



**PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET**

AULA:

# Introdução a HTML

## Tags básicas

# Pra que Serve?

- ❑ Abriu seu próprio negócio?
- ❑ Quer vender alguma coisa?
- ❑ Seu vizinho precisa de promover o comércio dele?
  - ❑ Que tal utilizar colocar na INTERNET?!

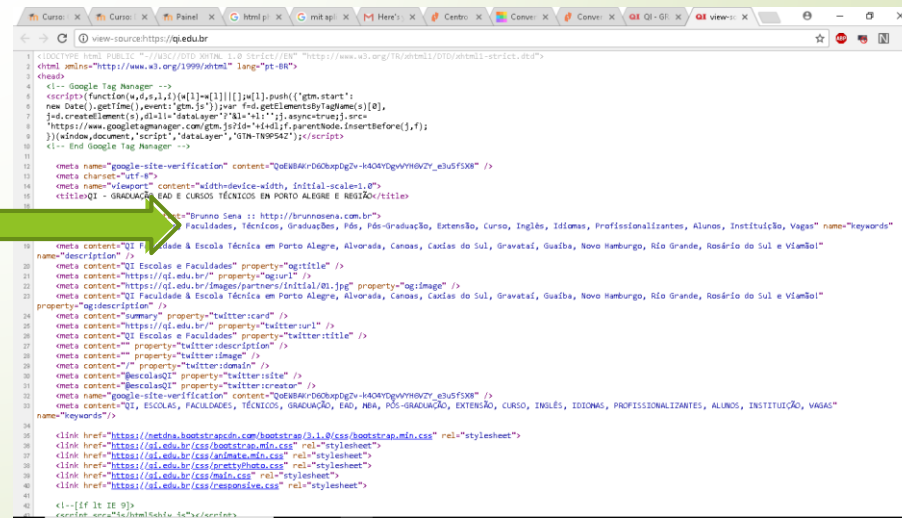


# Mas Como Criar uma Página de Internet?



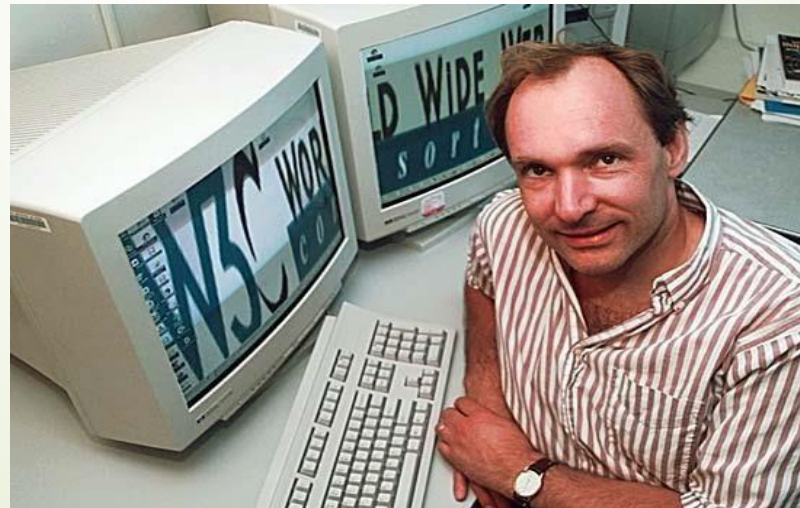
# Introdução a HTML

- Qual a base das páginas? Como construir?
- Já mandaram exibir o “código fonte” de uma página da internet?



# História

- Em 1992, Tim Berners-Lee criou a *web*
- Tim criou o HTML para resolver problema particular: compartilhar os trabalhos desenvolvidos por ele e por seu grupo de pesquisa
- Assim foram criados os conceitos de Web e de Link que hoje conhecemos





# Definições: HTML

- ❑ Acrônimo de HyperText Markup Language (Linguagem de Marcação de Hipertexto);
- ❑ Utilizada para construir páginas *web*
- ❑ Os documentos HTML podem ser interpretados por navegadores



# Definições: HTML

- Um código HTML pode ser criado e editado por várias ferramentas, desde editores de texto simples a ferramentas sofisticadas;



- As marcações são utilizadas para estruturar o texto em
  - Cabeçalhos
  - Parágrafos
  - Ligações de hipertextos, etc.



# Definições

- Documento
  - Arquivo contendo toda a marcação necessária à renderização
- Página
  - Resultado da renderização de um documento.
- Renderização
  - É a transformação de um documento web em uma marcação HTML do documento em algo capaz de ser lido e entendido pelo usuário
- Navegador (ou browser)
  - É um programa destinado a visualizar documentos desenvolvidos em linguagem de marcação
- Usuário
  - Pessoa ou software capaz de interpretar uma linguagem de marcação.

# Definição

S

## □ Dispositivo

- Software, hardware ou qualquer outra coisa usada por um usuário para ler ou entender um documento desenvolvido com linguagem de marcação.

## □ Desenvolvedor / autor web

- Todo aquele que desenvolve ou cria documentos para web escrevendo marcação ou código fonte

## □ Editor

- Software utilizado pelo desenvolvedor para programar (ou criar marcação) de um documento *web*

# Versões do HTML

## □ HTML

- Criada por Berners-Lee para que pudesse compartilhar pesquisas com o seu grupo.

## □ HTML2.0

- Atributos para definir tamanhos, tipos e cores de letras, cores de fundo, textura, etc.

## □ HTML3.0

- Atributo class, estilização, tabelas, notas de rodapé e formulários.

## □ HTML3.2

- Incorporou os elementos table e applets.

## □ HTML4

- Endossada pela W3C como uma recomendação oficial.

## □ HTML4.01

- Versão estável mais utilizada até o momento.

