

Workshop HTML5

XV Jornadas da Computação Gráfica e Multimédia

Índice

| I. | HTML 5 e outros pormenores |
|------|--|
| | Resumo |
| | Bootstrap |
| | Bootstrap : sistema de grids |
| II. | Capitulo 1 - Iniciação ao Html |
| | Exercício 1: Criação da primeira página em Html. |
| | Exercício 2: Colocar alguma meta data no head. |
| | Exercício 3: Importar CSS e JS. |
| III. | Capitulo 2 – Construção |
| | Estrutura de página. |
| | Exercício 1: Navbar. |
| | Exercício 2: Header. |
| | Exercício 3: Sections. |
| | Exercício 4: Footer. |
| | Exercício 5: JavaScript. |
| | Exercício 6: Modal. |
| IV. | Informações |
| | Links recomendados |

HTML 5 e outros pormenores

Resumo

O Html é a base de tudo que vemos em inúmeras páginas web, e que passa muitas vezes despercebidas sem receber o seu devido valor.

O Html já sofreu várias alterações na sua base original, tendo a sua última atualização mais focada para por menores mais virados para os detalhes de multimédia ou as ligações com os css e javascript, deixando todas as páginas muito mais fáceis de serem acedidas e criadas.

Neste Workshop vamos nos focar principalmente na alteração de css, criação de html e javascript, com a utilização de vários códigos já criados de raiz.

Bootstrap

Desenvolvido pela equipe do Twitter, o Bootstrap é um framework front-end de código aberto (open-source). Em palavras simples, é um conjunto de ferramentas criadas para facilitar o desenvolvimento de sites e sistemas web.

Compatível com HTML5 e CSS3, a framework possibilita a criação de layouts responsivos e o uso de grids, permitindo que o conteúdo seja organizado em até 12 colunas e que se comporte de maneira diferente para cada resolução.

Como qualquer outra ferramenta, possui vantagens e desvantagens. É importante conhecer e entender as funcionalidades para saber os momentos certos a utilizá-la.

Vantagens

- Possui documentação detalhada e de fácil compreensão;
- É otimizado para o desenvolvimento de layouts responsivos;
- Possui componentes suficientes para se desenvolver qualquer site ou sistema web com interface simples e clean;
- Facilita a criação e edição de layouts por manter padrões;
- Funciona em todos os navegadores atuais (Chrome, Safari, Firefox, IE, Opera, MS Edge).

Desvantagens

- O código terá de seguir os "padrões de desenvolvimento Bootstrap";
- Tema padrão e comum do Bootstrap (caso não se faça ajustes visuais, o projeto será banal em nada diferenciado).

Bootstrap: sistema de grids

O uso efetivo dos grids é fundamental para um bom projeto com o Bootstrap e entender esta lógica é simples.

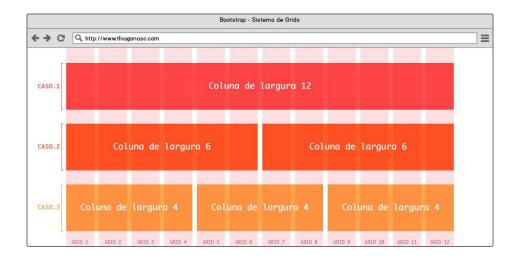
O sistema de grids possibilita a divisão em até 12 colunas de mesma largura:



Se não for necessário dividir conteúdo, basta usar uma única coluna de largura 12 (Caso 1).

Se for desejável dividir o conteúdo em 2 partes iguais, de mesma largura, basta criar 2 colunas de largura 6 cada uma (Caso 2).

Se for desejável dividir o conteúdo em 4 partes iguais, de mesma largura, basta criar 4 colunas de largura 4 cada uma (Caso 3).



A mesma lógica se segue para qualquer outro tipo de divisão.

Capitulo 1 - Iniciação ao Html

Exercício 1: Criação da primeira página em Html.

