

# MÓDULO

# JAVASCRIPT/AJAX

## PRÁTICA 25

CARREGAMENTO DE DADOS DE UMA LISTA A  
PARTIR DE OUTRA - DESENVOLVIMENTO DE  
APLICAÇÃO WEB

## CARREGAMENTO DE DADOS DE UMA LISTA A PARTIR DE OUTRA - DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO WEB

---

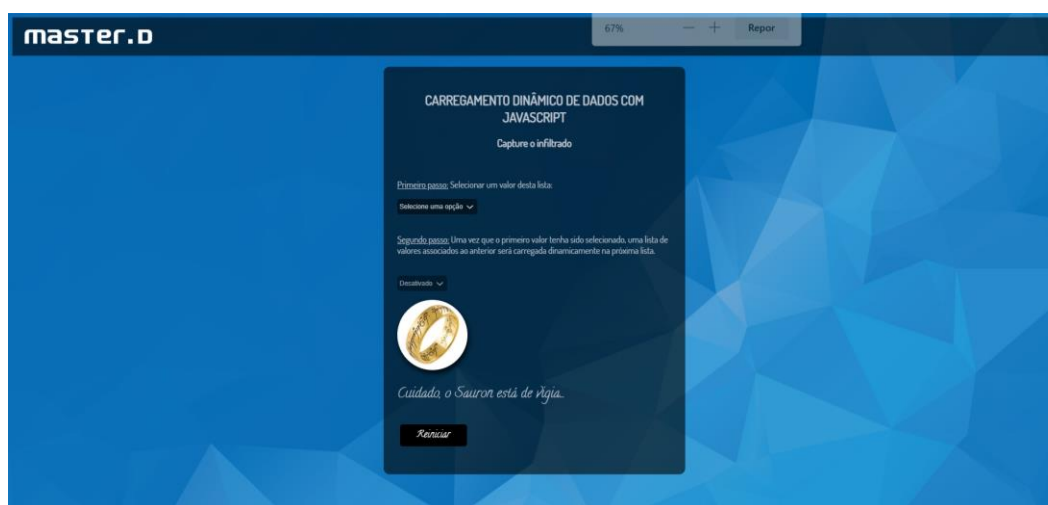
### 1.1. DESCRIÇÃO DA PRÁTICA

**Tempo estimado:** 1 h.

REQUISITOS
■ Ter concluído a unidade didática “Interação de AJAX/JAVASCRIPT com outras linguagens de programação (ASP, PHP e JSP)”.
OBJETIVOS
■ Compreender os fundamentos da programação funcional com JavaScript.
■ Executar o carregamento automático de dados por meio de seleções
MATERIAL E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A PRÁTICA
■ Editor de código.

