</style>

</head>

<body>

<h2><i>Hoverable Dropdown</i></h2>

<p>se passar o mouse no texto abaixo, irá surgir uma caixa dropdown
com o texto "Olá Mundo!".</p>

<div class="dropdown">

    <span>Passe o mouse por cima de mim...</span>

    <div class="dropdown-content">

        <p>Olá Mundo!</p>

    </div>

</div>

</body>
```

```
</html>
```

- Resultado da visualização:

Hoverable Dropdown

se passar o mouse no texto abaixo, irá surgir uma caixa dropdown com o texto "Olá Mundo!".

Passe o mouse por cima de mim...

Ao passar o rato sobre o texto, a visualização será a seguinte:

Hoverable Dropdown

se passar o mouse no texto abaixo, irá surgir uma caixa dropdown com o texto "Olá Mundo!".

Passe o mouse por cima de mim...



Olá Mundo!

2.2. MENUS “DROPDOWN”

No exemplo que se segue iremos criar um menu dropdown, que permite ao utilizador escolher uma das opções da lista inserida no dropdown.

Exemplo

Menu *Dropdown*

Se passar o mouse sobre o botão abaixo, aparecerá um menu *dropdown*.

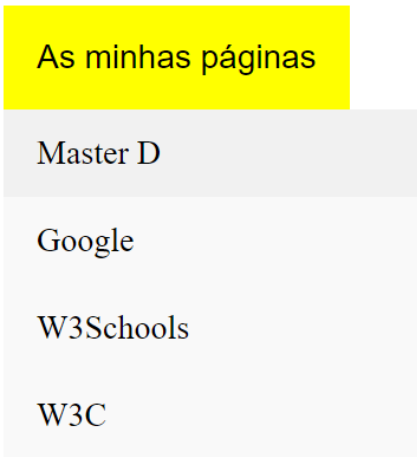


As minhas páginas

Visualização do menu dropdown, sem a passagem do rato sobre o botão.

Menu *Dropdown*

Se passar o mouse sobre o botão abaixo, aparecerá um menu *dropdown*.



As minhas páginas

Master D

Google

W3Schools

W3C

Visualização do menu dropdown, com o rato sobre o botão.

Neste exemplo pretende-se explicar como proceder para fazer um menu dropdown. Trata-se de uma página web com um botão “As minhas páginas” que contém um menu dropdown com uma lista de quatro links que direcionam para as páginas da Master D, Google, W3Schools e W3C.

Há que definir uma div onde virá todo o conteúdo do botão e menu dropdown. Neste exemplo, chamou-se a essa div dropdown, tendo-a definido com um selector classe. Dentro da .dropdown virá, então o botão, de classe .dropbtn, e uma div de classe .dropdown-content, na qual estão contidos os quatro links para as páginas acima indicadas: Master D, Google, W3Schools e W3C.

```
<div class="dropdown">
  <button class="dropbtn">As minhas páginas</button>
  <div class="dropdown-content">
    <a href= "https://www.masterd.pt/)">Master D</a>
    <a href="https://www.google.pt/">Google</a>
    <a href="https://www.w3schools.com/">W3Schools</a>
    <a href="https://www.w3.org/">W3C</a>
  </div>
</div>
```

De seguida, irá passar-se para a estilização das divs.

Assim a div .dropdown deverá ter uma posição relativa e um display inline-block, para que se posicione corretamente fluxo da página web.

```
.dropdown {
  position: relative;
  display: inline-block;
}
```

Neste exemplo optou-se por definir o botão vermelho, com letras brancas e padding de 16 px. Também o tamanho de letra foi definido com 16 px e não foi atribuída qualquer borda ao botão.

Esta será a visualização do botão sem o mouse sobre si:



```
.dropbtn {  
    background-color: red;  
    color: white;  
    padding: 16px;  
    font-size: 16px;  
    border: none;  
}
```

No que se refere ao conteúdo do botão, ou seja, a div em que estão inseridos os quatro links para as páginas indicadas, ou seja, a div de classe dropdown-content, terá de se definir um display:none, para que o seu conteúdo apareça apenas quando se passar o rato sobre o botão. A sua position deve ser definida como absolute. A background-color foi definida como sendo #f9f9f9.

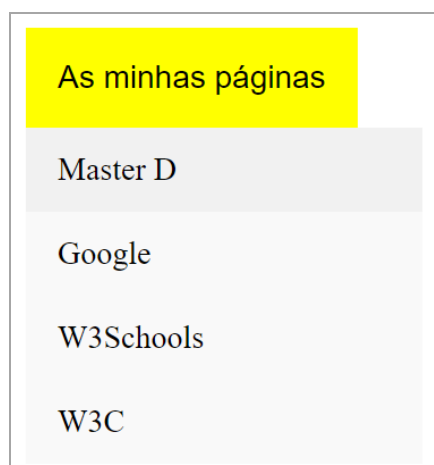
```
.dropdown-content {  
    display: none;  
    position: absolute;  
    background-color: #f9f9f9;  
    z-index: 1;  
}
```

Quanto aos links, os elementos da dropdown-content, estão definidos com fonte de cor preta, retirou-se o sublinhado default dos links, através da atribuição da propriedade `text-decoration: none`, aplicou-se um padding top e bottom de 12px e left e right de 16 px. Quanto ao valor do display, e para que surjam uns por baixo dos outros, terá de assumir o valor `block`.

