

# **COM222**

# **DESENVOLVIMENTO DE**

# **SISTEMAS WEB**

**Aula 01: HTML e CSS**

## Noções introdutórias

- **HTML**
- **CSS**

# HTML: HyperText Markup Language

3

- Linguagem usada para construir páginas Web
- Função principal
  - ▣ **Estruturar** um texto de forma que o mesmo possa ser adequadamente apresentado por navegadores Web
- Arquivo HTML é composto pela informação que se deseja apresentar e um conjunto de marcadores (tags) que indicam como a informação deve ser apresentada

# Tags HTML

4

- Tags geralmente aparecem em pares
  - ▣ Tag de abertura e de fechamento `<tag> ... </tag>`
- Certas tags podem aparecer de forma abreviada e conter atributos
  - ▣ `<tag atrib="valor" ... />`
- HTML provê tags para estruturação e formatação (styling)
  - ▣ Isso mostrou-se um problema ao longo do tempo
    - Motivou o surgimento de CSS

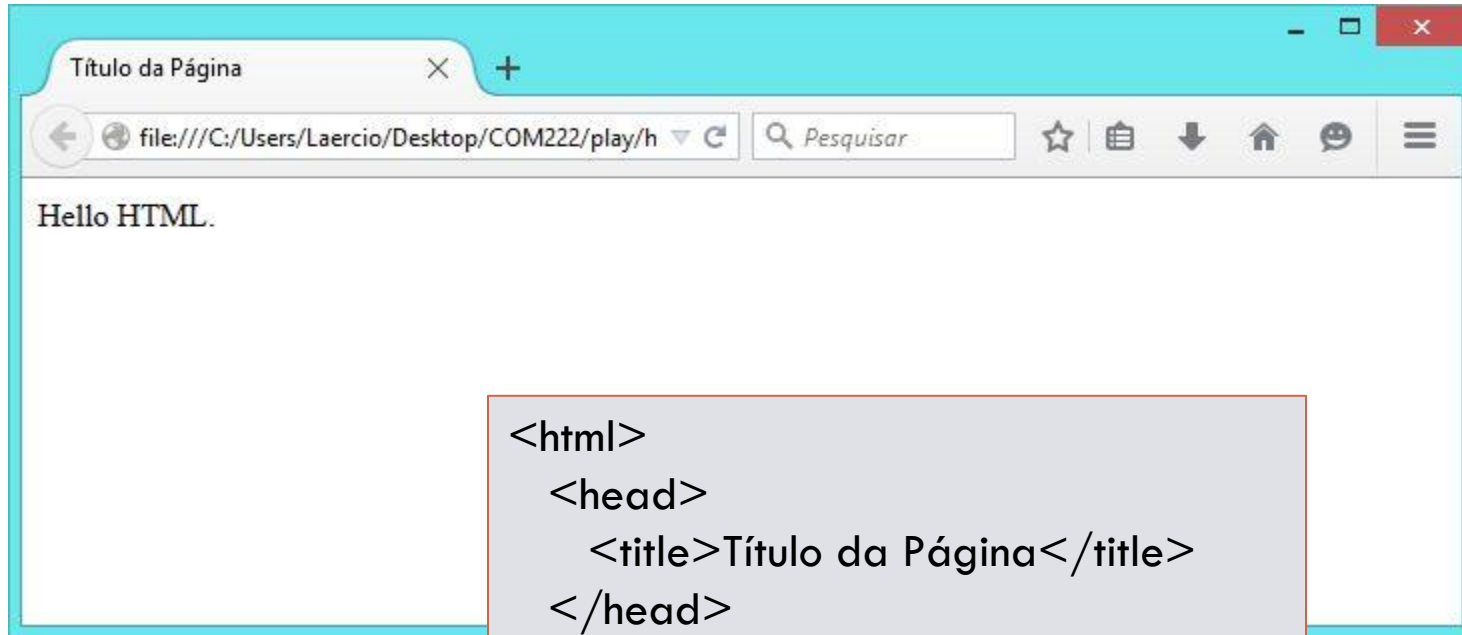
# Tags básicas de estruturação

5

Tag	Descrição
<code>&lt;html&gt;</code>	Define um documento HTML
<code>&lt;head&gt;</code>	Define o cabeçalho de um documento
<code>&lt;title&gt;</code>	Define o título de um documento
<code>&lt;body&gt;</code>	Define o corpo de um documento
<code>&lt;h1&gt;</code> até <code>&lt;h6&gt;</code>	Define cabeçalhos 1 a 6
<code>&lt;p&gt;</code>	Define um parágrafo
<code>&lt;br&gt;</code>	Insere uma quebra de linha
<code>&lt;hr&gt;</code>	Define uma linha horizontal
<code>&lt;!-- --&gt;</code>	Define um comentário

