

HTML
por
Aliomar Mariano Rêgo

Aula 1 – Introdução a HTML

Como funciona a Web

- A Internet não possui um dono. Existe apenas um órgão que define regras para que haja uma harmonia de funcionamento na rede. Este órgão é o W3C – <http://www.w3c.org>.
- O W3C regulamenta e rege a forma como a Web deve se comportar e quais padrões deve seguir para prover serviços de forma totalmente compatível com as mais diversas tecnologias e sistemas existentes no mercado. É através dos padrões estabelecidos que a operacionalidade da Internet é garantido.

O que é HTML

- HTML – Hypertext Markup Language
- o HTML é composto de vários comandos denominados tags que ao se unirem dentro de uma determinada lógica, produz um documento codificado assim como qualquer outra linguagem.
- Essa linguagem de marcação de hipertexto, como a tradução nos informa, é a base de toda representação visual existente na Internet. Qualquer página, seja ela estática ou dinâmica, apresentará algum tipo de formatação HTML.

Como o HTML Funciona

- A linguagem de marcação de hipertexto, ou simplesmente HTML, é baseada em pares de comandos chamados de tags.
- As tags são comandos, aninhados dentro de sinais <>. Elas demarcam o início de uma determinada ação e muitas vezes necessitam de uma outra tag, para sinalizar o fim da interação do comando. Essa tag de finalização é uma cópia da tag de abertura, exceto pela barra que precede o comando. Veja:
 - Um exemplo de tag poderia ser o par de abertura e finalização de um documento HTML. Toda página web possui um único par desses, sem exceção:
`<HTML></HTML>`
- As tags também possuirão atributos que poderão ter o valor modificado para melhor atender ao objetivo de um determinado comando.
- Algumas tags não têm necessidade do seu par de fechamento.

Entendendo os principais elementos de uma página

- Como vimos no tópico anterior, possuímos a tag `<HTML>` `</HTML>` para demarcarmos todo o nosso código. Mas o que estamos demarcando? Um documento HTML é composto de duas partes: cabeçalhos e o corpo da página.
- Os cabeçalhos armazenam informações sobre a página, como o título da página, meta-dados(veremos mais sobre isso), estilos CSS e até scripts de outras linguagens.
- Já a parte do corpo da página, irá representar tudo aquilo que for visível ao usuário. Todos os nossos textos, imagens, links, tabelas e formulários estarão contidos neste bloco. A parte que permitirá a interação com o seu visitante será declarada aqui.