## □ HTML5

- Versão atual com diversas inovações. Os sites atuais deverão ser migrados progressivamente para HTML5

# Exemplo HTML

- Como se parece um código HTML?

# Exemplo HTML

□ O que se escreve:

```
<html>
<head>
  <title>Seja bem-vindo à Pizzaria Lá em Casa</title>
</head>
<body>
  <h1>Pizzaria Lá em Casa! </h1>
  <br>
  <h1>Temos 4 super sabores pequenos para você. Confira!</h1>

  <h2>1. Frango com catupiry – R$ 12,00</h2>
  <p>Molho, mussarela, frango, catupiry, tomate, cebola, azeitona e
    orégano</p>

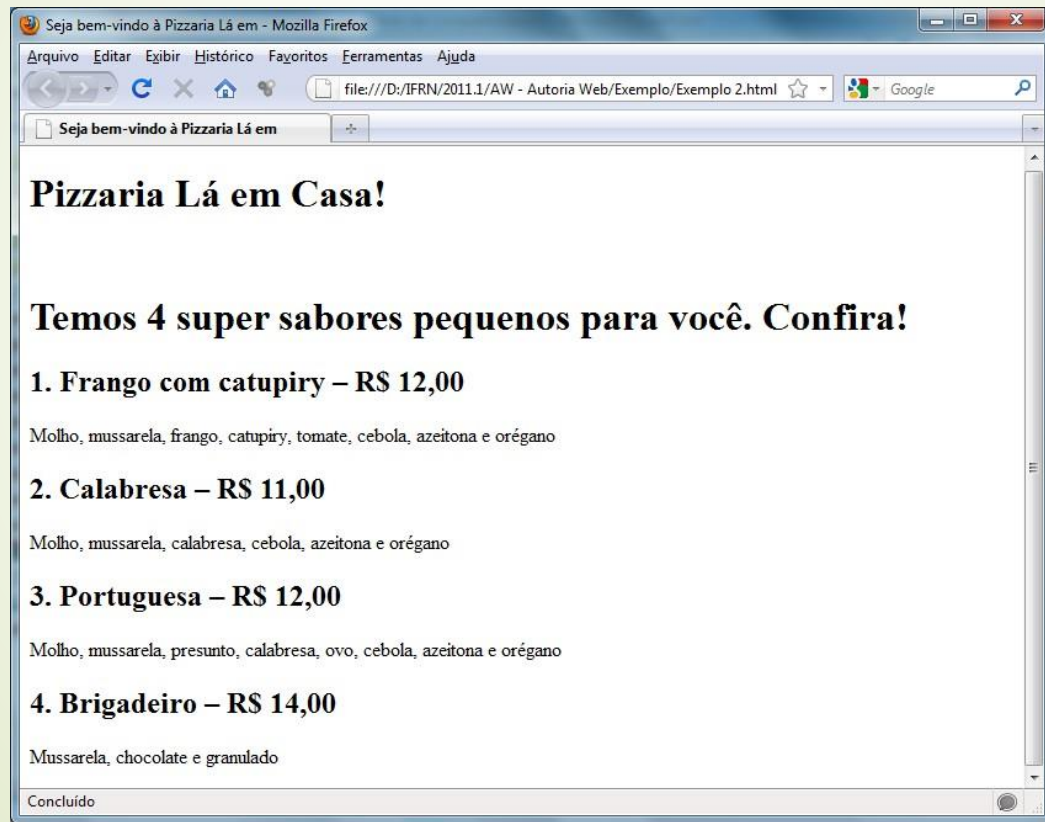
  <h2>2. Calabresa – R$ 11,00</h2>
  <p>Molho, mussarela, calabresa, cebola e orégano</p>

  <h2>3. Portuguesa – R$ 12,00</h2>
  <p>Molho, mussarela, presunto, calabresa, ovo, cebola, azeitona e
    orégano</p>

  <h2>4. Brigadeiro – R$ 14,00</h2>
  <p>Mussarela, chocolate e granulado</p>
</body>
</html>
```

# Exemplo HTML

- O que o navegador apresenta:



# Servidor Web

- Aguardam as requisições enviadas pelos *browsers web* como por exemplo: páginas, imagens, vídeos, sons, etc
- Ao receber a solicitação, o servidor tenta localizar o recurso e, caso encontre, envia-o para o *browser*



Browser Web

"Preciso do arquivo index.html"

"Achei!!! Aqui está."



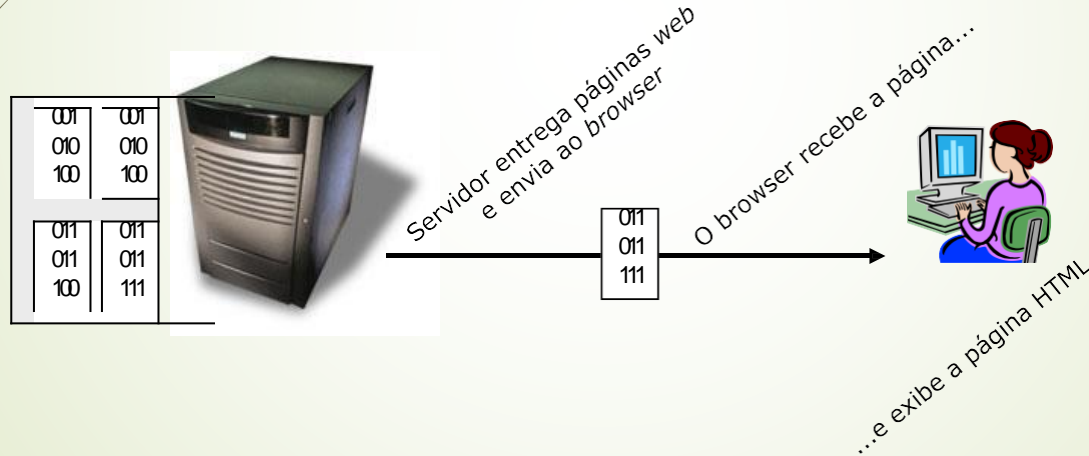
Servidor Web

001	001
010	010
100	100
011	011
011	011
100	111



# Browser Web

- ❑ Requisita recursos ao servidor *web*
- ❑ Recebe os recursos enviados pelo servidor web e exibe-os ao usuário



