

Grupo 1

# Relatório

Universidade da Maia

Cadeira: Tecnologias Web  
2023/2024

# **Relatório**

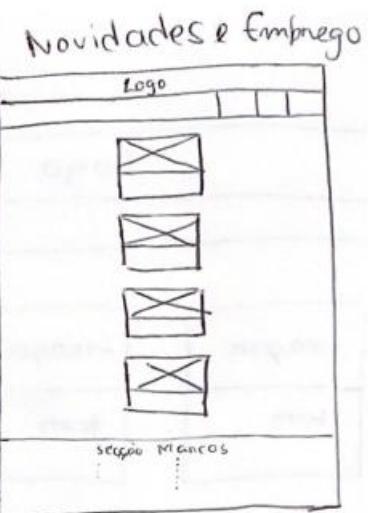
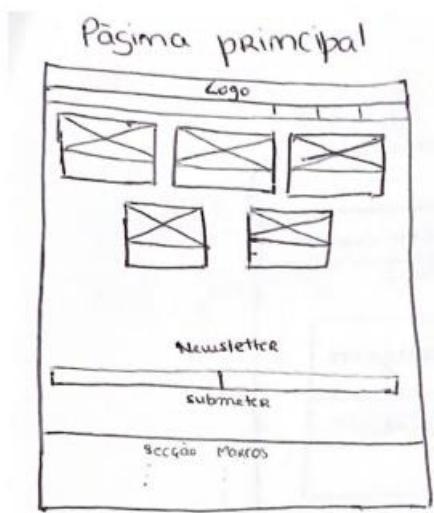
## **Apresentação do projeto**

Para o trabalho prático final da unidade curricular de Tecnologias Web, visamos destacar assim como aplicar os conhecimentos e competências que viemos a adquirir ao longo deste primeiro semestre, por meio do desenvolvimento de um projeto Web utilizando a matéria lecionada de XML, HTML5, CSS3 e JavaScript. Desta forma, optamos pela ideia de criar um site jornalístico, o qual se especializa em informações sobre vários ramos de tecnologia. O site contém quatro páginas estáticas HTML, cada uma oferecendo acessos distintos à informação: Página Principal, Novidades, Emprego e Comunicação. Na Página Principal, apresentamos uma visão abrangente das informações tecnológicas distribuindo-as, enriquecendo ainda a experiência do usuário com imagens e texto; posteriormente, as mesmas dão acesso a uma página apenas com essa informação requerida contendo ainda no seu final o acesso a uma newsletter. A secção Novidades está dedicada exclusivamente à divulgação das notícias mais recentes e relevantes, destacadas para fácil leitura durante o scroll da página. Ao explorarmos o tópico do Emprego, abordamos a forma como as tecnologias impactam os ambientes de trabalho, destacando a capacidade delas em criar variadas oportunidades para o trabalho remoto. E por último, na secção de Comunicação, fornecemos informações relacionadas à mesma, estabelecendo conexões entre a comunicação e a tecnologia. Numa visão geral, todas apresentam o mesmo visual, tendo todas a possibilidade de voltar ao topo depois de terminada a leitura de cada notícia. Este projeto não apenas demonstra as nossas habilidades técnicas, mas também evidencia a nossa capacidade de integrar conhecimentos adquiridos para criar um site jornalístico informativo e interativo sobre as últimas notícias tal como o avançar das tecnologias, mostrando desta forma uma experiência abrangente e de certa forma envolvente para quem utiliza o site.

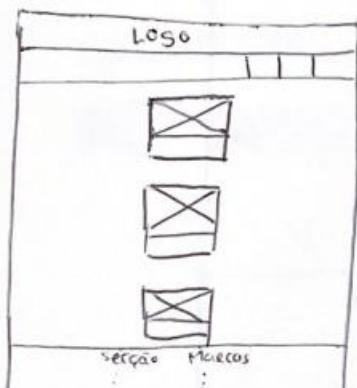
## User Interface – Interface com o utilizador

### Wireframes (estudo inicial)

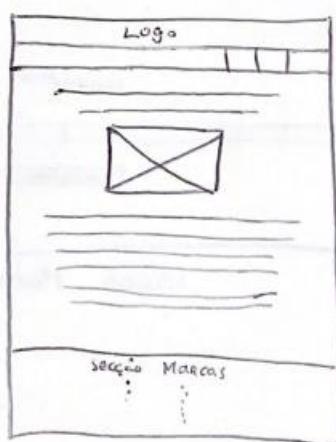
Numa fase inicial, desenvolvemos alguns wireframes para visualizar a estrutura que queríamos para o site. Estes esboços ajudaram a definir a localização de elementos-chave, assim como imagens e textos das notícias, formando a base de um layout simples, facilitando a transição das nossas ideias para o papel, assim foi possível criar uma visão mais clara e organizada, de forma a entender que ajustes eram necessários fazer.