Inicialmente vamos só implementar alguns requisitos mínimos na criação de uma página base, para isso criamos um site base no programa que estamos a usar.

Inicialmente o documento irá aparecer com alguns parâmetros já definidos, mas isso dependerá sempre de programa para programa.

A ideia é começar com algo básico:

Exercício 2: Colocar alguma meta data no head.

O head é onde toda a informação sobre a página irá estar, principalmente detalhes sobre dados indiretos do site. Um dos pontos a explorar é a descrição do site, palavras-chave, título, tipo de formatação, importação de stylesheets e muito mais.

A ideia é colocar neste momento um título para o nosso site e também alguma descrição, palavras-chave, etc.

Exercício 3: Importar CSS e JS.

Uma das partes essenciais de todos os sites, é mesmo os CSS, que fazem com que as páginas fiquem com um aspeto visual muito mais apelativo para o utilizador.

Nós para este trabalho vamos usar alguns stylesheets com algum código já predefinido, importando tudo para a página, e também vamos criar algum código de raiz.

Começamos por importar a CSS, devidamente disponibilizada, para a página utilizando o código que se encontra na imagem aqui em baixo:

Um ponto fulcral deste projeto, e não só, é a utilização de JavaScript para poder combinar a estilização da página com dinâmica, tornando-o mais apelativo.

Para isso, vamos colocar no final do nosso body algumas livrarias de JavaScript para o site conseguir reconhecer certas funcionalidades:

Capitulo 2 – Construção

Estrutura de página.

Neste projeto, vamos seguir um padrão para a criação de uma Single Page, isto é, vamos criar uma página com informação minimalista com efeito de scroll. Por norma, este tipo de sites são utilizados para pequenos negócios, startups, portefólios, etc.

A baixo está representado o modelo que vamos realizar neste workshop.



Exercício 1: Navbar.

Um barra de navegação é um cabeçalho que é colocada no topo da página, podendo ou não ser fixa. Com o Bootstrap, uma barra de navegação pode aumentar ou diminuir, dependêndo do tamanho da tela. Uma barra de navegação poderá ser criada com <nav class = "navbar navbar-default">.

O exemplo a seguir mostra como adicionar uma barra de navegação, fixa, ao topo da página:

```
<nav class="navbar navbar-default navbar-fixed-top">
   <div class="container">
      <div class="navbar-header page-scroll">
        <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-
target="#menu">
          <span class="icon-bar"></span>
         <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
        </button>
        <a class="navbar-brand page-scroll" href="#page-top">MyPortefólio</a>
      </div>
      <div class="collapse navbar-collapse" id="menu">
        ul class="nav navbar-nav navbar-right">
         class="hidden">
           <a href="#page-top"></a>
         <a class="page-scroll" href="#about">Sobre</a>
         <a class="page-scroll" href="#skills">O que faço</a>
         <a class="page-scroll" href="#portfolio">Portefólio</a>
         <a class="page-scroll" href="#contact">Contacto</a>
         </div>
   </div>
  </nav>
```

Exercício 2: Header.

O header representa a área para o conteúdo introdutório ou um conjunto de links de navegação. O cabeçalho contém tipicamente:

- Elementos de título (<h1> <h6>)
- Logotipo, imagens, sliders...

```
header
{
background-image:url(img/header.jpg);
color:#fff;
padding: 200px 0;
}
```

Exercício 3: Sections.

A estrutura de um site é dividida em diversas secções. Cada secção representa uma fatia do layout e também representa um grupo de conteúdo., onde, cada um destes grupos tem um assunto específico.

Vamos então começar a fazer a nossa estrutura de secções, começando pelo primeiro separador que demos na nossa navbar.