```
.dropdown-content a {  
    color: black;  
    padding: 12px 16px;  
    text-decoration: none;  
    display: block;  
}
```

Ainda em relação aos links, e quando se passa o rato sobre os mesmos, repare que os mesmos ficam com um tom de cinza mais escuro. Tal é conseguido através da atribuição da propriedade `background-color: #f1f1f1`, ao elemento `.dropdown-content a: hover`.

```
.dropdown-content a: hover {  
    background-color: #f1f1f1;  
}
```



As classes `.dropdown:hover` e `.dropdown-content`, deverão ainda receber a propriedade `display: block`.

```
.dropdown:hover .dropdown-content {  
    display: block;  
}
```

Por fim, e para que a `div` `.dropdown` mude a sua configuração aquando da passagem do rato, devemos definir a sua `background-color` como amarela e a cor da letra preta.

```
.dropdown:hover {  
    background-color: yellow;  
    color: #000000;  
}
```

O resultado final será então o apresentado nas imagens abaixo.

Menu Dropdown

Se passar o mouse sobre o botão abaixo, aparecerá um menu *dropdown*.

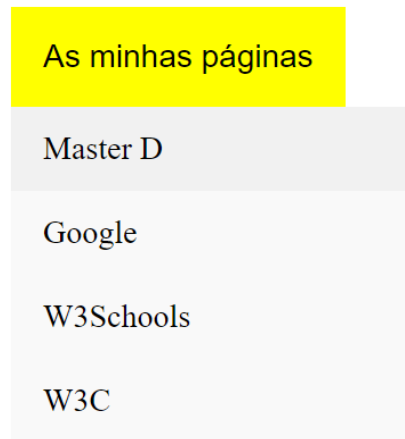


As minhas páginas

Visualização do menu dropdown, sem passagem do rato sobre o botão.

Menu *Dropdown*

Se passar o mouse sobre o botão abaixo, aparecerá um menu *dropdown*.



Visualização do menu dropdown, com o rato sobre o botão.

O código final compilado será:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
  <title>dropdowns elements</title>

  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="dropdown elements">
  <meta name="author" content="Sara Granja">

<style>

.dropdown {
  position: relative;
  display: inline-block;
```

```
}

.droptbn {
  background-color: red;
  color: white;
  padding: 16px;
  font-size: 16px;
  border: none;
}

.dropdown-content {
  display: none;
  position: absolute;
  background-color: #f9f9f9;
}

.dropdown-content a {
  color: black;
  padding: 12px 16px;
  text-decoration: none;
  display: block;
}

.dropdown-content a:hover {
  background-color: #f1f1f1;
}

.dropdown:hover .dropdown-content {
  display: block;
}
```

```
}

.dropdown:hover {
    background-color: yellow;
    color: #000000;
}

</style>
</head>
<body>

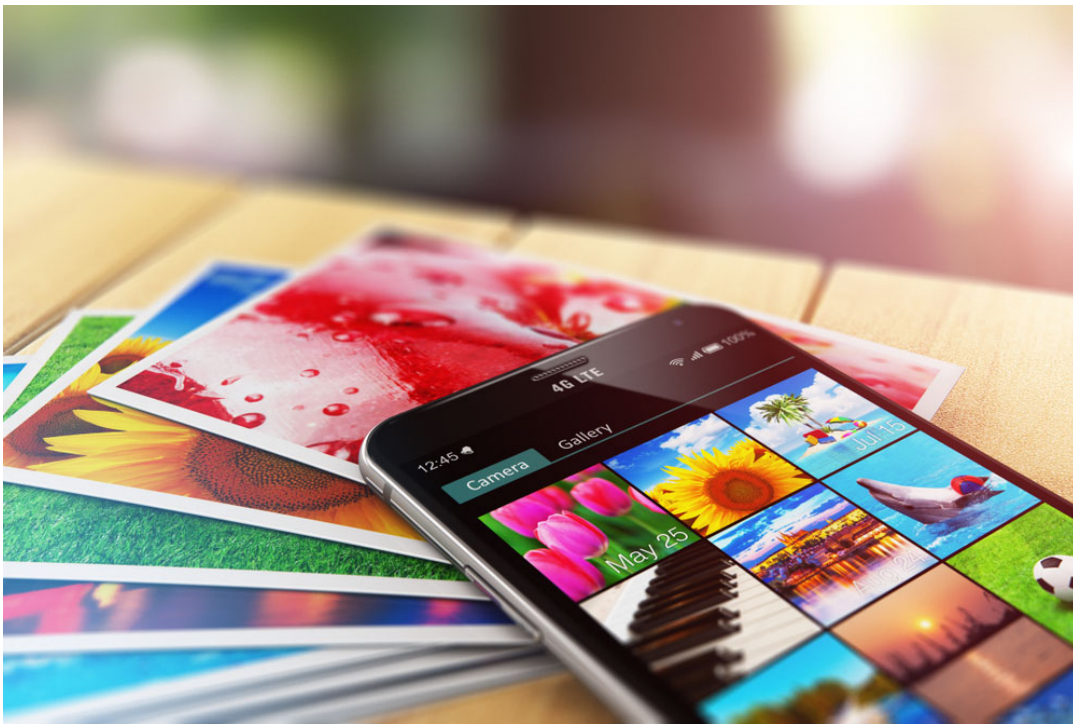
<h2>Menu <i>Dropdown</i></h2>

<p>Se passar o mouse sobre o botão abaixo, aparecerá um menu
<i>dropdown</i>.</p>

<div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">As minhas páginas</button>
    <div class="dropdown-content">
        <a href= "https://www.masterd.pt/)">Master D</a>
        <a href="https://www.google.pt/">Google</a>
        <a href="https://www.w3schools.com/">W3Schools</a>
        <a href="https://www.w3.org/">W3C</a>
    </div>
</div>

</body>
</html>
```