## 1.2. DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA

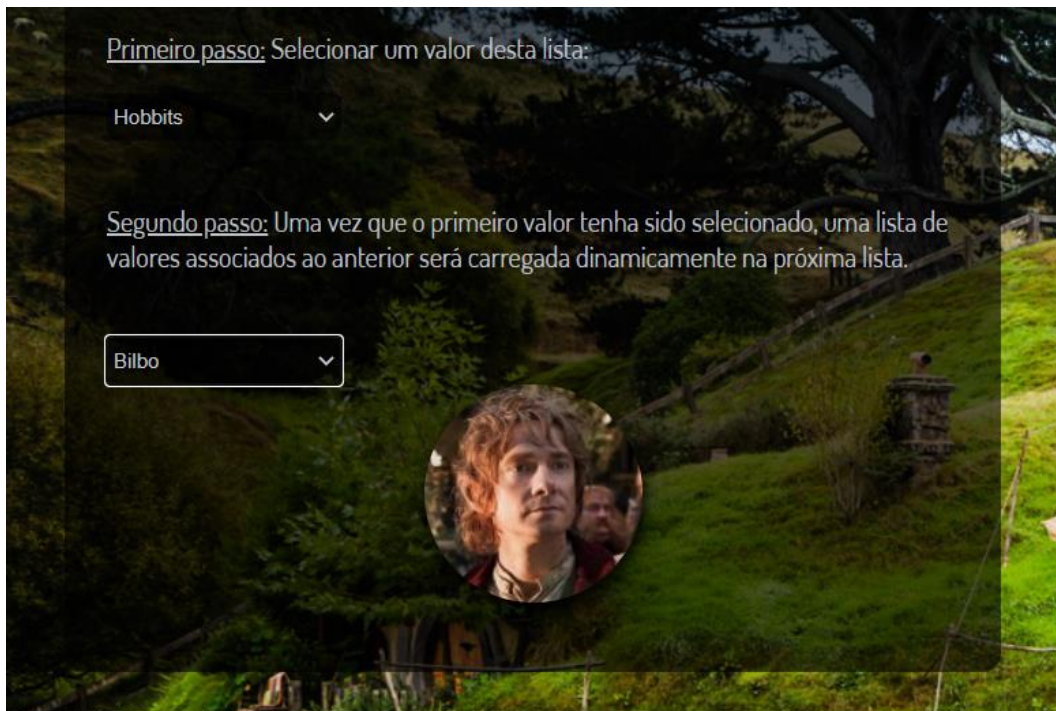
Nesta prática, verá como carregar os dados de uma lista a partir da seleção de outra lista anterior (família e subfamília), fazendo com que, num determinado momento, quando for selecionado um determinado valor, um evento pré-programado resulte numa ação específica.



Será utilizado um tema relacionado com o trabalho de J.R.R. Tolkien para torná-lo mais interessante. Nesta prática, será desenvolvida uma pequena aplicação web, onde se pretende capturar o espião de Sauron no seio das personagens que estiverem na lista inferior (o segundo select), que será carregada com base no tipo de personagem que escolhermos na lista superior (o primeiro select).

De modo a dar realce ao JavaScript e não tornar esta prática muito extensa, é disponibilizada no seu campus a pasta de apoio à prática, contendo o código base HTML, o respetivo ficheiro CSS e todas as imagens necessárias.

A imagem abaixo mostra um exemplo do que se pretende:



Para dar início a esta prática deve criar o ficheiro JavaScript que fará com que a mesma funcione. Se reparar, já foi inserido no head do documento html, o script que redireciona para este ficheiro .js. O mesmo deverá ser gravado com o nome `carregar.js`, onde deverá ser escrito todo o código js desenvolvido nesta prática.

```
<script type="text/javascript" src="carregar.js"></script>
```

A primeira coisa a fazer é criar uma função geral com os valores que serão carregados com base no que for selecionado no primeiro select, ou seja, ao selecionar um valor no primeiro select, os valores correspondentes serão carregados no segundo select.

```
function carregarSelect2(valor) {  
  }  
}
```

Repare que, no html, no evento `onChange` do id `select1`, está a ser chamada a função `carregarSelect2`.

```
<select id='select1' onChange='carregarSelect2(this.value);'
```

Dentro desta função carregarSelect2, serão inseridos primeiramente os valores do segundo select num array, dependendo os mesmos dos valores iniciais selecionados.

```
var arrayValores=new Array(  
  new Array(1,1,"Gandalf"),  
  new Array(1,2,"Galadriel"),  
  new Array(1,3,"Saruman"),  
  new Array(1,4,"Radagast"),  
  new Array(2,1,"Bilbo"),  
  new Array(2,2,"Frodo"),  
  new Array(2,3,"Samsagaz"),  
  new Array(2,4,"Merry"),  
  new Array(2,5,"Pippin"),  
  new Array(3,1,"Balin"),  
  new Array(3,2,"Bifur"),  
  new Array(3,3,"Bofur"),  
  new Array(3,4,"Bombur"),  
  new Array(3,5,"Dori"),  
  new Array(3,6,"Dwalin"),  
  new Array(3,7,"Fili"),  
  new Array(3,8,"Glóin"),  
  new Array(3,9,"Kili"),  
  new Array(3,10,"Nori"),  
  new Array(3,11,"Óin"),
```

```
new Array(3,12,"Ori"),  
new Array(3,13,"Thorin")  
);
```