# Criando um HTML

- Abra o Notepad (Bloco de Notas), escreva o texto abaixo e salve-o como index.html

Seja bem-vindo ao IFRN

Disciplinas cursadas durante o curso de Informática

Algoritmos

Programação Orientada a Objetos

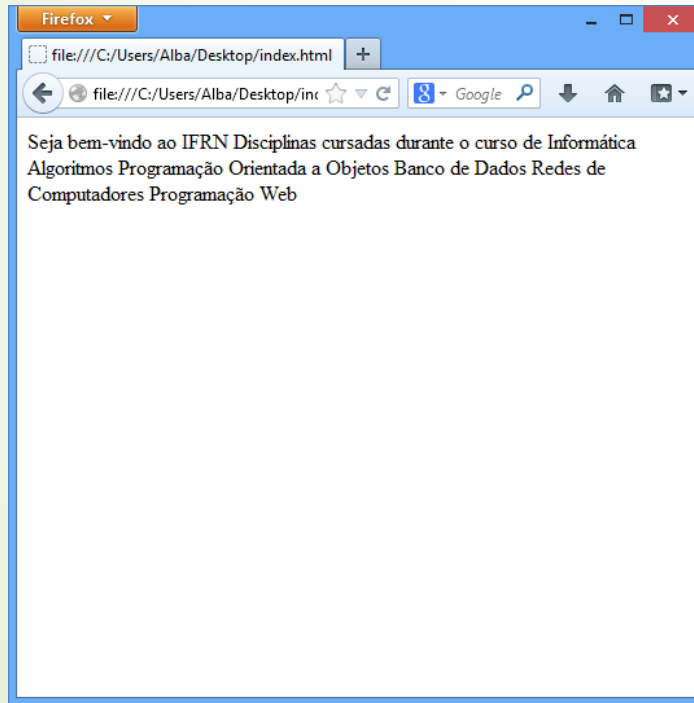
Banco de Dados

Redes de Computadores

Autoria Web

# Criando um HTML

- Página sem estrutura



# Porque ficou tudo bagunçado?

- Apesar de ter a nossa formatação, com tabulação, parágrafos, o navegador ignora e confia que haverá a marcação HTML!
- O HTML permite que qualquer browser em qualquer parte do mundo recupere uma página web e entenda seu conteúdo.

# Adicionando Estruturas

```
<html>

<head>
  <title>Seja bem-vindo a QI </title>
</head>

<body>
<br>
  <h2>Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de ADS</h2>

  <p> Algoritmos </p>
  <p>Programação Orientada a Objetos</p>
  <p>Banco de Dados</p>
  <p>Redes de Computadores</p>
  <p>Programação Web</p>
</body>

</html>
```

# Página Estruturada

## **Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de Informática**

Algoritmos

Programação Orientada a Objetos

Banco de Dados

Redes de Computadores

Programação Web

# Parabéns!!!

Você construiu sua primeira página!





# Identificação

□ Mas então? Qual a função de cada marcação no código anterior?

`<html>`

`<title>`

`<body>`

`<h1>`

`<h2>`

`<p>`

# Tags

- Tags são rótulos (etiquetas) usadas para informar ao navegador como ele deve apresentar o website
- As tags são identificadas por serem envolvidas pelos sinais `<>` e `</>`
- O conteúdo genérico de uma tag é `<tag> conteúdo </tag>`
- A barra `/` indica que a tag está finalizando a marcação de um texto

# Exemplo de Tag

```
<html>  
  
<head>  
  <title>Seja bem-vindo a QI </title>  
</head>  
  
<body>  
  
  ...  
</body>  
  
</html>
```

# Estrutura Básica

- A tag <html> é usada em conjunto com sua tag de fechamento </html> e será colocada no início e no final do documento

```
<html>
  <head>
    <title>Seja bem-vindo a QI</title>
  </head>

  <body>

    <h2>Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de ADS</h2>

    ...
  </body>
</html>
```

# Estrutura Básica

- A tag <head> tem como tag de fechamento </tag> e será utilizada para delimitar o cabeçalho

```
<html>
  <head>
    <title>Seja bem-vindo ao IFRN</title>
  </head>
  <body>
    <h2>Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de Informática</h2>
    ...
  </body>
</html>
```

# Estrutura Básica

- A tag <title> e </title> serve para colocar o título que aparecerá na barra de títulos do navegador

```
<html>

<head>
  <title>Seja bem-vindo a QI </title>
</head>

<body>

  <h2>Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de ADS</h2>

  ...
</body>

</html>
```

# Estrutura Básica

- Dentro de `<body>` e `</body>` serão colocados todos os comandos, textos e imagens de uma páginas

```
<html>

<head>
  <title>Seja bem-vindo a QI</title>
</head>

<body>

  <h2>Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de ADS</h2>

  <p> Algoritmos </p>
  <p>Programação Orientada a Objetos</p>
  ...
</body>
</html>
```



# Estrutura Básica

- Tags como <html>, <head>, <body> costumam englobar outros conjuntos de tags

```
<html>

  <head>
    <title>Seja bem-vindo a QI </title>
  </head>

  <body>
    <br>
    <h2>Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de ADS</h2>

    <p> Algoritmos </p>
    <p>Programação Orientada a Objetos</p>
    <p>Banco de Dados</p>
    <p>Redes de Computadores</p>
    <p>Programação Web</p>
  </body>
</html>
```