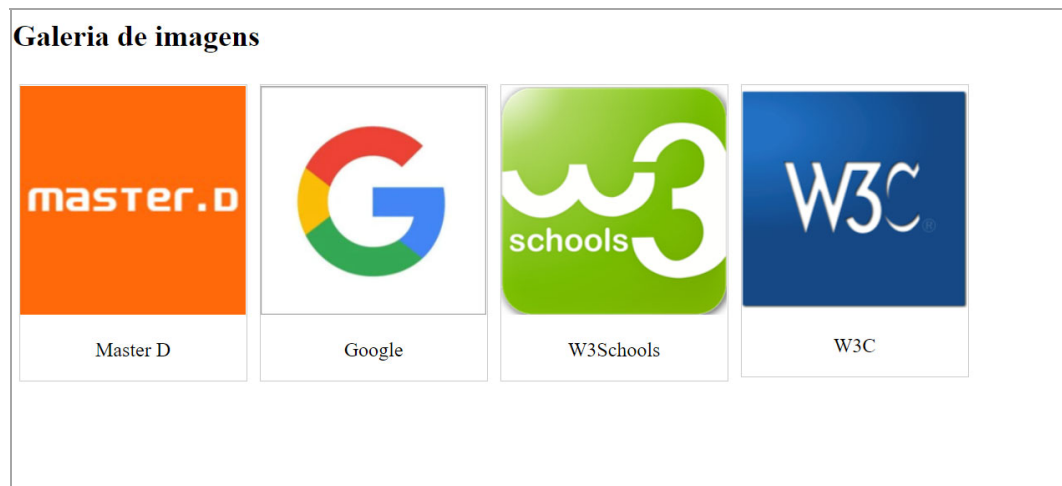
3. GALERIAS DE IMAGENS



Para criar galerias de imagens, pode recorrer ao CSS.

No exemplo abaixo, iremos criar uma galeria de imagens, em que cada uma delas tem uma descrição.

Exemplo



Visualização da galeria de imagens do exemplo.

Neste exemplo iremos criar uma página web com uma galeria de imagens com descrição, como se apresenta na figura acima.