# Hello HTML

6



```
<html>
  <head>
    <title>Título da Página</title>
  </head>
  <body>
    Hello HTML.
  </body>
</html>
```

# Tags de formatação

7

Tag	Descrição
<b>	Formata um texto em <b>negrito</b>
<big>	Formata um texto com fonte maior
<em>	Formata um texto com <i>ênfase</i>
<i>	Formata um texto em <i>itálico</i>
<small>	Formata um texto com fonte pequena
<strong>	Formata um texto em <b>destaque</b>
<sub>	Formata um texto <sub>subscrito</sub>
<sup>	Formata um texto <sup>sobrescrito</sup>
<ins>	Formata um texto <u>sublinhado</u>
<del>	Formata um texto anulado

# Hiperligações (links) e imagens

8

- `<a href="www.unifei.edu.br">UNIFEI</a>`
  - ▣ Página da UNIFEI
- `<a name="Endereco">Como Chegar</a>`
  - ▣ Trecho da página que informa detalhes sobre localização  
OU
- `<a href="www.unifei.edu.br#Endereco">Localização</a>`
- ``



# Tabelas

9

<b>Coluna 1</b>	<b>Coluna 2</b>
linha 1, valor 1	linha 1, valor 2
linha 2, valor 1	linha 2, valor 2

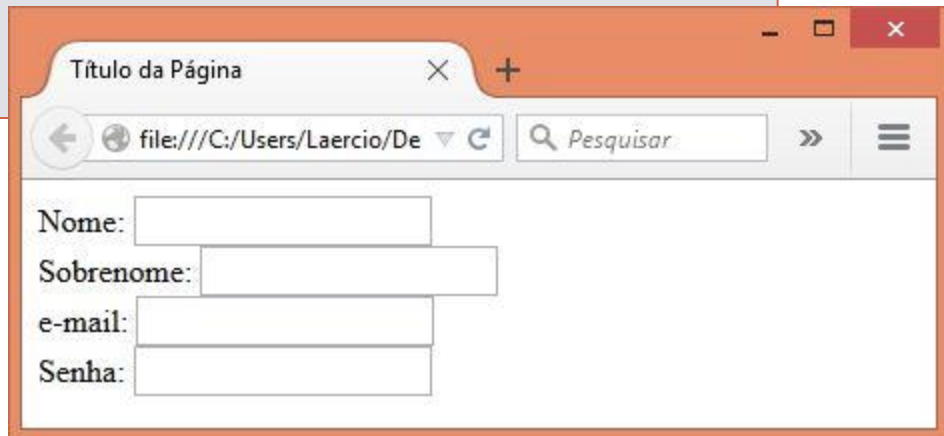
```
<table border="1">  
  <tr>  
    <th>Coluna 1</th>  
    <th>Coluna 2</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>linha 1, valor 1</td>  
    <td>linha 1, valor 2</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>linha 2, valor 1</td>  
    <td>linha 2, valor 2</td>  
  </tr>  
</table>
```

# Formulários

10

- Tag `<form>` permite a criação de um formulário online para entrada de dados

```
<body>  
  <form>  
    Nome: <input type="text" name="nome"><br/>  
    Sobrenome: <input type="text" name="sobrenome"><br/>  
    e-mail: <input type="text" name="email"><br/>  
    Senha: <input type="password" name="senha">  
  </form>  
</body>
```



A screenshot of a web browser window. The title bar shows 'Título da Página'. The address bar displays 'file:///C:/Users/Laercio/De'. The search bar contains the text 'Pesquisar'. The main content area shows the rendered form with four input fields: 'Nome:', 'Sobrenome:', 'e-mail:', and 'Senha:'. Each label is followed by a text input field. The 'Senha:' field is a password input type, indicated by its styling.