Comunicação



Notícias



Posto isto, desenvolvemos o site de forma a corresponder às ideias anteriormente abordadas:

The screenshot displays the homepage of a technology news website. At the top, there's a dark green header with the text '</> TECH NEWS' in white. Below the header, a navigation bar includes links for 'Página Principal', 'Novidades', 'Emprego', and 'Comunicação'. The main content area features a grid of news cards. The first row contains three cards: 1) 'Mais uma IA capaz de ler mentes e converter o pensamento em texto' (with an image of a person wearing a headset), 2) 'MB WAY: vai conseguir usar em Espanha e Itália' (with an image of a hand holding a smartphone displaying the MB WAY app), and 3) 'Optimus, o robô-humanoide da Tesla que está cada vez mais humano' (with an image of the Optimus robot). The second row contains two cards: 4) 'Se a altura é festiva nada como ter um ecrã animado de smartphone a condizer' (with an image of a colorful abstract wallpaper) and 5) 'Fãs do Braga vão poder mergulhar na realidade aumentada da FootAR durante os jogos' (with an image of a smartphone screen showing a 3D augmented reality interface). At the bottom of the page, there's a newsletter subscription form with fields for 'Name', 'Email address', and a checkbox for 'Daily Newsletter'. A large green button labeled 'Subscrever' is at the bottom right of the form.

**Secções**

- Comunicação
- Emprego
- Novidades

**Marcas de Grupo**

- Sic Notícias
- TSF
- Sapo
- TekSapo
- Voz do Campo
- Economia SP
- Forbes
- Euro News
- Jornal Económico
- Época Negócios

O nosso site foi inspirado nos próprios sites de notícias, acrescentando a temática da tecnologia.

O Logo foi algo que decidimos desenhar e criar para este projeto de forma a torná-lo nosso, e a seguir uma estética semelhante ao tema, um site jornalístico sobre tecnologias.

Quanto à estética, nós decidimos criar um layout simples e de fácil acesso, com uma tipografia equilibrada para que torne a leitura fácil, um fundo com imagem e cores verdes guiando-nos um pouco pelos tons do próprio logotipo.

A seleção das informações para as respetivas notícias deve-se à escolha das várias opções de navegação, onde o utilizador tanto pode ter acesso a notícias sobre emprego, como comunicação ou até as novidades mais recentes, todas estas associadas à tecnologia.

Em comparação com as wireframes representadas, foi possível cumprir os requisitos e através de código criar um site real. Em baixo seguem-se mais imagens de representação do nosso site noutras páginas:

**Com a evolução da tecnologia, a Inteligência Artificial (IA) vai conseguir dar resposta a um (cada vez) maior leque de problemas. Não sendo o fim inédito, o meio sé-lo-á, por certo: temos mais um sistema capaz de ler mentes e transformar os pensamentos em texto!**



Investigadores do GrapheneX-UTS Humani-centric Artificial Intelligence Centre da University of Technology Sydney (UTS) deram a conhecer um sistema de IA capaz de traduzir pensamentos em texto. A semelhança da tecnologia que conhecemos aqui, este novo sistema, portátil e não invasivo, procura abrir o caminho para melhorar a comunicação daqueles que não conseguem falar, devido a Acidente Vascular Cerebral ou paralisia, por exemplo. JA já lê mentes e traduz pensamentos Os participantes do estudo, liderado pelo professor CT Lin, pelo primeiro autor Yiqun Duan e pelo candidato a doutoramento Jinzhou Zhou, usaram um chapéu que registava a atividade cerebral por meio de um eletroencefalograma (EEG), enquanto liam texto, silenciosamente. O modelo de IA criado pelos investigadores, o DeWave, processou os dados do EEG e traduziu os sinais cerebrais em palavras e frases coerentes. O estudo, realizado com 29 participantes, aumenta a fiabilidade e adaptabilidade da tecnologia, em comparação com métodos de decodificação anteriores, que eram testados num número limitado de indivíduos. Apesar de os sinais EEG, que foram recolhidos com um chapéu, em vez de eletrodos implantados, apresentarem algum ruído, de acordo com a equipa, o estudo indica um desempenho de última geração na tradução, superando os benchmarks anteriores. Atualmente, com 40% no BLEU-1, a equipa ambiciona aumentar essa percentagem para um nível comparável à tradução de idiomas tradicionais ou aos programas de reconhecimento de fala, que está próximo da marca de 90%. Esta pontuação de precisão da tradução é uma métrica que avalia a semelhança do texto traduzido automaticamente com traduções de alta qualidade.

recomendado do Galaxy S24 e S24+, pode ser um pouco inferior ao S23 e S23+ no lançamento. O Galaxy S24 com 128 GB de armazenamento terá um preço a partir de 899 euros, enquanto o valor de 959 euros será associado ao modelo de 256 GB. O Galaxy S24+ com 256GB custará a partir de 1149€, a variante com 512GB custará 1269€. No ano passado o S23 128GB tinha um preço sugerido de 949€, enquanto o S24+ estava disponível a partir de 1199€. Com o Ultra teremos um caminho oposto. O Galaxy S24 Ultra com 256GB custará 1449€. O preço de venda recomendado do S23 Ultra com 256GB era de 1399€ no início de 2023. Destaca-se que o S24 Ultra deste ano terá 12 GB de RAM e o S23 Ultra com 256 GB tem 8 GB de RAM. Pelo S24 Ultra com 512GB pagará 1569€. O S23 Ultra com 512GB custava 1.579€ no início de 2023. Com a mesma quantidade de RAM, os modelos têm aproximadamente o mesmo preço.

