



# Programação Web

HTML

Elementos Avançados



# HTML

## Tabelas

# HTML – Tabelas



- Uma tabela consiste num conjunto de dados, estruturados na forma de linhas e colunas, adquirindo significado através do cruzamento das mesmas.

- Exemplo:

Data about the planets of our solar system (Planetary facts taken from [Nasa's Planetary Fact Sheet - M](#)

		Name	Mass (10 <sup>24</sup> kg)	Diameter (km)	Density (kg/m <sup>3</sup> )	Gravity (m/s <sup>2</sup> )	Length of day (hours)	Distance from Sun (10 <sup>6</sup> km)	Mean temperature (°C)	Number of moons
Terrestrial planets		Mercury	0.330	4,879	5427	3.7	4222.6	57.9	167	0
		Venus	4.87	12,104	5243	8.9	2802.0	108.2	464	0
		Earth	5.97	12,756	5514	9.8	24.0	149.6	15	1
		Mars	0.642	6,792	3933	3.7	24.7	227.9	-65	2
Jovian planets	Gas giants	Jupiter	1898	142,984	1326	23.1	9.9	778.6	-110	67
		Saturn	568	120,536	687	9.0	10.7	1433.5	-140	62
	Ice giants	Uranus	86.8	51,118	1271	8.7	17.2	2872.5	-195	27
		Neptune	102	49,528	1638	11.0	16.1	4495.1	-200	14
Dwarf planets		Pluto	0.0146	2,370	2095	0.7	153.3	5906.4	-225	5

# HTML – Tabelas (ii)



- Em HTML, uma tabela é iniciada através do elemento `<table>`.
- Cada linha da tabela é definida através do elemento `<tr>`, que deve ficar dentro do elemento `<table>`.
- O elemento `<td>`, vai permitir criar células, para os dados, dentro de cada linha.
- As células nas linhas da tabela ficam sempre alinhadas, conforme a coluna a que pertencem.
- Para ser visível na página, é necessário utilizar de imediato o atributo *border* com valor igual a 1.

# HTML – Tabelas (iii)



- Exemplo de produtos da Loja PCEletric, dados numa tabela.

## **PCElectric**

### **A sua Loja de Eletrónica**

---

Notebook	Memória	Ecrã
ASUS E510MA	4GB RAM	15.6" IPS FHD
Microsoft Surface	8GB RAM	13.5 HD
LENOVO V15-ADA	8GB RAM	15.6 HD

---

PCElectric 2021

- Notar que os dados aparecem de forma muito simples e não há uma diferenciação entre o cabeçalho e os dados.

# HTML – Tabelas (iv)



- HTML da tabela:

```
9  <table border="1">
10  <tr>
11  |   <td>Notebook</th>
12  |   <td>Memória</th>
13  |   <td>Ecrã</th>
14  </tr>
15  <tr>
16  |   <td>ASUS E510MA</td>
17  |   <td>4GB RAM</td>
18  |   <td>15.6" IPS FHD</td>
19  </tr>
20  <tr>
21  |   <td>Microsoft Surface</td>
22  |   <td>8GB RAM</td>
23  |   <td>13.5 HD</td>
24  </tr>
25  <tr>
26  |   <td>LENOVO V15-ADA</td>
27  |   <td>8GB RAM</td>
28  |   <td>15.6 HD</td>
29  </tr>
30 </table>
```

# HTML – Tabelas (v)



- Para diferenciarmos os dados de cabeçalho dos restantes dados, devemos usar o elemento `<th>` em vez do `<td>` para criarmos as células de cabeçalho na tabela.

## PCElectric

### A sua Loja de Eletrónica

---

Notebook	Memória	Ecrã
ASUS E510MA	4GB RAM	15.6" IPS FHD
Microsoft Surface	8GB RAM	13.5 HD
LENOVO V15-ADA	8GB RAM	15.6 HD

---

PCElectric 2021

# HTML – Tabelas (vi)



- Se quisermos adicionar mais um dado sobre memória, sem alterar o número de células no cabeçalho, temos de indicar que a 2ª célula do cabeçalho utiliza o espaço de 2 colunas. Isto é conseguido através do atributo “colspan”.

## PCElectric

### A sua Loja de Eletrónica

Notebook	Memória		Ecrã
ASUS E510MA	4GB RAM	128GB eMMC	15.6" IPS FHD
Microsoft Surface	8GB RAM	13.5 HD	
LENOVO V15-ADA	8GB RAM	256GB SSD	15.6 HD

PCElectric 2021

- Notar que não foi indicado o dado adicional para a 2ª linha e isso provocou incoerência na representação dos dados.



