

Projeto 06

Unidades de medida



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 VS CODE)

Projeto 06

Unidades de medida

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:

The screenshot shows a Windows File Explorer window. The address bar indicates the path: D:/projetoshtml/projeto06/. The title bar says "Índice de D:\projetoshtml\projeto06\". The left pane shows a tree view with a folder icon followed by "[diretório pai]". The right pane lists files and folders with columns for Name, Size, and Date modified.

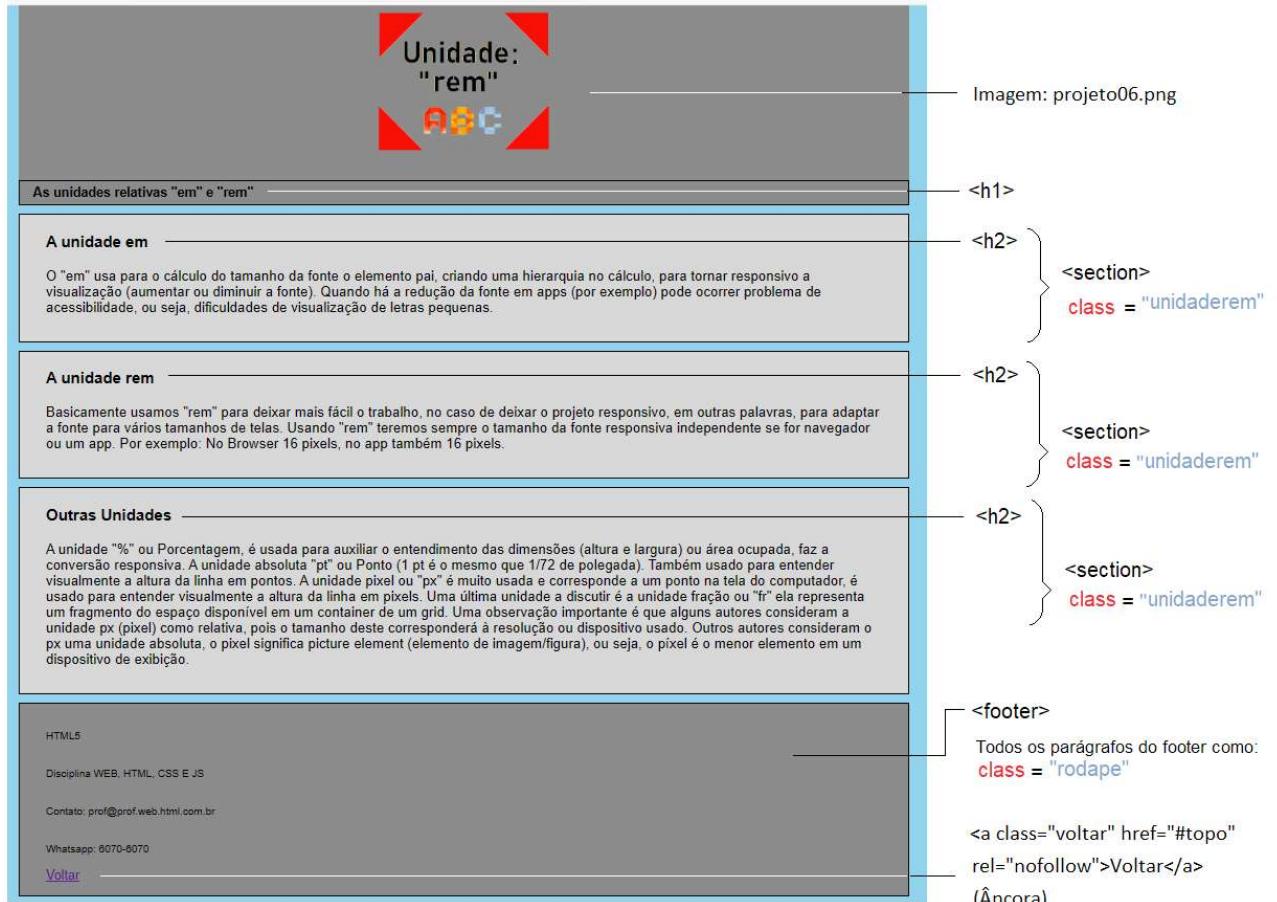
Nome	Tamanho	Data da modificação
css/		01/03/2025, 11:59:23
image/		01/03/2025, 11:30:03
index.html	3.2 kB	01/03/2025, 12:03:02

Projeto 06

Unidades de medida

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

(Seguir as indicações para títulos e layout)



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 responsivo 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="#" 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.