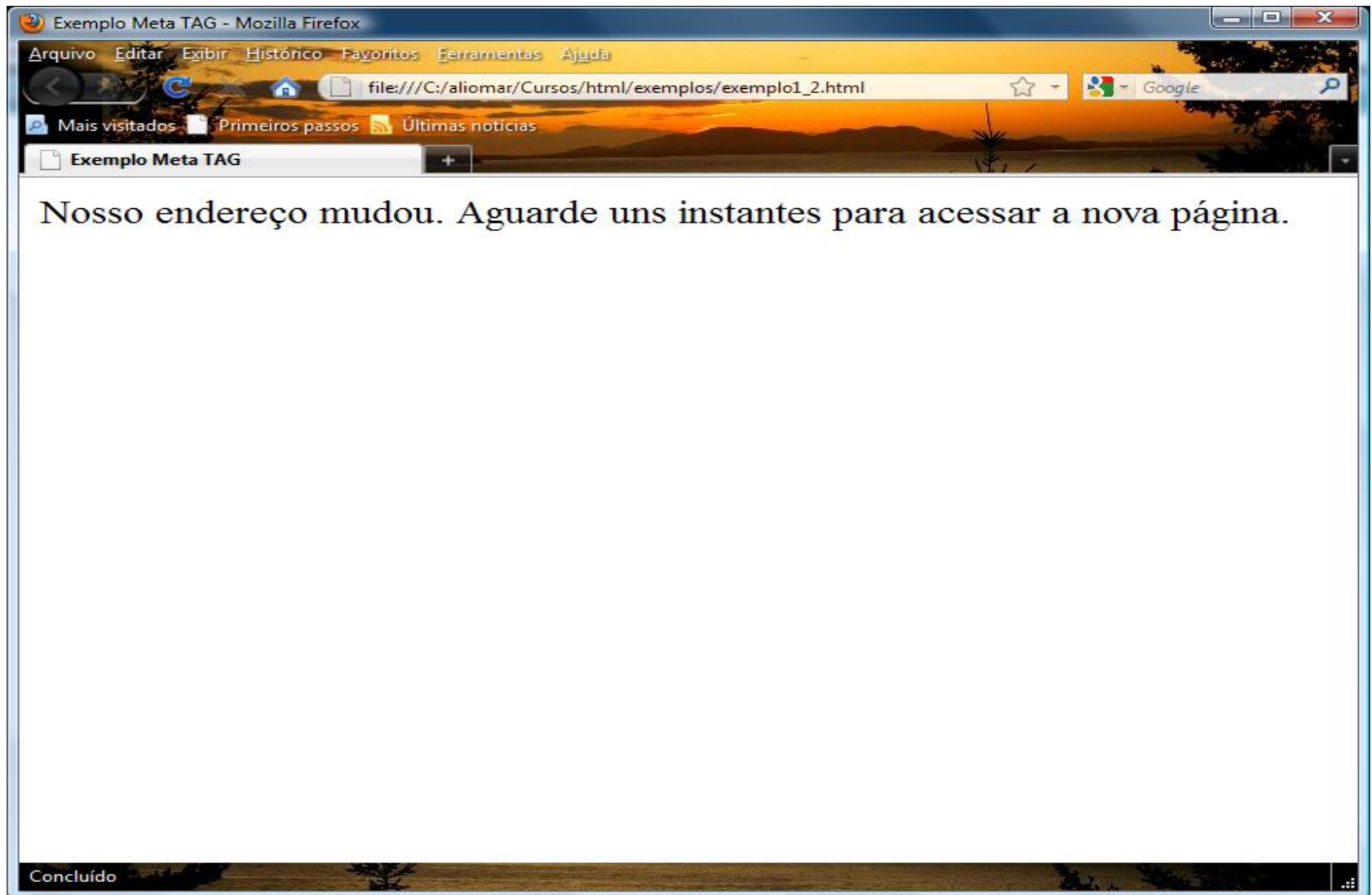
Meta tags

- A tag <HEAD> armazena diversos tipos de cabeçalho. Entre eles estão as meta tags.
- **Meta tags** são pequenas informações úteis para indexar e categorizar páginas para serviços de busca. Possuem ainda informações sobre o tipo de padrão W3C utilizado para construir a página e ainda pode fazer direcionamentos e atualizar a página de acordo com os parâmetros especificados.

Incluindo Meta Tags no exemplo anterior

```
<!-- exemplo1_1.html -->
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Minha primeira página!!!</TITLE>
    <META name="Author" content="Nome do autor">
    <META name="Description" content="Descrição da página">
    <META name="Keywords" content="Palavras chave">
    <META http-equiv="refresh"
      content="9; URL=http://www.uniceub.br">
  </HEAD>
  <BODY>
    Nosso endereço mudou. Aguarde uns instantes para acessar a nova
    página.
  </BODY>
</HTML>
```


Resultado



Explicação do Exemplo - Meta Tags

- As meta tags não possuem fechamento. E seu conteúdo deve estar entre aspas.
- A **meta tag Author**: significa que o conteúdo existente na propriedade content terá informações sobre o autor da página.
- A **meta tag Description**: uma breve descrição sobre o assunto da página. Isso será muito útil para os serviços de busca.
- A **meta tag Keywords**: tem comportamento semelhante à meta “Description”. Só que agora armazenamos palavras chaves que irão facilitar as buscas realizadas na Internet.
- A **meta tag Refresh** : uma ação a ser realizada pelo browser. Após 9 segundos, a página será direcionada para o endereço descrito. Se quisermos apenas que a página seja recarregada em certos intervalos de tempo, eliminamos a parte que se refere à URL. Observe também que a propriedade name foi substituída pela http-equiv informando ao navegador que esta propriedade é um cabeçalho Http.
- A **tag <BODY>** representa tudo aquilo que será visível ao usuário.