Em resumo:

Iniciamos a nossa secção atribuindo-lhe um identificador (id), de seguida, criamos o nosso contentor onde vamos criar todo o corpo da secção, para isso criamos a nossa primeira linha, onde vamos por o título de secção. Terminado isto, criamos outra linha onde vamos colocar as nossas informações nas extremidades da nossa linha e uma imagem no seu centro.

```
.bg-light-gray{
background-color:#efebe1
}
```

```
<!-- ABOUT
<section id="about" class="bg-light-gray">
   <div class="container">
     <div class="row">
       <div class="col-lg-12 text-center">
        <h2 class="section-heading">Sobre</h2>
       </div>
     </div>
     <div class="row span">
       <div class="col-lg-4 col-sm-4 col-xs-4">
        <h4 class="text-right">Nome Completo:</h4>
        o meuo nome
        <h4 class="text-right">Data de Aniversario:</h4>
        19. Abril 2016.
        <h4 class="text-right">Naturalidade:</h4>
        Viana do Castelo, Portugal
        <h4 class="text-right">Hobies:</h4>
        Fotografia, desporto, musica
       </div>
       <div class="col-lg-4 col-sm-4 col-xs-4">
        <img src="img/cv-image.png" class="img-responsive img-circle img-centered">
       <div class="col-lg-4 col-sm-4 col-xs-4">
        <h4 class="text-left">Morada:</h4>
        R. Dr. Pedro Barbosa 309, Viana do Castelo
        <h4 class="text-left">Email:</h4>
        global@email.com
        <h4 class="text-left">Telefone:</h4>
        +351 912 345 678
        <h4 class="text-left">Site:</h4>
        mysite.com
       </div>
   </div>
 </section>
```

```
.bg-light-gray {
background-color:#efebe1
}
```

Terminada a secção anterior podemos avançar para a nossa próxima secção, seguindo sempre a ordem definida inicialmente. O que significa que vamos criar a nossa secção de skills, "o que faço".

Em resumo:

Tal como no passo anterior, começamos por criar a nossa secção e nomeamo-la. Passamos então para a criação do nosso contentor. Dentro deste, criamos a linha com o título de secção, de seguida criamos outra linha onde podemos descrever um pouco do percurso profissional e/ou académico. Até aqui nada que já não tenhamos feito anteriormente, vamos então agora criar o resumo daquilo que fazemos utilizando simbologia. Para isso criamos uma linha nova onde vamos colocar ai a informação que queremos passar por icons.

Vamos repetir este passo por 3 vezes, copiando e colando, imediatamente a baixo como indica a seta, o que se encontra dentro da caixa na imagem a cima.

Para obter mais icons, basta aceder ao link do *fortawesome* e alterar o que se encontra sublinhado a azul, na imagem, pelo nome do icon que pretendemos.

```
#skills{
background-color: #ed4343;
color: #fff;
}
```

```
<!-- SKILLS
<section id="skills">
   <div class="container">
     <div class="row">
       <div class="col-lg-12 text-center">
         <h2 class="section-heading">O que faço</h2>
       </div>
     </div>
     <div class="row text-center">
            >
             Algum texto sobre mim
            </div>
     <div class="row text-center span">
       <div class="col-md-3" >
         <span class="fa-stack fa-4x">
           <i class="fa fa-circle fa-stack-2x text-primary"></i>
           <i class="fa fa-gamepad "></i>
         <h4 class="service-heading">Game Development</h4>
       </div>
     </div>
   </div>
  </section>
```

```
#skills {
background-color: #ed4343;
color: #fff;
}
```

Chegamos à parte de maior destaque neste projeto, o portefólio. Vamos criar um pequeno expositor de possíveis trabalhos, que irá abrir uma espécie de pop-up como veremos mais à frente neste documento.

Em resumo:

Iniciamos a secção como temos vindo a fazer e atribuímos um id. De seguida criamos o nosso contentor onde iremos por tudo.

Criamos a nossa linha de título de secção, até aqui nada de novo, vamos então criar o nosso expositor.