# Formulários

11

- Atributo **type** da tag **input** pode ser:
  - ▣ **text**: Insere um campo de edição de texto
  - ▣ **button**: Insere um botão
  - ▣ **checkbox**: Insere um checkbox
  - ▣ **file**: Insere botão de seleção de arquivo através de uma caixa de diálogo
  - ▣ **hidden**: Campo escondido - campo pertencente ao formulário, mas que não será exibido na página
  - ▣ **image**: Insere uma imagem
  - ▣ **password**: caracteres digitados não aparecem
  - ▣ **radio**: Insere um radiobox (análogo ao checkbox)
  - ▣ **reset**: Restaura os valores iniciais do formulário
  - ▣ **submit**: Encaminha os dados inseridos para algum arquivo

# Formulários

12

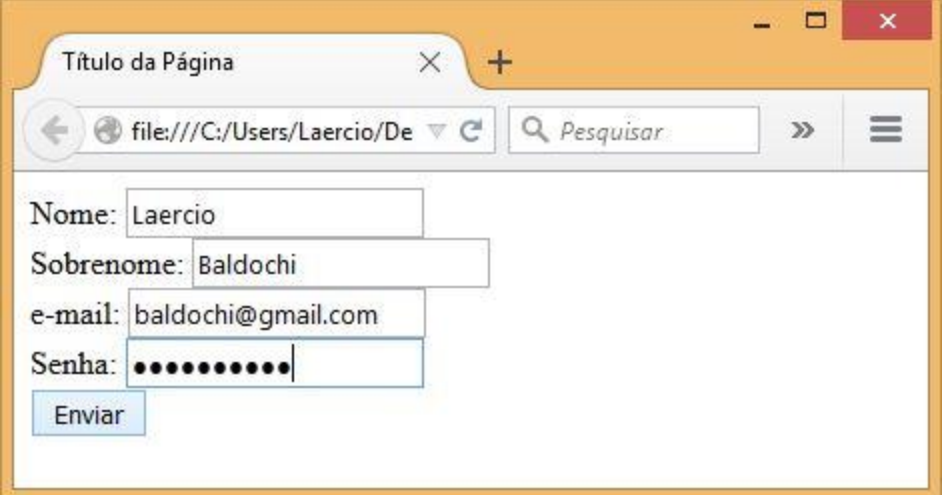
## □ Atributo “submit”

- ▣ Usado para enviar (submeter) os dados do formulário para um arquivo
  - Arquivo é indicado pelo atributo “action” da tag <form>
  - Este arquivo deve estar num servidor web e conter código para processar os dados do formulário
    - Formato: jsp, php, asp, servlet, etc.

# Formulários

13

```
<body>  
  <form action="processaForm.jsp">  
    Nome: <input type="text" name="nome"><br/>  
    Sobrenome: <input type="text" name="sobrenome"><br/>  
    e-mail: <input type="text" name="email"><br/>  
    Senha: <input type="password" name="senha">  
    <input type="submit" value="Enviar">  
  </form>  
</body>
```



A screenshot of a web browser window. The title bar says 'Título da Página'. The address bar shows 'file:///C:/Users/Laercio/De'. The search bar contains 'Pesquisar'. The form fields are: 'Nome: Laercio', 'Sobrenome: Baldochi', 'e-mail: baldochi@gmail.com', and 'Senha: .....'. Below the fields is a blue button labeled 'Enviar'.

# Formulários – principais tags

14

Tag	Descrição
<form>	Define um formulário para entrada do usuário
<input>	Define um campo de entrada
<textarea>	Define um campo texto com múltiplas linhas
<label>	Define um label para algum controle
<fieldset>	Desenha uma caixa em torno de um conjunto de elementos
<legend>	Define um título para um <fieldset>
<select>	Cria uma lista drop-down
<optgroup>	Criar uma hierarquia nas opções de uma lista drop-down
<option>	Uma opção na lista drop-down
<button>	Insere um botão. Difere de <input> por poder conter algum conteúdo, como uma imagem

# Blocos: <div> e <span>

15

- Tags <div> e <span> são usadas para definir blocos “lógicos” dentro de um documento HTML
  - Usados principalmente para facilitar a formatação de áreas específicas nos documentos usando CSS
  - <div>
    - Usado como um container onde se deseja aplicar alguma formatação
      - [https://www.w3schools.com/tags/tag\\_div.ASP](https://www.w3schools.com/tags/tag_div.ASP)
  - <span>
    - Usado para destacar algo no formato inline
      - [https://www.w3schools.com/tags/tag\\_span.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_span.asp)