Adicionando atributos às tags

- As tags HTML, às vezes precisam de informações extras que poderão variar de acordo com a formatação desejada em cada seção da página. A essas informações damos o nome de propriedades.
- Cada tag poderá ter um conjunto de propriedades que lhe proporcionará melhor caracterização. Essas propriedades devem ser declaradas junto com a inicialização da tag e seus valores estarão acondicionados entre aspas. Veja o exemplo:

HTML4

```
<body  
bgcolor="#FF0000">  
</body>
```

HTML5

```
<style>  
    body{  
        background-color: #0000FF;  
        color: #FF0000;  
    }  
</style>
```

Alterando a cor de fundo da página

- Acrescentando alguns atributos ao exemplo anterior. Altere a tag <BODY> com os atributos abaixo e verifique como ela se comportará.

```
<BODY bgcolor="#FFFF00" text="#0000FF">
```

- No caso descrito acima, alteramos a cor de fundo da página – propriedade bgcolor – para ser visualizada com a cor: #FF0000 e que a cor dos textos existentes no corpo do documento terão a cor #0000FF.
- As cores utilizadas na nossa página estão em código hexadecimal. Cada cor tem o seu próprio código e o padrão de cores RGB. Veja no anexo a cor e o respectivo código hexadecimal.
- As cores mais comuns podem ser escritas com o seu nome equivalente em inglês. Veja o exemplo:

```
<BODY bgcolor="yellow" text="blue">
```

Exercício1_1 – página simples com cor

- Digite o código abaixo e salve-o como ex1.html.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
    <TITLE>Documento com fundo azul!!</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY bgcolor="#0000FF" text="#00FF00">
```

```
    Página com fundo e texto coloridos!
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

- Agora faça as seguintes alterações:
 - Altere a cor de fundo
 - Altere a cor do texto
 - Utilize meta tags e direcione a página para um site qualquer

Aula 2 - Trabalhando com Imagens

Gráficos da Web

- Os browsers suportam apenas alguns tipos de imagens, sendo os mais comuns: gif, jpeg e png.
- Isso significa que todos os gráficos(imagens) que forem utilizadas nas nossas páginas deverão estar em um desses formatos.

Inserindo imagens

- A tag de inserção de imagens que o HTML possui é a seguinte:

```

```

- Segue as propriedades para maior controle da imagem.
 - **src** – define o nome da imagem e a localização dentro da árvore de diretórios do site.
 - **width** – especifica a largura da imagem.
 - **height** – especifica a altura da imagem.
 - **alt** – exibe um texto informativo ao se passar o mouse sobre a imagem.
 - **border** – define a borda da imagem.
 - **align** – alinhamento da imagem (align = left/right) ou do texto em relação à imagem (align = top/middle/bottom)
 - **lowsrc** – o Netscape e o Internet Explorer, conseguem carregar uma imagem alternativa, em baixa resolução para resolver o problema do carregamento de imagens muito grandes.

Exemplo

```
<!-- exemplo2_1.html  -->  
<HTML>  
  <HEAD>  
    <TITLE>Trabalhando com imagens!!!</TITLE>  
  </HEAD>  
  <BODY bgcolor="#FFFFCC">  
  </BODY>  
</HTML>
```

Inserindo imagens de fundo

- No tópico Criando Uma Pagina HTML, vimos que a tag <body> tinha uma propriedade que permitia que uma imagem fosse inserida como background da página. O código abaixo acrescenta uma imagem como fundo da nossa página.

```
<!-- exemplo2_2.html -->
<HTML>
  <HEAD> <TITLE>Trabalhando com imagens!!!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY bgcolor="#FFFFCC" background= "ltulip6.jpg">
    
  </BODY>
</HTML>
```

Centralizando a imagem

- Para termos a imagem centralizada em relação à página, só precisamos colocá-la entre as tags `<center></center>`.

```
<!-- exemplo2_3.html -->
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Trabalhando com imagens!!!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY bgcolor="#FFFFCC" background="ltulip6.jpg">
    <center></center>
  </BODY>
</HTML>
```

Exibindo textos alternativos

- Todos já devem ter observado que ao passarmos o mouse em cima de alguma imagem no Internet Explorer, imediatamente aparece um pequeno retângulo amarelo com alguma informação sobre a imagem. Esse efeito é devido ao uso da propriedade alt. Modifique o exercício anterior e depois testem no navegador.
- O texto do alt também aparecerá quando o link estiver quebrado, ou quando se opta nas configurações do navegador por não mostrar imagens das páginas.

