



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina Criação de Páginas de WEB

Gabarito AD2 1º semestre de 2017.

Observações importantes:

1. As questões a seguir continuam a implementação do site da loja de jogos eletrônicos. Algumas questões fazem referência às questões da primeira avaliação a distância.
 2. Você deve fazer as modificações pedidas na implementação do site e incluí-las no mesmo endereço onde ele foi publicado na primeira avaliação a distância (caso tenha sido publicado) ou entregar os arquivos modificados para o tutor.
 3. **ATENÇÃO:** A avaliação é individual. Caso existam duas ou mais implementações excessivamente coincidentes, independente de qualquer motivo, todas as avaliações envolvidas receberão nota ZERO!
 4. Não serão aceitos trabalhos APENAS em papel. Se desejar o aluno pode TAMBÉM entregar uma listagem da sua avaliação. É imprescindível que o tutor receba todos os arquivos que compõem o site. A entrega destes arquivos deve ser feita através da plataforma na forma de um arquivo de extensão zip.
 5. Não serão aceitos trabalhos em arquivos de texto DOC ou PDF. Os arquivos HTML, JS ou CSS devem estar individualizados (mesmo que agrupados num ZIP) para que o tutor possa testar seu site.
 6. Fazer as ADs é muito importante, não apenas pela nota, mas principalmente pela experiência que permitirá um melhor desempenho nas avaliações presenciais. Os assuntos abordados na AD podem cair na prova presencial mesmo não tendo sido abordados nos vídeos ou no material escrito.
-

1. Modifique a página aberta com a seleção do link “Consoles” (questão 3 da AD1) para que os itens da lista numerada virem links, conforme podemos ver na Figura 1. Cada item da lista deve virar um link que ao ser selecionado causa a abertura de uma janela para mostrar informações sobre o console escolhido. As figuras 2, 3 e 4 mostram as janelas abertas pelos links “XBOX 360”, “Nintendo 3DS” e “Playstation 3” respectivamente. Os demais links devem abrir janelas semelhantes a partir das informações da Tabela 1 (estas informações devem ser colocadas num Array em javascript). Cada janela terá sempre: um título, uma tabela e dois botões (“Comprar” e “Fechar”) alinhados à direita. A tabela deve mostrar as seguintes informações: imagem, fabricante, modelo (nome e mais alguma informação adicional, quando houver), HD (menos no caso do Nintendo) e preço.

O botão “Fechar” faz o que seu nome indica e fecha a janela. O botão “Comprar” será detalhado em outra questão. Há duas mudanças na área do menu principal desta janela: o item “Compras” foi substituído pelo item “Carrinho” (cuja seleção abrirá a página carrinho.html) e há a imagem de um carrinho de compras seguido pelo número zero, abaixo do menu (a utilidade disso será detalhado numa questão posterior). **[3 pontos]**

DICA: O arquivo CSS deve ser modificado para mudar a cor de link não visitado e visitado, quando dentro de “listaConsoles”, para o valor #770077.

DICA: As janelas mostradas nas figuras 2, 3 e 4 foram criadas com largura de 300px e altura de 540px. As figuras foram geradas no Firefox do Linux. Em outros navegadores e sistemas pode haver diferenças no aspecto das janelas geradas. O aluno pode modificar estas dimensões para seu conforto visual (informe qual sistema e navegador está usando).

Nome	Fabricante	Modelo	HD	Imagem	Preço
Xbox 360	Microsoft		500 Gb	XBOX360	1150
Xbox One	Microsoft		500 Gb	XBOXone	1400
Nintendo 3DS	Nintendo			Nintendo3DS	1300
Playstation 3	Sony	Slim	500 Gb	PS3slim	1100
Playstation 4	Sony	Pro	1 Tb	PS4	2700