Em resumo:

Modelo	Armazenamento (GB)	Preço (Euro)
Galaxy S24	128 GB	899 Euro
	256 GB	959 Euro
Galaxy S24+	256 GB	1149 Euro
	512 GB	1269 Euro
Galaxy S24 Ultra	256 GB	1149 Euro
	512 GB	1569 Euro
	1 TB	1809 Euro

[Voltar a Novidades](#)

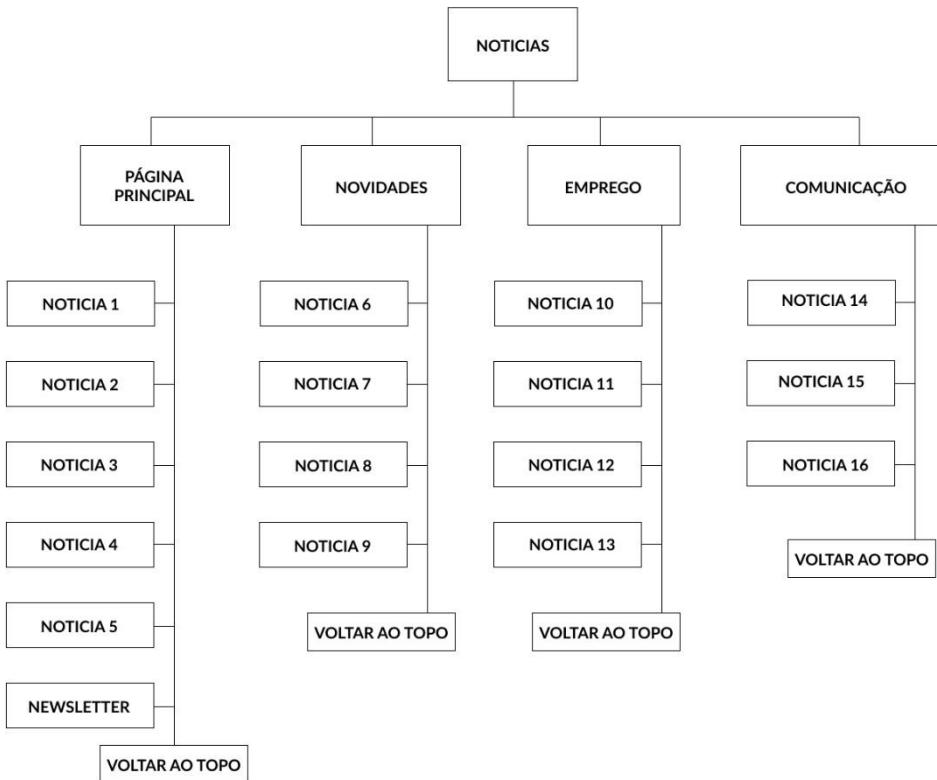
# **Emprego**



**Empresas de tecnologia  
com dificuldades em  
recrutar em Portugal**



## Sitemap



O Sitemap permitiu-nos perceber de uma forma visualmente organizada, como seria a navegação pelo nosso site, iniciando através de uma página com notícias (pertencente à página principal), a mesma tem acesso a quatro opções na barra de navegação: Página Principal, Novidades, Emprego e Comunicação. Em cada uma destas opções todas têm presente notícias dessa temática e ainda a opção de voltar ao topo, assim que o utilizador termine a sua leitura. A Página Principal contem ainda um elemento que as restantes não têm: uma newsletter, onde é possível o utilizador receber emails com as nossas notícias sempre que atualizadas.

# **Produto**

## **Descrição do produto**

O website é composto por quatro páginas centrais: Página Principal, Novidades, Emprego e Comunicação. Cada uma dessas páginas é acessível pela barra de navegação no topo delas e contém um botão para voltar ao topo no fim, assim como um footer com ligações externas para os sites de onde foram retiradas todas as notícias usadas e o logotipo desenhado e criado por nós. Todas as páginas contêm um certo número de notícias relevantes ao seu nome que, ao serem clicadas, abrem outras páginas internas onde é possível ler as notícias por inteiro.

## **Regras de utilização**

O site é de fácil acesso, dispensando a necessidade de login, tornando-o aberto a qualquer pessoa interessada em notícias de tecnologia, sem impor restrições. A sua utilização é totalmente livre, permitindo que os utilizadores explorem as diversas opções de informação disponíveis. Além disso, a interface intuitiva facilita a navegação, mesmo para aqueles menos familiarizados com a tecnologia.

## **Navegação**

O site começa por apresentar as notícias na página principal, de maneira geral, sem qualquer tipo de designação de grupo inserido. Já nos seguintes menus (novidades, emprego e comunicação) as notícias são apresentadas nos temas em que se identificam, estando assim o menu de navegação organizado por conteúdos tratados nas notícias.

