



Disciplina:

Introdução a programação WEB

Projeto 06 Unidades de medida

01 – No Windows Explorer, criar uma pasta de nome “projetoshtml”
(caso a pasta já esteja criada, desconsidere esse passo)

02 - Abrir o Visual Studio Code.

03 - Selecionar a pasta dos projetos ou Workspace: “projetoshtml”

04 - Criar a subpasta do projeto: projeto06

05 - Criar o arquivo HTML: index.html

06 – Criar o “stub” (esboço ou estrutura básica) do arquivo html5.

Confirmar ...

OBSERVAÇÃO: NO VSCODE

Use **CTRL+S** para salvar (gravar) o arquivo alterado;

Use **ALT+SHIFT+F** com o cursor dentro do <body> para ajustar o texto;

Use **CTRL+B** para esconder ou mostrar o explorador;

Use **CTRL+F5** (run without debugg) para executar o arquivo HTML;

Use **CTRL+;** para inserir um comentário;

Digite ! Seguido da tecla <enter> após criar o arquivo index.html (para gerar o esboço)

Digite ht, escolha HTML5 após criar o arquivo index.html (para gerar o esboço)

Use **CTRL + Shift + P**, para recarregar a janela (no caso, por exemplo, de dependências de extensões do VSCODE)

Arquivo index.html gerado e alterado:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

OBSERVAÇÃO SOBRE O “MAXIMUM-SCALE=1.0”

O atributo `maximum-scale=1.0` é usado para controlar o nível máximo de zoom nos dispositivos móveis. É usado para: prevenir zoom excessivo, melhor experiência de usuário, evitar problemas de acessibilidade e impedir comportamentos indesejados em formulários.

O atributo `maximum-scale=1.0` deve ser usado com cautela para não comprometer a acessibilidade, porque ele impede que usuários com baixa visão ampliem o conteúdo da página acima de um limite (1.0).

07 – Alterar o tipo de linguagem, de “em” para “pt-BR”.

08 – Alterar o título (aba) da página para: Unidade rem

OBSERVAÇÃO:

Usaremos o estilo internamente ao arquivo HTML

09 – Altere a viewport para:

```
<!-- SUGERIDO PARA EVITAR PROBLEMAS NA RESPONSIVIDADE -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1.0">
```

10 – Inserir o texto fornecido no corpo da página HTML. Vamos trabalhar com arquivo CSS externo.

Criar a pasta **CSS** na raiz do projeto.

Criar o arquivo “estilo.css”

Projeto 06

Unidades de medida

Fazer a referência do arquivo [estilo.css](#) à nossa página [index.html](#)

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  ...
  <link rel="stylesheet" href="css/estilo.css">
</head>
```



No arquivo [estilo.css](#), inserir o código de estilo inicial:

```
* {
  border: 0px;
  margin: 0px;
  padding: 10px;
}
```

Estrutura do nosso projeto:



11 – A página a ser desenvolvida terá o seguinte layout final:

(Seguir as indicações para títulos e layout)

Unidade: "rem"

Imagem: projeto06.png

As unidades relativas "em" e "rem"

<h1>

A unidade em

<h2>

<section>
class = "unidaderem"

O "em" usa para o cálculo do tamanho da fonte o elemento pai, criando uma hierarquia no cálculo, para tornar responsivo a visualização (aumentar ou diminuir a fonte). Quando há a redução da fonte em apps (por exemplo) pode ocorrer problema de acessibilidade, ou seja, dificuldades de visualização de letras pequenas.

A unidade rem

<h2>

<section>
class = "unidaderem"

Basicamente usamos "rem" para deixar mais fácil o trabalho, no caso de deixar o projeto responsivo, em outras palavras, para adaptar a fonte para vários tamanhos de telas. Usando "rem" teremos sempre o tamanho da fonte responsiva independente se for navegador ou um app. Por exemplo: No Browser 16 pixels, no app também 16 pixels.

Outras Unidades

<h2>

<section>
class = "unidaderem"

A unidade "%" ou Porcentagem, é usada para auxiliar o entendimento das dimensões (altura e largura) ou área ocupada, faz a conversão responsiva. A unidade absoluta "pt" ou Ponto (1 pt é o mesmo que 1/72 de polegada). Também usado para entender visualmente a altura da linha em pontos. A unidade pixel ou "px" é muito usada e corresponde a um ponto na tela do computador, é usado para entender visualmente a altura da linha em pixels. Uma última unidade a discutir é a unidade fração ou "fr" ela representa um fragmento do espaço disponível em um container de um grid. Uma observação importante é que alguns autores consideram a unidade px (pixel) como relativa, pois o tamanho deste corresponderá à resolução ou dispositivo usado. Outros autores consideram o px uma unidade absoluta, o pixel significa picture element (elemento de imagem/figura), ou seja, o pixel é o menor elemento em um dispositivo de exibição.

HTML5

Disciplina WEB, HTML, CSS E JS

Contato: prof@prof.web.html.com.br

Whatsapp: 8070-8070

[Voltar](#)

<footer>

Todos os parágrafos do footer como:
class = "rodape"

Voltar
(Âncora)

Observação 1:

Os títulos h2 usados nos três parágrafos, fazem parte das respectivas seções. As três seções possuem o mesmo nome de classe ("unidaderem").

Caso seja necessário um tratamento diferenciado para uma delas, basta alterar o nome e aplicar os estilos específicos.

As seções são compostas do subtítulo e do parágrafo.

Veja o exemplo da primeira seção criada:

Projeto 06

Unidades de medida