Tabela 1 – Informações sobre os consoles

HTML:

```
<nav>
<ul><li><a href="2_RAGames.html">RAGames</a></li>
    <li><a href="3_Consoles.html">Consoles</a></li>
    <li><a href="4_Jogos.html">Jogos</a></li>
    <li><a href="5_Acessórios.html">Acessórios</a></li>
    <li><a href="6_Carrinho.html">Carrinho</a></li></li></ul>
</ul>
<br/>
<table><tr>
<td></td>
<th id="nitcar">
<script>document.write(numItensCarro());</script></th>
</tr></table>
</nav>
<section>
<h3>Consoles</h3>
<ol class="listaConsoles">
<li><a target="_self"
    href="javascript:MostraConsole(0);">Xbox 360</a></li>
<li><a target="_self"
    href="javascript:MostraConsole(1);">Xbox One</a></li>
<li><a target="_self"
    href="javascript:MostraConsole(2);">Nintendo 3DS</a></li>
<li><a target="_self"
    href="javascript:MostraConsole(3);">Playstation 3</a></li>
<li><a target="_self"
    href="javascript:MostraConsole(4);">Playstation 4</a></li>
</ol>
</section>
```

RAGames.js:

```
var tabConsoles = new Array(5);

tabConsoles[0] = ["Xbox 360", "Microsoft", "",
    "500 Gb", "XBOX360", 1150 ];
tabConsoles[1] = ["Xbox One", "Microsoft", "",
    "500 Gb", "XBOXone", 1400 ];
tabConsoles[2] = ["Nintendo 3DS", "Nintendo", "",
    "", "Nintendo3DS", 1300 ];
tabConsoles[3] = ["Playstation 3", "Sony", "Slim",
    "500 Gb", "PS3slim", 1100 ];
tabConsoles[4] = ["Playstation 4", "Sony", "Pro",
    "1 Tb", "PS4", 2700 ];
```

Javascript:

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

<style>
.listaConsoles a:link      { color: #770077 }
.listaConsoles a:visited { color: #770077 }
</style>

<script>
function MostraConsole(tipo)
{
    var jan = open("", tabConsoles[tipo][0],
                    "location=no,status=no," +
                    "width=300,height=540");

    with (jan.document) {
        write("<html><head><title>");
        write("Realidade Alternativa Games</title>");
        write("<link rel='stylesheet' type='text/css'");
        write(" href='RAGames.css'>");
        write("</head><body>");
        write("<div class='apres'>");
        write("<h2>", tabConsoles[tipo][0], "</h2>");

        write("<table class='tabJogos'>");
        write("<tr><th colspan='2'><img src='imagens/" +
            tabConsoles[tipo][4] + ".jpg' /></th></tr>");
        write("<tr><th class='colTH'>Fabricante</th>" +
            "<td><img src='imagens/" +
            tabConsoles[tipo][1] + ".png' /></td></tr>");
        write("<tr><th class='colTH'>Modelo</th><td>" +
            tabConsoles[tipo][0]);
        if ( tabConsoles[tipo][2].length > 0 )
            write(" " + tabConsoles[tipo][2]);
        write("</td></tr>");
        if ( tabConsoles[tipo][3].length > 0 )
            write("<tr><th class='colTH'>HD</th><td>" +
                tabConsoles[tipo][3] + "</td></tr>");
        write("<tr><th class='colTH'>Preço</th>" +
            "<td class='preco'>R$ " +
            tabConsoles[tipo][5] + ",00</td></tr>");
        write("</table><br/>");

        write("<p class='entDir'>");
        write("<input type='button' value='Comprar' ");
        write("onClick='opener.comprar(0," +
            tipo + ")';'/>&nbsp;&nbsp;&nbsp;");
        write("<input type='button' value='Fechar' ");
        write("onClick='window.close();'/></p></div>");
        write("</form></div></body></html>");
        close();
    }
}
```