# Estrutura Básica

- As tags `<h1>`, `</h1>` , `<h2>`, `</h2>` ... até `<h6>`, `</h6>` criam uma espécie de cabeçalho (títulos, subtítulos)

```
<h1> Cabeçalho Grande </h1>
```

```
...
```

```
<h3> Cabeçalho médio </h3>
```

```
...
```

```
<h6> Cabeçalho pequeno </h6>
```

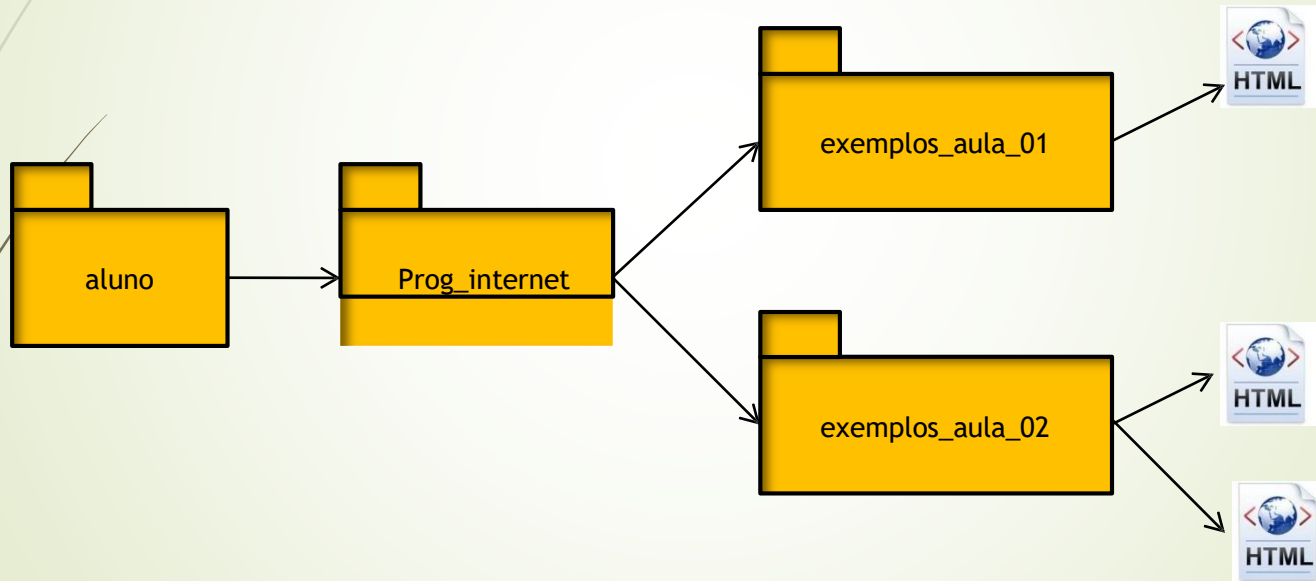
# Exempl

- - Página apresentando as 6 estruturas de cabeçalhos.

```
<html>
  <head>
    <title> CABEÇALHOS </title>
  </head>
  <body>
    <h1> Cabeçalho de nível 1 </h1>
    <h2> Cabeçalho de nível 2 </h2>
    <h3> Cabeçalho de nível 3 </h3>
    <h4> Cabeçalho de nível 4 </h4>
    <h5> Cabeçalho de nível 5 </h5>
    <h6> Cabeçalho de nível 6 </h6>
  </body>
</html>
```

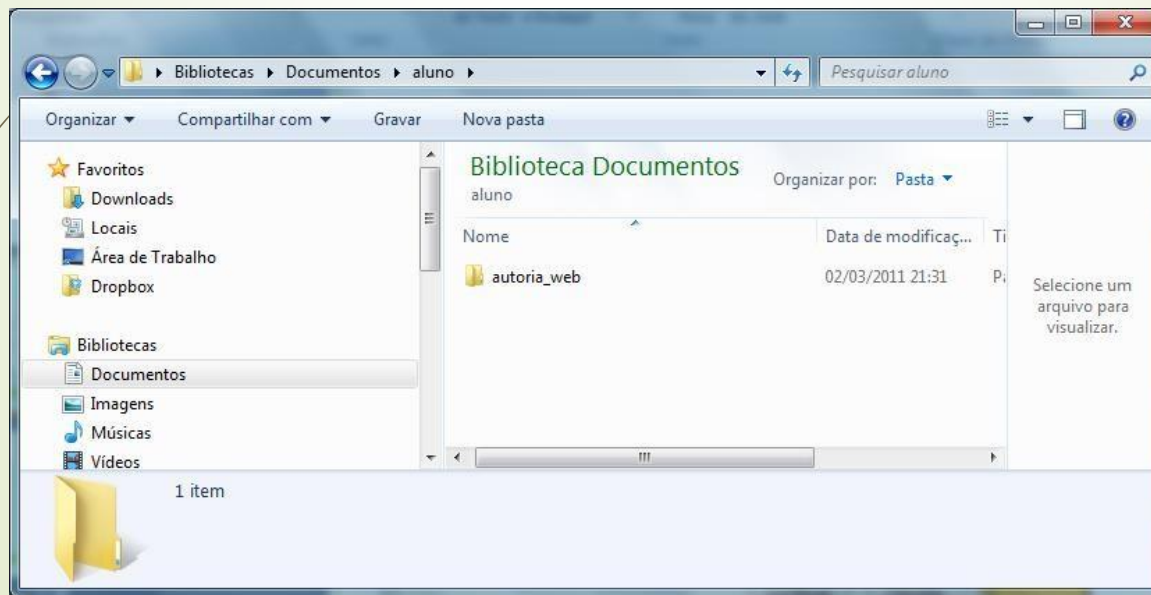
# Organizando Seus Arquivos

- Para facilitar a construção de suas páginas web, é ideal que tenhamos uma boa estrutura de diretórios