# Conteúdo online

16

- W3Schools

- ▣ <http://www.w3schools.com/>

- Codecademy

- ▣ <https://www.codecademy.com/tracks/web>

- Apostila da Caelum

- ▣ <http://www.caelum.com.br/apostila-html-css-javascript/>



# Exercícios

17

- Atributos
  - ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_attributes.asp](http://www.w3schools.com/html/html_attributes.asp)
- Cabeçalhos
  - ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_headings.asp](http://www.w3schools.com/html/html_headings.asp)
- Parágrafos
  - ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_paragraphs.asp](http://www.w3schools.com/html/html_paragraphs.asp)
- Estilo
  - ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_styles.asp](http://www.w3schools.com/html/html_styles.asp)
- Elementos de formatação
  - ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_formatting.asp](http://www.w3schools.com/html/html_formatting.asp)
- Links
  - ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_links.asp](http://www.w3schools.com/html/html_links.asp)

# Exercícios

18

- Imagens

- ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_images.asp](http://www.w3schools.com/html/html_images.asp)

- Tabelas

- ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_tables.asp](http://www.w3schools.com/html/html_tables.asp)

- Listas

- ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_lists.asp](http://www.w3schools.com/html/html_lists.asp)

- Formulários

- ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_form\\_input\\_types.asp](http://www.w3schools.com/html/html_form_input_types.asp)

# Exercício 1

19

- Elabore uma página pessoal contendo:
  - ▣ Uma foto sua juntamente com seus dados pessoais (nome, e-mail, etc.)
  - ▣ Informações acadêmicas e/ou profissionais
    - Colocar links para escola / universidade / empresa
  - ▣ Seus interesses em computação, com links
  - ▣ Seus hobbies
    - Com fotos
    - Com links para outras páginas
- ▣ Organizar a página utilizando divs

## Cascading Style Sheets (Folhas de Estilo em Cascata)

- CSS = **Cascading** Style Sheets
- **Cascading**
  - Procedimento que permite aplicar um estilo a um elemento de um documento HTML obedecendo uma sequência (cascata)
  - Regras de estilo são procuradas nesta ordem
    - Dentro da própria definição do elemento
      - Dentro do elemento `<head>` do documento HTML
        - Utilizando o padrão *default* do browser

# CSS

22

- CSS = Cascading **Style** Sheets
- **Style**
  - ▣ CSS é usado para estilizar partes de um documento
    - Style: Cores (foreground e background), fontes, margens, etc.
    - Aplicável a tabelas, parágrafos, cabeçalhos, etc.

# CSS

23

- CSS = Cascading Style **Sheets**
- **Sheets**
  - ▣ Traduzido ao pé da letra como folha, pode ser entendido como um “template” contendo regras que visam determinar a aparência de um documento HTML

- CSS = Cascading Style Sheets
- Juntando tudo:
  - ▣ CSS é uma linguagem de estilo
    - um conjunto de regras que dizem aos browsers como os elementos de uma página devem ser apresentados



# Regras de estilo

25

- Tem duas partes: seletor e declaração
- **Seletor**: seleciona o elemento HTML que se deseja estilizar
  - ▣ `<p>` `<h1>` `<table>` etc
- **Declaração**: define o estilo para o elemento selecionado
  - ▣ Composto de duas partes: **propriedade** e **valor**

# Regras de estilo

26

## □ Formato

- ▣ seletor {declaração}

- declaração = {propriedade: valor}

## □ propriedade: qual aspecto se deseja modificar

- ▣ Ex: cor, fonte, margem, etc.

## □ valor: o valor que se deseja ajustar

- ▣ Ex: vermelho, itálico, 40px, etc.

# Regras de estilo

27

## □ Então:

`seletor {propriedade: valor;}`

## □ Significa:

o elemento que eu quero modificar

{o aspecto que eu quero modificar:

como eu quero que fique;}

# Regras de estilo

28

```
seletor {propriedade: valor;}
```

```
h1 {color: red;}
```

Significa: sobre meu cabeçalho `h1`, eu quero que sua `cor` de texto seja `vermelha`

# Regras de estilo

29

```
seletor {propriedade: valor;}
```

Quero que o texto do meu parágrafo seja amarelo

```
p {color: yellow;}
```

Este é o texto do parágrafo.