Vamos criar uma nova linha e colocar dentro dela uma imagem, um título e subtítulo, chamo à atenção para o tipo de data que definimos aqui, um modal.

Vamos repetir este passo mais 2 vezes, copiando e colando, imediatamente a baixo como indica a seta, o que se encontra dentro da caixa na imagem a cima.

Chamo a atenção para mudarem as referências do que se encontra sublinhado na imagem a cima, conforme o número de vezes que colarem esse trecho de código, como está a baixo representado.

```
<!-- PORTFOLIO
<section id="portfolio" >
    <div class="container">
     <div class="row">
        <div class="col-lg-12 text-center">
          <h2 class="section-heading">Portfolio</h2>
          <h3 class="section-subheading text-muted">Jornadas da computação grafica e
multimedia</h3>
        </div>
      </div>
      <div class="row">
        <div class="col-md-4 col-sm-6 portfolio-item">
          <a href="#portfolioModal1" class="portfolio-link" data-toggle="modal">
            <div class="portfolio-hover">
              <div class="portfolio-hover-content">
                <i class="fa fa-plus fa-3x"></i>
              </div>
           </div>
            <img src="img/portfolio/1.png" class="img-responsive" alt="">
          </a>
          <div class="portfolio-caption">
           <h4>NOME PROJECTO</h4>
            Categoria
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </section>
```

Para finalizar as secções vamos criar uma pequena secção onde vamos mostrar a nossa localização.

Em resumo:

Vamos fazer o que fizemos atá aqui, criamos a secção damos-lhe o nome, depois criamos o contentor com o título apena. E no final da secção criamos uma divisão e nomeamo-lo.

O resultado ainda não está terminado pois ainda nos falta fazer o javascript para esta secção, que estará mais à frente no documento.

```
#map{
height: 530px;
width: 100%;
background: #F1F1F1;
}
```

```
#map {
height: 530px;
width: 100%;
background: #F1F1F1;
}
```

Exercício 4: Footer.

O footer, define um rodapé de um site ou seção. Um elemento footer contém tipicamente:

- Autoria
- Informações copyright
- Contactos, redes sociais
- Mapa do Site

```
<
```

Em resumo:

A única novidade aqui é simplesmente iniciar o nosso footer, pois tudo o resto é um pouco igual ao que já fizemos. Criamos o nosso contentor e de seguida a nossa linha, dentro desta metemos as nossas redes sociais e copyright.

Relembro, para obter mais icons, basta aceder ao link do fortawesome.

```
footer
{
  padding:25px 0;
  text-align:center;
  background-color: #333333;
  color: #fff;
  }
</style>
```

```
<!-- FOOTER
<footer>
   <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-md-6">
       <span class="copyright">JCGM 2016</span>
      </div>
      <div class="col-md-6">
       ul class="list-inline social-buttons">
         <a href="http://jcgm.estg.ipvc.pt/index.php"><i class="fa fa-link"></i></a>
         <a href="https://www.facebook.com/IPVC.JCGM/"><i class="fa fa-
facebook"></i></a>
         </div>
    </div>
   </div>
 </footer>
```

```
footer
{
padding:25px 0;
text-align:center;
background-color: #333333;
color: #fff;
}
```

Exercício 5: JavaScript.

Entramos agora no nosso java script.

Para iniciar o código JavaScript abrimos a nossa tag <script></script> e vamos começar a programar, podes sempre consultar a API do Google maps, deixamos no final deste documento esse e outros links de ajuda.

Em resumo:

Não querendo estender muito o assunto, começamos por definir a nossa função onde vamos trabalhar. Criamos a variável onde vamos passar os valores de latitude e longitude da nossa localização, uma variável para saber em que parte do nosso html colocar essa informação por fim outra variável que conterá as opções. Criamos ainda um "balão" com a morada, que se poderá observar clicando no nosso marker.