```
    }  
}  
</script>
```

2. Modifique a página aberta com a seleção do link “Jogos” (questão 4 da AD1) para que a tabela fique com o aspecto mostrado na Figura 5. Repare que também nesta página há mudanças na área do menu principal: o item “Compras” foi substituído pelo item “Carrinho” (cuja seleção abrirá a página carrinho.html) e há a imagem de um carrinho de compras seguido pelo número um ou dois (dependendo da figura), abaixo do menu (a utilidade disso será detalhado numa questão posterior).

Na coluna “produto” há dois botões de rádio, cada um deles seguido por uma figura e uma lista de seleção, cujos conteúdos são mostrados nas figuras 6 e 7. Apenas a lista de seleção na linha do botão de radio selecionado deve estar visível. Quando um novo botão é selecionado, a lista que estava visível é escondida e a que estava escondida se torna visível (figura 6).

A seleção de um nome de jogo em alguma das duas listas faz com que a coluna direita da tabela seja preenchida com informações sobre este jogo (figuras 7 e 8). As informações mostradas são: o nome do jogo, a foto da caixa do jogo e o preço. Após estas informações deve aparecer o botão “Comprar”, cujo comportamento será detalhado em outra questão. As informações de cada jogo podem ser obtidas na Tabela 2 e devem ser incluídas na página como um Array em javascript. **[3 pontos]**

Jogo	Imagem	Preço
Skyrim	Skyrim	170
Dark Souls II	DarkSoulsII	80
Elder Scrolls Online	ElderScrolls	25
Fallout 4	Fallout4	52
Assassins Creed	Assassins	90
Tomb Raider	TombRaider	70
Minecraft	Minecraft	80
Ryse: son of Rome	Ryse	160

Tabela 2 – Informações sobre os jogos

DICA: Três novos estilos terão de ser acrescentados ao arquivo CSS. A descrição destes estilos está na Quadro 1.

lpMic	Objeto lista de jogos Microsoft que deve ser colocado invisível.
imgFab	Logotipo do fabricante tem largura de 88px, altura de 34px e tem alinhamento vertical no meio da célula (middle).
descJogo	Área onde são exibidas as informações dos jogos. Largura de 250px e altura de 210px.

Quadro 1 - Classes de Estilo Adicionais da Página Jogos

DICA: Use o método `getElementById` para obter o objeto associado a uma determinada tag. Use o campo `innerHTML` para modificar o conteúdo de uma tag Container.

DICA: Os objetos do DOM tem uma propriedade `style` que permite acessar e modificar os estilos aplicados a este objeto.

DICA: A propriedade `visibility` controla se um elemento está ou não visível (consulte W3schools para maiores detalhes).

HTML:

```
<nav>
<ul><li><a href="2_RAGames.html">RAGames</a></li>
    <li><a href="3_Consoles.html">Consoles</a></li>
    <li><a href="4_Jogos.html">Jogos</a></li>
    <li><a href="5_Acessórios.html">Acessórios</a></li>
    <li><a href="6_Carrinho.html">Carrinho</a></li></li></ul>
</ul>
<br/>
<table><tr>
<td></td>
<th id="nitcar">
<script>document.write(numItensCarro());</script></th>
</tr></table>
</nav>
<section>
<br/>

<form name="f">
<table class="tabJogos">
<tr><th class="linTH">Produto</th>
    <th class="linTH">Descrição</th></tr>
<tr><th class="colTH">
    <p>Fabricante:</p>
```

```

<p><input type="radio" name="fab" checked
      value="s" onclick="selectFab(1);" />

<select id="lpSon"
      onChange="infoJogo(this);">
<option>----</option>
<optgroup label="PS3">
<option value="0">Skyrim</option>
<option value="1">Dark Souls II</option>
</optgroup>
<optgroup label="PS4">
<option value="2">Elder Scrolls</option>
<option value="3">Fallout 4</option>
</optgroup>
</select></p>
<p><input type="radio" name="fab"
      value="m" onclick="selectFab(2);" />

<select id="lpMic"
      onChange="infoJogo(this);">
<option>----</option>
<optgroup label="XBOX 360">
<option value="4">Assassins Creed</option>
<option value="5">Tomb Raider</option>
</optgroup>
<optgroup label="XBOX one">
<option value="6">Minecraft</option>
<option value="7">Ryse</option>
</optgroup></select></p>
</th>
<td id="descJogo"></td></tr>
</table>
</form>
<br/>
</section>

```

RAGames.js:

```

var tabJogos = [
  [ "Skyrim",           "Skyrim",           170 ],
  [ "Dark Souls II",   "DarkSoulsII",    80 ],
  [ "Elder Scrolls Online", "ElderScrolls",  25 ],
  [ "Fallout 4",       "Fallout4",       52 ],
  [ "Assassins Creed", "Assassins",      90 ],
  [ "Tomb Raider",     "TombRaider",     70 ],
  [ "Minecraft",       "Minecraft",      80 ],
  [ "Ryse: son of Rome", "Ryse",           160 ]];

```


Javascript:

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

<style>
#lpMic { visibility: hidden; }

.imgFab {
    width: 88px;
    height: 34px;
    vertical-align: middle;
}

#descJogo {
    height: 210px;
    width: 250px;
}

</style>

<script language="Javascript">

function selectFab( nf ) {
    var lpSon = document.getElementById("lpSon");
    var lpMic = document.getElementById("lpMic");
    var desc = document.getElementById("descJogo");

    desc.innerHTML = "";
    lpSon.selectedIndex = 0;
    lpMic.selectedIndex = 0;

    if ( nf == "1" ) {
        lpMic.style.visibility = "hidden";
        lpSon.style.visibility = "visible";
    } else if ( nf == "2" ) {
        lpSon.style.visibility = "hidden";
        lpMic.style.visibility = "visible";
    }
}

function infoJogo( sel ) {
    var desc = document.getElementById("descJogo");
    var ns = sel.selectedIndex;

    if ( ns == 0 ) {
        desc.innerHTML = "";
        return;
    }

    var jg = sel.options[ns].value;
```

```
desc.innerHTML = "<form><div class='apres'>" +
  "<h3>" + tabJogos[jg][0] + "</h3>" +
  "<img class='imgJogo' src='imagens/" +
  tabJogos[jg][1] + ".jpg' /><br/>" +
  "<span class='preco'>R$ " +
  tabJogos[jg][2] + ",00 </span><br/>" +
  "<input type='button' value='Comprar' " +
  "onClick='comprar(1, " + jg + ")' />" +
  "</div></form>";
}
</script>
```

CARRINHO DE COMPRAS

Vamos utilizar cookies para incluir um carrinho de compras no nosso site. Antes de continuar é importante dizer que esta implementação não vai poder ser feita utilizando o navegador Chrome (nem no Windows nem no Linux) devido a um bug neste navegador que impede uma página local de consultar os seus cookies. Os cookies funcionam sem problema neste navegador no caso de páginas remotas (que estejam hospedadas em um servidor), o que não é muito prático quando estamos criando uma página. Nem o Internet Explorer, nem o Firefox (no Windows ou no Linux) apresentam esta limitação. Em resumo: não utilize o navegador Chrome para este trabalho. Desenvolva-o no Firefox ou no Internet Explorer.

Serão necessárias diversas funções para fazer a manipulação dos cookies (criar, remover, obter um cookie específico, obter todos). Estas funções devem ser colocadas em um arquivo com extensão JS (RAGames.js, por exemplo). Neste arquivo também devem ser colocadas as tabelas com os dados dos consoles e dos jogos que foram criadas nas primeiras duas questões. No Quadro 2 estão algumas funções que serão úteis para o desenvolvimento do trabalho e devem ser colocadas neste arquivo.

As duas primeiras funções são genéricas e sua origem é o site W3schools. As demais funções foram criadas especialmente para este trabalho e embutem informações específicas sobre os dados aqui manipulados, como, por exemplo, a regra de formação dos nomes de cookies. Os nomes dos cookies são definidos a partir da seguinte regra: são compostos de 3 strings ligadas pelo caractere “-“. A primeira string é sempre “RAG”, a segunda é a identificação do tipo de produto e a terceira é o índice do produto na tabela correspondente (console ou jogo). O valor do cookie é o número de itens comprados. Assim o cookie “RAG-0-1=2” quer dizer que o usuário quer comprar dois consoles Nintendo 3DS e o cookie “RAG-1-3=1” quer dizer que o usuário quer comprar um jogo Fallout 4.