Exibindo textos alternativos - cont.

- A utilização do campo alt é, portanto, de demasiada importância para a acessibilidade.

```
<!-- exemplo2_4.html -->
```

```
<HTML>
```

```
  <HEAD>
```

```
    <TITLE>Trabalhando com imagens!!!</TITLE>
```

```
  </HEAD>
```

```
  <BODY bgcolor="#FFFFCC" background="ltulip6.jpg">
```

```
    <center> 
```

```
    </center>
```

```
  </BODY>
```

```
</HTML>
```

Ajustando o tamanho da imagem

- Ao inserirmos uma imagem na página, ela irá se mostrar exatamente do tamanho que ela é. Às vezes isso se torna um pouco incômodo, principalmente se temos várias imagens para o usuário carregar.
- Podemos então, criar thumbnails(imagens reduzidas) para facilitar o carregamento de todas as imagens e ainda dar uma opção ao usuário, de ao clicar em cima da imagem que ele quer ver, essa imagem seja então carregada no tamanho natural. Isso é feito com o auxílio das propriedades width e height.
- A redução ou o aumento forçado de uma imagem pode causar uma certa deformação na mesma. Lembre-se de reduzi-la ou aumentá-la proporcionalmente.

Exemplo

```
<!-- exemplo2_5.html -->
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Trabalhando com imagens!!!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY bgcolor="#FFFFCC">
    <center>
      <br><br>
      
    </center>
  </BODY>
</HTML>
```

Formatando imagens com textos

- Enquanto não se aprende a utilizar tabelas no HTML, pode-se utilizar recursos que a tag `` fornece, e assim, alinhar textos em relação às imagens, o que poderia se tornar uma tarefa árdua se tal característica não existisse. Escrevam o código abaixo.

Código de formatação de Imagem

```
<!-- exemplo2_6.html  -->
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Trabalhando com imagens!!!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY bgcolor="#FFFFCC" background="icon.png">
    <br><br><br><br>
     &nbsp;  Imagem à direita do
      texto<br><br><br><br><br><br><br><br><br>
    
    &nbsp;  Imagem com borda<br><br>
    
    &nbsp;  Texto alinhado ao meio<br><br>
  </BODY>
</HTML>
```

Exercício2_1 – alterando propriedades das imagens

- Digite o código abaixo, salve-o como ex2_1.html e:
 - Selecione imagens no formato jpeg ou gif e substitua os nomes "figura" colocados nas tags
 - Combine diferentes atributos para as imagens
 - Escreva os atributos de cada figura

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Utilizando figuras!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY bgcolor="#C0C0C0">
     <br><br>
     <br><br>
     <br><br>
     <br><br>
  </BODY>
</HTML>
```

Aula 2 - Formatando Texto

Formatando o texto

- Textos podem ser escritos diretamente nas páginas, sempre dentro da tag body. Dessa forma o texto é simples, sem formatação especial, alinhamento ou cor.
- Algumas tags que podem ser úteis quando necessita exibir certos destaque no texto, conforme a seguir:

Tags úteis em texto

<code></code>	: negrito
<code><i></i></code>	: itálico
<code><u></u></code>	: sublinhado
<code><s></s></code>	: riscado
<code><sub></sub></code>	: texto em rodapé
<code><sup></sup></code>	: exibe texto em forma de potência.

Nota

- As quebras de linhas e espaços inseridos através do uso das teclas ENTER ou SPACE do teclado não terão efeito visual na página.
 - tag ` ` : para espaço em branco.
 - tag `
` : para salto de linha.

Criar o arquivo com conteúdo

```
<!-- exemplo2_7.html -->
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Formatando o texto!!!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <strong>HTML - <s>Centro Universitário de
    Brasília</s></strong><br>
    <br>Esta é a página do Curso de HTML<sup>1</sup>.
    <br> O <u>HTML</u> é a linguagem para a construção
    de páginas para a <i>Internet</i>.<br> <br>
    <b>HTML</b>: Hypertext Markup Language
  </BODY>
</HTML>
```

Criando títulos e sub-títulos

- Na linguagem HTML existem tags que, ao serem aplicadas no texto, caracteriza o mesmo em formato de títulos. Podemos formatar um texto para assumir o status de título, utilizando a seguinte tag:
 - `<hn></hn>` - onde n é o nível do título ou sub-título, lembrando que o título de maior expressão é o primeiro(`<h1>`), e o de menor, o último(`<h6>`).
 - `<h2>`Isto é um título de nível 2`</h2>`
- `<center></center>` – centraliza o elemento contido entre as tags.

Alterando a formatação da fonte

- Para escolher o tipo de fonte que queremos utilizar, seu tamanho e suas cores, basta utilizar a tag . Esta tag possui algumas propriedades, exatamente aquelas que acabamos de mencionar. Vejamos alguns exemplos:

```
<font face="Verdana" size="3"  
  color="#FF0000">Texto</font>
```

```
<font face="Verdana, Arial"  
  color="#FF00FF">Texto</font>
```

```
<font color="#C4C4C4">Texto</font>
```

Alterando a formatação da fonte

— cont.

- Onde
 - **face** — a propriedade face define qual é a fonte que queremos utilizar no nosso texto. Neste caso utilizamos a fonte Verdana. Poderíamos especificar mais de uma, separando-as por uma vírgula. Caso não seja possível ao seu web browser utilizar a primeira, a especificação no HTML de uma segunda opção, permitiria o uso desta e assim por diante. Lembre-se de sempre utilizar fontes mais comuns e padrão, para evitar que sua página sofra uma descaracterização pelo fato do sistema usuário não possuir determinada fonte.
 - **size** — com esta propriedade informamos qual é o tamanho da fonte a ser utilizada no nosso texto. O size varia de 1 a 7 e funciona de forma inversa aos tamanhos dos títulos. Aqui a menor fonte é a de tamanho 1 e a maior, tamanho 7, seu tamanho real depende do browser .
 - **color** — como o nome sugere, podemos definir qual a cor assumida pelo texto, expressada preferencialmente em código hexadecimal.

Modificando o exemplo anterior

```
<!-- exemplo2_8.html  -->
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Formatando o texto!!!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY bgcolor="#FFFFCC">
    <center><h3>HTML - Centro Universitário de
    Brasília</h3></center>
    <blockquote>
      <font face="Verdana" size="3" color="#000000">
        Esta é a página do
      <font color="#FF0000">Curso de HTML</font>
      <sup>1</sup>.<br> O <u>HTML</u> é a linguagem para a
        construção de páginas para a <i>Internet</i>.<br> <br>
        <b>HTML</b>: Hypertext Markup Language
      </font>
    </blockquote>
  </BODY>
</HTML>
```

Fazendo parágrafos

- Os parágrafos no HTML têm a mesma função que em um texto digitado em um editor de textos qualquer.
- Podemos visualizar a disposição do texto entre vários parágrafos, a principal função deles no Html será o alinhamento do texto.
- A tag <p> nos diz que o texto inserido dentro dela e de seu par de fechamento é um parágrafo. Este parágrafo possui uma propriedade que é o alinhamento (align). O alinhamento pode ser centralizado (center), à esquerda (left), à direita (right) e justificado (justify).

Exemplo de parágrafo

```
<p align="left"> Utilizando Parágrafos </p>
```

```
<p align="justify">
```

O texto inserido aqui será apresentado com alinhamento justificado. Podemos utilizar outros três tipos de alinhamento: centralizado, utilizando o valor center para a propriedade align, alinhado à esquerda, com o valor left para a mesma propriedade, e se quisermos, podemos ainda alinhar o texto à direita, informando o valor right para a propriedade align.

```
</p>
```

```
<p align="right"> Veja o texto alinhado à direita!!! </p>
```

Trabalhando com texto pré-formatado

- Como foi mencionado anteriormente, o HTML não interpreta os vários espaços e as quebras de linhas quando utilizamos as teclas SPACE e ENTER. Quando queríamos mostrar visualmente esses elementos, utilizávamos a tag ` ` para cada espaço pretendido e a tag `
` para cada quebra de linha.
- Porém, existe uma tag que imprime o texto na tela exatamente como o digitamos no código, respeitando todos os espaços, tabulações e quebras de linha, sem que para isso seja necessário utilizar as tags descritas acima.
- Estamos falando da tag `<pre>`. Esta tag não altera a formatação dos textos do documento, apenas preserva sua diagramação de acordo com a forma que foi digitada.

Exemplo texto pré-formatado

<pre>

```
Ao utilizarmos a tag pre,  
podemos escrever da forma  
como queremos ver na tela,  
sem nos preocuparmos com espaços  
ou quebras  
de linha, ou  
tabulações.
```

</pre>

Inserindo uma linha horizontal

- Para inserir uma linha horizontal, para ser utilizada como separador entre várias partes do texto, utilizar a tag `<hr>`.
- A tag `<hr>` possui alguns parâmetros como comprimento, espessura, cor, sombra.