Neste array são passados três valores:

- O primeiro valor refere-se ao valor do primeiro select.
- O segundo valor refere-se ao que será atribuído neste select.
- O terceiro é a string com o nome que será atribuído.

Ainda dentro da função, é necessário verificar se existe ou não um valor selecionado. Para isso, será utilizada uma condição if. Neste if, se o valor do primeiro select for igual a 0, o segundo select será desativado: não haverá nenhuma imagem e o fundo será repostado. É necessário, também criar um loop que percorra todos os valores do array associado ao identificador do primeiro select (que pode ser 1, 2 ou 3). Com este identificador, é possível associar os valores no segundo select com um loop e uma condição.

Esta seria a versão final da função utilizada para preencher os valores do segundo select.

```
function carregarSelect2(valor) {  
    var arrayValores = new Array(  
        new Array(1, 1, "Gandalf"),  
        new Array(1, 2, "Galadriel"),  
        new Array(1, 3, "Saruman"),  
        new Array(1, 4, "Radagast"),  
        new Array(2, 1, "Bilbo"),  
        new Array(2, 2, "Frodo"),  
        new Array(2, 3, "Samsagaz"),  
        new Array(2, 4, "Merry"),  
        new Array(2, 5, "Pippin"),
```

```
        new Array(3, 1, "Balin"),
        new Array(3, 2, "Bifur"),
        new Array(3, 3, "Bofur"),
        new Array(3, 4, "Bombur"),
        new Array(3, 5, "Dori"),
        new Array(3, 6, "Dwalin"),
        new Array(3, 7, "Fili"),
        new Array(3, 8, "Glóin"),
        new Array(3, 9, "Kili"),
        new Array(3, 10, "Nori"),
        new Array(3, 11, "Óin"),
        new Array(3, 12, "Ori"),
        new Array(3, 13, "Thorin")
    );

    if (valor == 0) {
        document.getElementById("select2").disabled = true;
        document.body.style.backgroundImage = "url('fundos/bokeh.jpg')";
        document.getElementById("foto").style.display = "none";
        document.getElementById("select2").options.length = 0;
        document.getElementById("select2").options[0] = new Option(
            "Desativado", "0");
    } else {
        document.getElementById("foto").style.display = "block";
        var index = document.getElementById("select1").value;
        fundo(index);
        document.getElementById("select2").options.length = 0;
```

```
        document.getElementById("select2").options[0] = new Option(
            "Selecione uma opção", "0");

        for (i = 0; i < arrayValores.length; i++) {

            if (arrayValores[i][0] == valor) {

                document.getElementById("select2").options[document
                    .getElementById("select2").options.length] = new Option(arrayValore
                    s[i][2], arrayValores[i][1]);

            }

        }

        document.getElementById("select2").disabled = false;

        if (document.getElementById("select2").value == 0) {

            document.getElementById("foto").src = "img/10.jpg";

        }

    }

}
```

A seguir, será criada a função “inicio”, que é chamada pelo body no início da execução da página web. Esta função oculta os elementos HTML com *id* “watch”, “foto” e “reset” para mostrá-los quando necessário. Estes elementos HTML são mostrados quando o infiltrado for descoberto, utilizando uma função diferente.

```
function inicio() {

    document.getElementById("watch").style.display = "none";

    document.getElementById("reset").style.display = "none";

    document.getElementById("foto").style.display = "none";

}
```

Segue-se a análise da função que mais contribuirá para que o jogo funcione na página web.

```
function selecionadoSelect2(value) {
```



```
}
```