DICA IMPORTANTE: Repare que a função comprar modifica o conteúdo de um elemento cujo identificador é “nitcar”.

```
/* setCookie do W3schools:
https://www.w3schools.com/js/js\_cookies.asp */

function setCookie(cname, cvalue, exdays) {
    var d = new Date();
    d.setTime(d.getTime() + (exdays*24*60*60*1000));
    var expires = "expires="+ d.toUTCString();
    document.cookie = cname + "=" + cvalue + ";" +
        expires + ";path=/";
}

/* getCookie do W3schools:
https://www.w3schools.com/js/js\_cookies.asp */

function getCookie(cname) {
    var name = cname + "=";
    var decodedCookie = decodeURIComponent(document.cookie);
    var ca = decodedCookie.split(';');
    for (var i = 0; i < ca.length; i++) {
        var c = ca[i];
        while (c.charAt(0) == ' ') {
            c = c.substring(1);
        }
        if (c.indexOf(name) == 0) {
            return c.substring(name.length, c.length);
        }
    }
    return "";
}

function getRAGCookies() {
    var decodedCookie = decodeURIComponent(document.cookie);
    var ca = decodedCookie.split(';');
    var arco = new Array();

    for (var i = 0; i < ca.length; i++) {
        var co = ca[i].split('=');

        if ( co[0].indexOf('RAG-') != -1 ) {
            var p = co[0].split('-');
            arco[i] = new Array(p[1], p[2], co[1]);
        }
    }
}
```

```

    }
}

return arco;
}

function numItensCarro() {
    var arco = getRAGCookies();

    return arco.length;
}

function comprar(tp, ni) {
    var nel = 1;
    var nit = document.getElementById("nitcar");
    var nomeck = "RAG-" + tp + "-" + ni;
    var ckatual = getCookie(nomeck);

    if ( ckatual.length > 0 )
        nel += parseInt(ckatual);

    setCookie(nomeck, nel, 1);
    nit.innerHTML = numItensCarro();
}

function remover(tp, ni) {
    var nomeck = "RAG-" + tp + "-" + ni;
    setCookie(nomeck, "", 0);
    location.reload();
}

```

Quadro 2 – Funções básicas para manipular cookies

DICA IMPORTANTE: Procure entender o funcionamento destas funções.

3. Modifique as páginas abertas com a seleção dos links “Consoles” e “Jogos” para que ao lado da figura do carrinho de comprar exista um elemento container, identificado como “nitcar” (número de itens do carrinho), cujo conteúdo será o número de itens no carrinho (um item cuja quantidade seja maior que um conta como 1). Um código javascript deve consultar o navegador e preencher este elemento quando a página for carregada (Figuras 1, 5, 6, 9, 10 e 11). Os botões identificados como “Comprar”, que aparecem nestas duas páginas (Figuras 2, 3, 4, 7 e 8), devem, quando selecionados, executar a função javascript “comprar” passando a identificação do produto desejado (esta função já atualiza “nitcar”). **[1 ponto]**

RAGames.js:

```
function getRAGCookies() {
    var decodedCookie = decodeURIComponent(document.cookie);
    var ca = decodedCookie.split(';');
    var arco = new Array();

    for (var i = 0; i < ca.length; i++) {
        var co = ca[i].split('=');

        if ( co[0].indexOf('RAG-') != -1 ) {
            var p = co[0].split('-');
            arco[i] = new Array(p[1], p[2], co[1]);
        }
    }

    return arco;
}

function comprar(tp, ni) {
    var nel = 1;
    var nit = document.getElementById("nitcar");
    var nomeck = "RAG-" + tp + "-" + ni;
    var ckatual = getCookie(nomeck);

    if ( ckatual.length > 0 )
        nel += parseInt(ckatual);
    setCookie(nomeck, nel, 1);
    nit.innerHTML = numItensCarro();
}
```

```
function remover(tp, ni) {  
    var nomeck = "RAG-" + tp + "-" + ni;  
    setCookie(nomeck, "", 0);  
    location.reload();  
}  
  
function numItensCarro() {  
    var arco = getRAGCookies();  
  
    return arco.length;  
}
```