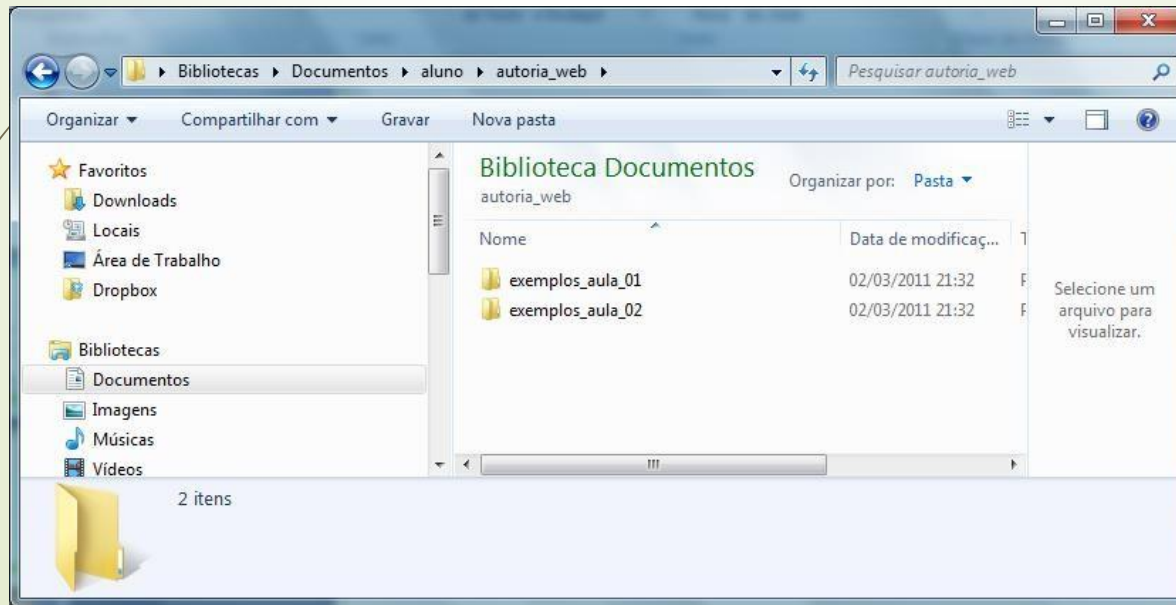
# Organizando Seus Arquivos

- Para facilitar a construção de suas páginas web, é ideal que tenhamos uma boa estrutura de diretórios



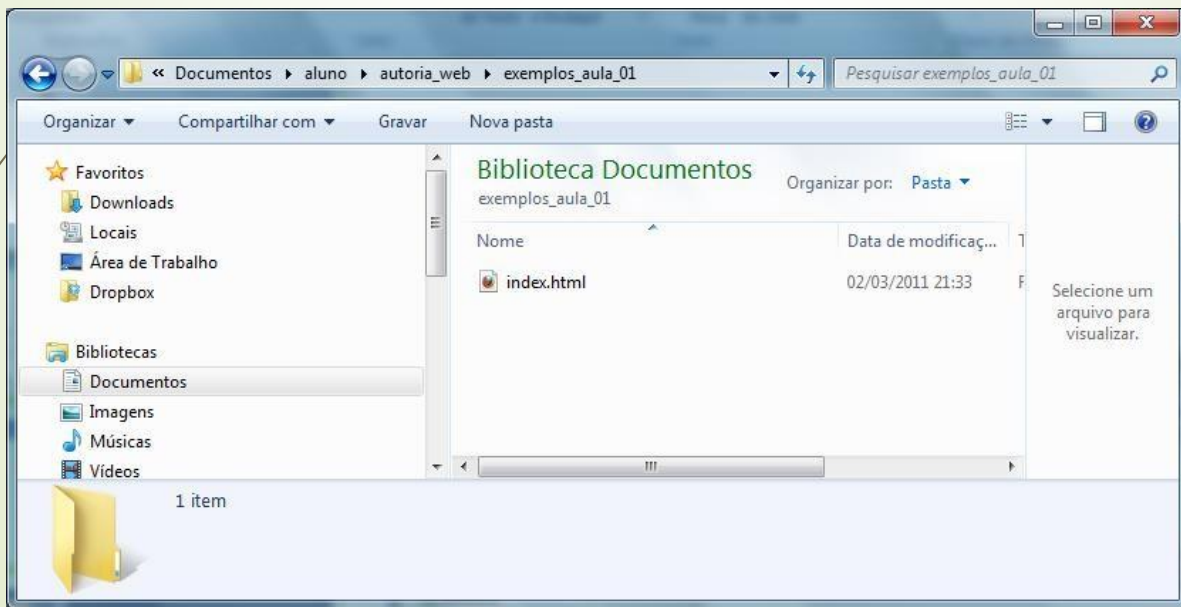
# Organizando Seus Arquivos

- Para facilitar a construção de suas páginas web, é ideal que tenhamos uma boa estrutura de diretórios



# Organizando Seus Arquivos

- Para facilitar a construção de suas páginas web, é ideal que tenhamos uma boa estrutura de diretórios