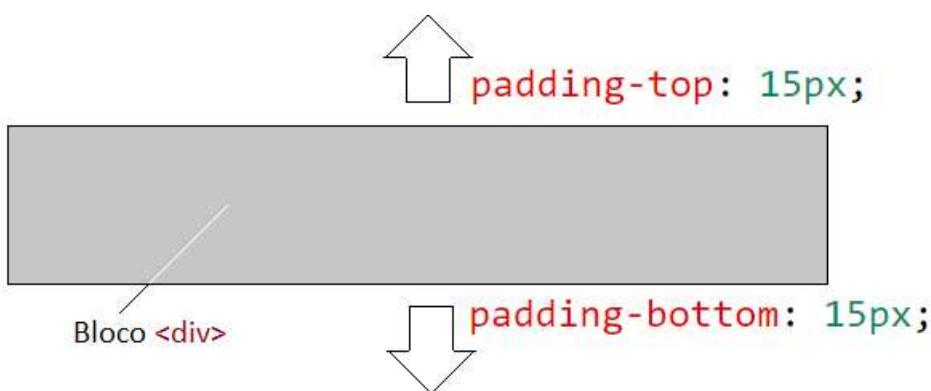
```
<div class="separador"></div>
```

Projeto 06

Unidades de medida

- 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)

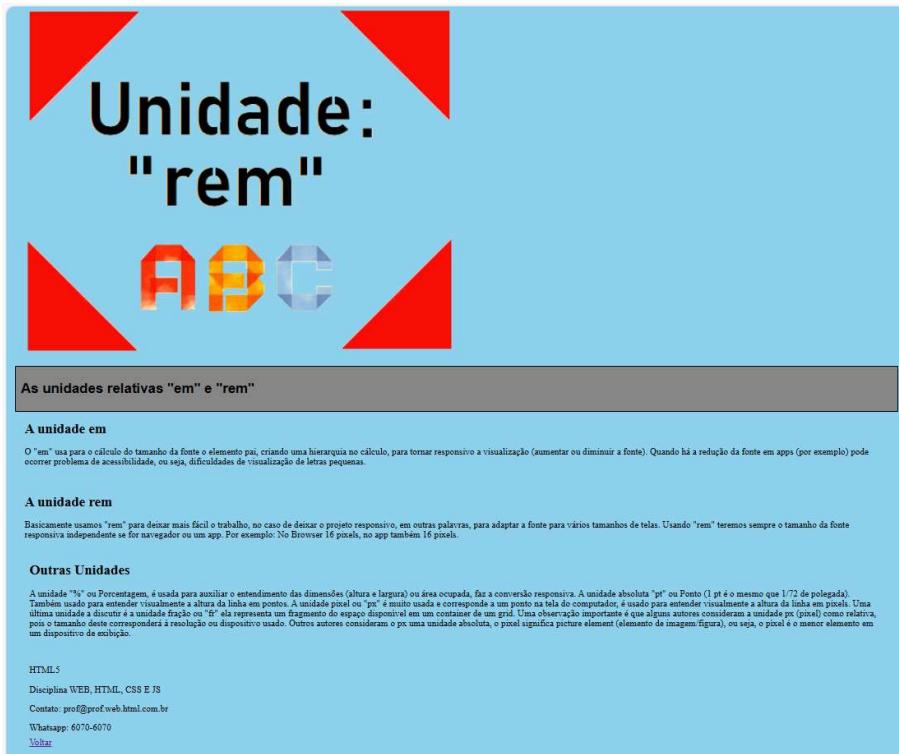
Família de fonte: somente Arial

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).