No fim de cada notícia, existe um texto, que quando clicamos, voltamos à página correspondente a cada categoria das notícias (ex: abrimos uma notícia dentro da página do emprego, no fim do conteúdo da notícia, clicamos em “Voltar a Emprego” e volta-nos a essa mesma página).

## **Validações de formulários**

Infelizmente, não conseguimos que o formulário fosse funcional. O utilizador pode escrever o seu nome e e-mail e o botão se submeter funciona, mas a página que abre a seguir dá um erro que não conseguimos corrigir.

## Validação do HTML e CSS

Os documentos HTML foram validados com o W3C validator com o upload de cada documento para o validador a partir da pasta de trabalho e não mostraram erros nenhuns.

**Nu Html Checker**

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

**Showing results for uploaded file index.html**

Checker Input

Show  source  outline  image report [Options...](#)

Check by [file upload](#) [Explorar...](#) index.html

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

[Check](#)

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.  
Total execution time 14 milliseconds.

## Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

### Showing results for noticia1.html

Checker Input

Show  source  outline  image report [Options...](#)

Check by [file upload](#) [Explorar...](#) noticia1.html

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

[Check](#)

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 17 milliseconds.

## Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

### Showing results for noticia2.html

Checker Input

Show  source  outline  image report [Options...](#)

Check by [file upload](#) [Explorar...](#) noticia2.html

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

[Check](#)

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 13 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia3.html

Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   noticia3.html

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 5 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia4.html

Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 12 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia5.html

Checker Input

Show  source  outline  image report [Options...](#)

Check by [file upload](#) [Explorar...](#) Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

[Check](#)

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 16 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia6.html

Checker Input

Show  source  outline  image report [Options...](#)

Check by [file upload](#) [Explorar...](#) Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

[Check](#)

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 16 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia7.html

### Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 16 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia8.html

### Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 15 milliseconds.

## Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

### Showing results for noticia9.html

#### Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 16 milliseconds.

## Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

### Showing results for noticia10.html

#### Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 14 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia11.html

Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 27 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia12.html

Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 12 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia13.html

Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 20 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia14.html

Checker Input

Show  source  outline  image report Options...

Check by   Nenhum fichei...selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 8 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia15.html

Checker Input

Show  source  outline  image report

Check by   Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 14 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for noticia16.html

Checker Input

Show  source  outline  image report

Check by   Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 29 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for pagina2.html

Checker Input

Show  source  outline  image report

Check by   Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 6 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for pagina3.html

Checker Input

Show  source  outline  image report

Check by   Nenhum fichei...seleccionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 9 milliseconds.

# Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

## Showing results for pagina4.html

Checker Input

Show  source  outline  image report [Options...](#)

Check by [file upload](#) [Explorar...](#) Nenhum ficheiro selecionado.

Uploaded files with .xhtml or .xht extensions are parsed using the XML parser.

[Check](#)

**Document checking completed. No errors or warnings to show.**

Used the HTML parser.

Total execution time 7 milliseconds.



The W3C CSS Validation Service

W3C CSS Validator results for style.css (CSS level 3 + SVG)

Jump to: [Validated CSS](#)

W3C CSS Validator results for style.css (CSS level 3 + SVG)

**Congratulations! No Error Found.**

This document validates as [CSS level 3 + SVG](#) !

## **Detalhes de implementação**

De forma a cumprir os requisitos para este trabalho, foi necessária a criação de várias pastas para dar início ao código que necessitávamos para produzir o site. Colocadas abaixo estão então os códigos que tivemos que elaborar:

The image displays two side-by-side screenshots of the Microsoft Edge browser interface, illustrating different CSS styles applied to the same website.

**Top Window (Stylephone.css):**

- Header:** The header has a background image of a phone, centered, with a background size of cover and a background position of center.
- Header Text:** The header text is centered, with a padding of 20px.
- Navigation:** The navigation bar has a background color of #136126 and an overflow of hidden.
- Navigation Links:** Navigation links are displayed as block elements with white text (#whiteSmoke), centered alignment, and padding of 14px by 16px. They have no text-decoration.
- Link Hover:** When hovering over a link, the opacity is set to 0.8.

**Bottom Window (style.css):**

- Form Header:** The form header has a border of 4px solid #f1f1f1.
- Container Padding:** The container has a padding of 20px.
- Input Fields:** Input fields (text, submit, and checkbox) have a width of 100%, padding of 12px, and margin of 0px. They are displayed as inline-block elements with a border of 1px solid #ccc and box-sizing of border-box.
- Submit Button:** The submit button has a background color of #00AA60, white text, and no border.
- Submit Hover:** When hovering over a submit button, the opacity is set to 0.8.
- No Decoration:** A class .no-decoration is defined to remove text-decoration from elements.

Both windows show the same website content, but the styles are applied differently based on the selected CSS file in the developer tools.

The image displays three vertically stacked screenshots of a code editor interface, likely Visual Studio Code, showing the same file 'style.css' across three different workspaces.