# Regras de estilo

30

- Posso ajustar mais de uma propriedade ao mesmo tempo para um mesmo seletor?

```
h1 {color: blue; background-color: green}
```

- Significa:
  - ▣ Quero que meu cabeçalho h1 tenha cor de texto azul e cor de fundo verde

# Regras de estilo

31

```
seletor {propriedade: valor;}
```

Quero que a cor do texto do meu link seja vermelho e sua cor de fundo seja amarela.

```
a {color: red; background-color: yellow}
```

Este é o meu link

# Onde inserir as regras de estilo?

32

- Três possibilidades
  - ▣ Em linha
  - ▣ Style Sheet interna
  - ▣ Style Sheet externa



# Em linha

33

```
<html>
```

```
<head><title>Exemplo espetacular 1</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p>Ser ou não ser, eis a questão.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



Código html  
original

# Em linha

34

**<body>**

**<p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">** Ser ou não ser, eis a questão.**</p>**

**</body>**

**Ser ou não ser, eis a questão.**

# Interna

35

```
<head><title>Exemplo espetacular 2</title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
body{
```

```
text-align: left;
```

```
font-family: trebuchet,  
verdana;}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

Estou definindo  
uma folha de  
estilo em CSS

Quero que a  
propriedade  
"align-text" tenha  
o valor left

# Externa

36

```
<html>
```

```
<head><title>Exemplo espetacular 3</title>
```

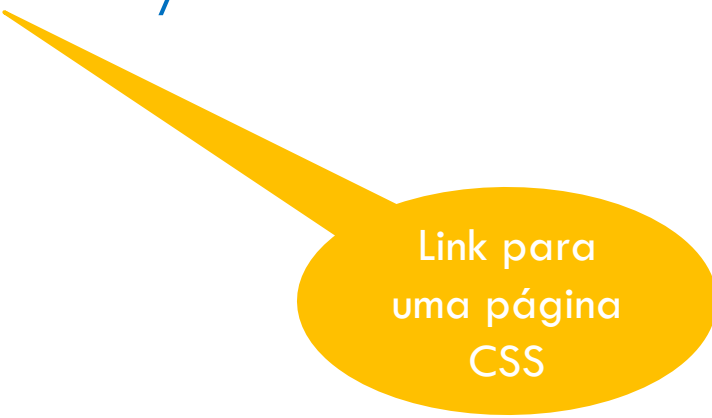
```
  <link rel="stylesheet"
```

```
    href=http://www.unifei.edu.br/~badochi.css
```

```
    type="text/css">
```

```
</head>
```

```
</html>
```



Link para  
uma página  
CSS

# Exemplo

## Página pessoal simplificada

37

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página estilizada</title>
</head>

<body>
<!-- Menu para navegação -->
<ul class="navbar">
  <li><a href="index.html">Home page</a>
  <li><a href="https://www.unifei.edu.br">UNIFEI</a>
  <li><a href="https://www.icmc.usp.br">ICMC-USP</a>
  <li><a href="https://www.palmeiras.com.br">Meu time</a>
</ul>

<!-- Conteúdo principal -->
<h1>Prof. Laércio Baldochi</h1>

<p>Bem-vindo à minha página estilizada!
<p>Ela não tem imagens, mas tem estilo (CSS!).
<p>Vou colocar mais conteúdo aqui (um dia).

<address>Feita em 06 de agosto de 2018<br>
  por mim mesmo.</address>

</body>
</html>
```

# Exemplo

## Página pessoal simplificada

38

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página estilizada
</head>

<body>
<!-- Menu para navegação -->
<ul class="navbar">
  <li><a href="index.html">Home page
  <li><a href="https://www.unifei.edu.br">UNIFEI
  <li><a href="https://www.icmc.usp.br">ICMC-USP
  <li><a href="https://www.palmeiras.com.br">Meu time
</ul>

<!-- Conteúdo principal -->
<h1>Prof. Laércio Baldochi</h1>

<p>Bem-vindo à minha página estilizada!
<p>Ela não tem imagens, mas tem estilo (CSS!).
<p>Vou colocar mais conteúdo aqui (um dia).

<address>Feita em 06 de agosto de 2018
  por mim mesmo.</address>

</body>
</html>
```



# Exemplo

## Adicionando cores

39

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página estilizada</title>
  <style type="text/css">
    body {
      color: purple;
      background-color: #d8da3d }
  </style>
</head>

