



LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO IV - INT

ILP540

- Elementos estruturantes
- Quadros.
- Divisões.
- Quadros (iframe).
- Tabelas.
- Olhando com mais detalhe
- `<frameset>... </frameset>`
- `<frames>...`
- `<div>... </div>`
- `<table>... </table>`
- Estudando atributos de tags
- Reescrevendo o Site com os elementos estruturantes
- Começando com `<frameset>`
- Passando para `<div>`
- Sugerindo o uso de `<iframe>`

- HTML tem um grupo de TAGs que permite estruturar a apresentação de sua página criando quadros retangulares que permanecem fixos na área de visualização.
- Para desenvolvimento de sistemas de informação isso é bem útil, porque:
 - Facilita o treinamento do usuário do SI
 - Viabiliza a padronização de interface e permite ao programador se concentrar na regra de negócio da aplicação sendo escrita
- Existem três formas de se implementar este recurso:
 - Com a TAG `<FRAMESET><frame1>...<frame2>... <framen></FRAMESET>`;
 - Com a TAG `<DIV></DIV>` complementada com CSS para 'imitar' o comportamento de `<FRAMESET></FRAMESET>`
 - Com a TAG `<IFRAME></IFRAME>` complementada com CSS, funciona muito parecido com a `<div></div>`.
- As TAGs `<frameset>` e `<frame>` foram descontinuadas por uma questão duvidosa: Dificultavam o desenvolvimento de ferramentas que facilitariam o desenvolvimento de Sites HTML. Ferramentas como DREAMWEAVER (Adobe) tinham pouca dificuldade na estruturação de projetos usando `<FRAMESET>...</FRAMESET>`.
 - Será mesmo? Pesquise, procure saber mais como funciona o W3C e se isso é interessante mesmo para quem desenvolve Sistemas de Informação? Ou a descontinuidade seria interessante para outros grupos de desenvolvimento?
Pesquise!

- TAGs <FRAMESET> e <FRAME>.
- O conceito de quadros 'independentes' mas 'hiperconectados' é implementado pela TAG <frameset></frameset>.
- Nota: Esta TAG está descontinuada na HTML 5, entretanto, o efeito de regiões fixas pode ser obtida com o uso <div></div> **E** alguns atributos de CSS. Veremos como os quadros podem ser construídos. Mais tarde você migrará o código para usar <div></div>
- O frameset é uma divisão da tela usando linhas retas na vertical ou na horizontal. Para indicar qual forma é usada o atributo *COLS* | *ROWS*. Estes atributos recebem números indicando a quantidade de pixels reservados para cada linha respectivamente.
- Outro atributo é o *FRAMEBORDER* que indica se o quadro vai apresentar uma borda ou não. O atributo *BORDER* indica a espessura da borda (em pixels).
- Nos atributos COLs e ROWs também se indica a quantidade de quadros que será apresentada na tela. Por exemplo, se COLS receber '80,500,*' a tela se apresentará dividida em 3 partes, sendo a largura das colunas (da esquerda para a direita) indicadas com 80 pixels, 500 pixels e o restante da largura da tela para coluna da direita.
- Para cada um dos quadros os detalhes de configuração é feito com uso da TAG <frame>

- Vendo com mais atenção... atributos de cada TAG <FRAMESET>
- cols="x,x" - Determina o número de regiões verticais da página, no exemplo... 2 divisões.
- X pode ser um número – indica a largura do quadro (em pixels) ou um percentual da área de visualização que o quadro ocupa da largura da coluna do quadro
- rows="x,x,x" - Determina o número de regiões horizontais da página.
- X pode ser um número – indica a largura do quadro (em pixels) ou um percentual da área de visualização que o quadro ocupa da altura da linha do quadro
- Frameborder="no|yes" - Determina se a borda de separação dos quadros será visível ou não
- Border='N' – indica a espessura da borda em pixels. Tem efeito quando FRAMEBORDER está ativado (yes).

- Vendo com mais atenção... atributos de cada TAG <FRAME>
- A TAG <frame> não é de par e contém os atributos que configuram os detalhes de cada quadro.
- NAME – identifica o nome do quadro. Na estrutura de quadros os nomes DEVEM sem repetição.
- SRC – nome do arquivo .html que será 'carregado' no frame.
- NORESIZE – indica que a borda do quadro NÃO pode ser fixada com o cursor do mouse e movimentada (redimensionando o quadro). Em SI isso pode não prejudicial na navegação.
- SCROLLING='YES|NO|AUTO' - Indica se a barra de rolagem surge ou não caso o conteúdo de uma página ultrapasse o limite de altura ou largura do quadro dimensionado na TAG.
- Existem outros atributos que podem ser pesquisados em sites de tutoriais. PORÉM, como é uma TAG descontinuada na versão 5 da HTML, EVITE o site <https://www.w3schools.com/> pois este site somente informa TAGs Válidas na HTML5.

Neste ponto vale comentar: Embora existam TAGs descontinuadas na HTML 5.0. A maioria dos provedores de hospedagem de sites na Internet optaram manter seus servidores de páginas 'entendendo' as versões anteriores da HTML. Isso ocorreu devido ao grande volume de páginas que ainda usam recursos das versões anteriores da HTML.