**Top Workspace:**

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏎ → Untitled (Workspace)
EXPLORER ... index.html # style.css ×
Tecnologia > css > # style.css > header
114 .row {
115   display: flex;
116   flex-wrap: wrap;
117 }
118
119 .footer-col {
120   width: 50%;
121   box-sizing: border-box;
122   padding: 0 20px;
123 }
124
125 .footer-col ul {
126   list-style: none;
127   padding: 0;
128 }
129
130 .footer-col ul li {
131   margin-bottom: 10px;
132 }
133 .marcas-links ul {
134   list-style: none;
135   padding: 0;
136 }
137
138 .marcas-links ul li {
139   margin-bottom: 10px;
140 }
141
142 .footer a {
143   color: black;
144   text-decoration: none;
145 }
146
147 .footer a:hover {
148   text-decoration: underline;
149 }
150
```

**Middle Workspace:**

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏎ → Untitled (Workspace)
EXPLORER ... index.html # style.css ×
Tecnologia > css > # style.css > header
77 .news-item-content {
78   padding: 15px;
79 }
80
81 h1 {
82   margin-top: 25px;
83   border: 2px solid black;
84   margin: 50px;
85 }
86 h2 {
87   margin-top: 0;
88   border: 2px solid black;
89   margin: 50px;
90 }
91
92 p {
93   margin: 0;
94   border: 2px solid black;
95   margin: 50px;
96 }
97
98 .footer {
99   background-color: #136126;
100  color: white;
101  padding: 20px 0;
102 }
103
104 table, th, td {
105   border: 1px solid black;
106 }
107
108 .container {
109   display: flex;
110   justify-content: space-around;
111 }
112
113 }
```

**Bottom Workspace:**

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏎ → Untitled (Workspace)
EXPLORER ... index.html # style.css ×
Tecnologia > css > # style.css > header
38 }
39
40 .black-text {
41   color: black;
42 }
43
44 body img {
45   display: block;
46   margin-left: auto;
47   margin-right: auto;
48   width: 40%;
49 }
50
51 .news-container {
52   display: flex;
53   flex-wrap: wrap;
54   justify-content: space-around;
55   padding: 20px;
56 }
57
58 .news-item {
59   width: 30%;
60   margin: 10px;
61   background-color: white;
62   box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
63   transition: box-shadow 0.3s ease;
64 }
65
66 .news-item:hover {
67   box-shadow: 0 8px 16px rgba(0, 0, 0, 0.2);
68 }
69
70 .news-item img {
71   width: 100%;
72   height: auto;
73   max-height: 200px;
74   object-fit: cover;
```

**Top Window:**

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏪ ⏴ Untitled (Workspace)
EXPLORER # style.css
OPEN EDITORS UNTITLED (WORKSPACE) ... index.html # style.css ...
> Nova pasta
> HTML_lab05
> Tecnologia
> css
> # style.css
> # stylephone.css
> img
> js
> xml
> xml.xml
> xsd.xsd
> index.html
> notícia1.html
> notícia2.html
> notícia3.html
> notícia4.html
> notícia5.html
> notícia6.html
> notícia7.html
> notícia8.html
> notícia9.html
> notícia10.html
> notícia11.html
> notícia12.html
> OUTLINE
> TIMELINE style.css
○ File Saved 22 hrs
○ File Saved
○ File Saved
○ File Saved
○ File Saved
○ Undo / Redo

```

**Middle Window:**

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏪ ⏴ Untitled (Workspace)
EXPLORER # xsd.xsd
OPEN EDITORS UNTITLED (WORKSPACE) ... index.html # xsd.xsd ...
> Nova pasta
> HTML_lab05
> Tecnologia
> css
> img
> js
> xml
> xml.xml
> xsd.xsd
> index.html
> notícia1.html
> notícia2.html
> notícia3.html
> notícia4.html
> notícia5.html
> notícia6.html
> notícia7.html
> notícia8.html
> notícia9.html
> notícia10.html
> notícia11.html
> notícia12.html
> notícia13.html
> notícia14.html
> OUTLINE
> TIMELINE xsd.xsd
○ File Saved 1 hr
○ File Saved 2 hrs
○ File Saved

```

**Bottom Window:**

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏪ ⏴ Untitled (Workspace)
EXPLORER # xsd.xsd
OPEN EDITORS UNTITLED (WORKSPACE) ... index.html # xsd.xsd ...
> Nova pasta
> HTML_lab05
> Tecnologia
> css
> img
> js
> xml
> xml.xml
> xsd.xsd
> index.html
> notícia1.html
> notícia2.html
> notícia3.html
> notícia4.html
> notícia5.html
> notícia6.html
> notícia7.html
> notícia8.html
> notícia9.html
> notícia10.html
> notícia11.html
> notícia12.html
> notícia13.html
> notícia14.html
> OUTLINE
> TIMELINE xsd.xsd
○ File Saved 1 hr
○ File Saved 2 hrs
○ File Saved

```

The screenshots show three instances of a code editor interface. Each window has a title bar with standard file operations (File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, Help). The left sidebar (EXPLORER) lists various files and folders. The main area displays the content of a CSS file ('style.css') and an XML schema file ('xsd.xsd'). The XML schema defines a complex type for 'opção' with a maxOccurs of 'unbounded'. It includes elements for 'armazenamento' (with string extension and unit attribute), 'preço' (with string extension and unit attribute), and 'telemóvel' (with 'modelo' and 'Características' sub-elements, each with its own sequence of elements like 'caption' and 'opção'). The bottom right of each window shows a small tree diagram representing the schema structure.