<body>
...
```

# Exemplo

## Adicionando cores

40

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página
  <style type="text/css">
    body {
      color: purple;
      background-color: #d8da3
    }
  </style>
</head>

<body>
  ...
```





# Exemplo

## Adicionando fontes

41

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página estilizada</title>
  <style type="text/css">
    body {
      font-family: Georgia, "Times New Roman", Times, serif;
      color: purple;
      background-color: #d8da3d }
    h1 {
      font-family: Helvetica, Geneva, Arial,
        SunSans-Regular, sans-serif }
  </style>
</head>

<body>
...
```

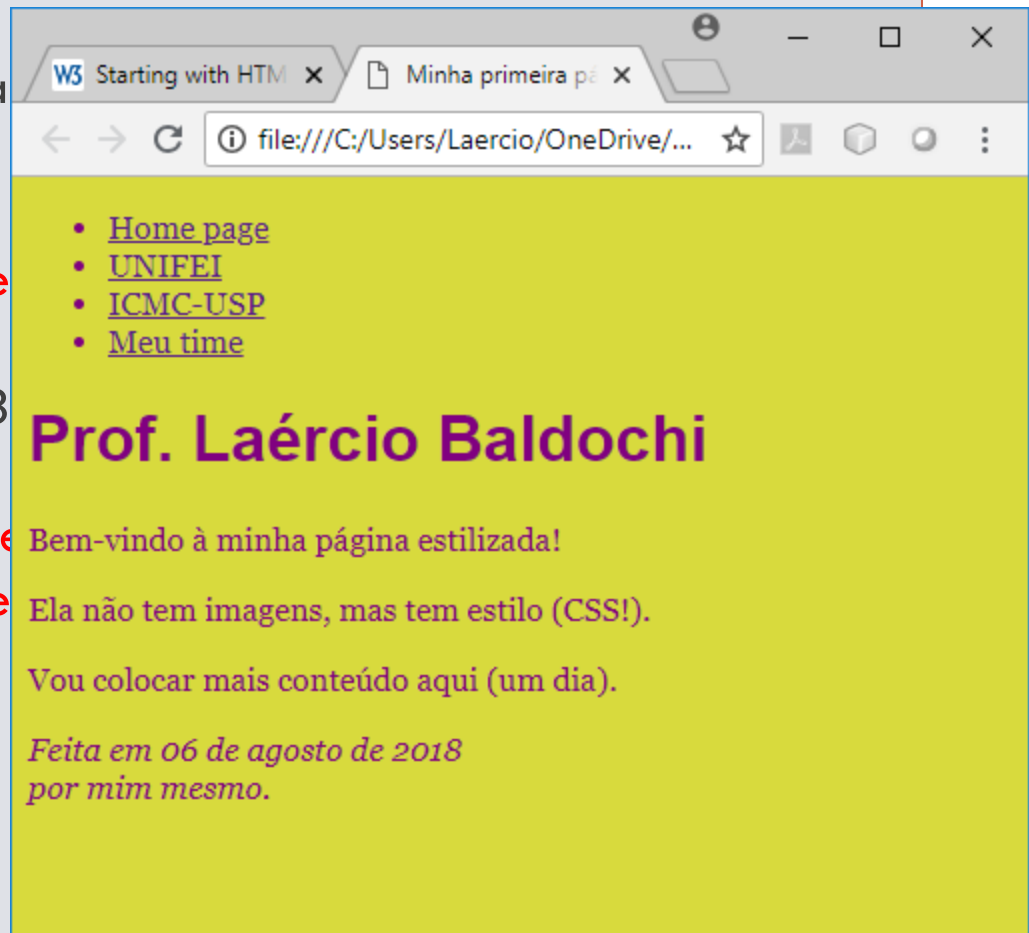
# Exemplo

## Adicionando fontes

42

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página
  <style type="text/css">
    body {
      font-family: Georgia, "Times New Roman", serif;
      color: purple;
      background-color: #d8da33;
    }
    h1 {
      font-family: Helvetica, Geneva, sans-serif;
      font-weight: bold;
    }
  </style>
</head>

<body>
  ...
```



# Exemplo

## Adicionando uma barra de navegação

43

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página estilizada</title>
  <style type="text/css">
    body {
      padding-left: 11em;
      font-family: Georgia, "Times New Roman", Times, serif;
      color: purple;
      background-color: #d8da3d }
    ul.navbar {
      position: absolute;
      top: 2em;
      left: 1em;
      width: 9em }
    h1 {
      font-family: Helvetica, Geneva, Arial,
        SunSans-Regular, sans-serif }
  </style>
</head>