# Construímos na atividade anterior o nosso 1º “site”

```
<html>

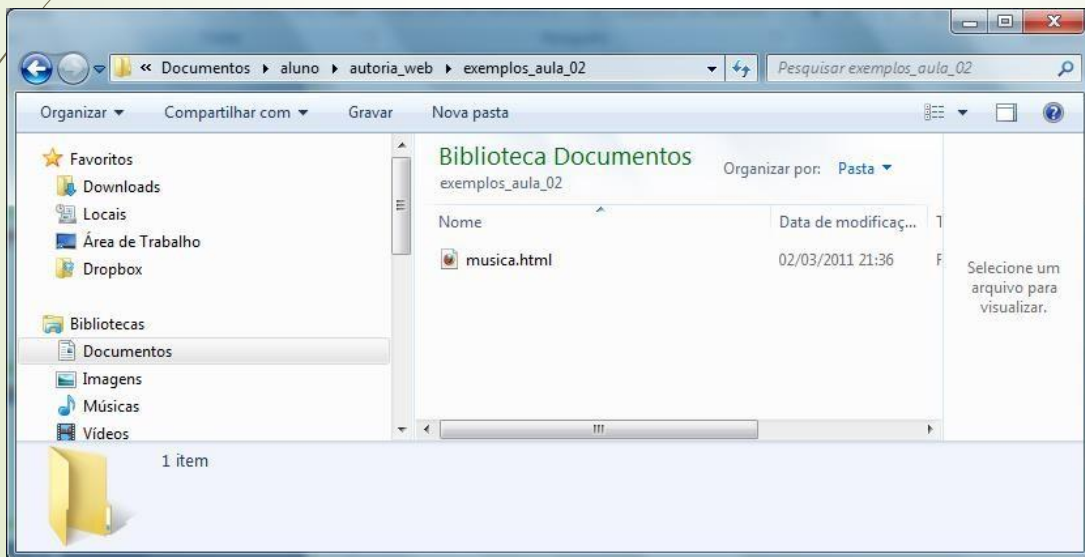
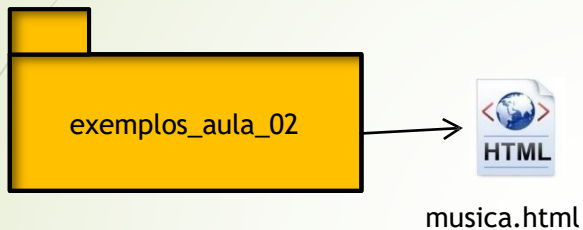
  <head>
    <title>Seja bem-vindo a QI</title>
  </head>

  <body>
    <br>
    <h2>Disciplinas técnicas cursadas durante o curso de ADS</h2>

    <p> Algoritmos </p>
    <p>Programação Orientada a Objetos</p>
    <p>Banco de Dados</p>
    <p>Redes de Computadores</p>
    <p>Programação Web</p>
  </body>

</html>
```

# Criando um novo arquivo para a aula de hoje

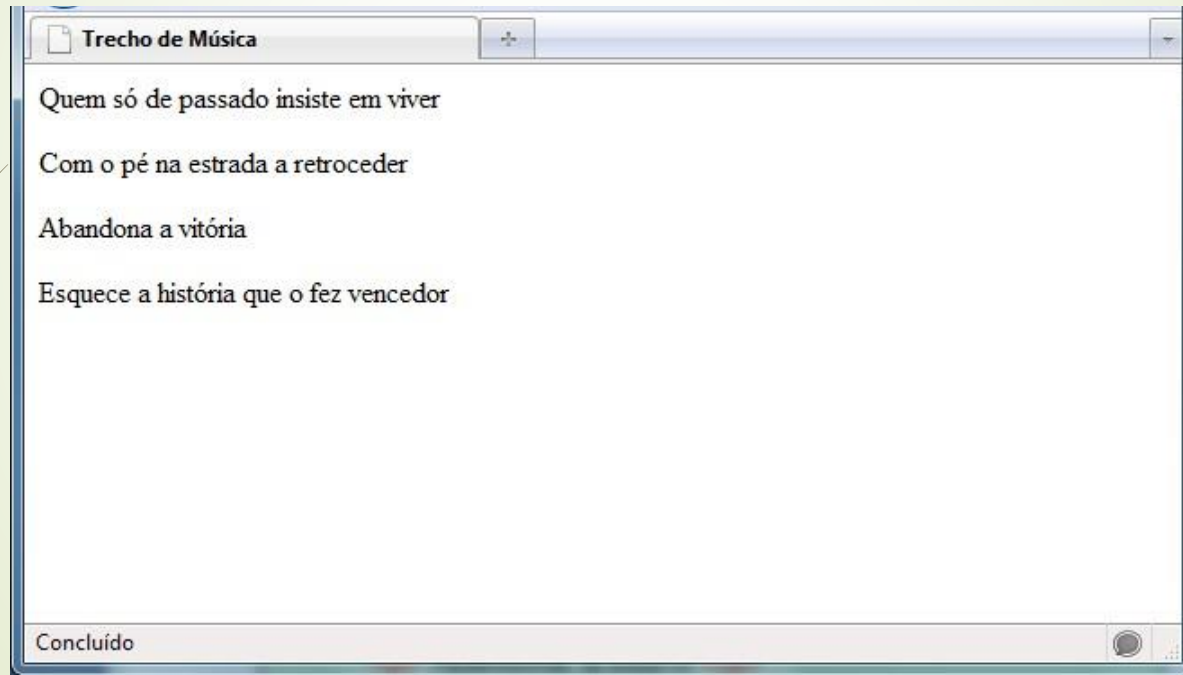


# Estrutura Básica

- Uma página HTML não reconhece o fim de um parágrafo normalmente com o pressionamento da tecla “Enter”
- A tag responsável pela quebra de parágrafos é a <p>