**Screenshot 1: XML Editor - index.html**

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏪ ⏴ Untitled (Workspace)
EXPLORER index.html xml.Xml
Tecnologia > xml > xml.Xml > samsungGalaxy > telemóveis > telemóvel > características
18   </opção>
19   </características>
20   </telemóvel>
21   <telemóvel>
22     <modelo>Galaxy S24</modelo>
23     <características>
24       <opção>
25         <armazenamento unidade="GB">256</armazenamento>
26         <preço unidade="Euro">1149</preço>
27       </opção>
28       <opção>
29         <armazenamento unidade="GB">512</armazenamento>
30         <preço unidade="Euro">1269</preço>
31       </opção>
32     </características>
33     <telemóvel>
34       <modelo>Galaxy S24 Ultra</modelo>
35       <características>
36         <opção>
37           <armazenamento unidade="GB">256</armazenamento>
38           <preço unidade="Euro">1149</preço>
39         </opção>
40         <opção>
41           <armazenamento unidade="GB">512</armazenamento>
42           <preço unidade="Euro">1569</preço>
43         </opção>
44         <opção>
45           <armazenamento unidade="TB">1</armazenamento>
46           <preço unidade="Euro">1809</preço>
47         </opção>
48       </características>
49     </telemóvel>
50   </telemóveis>
51 </samsungGalaxy>
52
53
54

```

**Screenshot 2: XML Editor - index.html**

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏪ ⏴ Untitled (Workspace)
EXPLORER index.html xml.Xml
Tecnologia > xml > xml.Xml > samsungGalaxy > telemóveis > telemóvel > características
1 <?xml version="1.0"?>
2 <samsungGalaxy xmlns="http://www.SamsungGalaxy.org"
3   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4   xsi:schemaLocation="http://www.SamsungGalaxy.org xsd.xsd">
5
6   <caption>Em resumo:</caption>
7   <telemóveis>
8     <telemóvel>
9       <modelo>Galaxy S24</modelo>
10      <características>
11        <opção>
12          <armazenamento unidade="GB">128</armazenamento>
13          <preço unidade="Euro">899</preço>
14        </opção>
15        <opção>
16          <armazenamento unidade="GB">256</armazenamento>
17          <preço unidade="Euro">999</preço>
18        </opção>
19      </características>
20    <telemóvel>
21    <telemóvel>
22      <modelo>Galaxy S24</modelo>
23      <características>
24        <opção>
25          <armazenamento unidade="GB">256</armazenamento>
26          <preço unidade="Euro">1149</preço>
27        </opção>
28        <opção>
29          <armazenamento unidade="GB">512</armazenamento>
30          <preço unidade="Euro">1269</preço>
31        </opção>
32      </características>
33    <telemóvel>
34    <telemóvel>
35      <modelo>Galaxy S24 Ultra</modelo>
36      <características>
37        <opção>
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54

```

**Screenshot 3: HTML Editor - noticias6.html**

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏪ ⏴ Untitled (Workspace)
EXPLORER index.html noticias6.html
Tecnologia > noticias6.html > body > article > script
59   <table>
60     <caption>Em resumo:</caption>
61     <thead>
62       <tr>
63         <th>Modelo</th>
64         <th>Armazenamento (GB)</th>
65         <th>Preço (Euro)</th>
66       </tr>
67     </thead>
68     <tbody id="tableBody"></tbody>
69   </table>
70
71   <script>
72     const xmlString = `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
73     <samsungGalaxy>
74       <caption>Em resumo:</caption>
75       <telemóveis>
76         <telemóvel>
77           <modelo>Galaxy S24</modelo>
78           <características>
79             <opção>
80               <armazenamento unidade="GB">128</armazenamento>
81               <preço unidade="Euro">899</preço>
82             </opção>
83             <opção>
84               <armazenamento unidade="GB">256</armazenamento>
85               <preço unidade="Euro">999</preço>
86             </opção>
87           </características>
88         <telemóvel>
89         <telemóvel>
90           <modelo>Galaxy S24</modelo>
91           <características>
92             <opção>
93               <armazenamento unidade="GB">256</armazenamento>
94               <preço unidade="Euro">1149</preço>
95             </opção>

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → ⌂ Untitled (Workspace) □ 08 - □ ...

EXPLORER OPEN EDITORS UNTITLED (WORKSPACE) index.html noticias1.html

Tecnologia > noticias1.html > html > body > header

```

    IA já lê mentes e traduz pensamentos
    Os participantes do estudo, liderado pelo professor Cf Lin, pelo primeiro autor Yiqun Duan e pelo candidato
    a doutoramento Jinzhou Zhou, usaram um chapéu que registava a atividade cerebral por meio de um
    eletroencefalograma (EEG), enquanto liaem texto, silenciosamente.
    O modelo de IA criado pelos investigadores, o DeWave, processou os dados do EEG e traduziu os sinais
    cerebrais em palavras e frases coerentes.
    O estudo, realizado com 29 participantes, aumenta a fiabilidade e adaptabilidade da tecnologia, em
    comparação com métodos de decodificação anteriores, que eram testados num número limitado de indivíduos.
    Apesar dos sinais EEG, que foram recolhidos com um chapéu, em vez de eletrodos implantados, apresentarem
    algum ruído, de acordo com a equipa, o estudo indica um desempenho de última geração na tradução, superando os
    benchmarks anteriores.  