<body>
...
```

# Exemplo

## Adicionando uma barra de navegação

44

```
<html>
<head>
  <title>Minha primeira página e
  <style type="text/css">
    body {
      padding-left: 11em;
      font-family: Georgia, "Times
      color: purple;
      background-color: #d8da3d
    ul.navbar {
      position: absolute;
      top: 2em;
      left: 1em;
      width: 9em }
    h1 {
      font-family: Helvetica, Geneva
      SunSans-Regular, sans-serif
    }
  </style>
</head>

<body>
...
```



# Exemplo

## Estilizando os links

45

```
...
ul.navbar {
  list-style-type: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
  position: absolute;
  top: 2em;
  left: 1em;
  width: 9em }
h1 {
  font-family: Helvetica, Geneva, Arial,
    SunSans-Regular, sans-serif }
ul.navbar li {
  background: white;
  margin: 0.5em 0;
  padding: 0.3em;
  border-right: 1em solid black }
ul.navbar a {
  text-decoration: none }
a:link {
  color: blue }
a:visited {
  color: purple }
</style>
...
```

# Exemplo

## Estilizando os links

46

```
...
ul.navbar {
  list-style-type: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
  position: absolute;
  top: 2em;
  left: 1em;
  width: 9em }
h1 {
  font-family: Helvetica, Geneva, Arial,
    SunSans-Regular, sans-serif }
ul.navbar li {
  background: white;
  margin: 0.5em 0;
  padding: 0.3em;
  border-right: 1em solid black }
ul.navbar a {
  text-decoration: none }
a:link {
  color: blue }
a:visited {
  color: purple }
</style>
...
```



# Exemplo

Colocando uma linha no *address*

47

```
...
h1 {
  font-family: Helvetica, Geneva, Arial,
    SunSans-Regular, sans-serif }
ul.navbar li {
  background: white;
  margin: 0.5em 0;
  padding: 0.3em;
  border-right: 1em solid black }
ul.navbar a {
  text-decoration: none }
a:link {
  color: blue }
a:visited {
  color: purple }
address {
  margin-top: 1em;
  padding-top: 1em;
  border-top: thin dotted }
</style>
...
```

# Exemplo

Colocando uma linha no *address*

48

```
...
h1 {
  font-family: Helvetica, Geneva,
    SunSans-Regular, sans-serif;
ul.navbar li {
  background: white;
  margin: 0.5em 0;
  padding: 0.3em;
  border-right: 1em solid black;
ul.navbar a {
  text-decoration: none }
a:link {
  color: blue }
a:visited {
  color: purple }
address {
  margin-top: 1em;
  padding-top: 1em;
  border-top: thin dotted }
</style>
...
```





# Exemplo

Colocando tudo no arquivo mystyle.css

49

```
body {  
  padding-left: 11em;  
  font-family: Georgia, "Times New Roman",  
    Times, serif;  
  color: purple;  
  background-color: #d8da3d }  
ul.navbar {  
  list-style-type: none;  
  padding: 0;  
  margin: 0;  
  position: absolute;  
  top: 2em;  
  left: 1em;  
  width: 9em }  
h1 {  
  font-family: Helvetica, Geneva, Arial,  
    SunSans-Regular, sans-serif }
```

# Exemplo

Colocando tudo no arquivo mystyle.css (cont.)

50

```
ul.navbar li {  
  background: white;  
  margin: 0.5em 0;  
  padding: 0.3em;  
  border-right: 1em solid black }  
ul.navbar a {  
  text-decoration: none }  
a:link {  
  color: blue }  
a:visited {  
  color: purple }  
address {  
  margin-top: 1em;  
  padding-top: 1em;  
  border-top: thin dotted }
```

# Exemplo

Link para arquivo CSS no head do HTML

51

```
<html>
<head>
  <title>My first styled page</title>
  <link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
</head>

<body>
...
```

# Treinamento

52

- Faça os exercícios de CSS do tutorial de HTML
  - ▣ [http://www.w3schools.com/html/html\\_css.asp](http://www.w3schools.com/html/html_css.asp)
  
- Faça o tutorial de CSS do W3Schools, começando em:
  - ▣ [http://www.w3schools.com/css/css\\_background.asp](http://www.w3schools.com/css/css_background.asp)