O primeiro passo é definir a própria galeria de imagens. Neste caso a mesma é composta por quatro imagens com logos da Master.D, da Google, da W3Schools e da W3C. Definiu-se a galeria com classe "minha-galeria", e ao clicar em cada imagem (link), será direcionado para cada uma das imagens, sendo que as mesmas abrem numa nova tab. Dentro de cada galeria há um elemento child, de classe "desc", correspondente à descrição de cada uma das imagens.

```
<div class="minha-galeria">
  <a target="_blank" href="logomasterd.png">
    
  </a>
```

```
<div class="desc">Master D</div>
</div>

<div class="minha-galeria">
  <a target="_blank" href="logogoogole.pt.png">
    
  </a>
  <div class="desc">Google</div>
</div>

<div class="minha-galeria">
  <a target="_blank" href="logow3schools.png">
    
  </a>
  <div class="desc">W3Schools</div>
</div>

<div class="minha-galeria">
  <a target="_blank" href="logow3c.png">
    
  </a>
  <div class="desc">W3C</div>
</div>
```

Estando o HTML criado, o próximo passo será definir as folhas de estilo, que neste caso são do tipo internal.

Neste caso, definiu-se uma margem entre imagens de 5 px, em que cada uma delas tem uma borda com as características definidas (1px solid #ccc). Para que as imagens se posicionem umas ao lado das outras, é necessário atribuir um float:left.

```
div.minha-galeria {  
    margin: 5px;  
    border: 1px solid #ccc;  
    float: left;  
    width: 180px;  
}
```

Ao passar o rato sobre a galeria, pretende-se que a mesma mude a cor da borda para a cor #777. Tem, por isso, de se atribuir a propriedade "border: 1px solid #777;" ao elemento div .minha-galeria:hover.

```
div.minha-galeria:hover {  
    border: 1px solid #777;  
}
```

Como se pretende que as imagens tenham a sua dimensão original definiu-se a sua largura a 100%. A altura será automaticamente calculada através da sua definição com o valor auto.

```
div.minha-galeria img {  
    width: 100%;  
    height: auto;  
}
```

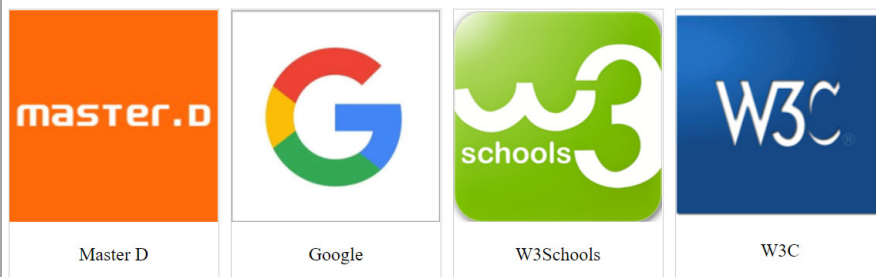
Finalmente, a div .desc (descrição) foi definida com o texto alinhado ao centro e com um padding de 15px.

```
div.desc {
```

```
padding: 15px;  
text-align: center;  
}
```

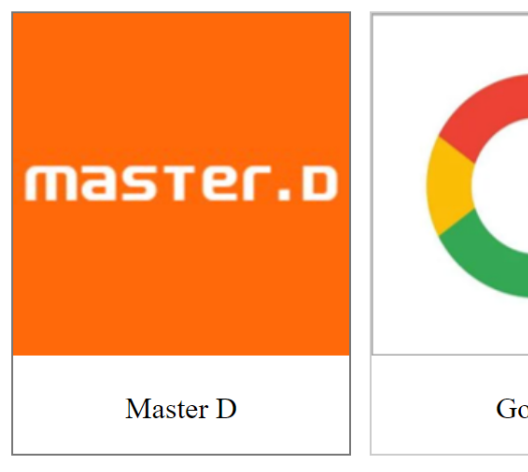
Consegue assim o resultado pretendido e mostrado na imagem. De notar que ao passar o rato sobre as imagens, a cor da sua borda mudará.

Galeria de imagens



Visualização da página web do exemplo.

Galeria de imagens



Pormenor da visualização da página web do exemplo, aquando da passagem do rato sobre a imagem da Master.D.