```

Atualmente, com 40% no BLEU-1, a equipa ambiciona aumentar essa percentagem para um nível comparável à
 tradução de idiomas tradicionais ou aos programas de reconhecimento de fala, que está próximo da marca de 90%. Esta
 pontuação de precisão da tradução é uma métrica que avalia a semelhança do texto traduzido automaticamente
 com traduções de referência de alta qualidade.</p>

</article>
<a href="index.html">Voltar à Página Inicial</a>
<footer class="footer">
 <div class="container">
 <div class="row">
 <div class="footer-col">
 <h4>Sessões</h4>
 <ul>
 <li><a href="pagina4.html">Comunicação</a></li>
 <li><a href="pagina3.html">Emprego</a></li>
 <li><a href="pagina2.html">Novidades</a></li>
 </ul>
 </div>
 <div class="footer-col">
 <h4>Marcas de Grupo</h4>
 </div>
 </div>
 </div>
</footer>

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → ⌂ Untitled (Workspace) □ 08 - □ ...

EXPLORER OPEN EDITORS UNTITLED (WORKSPACE) index.html noticias1.html

Tecnologia > noticias1.html > html > body > header

```

    <!DOCTYPE html>
    <html lang="pt-br">
        <head>
            <meta charset="UTF-8">
            <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
            <title>Mais uma IA capaz de ler mentes e converter o pensamento em texto</title>
            <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css">
        </head>
        <body>
            <header>
                
                <nav>
                    <a href="pagina4.html">Comunicação</a>
                    <a href="pagina3.html">Emprego</a>
                    <a href="pagina2.html">Novidades</a>
                    <a href="index.html">Página Principal</a>
                </nav>
            </header>
            <article>
                <h1>com a evolução da tecnologia, a inteligência Artificial (IA) vai conseguir dar resposta a um (cada vez)
                    maior
                    leque de problemas. Não sendo o fim inédito, o meio sé-lo-á, por certo: temos mais um sistema capaz de ler
                    mentes e transformar os pensamentos em texto!</h1>
                
                <p>Investigadores do GrapheneX-UTS Human-centric Artificial Intelligence Centre da University of Technology
                    Sydney
                    (UTS) deram a conhecer um sistema de IA capaz de traduzir pensamentos em texto. À semelhança da tecnologia
                    que
                    conhecemos aqui, este novo sistema, portátil e não invasivo, procura abrir o caminho para melhorar a
                    comunicação
                    daqueles que não conseguem falar, devido a Acidente Vascular Cerebral ou paralisia, por exemplo.<br>
                IA já lê mentes e traduz pensamentos
            </article>
        </body>
    </html>

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → ⌂ Untitled (Workspace) □ 08 - □ ...

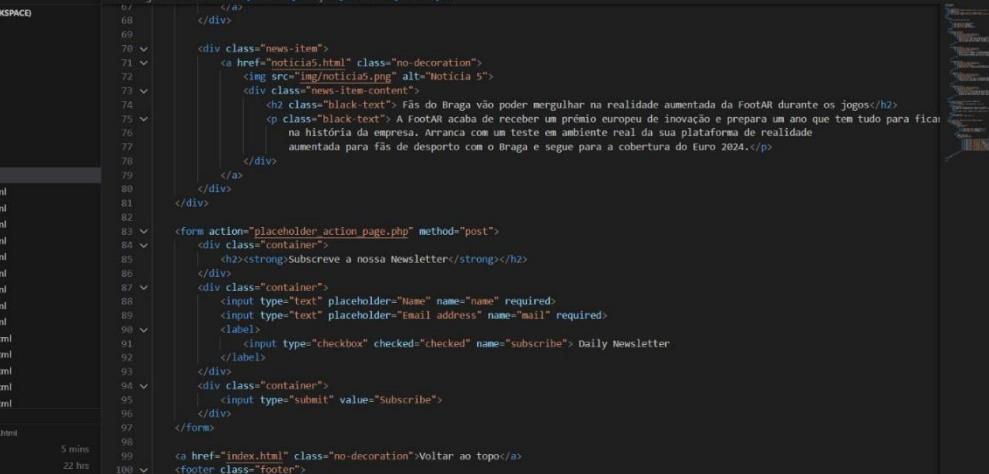
EXPLORER OPEN EDITORS UNTITLED (WORKSPACE) index.html

Tecnologia > index.html > html > body > header > nav > a