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <p> Quem só de passado insiste em viver </p>
    <p> Com o pé na estrada a retroceder </p>
    <p> Abandona a vitória </p>
    <p> Esquece a história que o fez vencedor </p>
  </body>
</html>
```

# Estrutura Básica



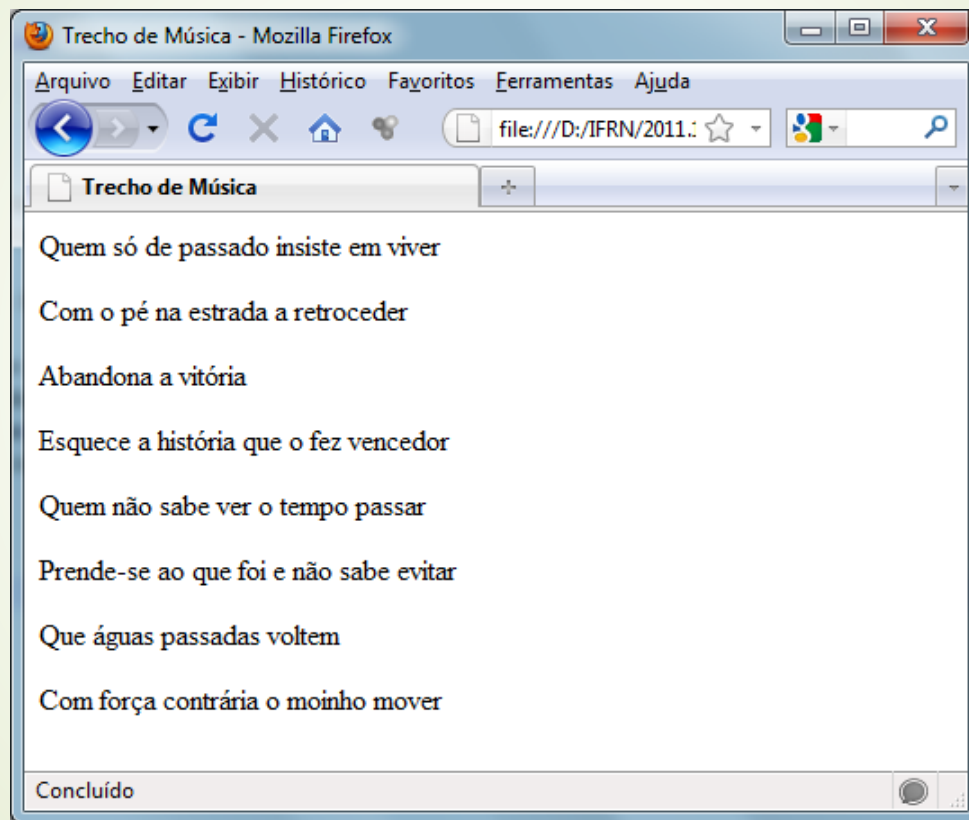
# Estrutura Básica

- Para inserir uma nova estrofe

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <p> Quem só de passado insiste em viver </p>
    <p> Com o pé na estrada a retroceder </p>
    <p> Abandona a vitória </p>
    <p> Esquece a história que o fez vencedor </p>

    <p> Quem não sabe ver o tempo passar </p>
    <p> Prende-se ao que foi e não sabe evitar </p>
    <p> Que águas passadas voltem </p>
    <p> Com força contrária o moinho mover </p>
  </body>
</html>
```

# Estrutura Básica



## Estrutura Básica

- Mas ainda não está certo. Há duas estrofes na música. Que devem ser separadas. Como fazer para ficar assim:

Quem só de passado insiste em viver  
Com o pé na estrada a retroceder  
Abandona a vitória  
Esquece a história que o fez vencedor

Quem não sabe ver o tempo passar  
Prende-se ao que foi e não sabe evitar  
Que águas passadas voltem  
Com força contrária o moinho mover

# Estrutura Básica

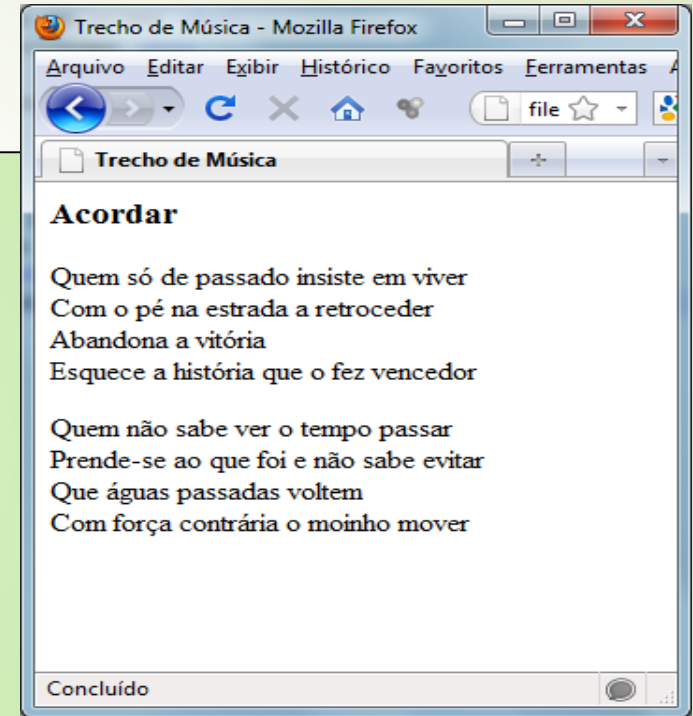
- Mas como estruturar melhor para que não fique tanto espaço entre um verso e outro?
- A tag `<br>` quebra a linha e faz o texto continuar na linha seguinte. A tag `<br>` é uma tag “vazia”. Não precisa de fechamento.

```
...  
    <p>  
    Quem só de passado insiste em viver <br>  
    Com o pé na estrada a retroceder <br>  
    Abandona a vitória <br>  
    Esquece a história que o fez vencedor  
    </p>
```