Esta é a função chamada no onChange do segundo select. O próximo passo será preencher a mesma:

```
var v1 = document.getElementById("select1");  
var valor1 = v1.options[v1.selectedIndex].value;  
var text1 = v1.options[v1.selectedIndex].text;  
var v2 = document.getElementById("select2");  
var valor2 = v2.options[v2.selectedIndex].value;  
var text2 = v2.options[v2.selectedIndex].text;
```

Em primeiro lugar, as variáveis, com as quais funcionará a referida função, são declaradas e é-lhes atribuído um valor, obtendo-se os referidos valores a partir dos índices dos selects correspondentes. As variáveis v1 e v2 são utilizadas simplesmente por conveniência, encurtando as frases seguintes no cálculo das variáveis.

O próximo passo é obter o número de índice do caractere selecionado para descobrir o nome do ficheiro da imagem. Este código fará ainda parte da função selecionadoSelect2.

```
var caminhoFoto = document.getElementById("select1").value + document.  
getElementById("select2").value;  
document.getElementById("foto").src = "img/" + caminhoFoto + ".  
jpg";
```

Uma vez selecionada a personagem, será carregada a fotografia correspondente, que tem o mesmo nome de ficheiro do índice da personagem obtida através da variável "caminhoFoto", e será exibida numa div com um estilo redondo (previamente definido). Ou seja, se o índice da personagem recolhido com a variável "caminhoFoto" for 21, será carregada a imagem 21.jpg que foi armazenada tendo em consideração cada personagem e a sua relação com o referido índice.

Para terminar, deve-se definir o infiltrado:

```
if (caminhoFoto == "13") {  
    window.setTimeout(sauron, 3000);  
    document.getElementById("select1").disabled = true;  
    document.getElementById("select2").disabled = true;  
    document.getElementById("watch").style.display = "block";  
} else {  
    window.clearTimeout(sauron);  
}
```

Com esta última condição (que é a responsável por dizer quem é o infiltrado e, consequentemente, atuando através de outra função externa chamada "sauron") é então terminada a função principal deste select.

A função selecionadoSelect2 completa será então:

```
function selecionadoSelect2(value) {  
    var v1 = document.getElementById("select1");  
    var valor1 = v1.options[v1.selectedIndex].value;  
    var text1 = v1.options[v1.selectedIndex].text;  
    var v2 = document.getElementById("select2");  
    var valor2 = v2.options[v2.selectedIndex].value;  
    var text2 = v2.options[v2.selectedIndex].text;
```

```

    var caminhoFoto = document.getElementById("select1").value + document.getElementById("select2").value;

    document.getElementById("foto").src = "img/" + caminhoFoto + ".jpg";

    if (caminhoFoto == "13") {
        window.setTimeout(sauron, 3000);

        document.getElementById("select1").disabled = true;
        document.getElementById("select2").disabled = true;
        document.getElementById("watch").style.display = "block";
    } else {
        window.clearTimeout(sauron);
    }
}

```

Para terminar, faltam duas funções adicionais (chamadas em funções anteriores). A primeira é utilizada para alterar o fundo de acordo com a categoria principal.

```

function fundo(value) {
    if (value == 1) {
        document.body.style.background = "url('fundos/rivendell.jpg')";
    } else if (value == 2) {
        document.body.style.background = "url('fundos/hobbiton.jpg')";
    } else {

```

```
g')";
    document.body.style.background = "url('fundos/lothlorien.jp
    }
}
```

Por último, falta-nos a função que modifica a imagem do infiltrado. Esta função é chamada com um atraso de 3 segundos a partir do momento em que é selecionado o infiltrado, para conferir um pouco mais de drama.

```
function sauron(value) {
    document.getElementById("foto").src = "img/0.jpg";
    document.body.style.backgroundImage = "url('fundos/mordor.png')";
    document.getElementById("watch").innerHTML = "O infiltrado foi capturado!";
    document.getElementById("reset").style.display = "block";
}
```

Terminado! Já pode testar este pequeno jogo no navegador.