Projeto 06

Unidades de medida

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;

Projeto 06

Unidades de medida

Página finalizada (parte 1)



The diagram shows a grey rectangular container. Inside, at the top center, is the text "Unidade: "rem"" flanked by red chevron-like arrows pointing outwards. Below this is a small graphic of three letters (A, B, C) in red, orange, and blue, also surrounded by red chevrons.

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 responsável independente se for navegador ou um app. Por exemplo: No Browser 16 pixels, no app também 16 pixels.

Projeto 06

Unidades de medida

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 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](#)

* * * 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](#).

Índice de D:\projetoshtml\projeto06\

Nome	Tamanho	Data da modificação
css/		01/03/2025, 11:59:23
image/		01/03/2025, 11:30:03
pages/		01/03/2025, 19:23:15
index.html	3.5 kB	01/03/2025, 19:32:55

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

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Data: Março/2025
Versão: 1.0
Desenvolvedor: Fulano
Contato: fulano@meuemail.com
Colaboradores: Beltrano e Sicrano.

[Voltar...](#)

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

Projeto 06

Unidades de medida

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

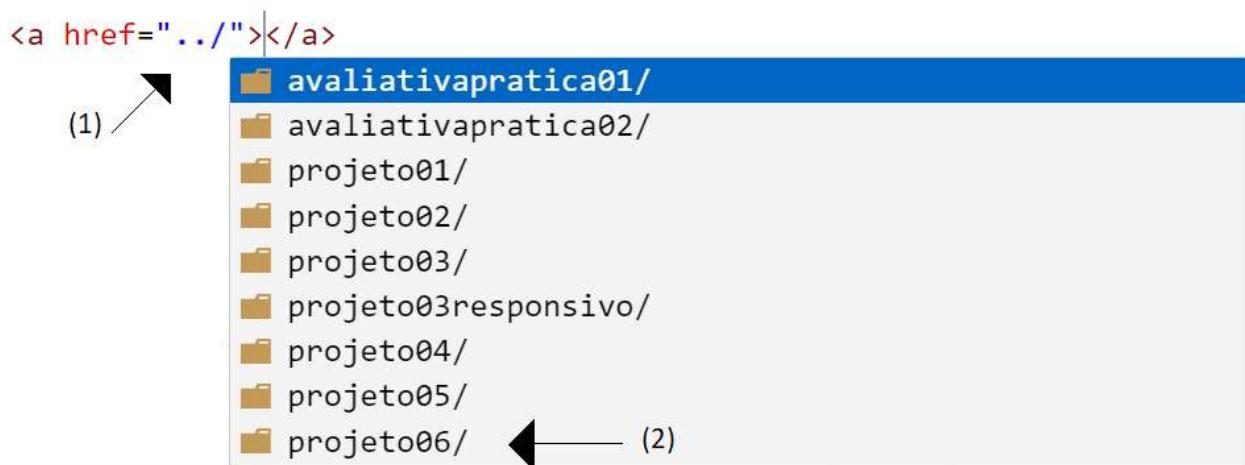


Ao clicar em Mensagem... o programa deve ir para a página `mensagem.html`.

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

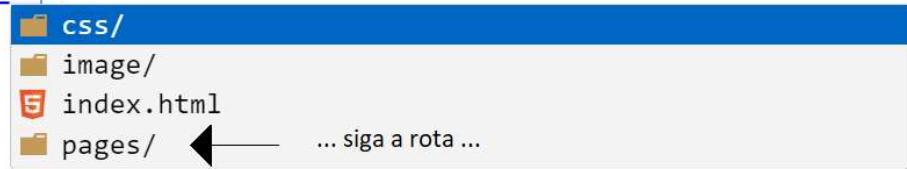
* * * Nesse caso estamos usando endereço relativo * * *



Projeto 06

Unidades de medida

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



...

::fim