- Exemplo de uma página que 'monta' um conjunto de quadros...

```
<FRAMESET COLS="*,150,*">  
  <FRAME NAME="ESQ"  
    SRC="./p1.html"  
    scrolling="no"  
    noresize>  
  <FRAME NAME="CEN"  
    SRC="./p2.html"  
    scrolling="auto"  
    noresize>  
  <FRAME NAME="DIR"  
    SRC="./p3.html"  
    scrolling="no"  
    noresize>  
</FRAMESET>
```


- TAGs estruturantes
- Outro modo da HTML permitir a apresentação de divisões ou quadros é a TAG `<DIV>...</DIV>`
- `<DIV>` cria uma divisão na tela do navegador que carrega a página.
- Aspectos da DIV podem ser configurados usando CSS. Isso permite que uma DIV tenha o comportamento semelhante de `<FRAMESET>`.
- Pesquise e aplique o atributo CSS POSITION. Com ele é possível fazer uma DIV 'aparecer' em diversas posições.
- Outros atributos podem ser pesquisados em muitos pontos de suporte na Internet.
- A vantagem de DIV em relação ao FRAMESET é que DIV são reconhecidas no HTML 5, já a TAG FRAMESET foi descontinuada, embora muitos servidores de páginas e navegadores ainda a identifiquem e processem corretamente.

- Outro modo da HTML permitir a apresentação de divisões ou quadros é a TAG `<DIV>...</DIV>`
- `<DIV>` cria uma divisão na tela do navegador que carrega um determinado conteúdo.
- Aspectos da DIV podem ser configurados usando CSS. Isso permite que uma DIV tenha o comportamento semelhante ao de `<FRAMESET>`.
- Pesquise e aplique o atributo CSS POSITION. Com ele é possível fazer uma DIV 'aparecer' em diversas posições.
- Outros atributos podem ser pesquisados em muitos pontos de suporte na Internet.
- A vantagem de DIV em relação ao FRAMESET é que DIV são reconhecidas no HTML 5, já a TAG FRAMESET foi descontinuada, embora muitos servidores de páginas e navegadores ainda a identifiquem e processem corretamente.
- Uma outra vantagem de `<DIV>` é ser facilmente utilizada por ambientes de suporte e/ou desenvolvimento de sites. Existe uma outra vantagem do uso de `<DIV>...</DIV>`. Pesquise para um pouco mais para saber.
- Uma desvantagem é que a estrutura que monta MENUS deve ser repetida em todos os arquivos... Mas será que não é possível como 'montar' menus em um só arquivo e incluir um arquivo .HTML em outro sem a tag `<a>... </a>` ? PESQUISE

- Pesquise: Por que o W3C retirou a TAG FRAMESET da HTML 5?
- Analise este código:
- `<!DOCTYPE html>`

```
<html>
<head>
<link rel='stylesheet' type='text/css' href='../divs.css'>
</head>
<body>
<h1>O Elemento DIV</h1>
<div class=fundo1>
  <h3>Cabeçalho do elemento</h3><p>Algum texto no elemento usando CSS em Classe.</p>
</div>
<div id=fundo2>
  <h3>Cabeçalho do elemento</h3><p>Algum texto no elemento usando CSS em Identificador.</p>
</div>
<div>
  <h3>Cabeçalho do elemento</h3><p>Algum texto no elemento usando CSS em Seletor simples.</p>
</div>
<p class='fundo1'>Fora das 'DIVs', em texto Azul.</p>
<p id='fundo2'>Fora das 'DIVs', em texto Vermelho.</p>
<p>
Aqui vamos escrever um texto sem o uso de CSS<br>
Aqui vamos escrever um texto sem o uso de CSS<br>
</body>
</html>
```