O código js final e compilado será:

```
function carregarSelect2(valor) {

    var arrayValores = new Array(
        new Array(1, 1, "Gandalf"),
        new Array(1, 2, "Galadriel"),
        new Array(1, 3, "Saruman"),
        new Array(1, 4, "Radagast"),
        new Array(2, 1, "Bilbo"),
        new Array(2, 2, "Frodo"),
```

```
new Array(2, 3, "Samsagaz"),
new Array(2, 4, "Merry"),
new Array(2, 5, "Pippin"),
new Array(3, 1, "Balin"),
new Array(3, 2, "Bifur"),
new Array(3, 3, "Bofur"),
new Array(3, 4, "Bombur"),
new Array(3, 5, "Dori"),
new Array(3, 6, "Dwalin"),
new Array(3, 7, "Fili"),
new Array(3, 8, "Glóin"),
new Array(3, 9, "Kili"),
new Array(3, 10, "Nori"),
new Array(3, 11, "Óin"),
new Array(3, 12, "Ori"),
new Array(3, 13, "Thorin")
);

if (valor == 0) {
    document.getElementById("select2").disabled = true;
    document.body.style.backgroundImage = "url('fundos/bokeh.jpg')";
    document.getElementById("foto").style.display = "none";
    document.getElementById("select2").options.length = 0;
    document.getElementById("select2").options[0] = new Option(
        "Desativado", "0");
} else {
    document.getElementById("foto").style.display = "block";
```

```
var index = document.getElementById("select1").value;

funcao(index);

document.getElementById("select2").options.length = 0;

document.getElementById("select2").options[0] = new Option(
"Selecione uma opção", "0");

for (i = 0; i < arrayValores.length; i++) {

    if (arrayValores[i][0] == valor) {

        document.getElementById("select2").options[document
.getElementById("select2").options.length] = new Option(arrayValore
s[i][2], arrayValores[i][1]);

    }

}

document.getElementById("select2").disabled = false;

if (document.getElementById("select2").value == 0) {

    document.getElementById("foto").src = "img/10.jpg";

}

}

}

function inicio() {

    document.getElementById("watch").style.display = "none";

    document.getElementById("reset").style.display = "none";

    document.getElementById("foto").style.display = "none";

}

function selecionadoSelect2(value) {

    var v1 = document.getElementById("select1");
```

```
var valor1 = v1.options[v1.selectedIndex].value;
var text1 = v1.options[v1.selectedIndex].text;
var v2 = document.getElementById("select2");
var valor2 = v2.options[v2.selectedIndex].value;
var text2 = v2.options[v2.selectedIndex].text;

var caminhoFoto = document.getElementById("select1").value + document.getElementById("select2").value;

document.getElementById("foto").src = "img/" + caminhoFoto + ".jpg";

if (caminhoFoto == "13") {
    window.setTimeout(sauron, 3000);
    document.getElementById("select1").disabled = true;
    document.getElementById("select2").disabled = true;
    document.getElementById("watch").style.display = "block";
} else {
    window.clearTimeout(sauron);
}

}

function fundo(value) {
    if (value == 1) {
        document.body.style.background = "url('fundos/rivendell.jpg')";
    } else if (value == 2) {
        document.body.style.background = "url('fundos/hobbiton.jpg')";
    }
}
```

```
    } else {  
        document.body.style.background = "url('fundos/lothlorien.jpg')";  
    }  
}  
  
function sauron(value) {  
    document.getElementById("foto").src = "img/0.jpg";  
    document.body.style.backgroundImage = "url('fundos/mordor.png')";  
    document.getElementById("watch").innerHTML = "O infiltrado foi capturado!";  
    document.getElementById("reset").style.display = "block";  
}
```