```

    <form>
        <a href="index.html" class="no-decoration">Voltar ao topo</a>
    <footer class="footer">
        <div class="container">
            <div class="row">
                <div class="footer-col">
                    <h4>Sessões</h4>
                    <ul>
                        <li><a href="pagina4.html">Comunicação</a></li>
                        <li><a href="pagina3.html">Emprego</a></li>
                        <li><a href="pagina2.html">Novidades</a></li>
                    </ul>
                </div>
                <div class="footer-col">
                    <h4>Marcas de Grupo</h4>
                    <div class="marcas-links">
                        <ul>
                            <li><a href="https://sicnoticias.pt/">Sic Notícias</a></li>
                            <li><a href="https://www.tsf.pt/">TSF</a></li>
                            <li><a href="https://www.sapo.pt/">Sapo</a></li>
                            <li><a href="https://tek.sapo.pt/">Tek Sapo</a></li>
                            <li><a href="https://vozdcampo.pt/">Voz do Campo</a></li>
                            <li><a href="https://economiasp.pt/">Economia SP</a></li>
                            <li><a href="https://www.forbes.com/">Forbes</a></li>
                            <li><a href="https://pt.euronews.com/">Euro News</a></li>
                            <li><a href="https://jornaleconomico.pt/categoria/economia/">Jornal Económico</a></li>
                            <li><a href="https://epocanegocios.globo.com/">Época Negócios</a></li>
                        </ul>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </footer>
</body>
</html>
```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → ⌂ Untitled (Workspace) □ 08 - □ ...



The screenshot shows a Microsoft Edge browser window with the following details:

- Title Bar:** Untitled (Workspace)
- File Explorer:** Shows files in the workspace, including `index.html`, `noticia1.html`, `noticia2.html`, `noticia3.html`, `noticia4.html`, `noticia5.html`, `noticia6.html`, `noticia7.html`, `noticia8.html`, `noticia9.html`, `noticia10.html`, `noticia11.html`, `noticia12.html`, `noticia13.html`, `noticia14.html`, and a `TIMELINE` section.
- Index.html Content:**

```
index.html x
Tecnologia > index.html > html > body > header > nav > a
68 </a>
69 </div>
70 <div class="news-item">
71 <a href="noticia5.html" class="no-decoration">
72 
73 <div class="news-item-content">
74 <h2 class="black-text"> Fãs do Braga vão poder mergulhar na realidade aumentada durante os jogos</h2>
75 <p class="black-text"> A FootAR acaba de receber um prémio europeu de inovação e prepara um ano que tem tudo para ficar
76 na história da empresa. Arranca com um teste em ambiente real da sua plataforma de realidade
77 aumentada para fãs de desporto com o Braga e segue para a cobertura do Euro 2024.</p>
78 </div>
79 </a>
80 </div>
81 </div>
82 <form action="placeholder_action_page.php" method="post">
83 <div class="container">
84 <h2><strong>Subscreve a nossa Newsletter</strong></h2>
85 </div>
86 <div class="container">
87 <input type="text" placeholder="Name" name="name" required>
88 <input type="text" placeholder="Email address" name="mail" required>
89 <label>
90 <input type="checkbox" checked="checked" name="subscribe"> Daily Newsletter
91 </label>
92 </div>
93 <div class="container">
94 <input type="submit" value="Subscribe">
95 </div>
96 </form>
97 <a href="index.html" class="no-decoration">Voltar ao topo</a>
98 <footer class="footer">
99 <div class="container">
100 <div class="row">
101 <div class="footer-col">
102 <h4>Seções</h4>
103 </div>
104 </div>
```
- Bottom Status Bar:** In 20. Col 54 | Spaces: 4 | UTF-8 | CRLF | HTML | Go Live

The screenshot shows a Microsoft Edge browser window with the title "Untitled (Workspace)". The address bar displays the URL "https://multibanco.pt/pt/mb-way". The page content is a news article titled "MB WAY: vai conseguir usar em Espanha e na Itália". The article discusses the service's availability in Spain and Italy, mentioning Multibanco's website, mobile app, and bank terminals. It also highlights the service's convenience for making purchases online and in-store, as well as its use for sending and receiving money between friends.

```
</div>
<div class="news-item">
    <a href="#">Notícia 2.html</a>
    
    <div class="news-item-content">
        <h2>MB WAY: vai conseguir usar em Espanha e na Itália</h2>
        <p>O MB WAY é a solução MULTIBANCO para fazer compras online e em loja, criar cartões MBNET, utilizar Caixas MULTIBANCO, enviar dinheiro e dividir contas com os seus amigos. Em breve vai ser possível usar este fantástico serviço em Espanha e Itália.</p>
    </div>
</div>
<div class="news-item">
    <a href="#">Notícia 3.html</a>
    
    <div class="news-item-content">
        <h2>Optimus, o robô-humanóide da Tesla que está cada vez mais humano</h2>
        <p>A Tesla revelou um vídeo com os mais recentes avanços do Optimus Gen 2.</p>
    </div>
</div>
<div class="news-item">
    <a href="#">Notícia 4.html</a>
    
    <div class="news-item-content">
        <h2>Se a altura é festiva nonda como ter um ecrã animado de smartphone a condizer</h2>
        <p>Com a app X Live Wallpaper ganha uma série de imagens e outros recursos grátis para personalizar o fundo do ecrã do smartphone, com direito a muita animação, se for essa a intenção.</p>
    </div>
</div>
<div class="news-item">
```