# HTML – Tabelas (vii)



- HTML da tabela:

```
9      <table border="1">
10      <tr>
11      |   <th>Notebook</th>
12      |   <th colspan="2">Memória</th>
13      |   <th>Ecrã</th>
14      </tr>
15      <tr>
16      |   <td>ASUS E510MA</td>
17      |   <td>4GB RAM</td>
18      |   <td>128GB eMMC</td>
19      |   <td>15.6" IPS FHD</td>
20      </tr>
21      <tr>
22      |   <td>Microsoft Surface</td>
23      |   <td>8GB RAM</td>
24      |   <td>13.5 HD</td>
25      </tr>
26      <tr>
27      |   <td>LENOVO V15-ADA</td>
28      |   <td>8GB RAM</td>
29      |   <td>256GB SSD</td>
30      |   <td>15.6 HD</td>
31      </tr>
32  </table>
```

# HTML – Tabelas (viii)



- Tal como para as colunas, também é possível criar cabeçalhos para as linhas e fazê-las ocupar o espaço de várias linhas. Neste caso, usa-se o atributo “rowspan”.

## PCElectric

### A sua Loja de Eletrónica

---

<b>Nome</b>	ASUS E510MA
<b>Caraterísticas</b>	RAM: 4GB
	Disco: 128GB eMMC
	Monitor: 15.6" IPS FHD

---

PCElectric 2021

# HTML – Tabelas (ix)



- HTML da tabela:

```
7  <table border="1">
8    <tr>
9      <th>Nome</th>
10     <td>ASUS E510MA</td>
11   </tr>
12   <tr>
13     <th rowspan="3">Caraterísticas</th>
14     <td>RAM: 4GB</td>
15   </tr>
16   <tr>
17     <td>Disco: 128GB eMMC</td>
18   </tr>
19   <tr>
20     <td>Monitor: 15.6" IPS FHD</td>
21   </tr>
22 </table>
```

# HTML – Tabelas - Parametrização



- As tabelas podem ser parametrizadas, através de atributos, para controlar a sua representação.
- A parametrização pode ser feita à tabela, no seu todo, ou às linhas e células, individualmente.
- Para a tabela, como um todo
  - border – tamanho do bordo do elemento
  - width – largura ocupada pelo elemento (% ou px)
  - height – altura ocupada pelo elemento (% ou px)
  - align – alinhamento horizontal do conteúdo do elemento (left, center, right)
  - cellpadding – espaço entre a margem da célula e o seu conteúdo (em px)
  - cellspacing – espaço entre células (px)
  - bgcolor – cor de fundo

# HTML – Tabelas – Parametrização (ii)



- Para as linhas e células, individualmente, podem ser usados os seguintes atributos:
  - width – largura ocupada pelo elemento (% ou px) – só células
  - height – altura ocupada pelo elemento (% ou px)
  - align – alinhamento horizontal do conteúdo do elemento (left, center, right)
  - valign – alinhamento vertical do conteúdo (top, middle, bottom)
  - bgcolor – cor de fundo  
(cores: <https://www.accum.se/~widmark/lwbgcolo.html>)
- Também é possível atribuir um título, à tabela, através do elemento <caption>.

# HTML – Tabelas – Parametrização (ii)



- Código:

```
7  <table border="3" width="500" align="center" cellpadding="5" cellspacing="0">
8    <caption>Notebook</caption>
9    <tr bgcolor="cyan">
10     <th width="30%">Nome</th>
11     <td width="70%">ASUS E510MA</td>
12   </tr>
13   <tr>
14     <th rowspan="3" bgcolor="#6495ED">Caraterísticas</th>
15     <td align="right">RAM: 4GB</td>
16   </tr>
17   <tr align="right">
18     <td>Disco: 128GB eMMC</td>
19   </tr>
20   <tr align="right">
21     <td>Monitor: 15.6" IPS FHD</td>
22   </tr>
23 </table>
```

# HTML – Tabelas – Parametrização (iii)



- Tabela

## PCElectric

### A sua Loja de Eletrónica

Notebook	
Nome	ASUS E510MA
Caraterísticas	RAM: 4GB
	Disco: 128GB eMMC
	Monitor: 15.6" IPS FHD

PCElectric 2021