4. A Figura 9 mostra a página que deve ser aberta ao selecionar o link “Carrinho” no menu principal. Esta figura mostra a lista de compras após quatro itens terem sido incluídos (o jogo Tomb Raider foi incluído duas vezes). Escreva o código javascript que monte esta tabela, a partir dos cookies armazenados, quando a página for carregada. **[3 pontos]**

A seleção de qualquer um dos botões remover deve eliminar o cookie correspondente e recarregar a página. Por exemplo, se o botão remover da linha do jogo Tomb Raider for selecionado, a página será carregada e ficará como mostra a figura 10:

A remoção de todos os itens da lista resulta numa lista de cookies vazia. Quando a página for recarregada não irá mais aparecer a tabela. Somente a informação que a lista está vazia como mostra a Figura 11:

DICA: O campo Total é a soma de (preço * quantidade) de cada um dos itens. Lembre-se de não somar strings.

RAGames.js:

```
function obterProduto(item) {
    var ntab = parseInt(item[0]);
    var nit = parseInt(item[1]);

    if ( ntab == 0 ) {
        return "Console " + tabConsoles[nit][0];
    }

    return "Jogo " + tabJogos[nit][0];
}

function obterPreco(item) {
    var ntab = parseInt(item[0]);
    var nit = parseInt(item[1]);

    if ( ntab == 0 ) {
        return tabConsoles[nit][5];
    }

    return tabJogos[nit][2];
}
```


HTML/Javascript:

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><title>Realidade Alternativa Games - Consoles</title>
<base target="_blank" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="RAGames.css" />
<script type="text/javascript" src="RAGames.js"></script>
</head>
<body>
<header>
<address class="ender">
    Caminho da Voz, 10<br/>
    Tel: (21) 1234-5678<br/>
    <a href="mailto:contato@dovahkiin.com.br">
        contato@dovahkiin.com.br</a></address>
</span>
</header>
<nav>
<ul><li><a href="2_RAGames.html">RAGames</a></li>
    <li><a href="3_Consoles.html">Consoles</a></li>
    <li><a href="4_Jogos.html">Jogos</a></li>
    <li><a href="5_Acessórios.html">Acessórios</a></li>
    <li><a href="6_Compras.html">Compras</a></li></li></ul>
</ul>
<br/>
<table><tr>
<td></td>
<th id="nitcar">
<script>document.write(numItensCarro());</script></th>
</tr></table>
</nav>
<section>
<script>
var arco = getRAGCookies();

if ( arco.length > 0 ) {
    var pTotal = 0;

    document.write("<table class='tabJogos'>");
    document.write("<tr><th class='linTH'>Produto</th>");
    document.write("    <th class='linTH'>Quantidade</th>");
    document.write("    <th class='linTH'>Remover</th>");
    document.write("    <th class='linTH'>Preço</th></tr>");

    for (var i = 0; i < arco.length; i++ ) {
        var pr = obtemPreco(arco[i]);
        var qtd = parseInt(arco[i][2]);
        document.write("<tr>");
        document.write("<td>" + obtemProduto(arco[i]) + "</td>");
        document.write("<td>" + qtd + "</td>");
        document.write("<td class='preco'>R$ " +
            pr + ",00</td>");
    }
}
```

```
document.write("<td><input type='button' " +
               " value='Remover' " +
               "onClick='remover(" + arco[i][0] +
               "," + arco[i][1] + ");' /></td>");
document.write("</tr>");

pTotal += parseInt(pr) * qtd;
}
document.write("<tr><th class='colTH' " +
               "colspan='3'>Total</th>");
document.write("<td class='preco'>R$ " +
               pTotal + ",00</td>");
document.write("</table>");
}
else {
    document.write("<h2>Não há nenhum item no carrinho</h2>");
}
</script>
</section>

</body>
</html>
```