divs.css

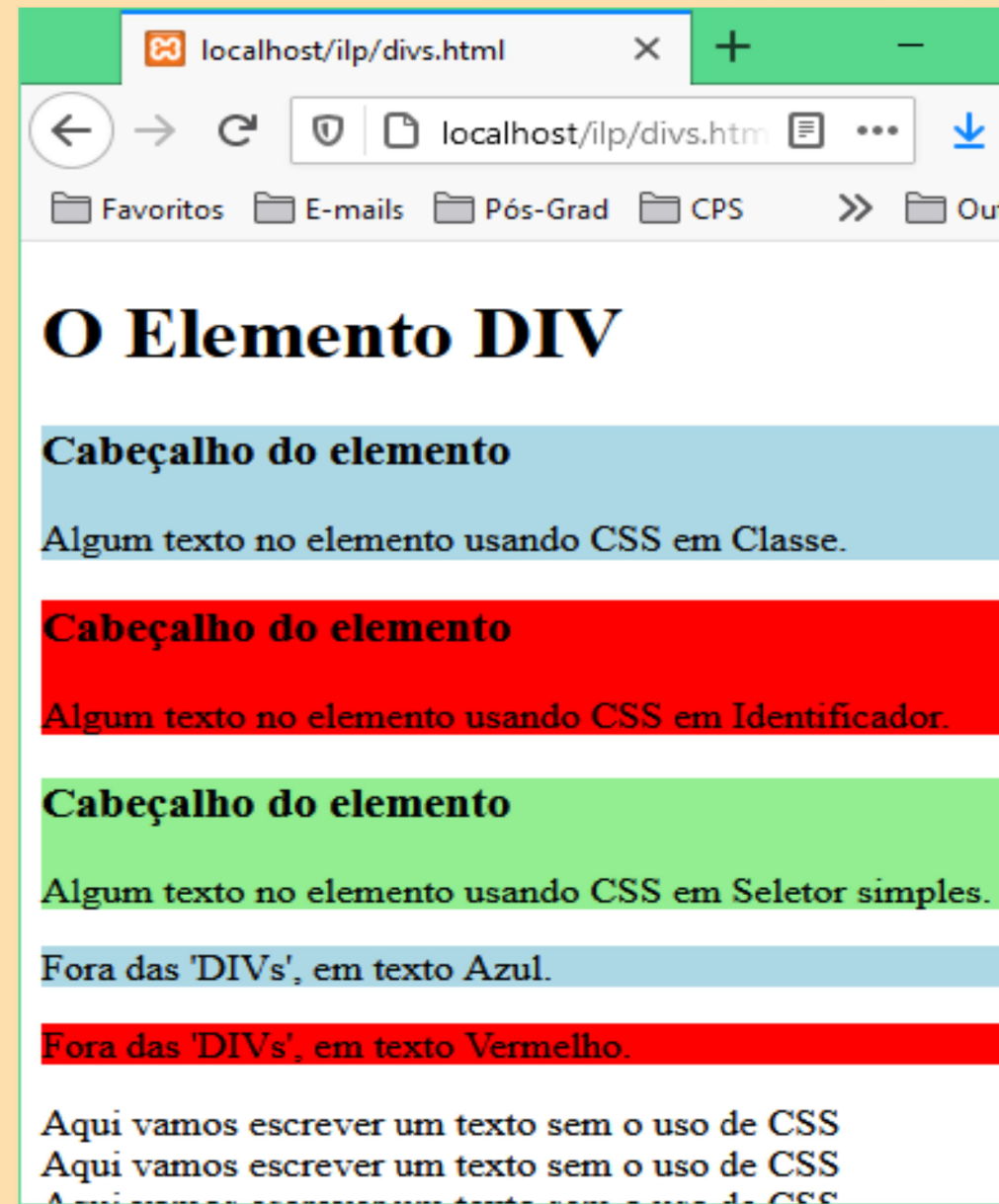
```
div { background-color:lightgreen; }
.fundo1 { background-color:lightblue; }
#fundo2 { background-color:red; }
```

Repare...

Não existe forma de 'usar' um seletor em outra TAG html,

Entretanto, **classes** e **identificadores**, **sim!**

- TAGs estruturantes
- Executando esta página!
- Note
- Se os caracteres não estão acentuados de modo certo...
Dá configurar.
- Dois <P> no final da página usaram a classe e o identificador declarados no segmento CSS...
O terceiro não usa nenhuma CSS.
- O Seletor DIV não pode ser referenciado em nenhum atributo de outra TAG.
Ou seja, com CSS altera-se a DIV, mas...
NÃO é possível usa-la em outra TAG HTML.



- Agora... começa a tarefa 5.
- Pesquisa o uso da TAG HTML <div> e/ou <iframe>. É possível, com o uso de CSS e estas TAGs, 'imitar' o comportamento de <frameset>? A resposta é sim! Pesquise!
- Referencia para pesquisa:
 - <https://www.w3schools.com/css/default.asp> - para estudar as TAGS <DIV> e <IFRAME>
- Aplique seu aprendizado no projeto da página que você está desenvolvendo.
 - Reescreva suas páginas usando DIV ou IFRAME para construir um menu que apareça fixo no topo da tela com uma altura fixa, uma largura fixa e ocupando toda a largura da tela e com cor de fundo #FFDEAD.
- Note:
 - Usando o conceito das <DIV>, o segmento de código que vai 'montar' o menu deve ficar escrito em TODAS as páginas. Veja se isso acontece com <IFRAME>.
- Pense:
 - Será que existe vantagem no uso de CSS com HTML?
 - Será que dá para escrever o menu em um só arquivo e 'compartilhar' com os outros que formam um SI?

- Tarefa 5:
- Copie os arquivos geradores das páginas da Tarefa 4 para um diretório localizado '`//localhost/ilp540/SiglaSeuNome/htmlcss/tar5`'.
- Desenvolva as páginas incluindo em todas as páginas um menu. Este sistema deve ABRIR na entrada uma página identificando o autor da página (Nome do aluno e seu RA). Além disso deve ter um texto explicando como funciona o acesso às demais páginas do Site.
- Depois de testar seu sistema, gere um arquivo compactado do diretório SiglaDoSeuNome e envie como anexo HTMLCSS-tar5.
- Um exemplo das páginas está disponibilizado no site da disciplina.



LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO IV - INT

ILP540