O código final e compilado será o seguinte:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="pt">

<head>

  <title>Image gallery</title>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="description" content="image gallery">

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

</head>

<body>

  <div class="minha-galeria">

    <img alt="Image gallery" />

  </div>

</body>

</html>

<style>

div.minha-galeria {

  margin: 5px;

  border: 1px solid #ccc;

  float: left;

  width: 180px;

}

div.minha-galeria:hover {

  border: 1px solid #777;

}

div.minha-galeria img {

  width: 100%;

}
```

```
    height: auto;
}

div.desc {
    padding: 15px;
    text-align: center;
}

</style>
</head>
<body>

<h2>Galeria de imagens</h2>

<div class="minha-galeria">

    <a target="_blank" href="logomasterd.png">
        
    </a>
    <div class="desc">Master D</div>
</div>

<div class="minha-galeria">
    <a target="_blank" href="logogoogole.pt.png">
        
    </a>
    <div class="desc">Google</div>
```

```
</div>

<div class="minha-galeria">
  <a target="_blank" href="logow3schools.png">
    
  </a>
  <div class="desc">W3Schools</div>
</div>

<div class="minha-galeria">
  <a target="_blank" href="logow3c.png">
    
  </a>
  <div class="desc">W3C</div>
</div>

</body>
</html>
```


CONCLUSÃO

Esta unidade dedicou-se ao estudo e compreensão da criação de barras de navegação, dropdowns e galerias de imagens.

Atualmente, um website só está completo com a apresentação de menus. No entanto, é preciso saber usar estes elementos, caso contrário, em vez de facilitarem a visita do utilizador, acabarão por causar a sua dispersão. Como vimos, a boa estruturação dos menus e o uso de subpáginas pode resolver este problema.

Também as imagens têm grande importância nos websites, pelo que uma galeria de imagens estilizadas e com diferentes configurações será sempre uma mais-valia.

AUTOAVALIAÇÃO

1. **Para criar uma barra de navegação, qual é o primeiro passo essencial?**
 - a) Criar uma lista em CSS.
 - b) Declarar na secção <head>, que se vai criar uma navbar.
 - c) Criar uma lista simples em HTML.
 - d) Criar uma tag <list>.
2. **Se recorrer à tag , que elemento será criado na página web?**
 - a) Uma lista ordenada.
 - b) Uma lista não ordenada.
 - c) Uma lista descritiva.
 - d) Uma lista com numeração romana.
3. **A que se referem as tags ?**
 - a) Referem-se aos itens que compõem uma lista.
 - b) Referem-se à lista a criar.
 - c) Referem-se a parágrafos dentro de listas.
 - d) Referem-se aos títulos da lista.

4. Se se pretender retirar os bullets de uma lista, que propriedade deve ser adicionada?
- a) list-type-style: no-bullet.
 - b) list-type-style: delete-bullet.
 - c) list-style-type:none.
 - d) list-type:none.
5. Se pretender transformar uma lista simples HTML, numa lista horizontal, qual é a propriedade a atribuir?
- a) display:inline.
 - b) display:block.
 - c) display:vertical.
 - d) display:horizontal.
6. O que faz a classe .active?
- a) Ativa o documento HTML.
 - b) Destaca, da forma definida em CSS, na barra de navegação, o elemento referente à página do website que o visitante está a visualizar.
 - c) Muda a configuração do elemento ao qual foi atribuída, aquando da passagem com o rato.
 - d) Esta classe não existe em CSS.
7. Para alinhar um elemento isolado à direita numa barra de navegação, qual a propriedade a atribuir a esse elemento?
- a) align:right.
 - b) text-align:right.
 - c) link-float:right.
 - d) float:right.

8. Qual o seletor que permite alterar propriedades de um link aquando da passagem do rato por cima do mesmo?
- a) :hover.
 - b) ::before.
 - c) ::after.
 - d) :visited.
9. Imagine que tem um elemento ao qual quer atribuir um dropdown, à passagem do rato por cima do mesmo. Qual é a propriedade que se deve atribuir ao dropdown para que o mesmo surja apenas quando se passa o rato por cima?
- a) Deve atribuir-se a propriedade display:none ao elemento dropdown e a propriedade display:block ao seletor dropdown:hover.
 - b) Não é necessário aplicar nenhuma propriedade, porque o HTML assume como tal.
 - c) Deve atribuir-se a propriedade display:none ao seletor dropdown:hover e a propriedade display:block ao elemento dropdown.
 - d) Não é possível fazer tal ação.
10. Para que numa galeria de imagens, as imagens fiquem posicionadas umas ao lado das outras, qual é propriedade que se deve definir?
- a) float:sidebyside.
 - b) position:left.
 - c) align:left.
 - d) float:left.

SOLUÇÕES

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

PROPOSTAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

Assista aos vídeos de apoio a esta unidade didática para aprofundar os conceitos abordados.

BIBLIOGRAFIA

- Willard, Wendy (2009), *HTML: A Beginner's Guide*. California: McGraw Hill.
- W3schools (2020), *How to - CSS Dropdown*. Disponível em: https://www.w3schools.com/howto/howto_css_dropdown.asp. Consultado a 10 de dezembro de 2020.
- Imagens provenientes de Shutterstock.