```
<section class="unidaderem">
  <h2>A unidade em</h2>
  <p> O "em" usa para o cálculo do tamanho da fonte o elemento pai, criando uma hierarquia
    responsiva a visualização (aumentar ou diminuir a fonte). Quando há a redução da fonte
    pode ocorrer problema de acessibilidade, ou seja, dificuldades de visualização de ...
</section>
```

Observação 2:

O href = "#topo" é usado para voltar para o topo do formulário.

A âncora deve ser criada no início do documento, pode ser criado dentro de um bloco <header> ou em um bloco de seção, como mostra a figura a seguir:

12 - Incluir uma âncora para facilitar o acesso ao topo da página.

- Criar o "id" no topo do <body> da página

```
<body>
  <section id="topo"></section>
  <figure>
    
  </figure>
  ...
```

- No footer da página, criar a referência para localizar esse id:

```
<footer>
  ...
  <p class="rodape">Whatsapp: 6070-6070</p>
  <a class="voltar" href="#topo" rel="nofollow"
    title="Voltar para o topo da página">Voltar</a>
</footer>
```

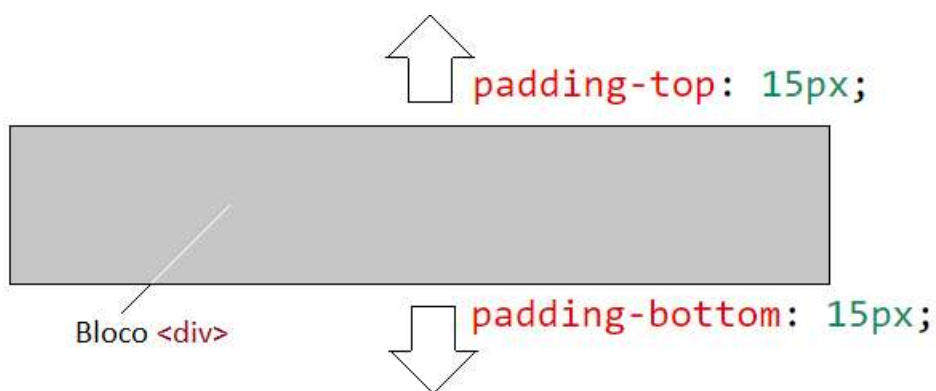
13 – Para aumentar o espaçamento vertical entre os blocos vamos criar um separador usando o seletor <div> e uma classe.

- Criar o separador usando um elemento <div>, entre uma seção qualquer e outra.

```
<div class="separador"></div>
```

- No seletor de estilo, defina a altura do separador, usando para isso o preenchimento “padding”.

```
.separador {  
    padding-top: 15px;  
    padding-bottom: 15px;  
}
```



Arquivo .CSS até o momento:

```
projetoshtml > projeto06 > css >  estilo.css > ...  
1  * {  
2      border: 0px;  
3      margin: 0px;  
4      padding: 10px;  
5  }  
6  
7  .separador {  
8      padding-top: 15px;  
9      padding-bottom: 15px;  
10 }  
11
```

Usando o “separador”, evita acionar múltiplos
 para inserir espaços entre os blocos.

Projeto 06

Unidades de medida

Página até o momento:



As unidades relativas "em" e "rem"

A unidade em

O "em" usa para o cálculo do tamanho da fonte o elemento pai, criando uma hierarquia no cálculo, para tornar responsivo a visualização (aumentar ou diminuir a fonte). Quando há a redução da fonte em apps (por exemplo) pode ocorrer problema de acessibilidade, ou seja, dificuldades de visualização de letras pequenas.

A unidade rem

Basicamente usamos "rem" para deixar mais fácil o trabalho, no caso de deixar o projeto responsivo, em outras palavras, para adaptar a fonte para vários tamanhos de telas. Usando "rem" teremos sempre o tamanho da fonte responsiva independente se for navegador ou um app. Por exemplo: No Browser 16 pixels, no app também 16 pixels.

Outras Unidades

A unidade "%" ou Porcentagem, é usada para auxiliar o entendimento das dimensões (altura e largura) ou área ocupada, faz a conversão responsiva. A unidade absoluta "pt" ou Ponto (1 pt é o mesmo que 1/72 de polegada). Também usado para entender visualmente a altura da linha em pontos. A unidade pixel ou "px" é muito usada e corresponde a um ponto na tela do computador, é usado para entender visualmente a altura da linha em pixels. Uma última unidade a discutir é a unidade fração ou "fr" ela representa um fragmento do espaço disponível em um container de um grid. Uma observação importante é que alguns autores consideram a unidade px (pixel) como relativa, pois o tamanho deste corresponderá à resolução ou dispositivo usado. Outros autores consideram o px uma unidade absoluta, o pixel significa picture element (elemento de imagem/figura), ou seja, o pixel é o menor elemento em um dispositivo de exibição.

HTML5

Disciplina WEB, HTML, CSS E JS

Contato: prof@prof.web.html.com.br

Whatsapp: 6070-6070

[Voltar](#)

14 – No arquivo [estilo.css](#), definir o seletor global (chamado html) como:

Inclua o seletor html, imediatamente depois do seletor universal ()*

```
html {  
  font-size: 62.5%;  
}
```

*Essa implementação faz com que a fonte padrão do navegador (16px) seja reduzida para 10px (porque $16px * 62.5\% = 10px$), tornando os cálculos muito mais fáceis.*

1rem = 10px;

1.2rem = 12px;

1.6rem = 16px

Lembrar que

A unidade "EM" (element measure) usa o tamanho da fonte do elemento pai e a unidade "REM" (root element measure) usa o tamanho da fonte do <html>.

Projeto 06

Unidades de medida

15 – No arquivo `estilo.css`, definir para o bloco `<body>` a cor: #87CEEB (SkyBlue)

16 – No arquivo `estilo.css`, fazer as seguintes definições para `<h1>`:

Borda de 1 pixel, sólida cor black (#000) (`border: 1px solid #000;`)

Cor de fundo "gray" (#808080)

Família de fonte: somente Arial

Tamanho da fonte: 1.5rem;

preenchimento (padding) do topo do bloco 15 pixels;

preenchimento da parte inferior do bloco 15 pixels;

Página até o momento:



17 – No arquivo `estilo.css`, alterar as dimensões da imagem ``, largura e altura para 20%:

18 – No arquivo `estilo.css`, centralizar a imagem e definir cor de fundo da imagem como gray (#808080).

19 – No arquivo `estilo.css`, definir para o subtítulo `<h2>`:

Família de fonte: somente Arial
Tamanho da fonte: 1.8rem;
preenchimento (padding) do topo do bloco 5 pixels;
preenchimento da parte inferior do bloco 5 pixels;

20 – No arquivo `estilo.css`, definir para a classe "unidaderem" as seguintes características:

Borda de 1 pixel, sólida cor black (#000);
Cor de fundo "light gray" (#D3D3D3)
Família de fonte: somente Arial
Tamanho da fonte: 1.6rem;

21 – No arquivo `estilo.css`, definir para o footer as seguintes características:

Borda de 1 pixel, sólida cor black (#000);
Cor de fundo "gray" (#808080)

22 – Criar a classe `rodape` para todos os parágrafos do `<footer>`:


```
<footer>
  <p class="rodape">HTML5</p>
  <p class="rodape">Disciplina WEB, HTML, CSS E JS</p>
  <p class="rodape">Contato: prof@prof.web.html.com.br</p>
  <p class="rodape">Whatsapp: 6070-6070</p>
  <a class="voltar" href="#topo" rel="nofollow" title="Voltar para o topo da página">Voltar</a>
</footer>
```

23 - No arquivo `estilo.css`, definir para a classe `rodape`, a família do fonte como somente Arial e o tamanho do fonte como 1.2 rem.

24 - No arquivo `estilo.css`, definir para o seletor `<a>` (voltar, que está no rodapé):

família de fonte: Arial, Helvetica, sans-serif;
Tamanho do fonte: 1.5 rem;

Página finalizada (parte 1)



Unidade:
"rem"

As unidades relativas "em" e "rem"

A unidade em

O "em" usa para o cálculo do tamanho da fonte o elemento pai, criando uma hierarquia no cálculo, para tornar responsivo a visualização (aumentar ou diminuir a fonte). Quando há a redução da fonte em apps (por exemplo) pode ocorrer problema de acessibilidade, ou seja, dificuldades de visualização de letras pequenas.

A unidade rem

Basicamente usamos "rem" para deixar mais fácil o trabalho, no caso de deixar o projeto responsivo, em outras palavras, para adaptar a fonte para vários tamanhos de telas. Usando "rem" teremos sempre o tamanho da fonte responsiva independente se for navegador ou um app. Por exemplo: No Browser 16 pixels, no app também 16 pixels.

Página finalizada (parte 2)

Outras Unidades

A unidade "%" ou Porcentagem, é usada para auxiliar o entendimento das dimensões (altura e largura) ou área ocupada, faz a conversão responsiva. A unidade absoluta "pt" ou Ponto (1 pt é o mesmo que 1/72 de polegada). Também usado para entender visualmente a altura da linha em pontos. A unidade pixel ou "px" é muito usada e corresponde a um ponto na tela do computador, é usado para entender visualmente a altura da linha em pixels. Uma última unidade a discutir é a unidade fração ou "fr" ela representa um fragmento do espaço disponível em um container de um grid. Uma observação importante é que alguns autores consideram a unidade px (pixel) como relativa, pois o tamanho deste corresponderá à resolução ou dispositivo usado. Outros autores consideram o px uma unidade absoluta, o pixel significa picture element (elemento de imagem/figura), ou seja, o píxel é o menor elemento em um dispositivo de exibição.

HTML5

Disciplina WEB, HTML, CSS E JS

Contato: prof@prof.web.html.com.br

Whatsapp: 6070-6070

[Voltar](#)

* * * Faça as alterações adicionais necessárias * * *

ainda não acabou ...

DESAFIO

25 – Implemente a seguinte funcionalidade na página

Crie uma pasta, a partir da raiz do projeto de nome [pages](#).



26 - Dentro da pasta [pages](#), crie o arquivo: [mensagem.html](#). Implemente o seguinte conteúdo na página.



Implemente o estilo dentro da própria página mensagem.htm.
Ao clicar em [Voltar...](#) o programa deve retornar para a página [index.html](#).

27 – Para chamar a página mensagem a partir de `index.html`, crie um bloco `<header>`, nesse bloco insira a referência `<a>`



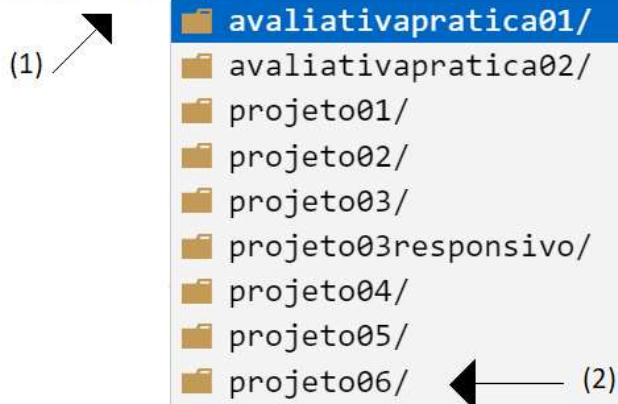
Ao clicar em [Mensagem](#)... o programa deve ir para a página `mensagem.html`.

28 – Para descobrir a rota, tanto em [Voltar](#) como em [Mensagem](#) siga os passos.

- No seletor `<a href ...>` digite `../`
- Selecione a raiz do projeto, no nosso caso `projeto06`
- siga a rota correta até chegar no formulário correto

*** * * Nesse caso estamos usando endereço relativo * * ***

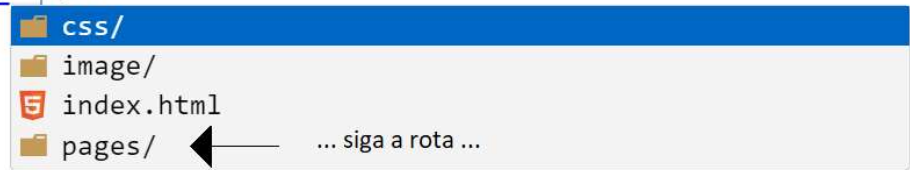
``



Projeto 06

Unidades de medida

```
<a href=" ../projeto06/"></a>
```



...

::fim