```
<hr align="center" width="100%" size="2" noshade color="#0000FF">
```

- Neste exemplo é utilizado vários atributos:
 - **align** – posiciona os dados da linha, como: **center**, **right** ou **left**.
 - **width** – representa o comprimento da linha, podendo ser expressado em pixels ou porcentagem relativa ao tamanho da tela ou ao elemento que contém a linha horizontal.
 - **size** – define a espessura da linha, neste caso especial, 10 pixels.
 - **color** – é a cor da linha, sempre dando preferência às cores expressas em código hexadecimal.
 - **noshade** – neste caso, queremos dizer não haverá sombreamento na linha. Caso o queiramos, basta omitirmos esta propriedade.

Listas

- Existem 3 tipos de listas:
 - **Listas numeradas:** esta lista exhibe os tópicos com marcadores numéricos. A tag de declaração de listas numeradas é `` e cada tópico é uma tag ``.
 - **Listas não numeradas:** as listas não numeradas são declaradas com a tag ``, e também possui um `` para cada tópico desta lista.
 - Observação: a tag `` deve estar contida dentro da tag `` ou ``, formando uma certa hierarquia na declaração.
 - **Listas de definição de termos:** esta lista trabalha com a idéia de que um certo termo textual possui um significado que deve ser apresentado ao usuário. A tag que declara uma lista de definição de termos é a `<dl>`. Cada termo é representado pela tag `<dt>` e o seu significado é dado pela tag `<dd>`.

Testar o exemplo

```
<!-- exemplo2_9.html -->
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Trabalhando com listas!!!</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY bgcolor="#FFFFCC"> <p><b>Carreira Desenvolvedor Web -
    Programa</b></p>
    <ol> <li>Lógica de Programação</li>
      <li>HTML</li>
      <li>JavaScript</li>
      <li>Java</li>
      <li>Java Avan&ccedil;ado</li>
    </ol>
    <p><b>Curso de HTML Total - Programa</b></p>
    <ul> <li>Dia 1 - Introdução</li>
      <li>Dia 2 - Links e Tabelas</li>
      <li>Dia 3 - Frames</li>
      <li>Dia 4 - Formulários</li>
      <li>Dia 5 - CSS</li>
    </ul>
```

Testar o exemplo

```
<dl> <dt>HTML</dt>
      <dd>Hypertext Markup Language</dd>
    <dt>PHP</dt>
      <dd>Hypertext Pre Processor</dd>
    <dt>CSS</dt>
      <dd>Cascade Style Sheets</dd>
  </dl>
</BODY>
</HTML>
```

Exemplo

```
<!-- exemplo2_10.html -->
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Utilizando o Marquee!!!</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFCC">
  <center>
    <marquee behavior="scroll" direction="up"
      width="50%" height="60" bgcolor="#000000">
      <font face="Verdana" size="3" color="#FFFF00">
        Isto é um exemplo da tag Marquee
      </font>
    </marquee>
  </center>
</BODY>
</HTML>
```

Exercício2_2 - formatando páginas

- Crie uma página html como está formatada a seguir, altere as cores conforme seu gosto.
 - Transforme a lista em uma lista ordenada
 - Teste diferentes atributos das linhas horizontais

Exercício2_2 – cont.

Capítulo 3

Este capítulo teve a finalidade de mostrar ao aluno, como funciona a inserção e a edição de textos em uma página **HTML**, bem como várias possíveis formas de formatação. Aprendemos também como criar *listas numeradas*, *não numeradas* e de *definição de termos*. E finalmente, vimos algumas tags que devemos evitar, embora seu uso seja de grande atração visual.

O que aprendemos:

- Formatação do texto, títulos, sub-títulos e parágrafos
 - Texto pré-formatado e adicionando um linha horizontal
 - Listas
-