Agora sim já temos o nosso mapa a funcionar devidamente no site.

```
<!-- JavaScript
_______.>
<script>
  function initMap() {
    myLatlng = new google.maps.LatLng(41.694677, -8.846818);
    var mapDiv = document.getElementById('map');
    var map = new google.maps.Map(mapDiv, {
    center: myLatlng,
    zoom: 17,
    scrollwheel: false,
    draggable: true
    });
    marker = new google.maps.Marker({
    position: myLatlng,
    map: map,
    title: 'Marker'
    });
    google.maps.event.addListener(marker, 'click', function() {
    infowindow.open(map,marker);
    var contentString = '<strong>ESTG-
IPVC</strong>R. Dr. Pedro Barbosa 309, Viana do Castelo';
    var infowindow = new google.maps.InfoWindow({
    content: contentString
    });
</script>
```

Está quase pronto, mas falta aqui um toque de suavização na nossa página. Como já deves ter reparado a navegação pelo site está muito instantânea. Vamos então recorrer a um plugin chamado jQuery_Easing, para suavizar a nossa navegação.

Em resumo:

Voltando ao início, nos definimos nas nossas navegações uma class "page-scroll" que pode ter passado despercebida, mas que irá fazer a diferença agora. Pois o que vamos fazer é dizer que onde houver uma referência com essa classe nos vamos dar-lhe um determinado efeito com um certo período de tempo.

Observem o resultado.

Exercício 6: Modal.

Para finalizar vamos acabar o nosso portefólio com a tal pop-up que foi dita em cima.

```
//footer>
// WDDD15
// Class="modal:content">
// Class="lose-modal">
// Class="lose-modal-mody">
// Class="lose-
```

Em resumo:

No final do fotter, iniciamos a nossa div e atribuímos um id. De seguida criamos o nosso pop-up com o X para poder dar close.

Vamos lá então fazer agora o nosso contentor para meter informação, criamos a linha e definimos o que queremos por lá. No nosso caso vamos colocar uma imagem, o nome do projeto, a sua descrição, categoria, e uma pequena serie de dados informativos sobre o mesmo.

Vamos repetir este passo mais 2 vezes, copiando e colando, imediatamente a baixo, o que se encontra dentro da caixa na imagem a cima.

Chamo a atenção para mudarem as referências do que se encontra sublinhado na imagem a cima, conforme o nome que deram no exercício do portefólio.

```
<div class="portfolio-modal modal fade" id="portfolioModal1" tabindex="-1" role="dialog" aria-hidden="true">
    <div class="modal-content">
     <div class="close-modal" data-dismiss="modal">
       <div class="lr">
         <div class="rl">
         </div>
       </div>
     </div>
     <div class="container">
       <div class="row">
         <div class="col-lg-8 col-lg-offset-2">
           <div class="modal-body">
             <h2>NOME PROJECTO</h2>
             Jornadas da computação grafica e multimedia
             <img class="img-responsive img-centered" src="img/portfolio/1.png" alt="">
             Descricao projecto
             <strong>HTML</strong>
             <strong>Data:</strong> Abril 2016
               <strong>Cliente:</strong> IPVC
               <strong>Categoria:</strong> Web Design
               <strong>link: </strong><a href="http://jcgm.estg.ipvc.pt/index.html">JCGM</a>
             <br/>
<br/>
<br/>
button type="button" class="btn btn-primary" data-dismiss="modal"><i class="fa fa-times"></i>
Fechar projecto</button>
           </div>
         </div>
       </div>
     </div>
   </div>
 </div>
```

Informações

Links recomendados

http://getbootstrap.com/

http://www.w3schools.com/bootstrap/

https://developers.google.com/maps/tutorials/fundamentals/adding-a-google-map#introduction

http://jcgm.estg.ipvc.pt/index.html

https://fortawesome.github.io/Font-Awesome/icons/

http://gsgd.co.uk/sandbox/jquery/easing/