# Estrutura Básica

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <h3> Acordar </h3>
    <p>
      Quem só de passado insiste em viver <br>
      Com o pé na estrada a retroceder <br>
      Abandona a vitória <br>
      Esquece a história que o fez vencedor
    </p>
    <p>
      Quem não sabe ver o tempo passar<br>
      Prende-se ao que foi e não sabe evitar <br>
      Que águas passadas voltem <br>
      Com força contrária o moinho mover
    </p>
  </body>
</html>
```



# Estrutura Básica

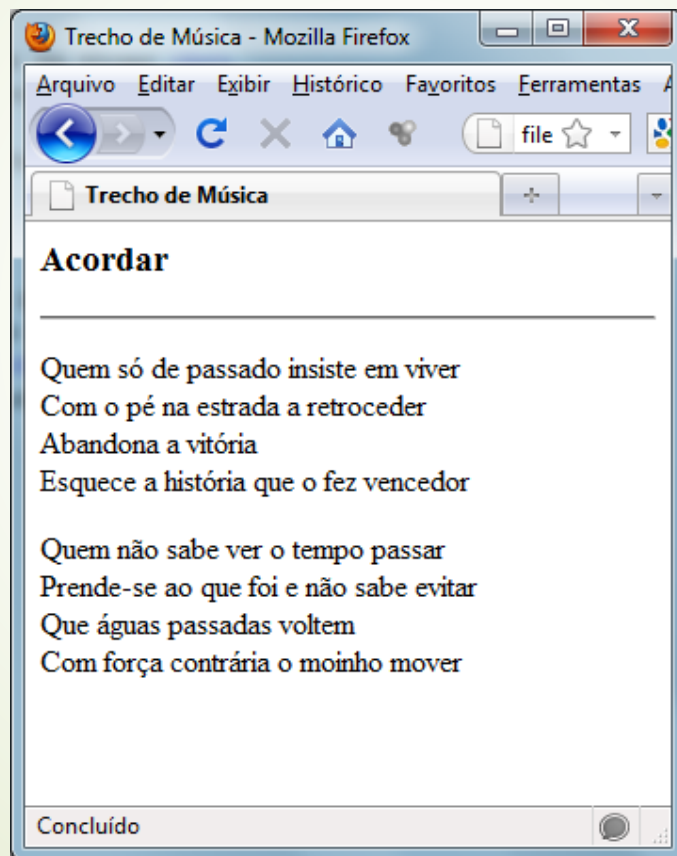
- Tag `<hr>` cria uma linha horizontal que é utilizada para dar sensação de quebra entre um item de informação e outro.
- Também é uma tag “vazia”

# Estrutura Básica

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <h3> Acordar </h3>
    <hr>
    <p>
      Quem só de passado insiste em viver <br>
      Com o pé na estrada a retroceder <br>
      Abandona a vitória <br>
      Esquece a história que o fez vencedor
    </p>

    <p>
      Quem não sabe ver o tempo passar<br>
      Prende-se ao que foi e não sabe evitar <br>
      Que águas passadas voltem<br>
      Com força contrária o moinho mover
    </p>
  </body>
</html>
```

# Estrutura Básica



# Atributos

- Alguns elementos possuem atributos
- Se houvesse uma tag “carro”, por exemplo, ela teria como atributo
  - Fabricante
  - Modelo
  - Cor
  - `<carro> Meu carro </carro>`
  - `<carro fabricante=“Fiat” modelo = “Palio” cor=“prata”>      Meu carro`
  - `</carro>`

# Atributos

- ❑ Exemplo de atributo da tag <hr>

- ❑ Tamanho (size)

- ❑ Largura (width)

- ❑ <hr size="8" width="80%">

- ❑ width: indica que a linha ocupará 80% da largura da janela do navegador

- ❑ size: indica que será exibida uma linha com 8 pixels de espessura

- ❑ O valor dos atributos deve aparecer sempre entre aspas

- ❑ “ ”

# Estrutura Básica

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <h3> Acordar </h3>
    <hr size="8" width="80%">
    <p>
      Quem só de passado insiste em viver <br>
      Com o pé na estrada a retroceder <br>
      Abandona a vitória <br>
      Esquece a história que o fez vencedor
    </p>

    <p>
      Quem não sabe ver o tempo passar<br>
      Prende-se ao que foi e não sabe evitar <br>
      Que águas passadas voltem<br>
      Com força contrária o moinho mover
    </p>
  </body>
</html>
```

# Inserindo Imagens

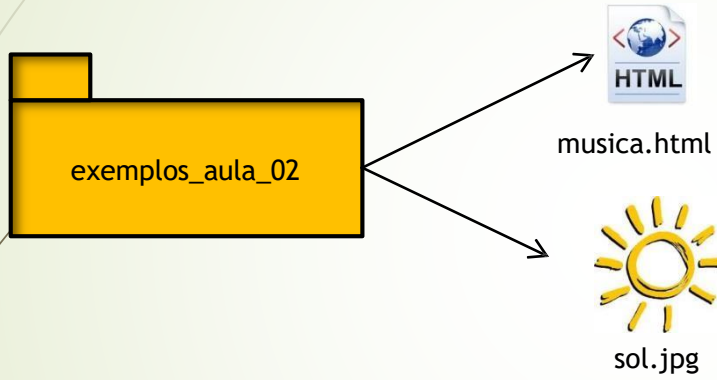
- □ Para inserir imagens em HTML utiliza-se a tag
- <img>
- □ Essa tag possui atributos requeridos. Só irá funcionar se contiver o valor do atributo
- □ src – especifica o nome o caminho onde a imagem se encontra
- □ <img src = "sol.jpg">

□ Neste caso, a imagem se encontra na mesma pasta que o arquivo html

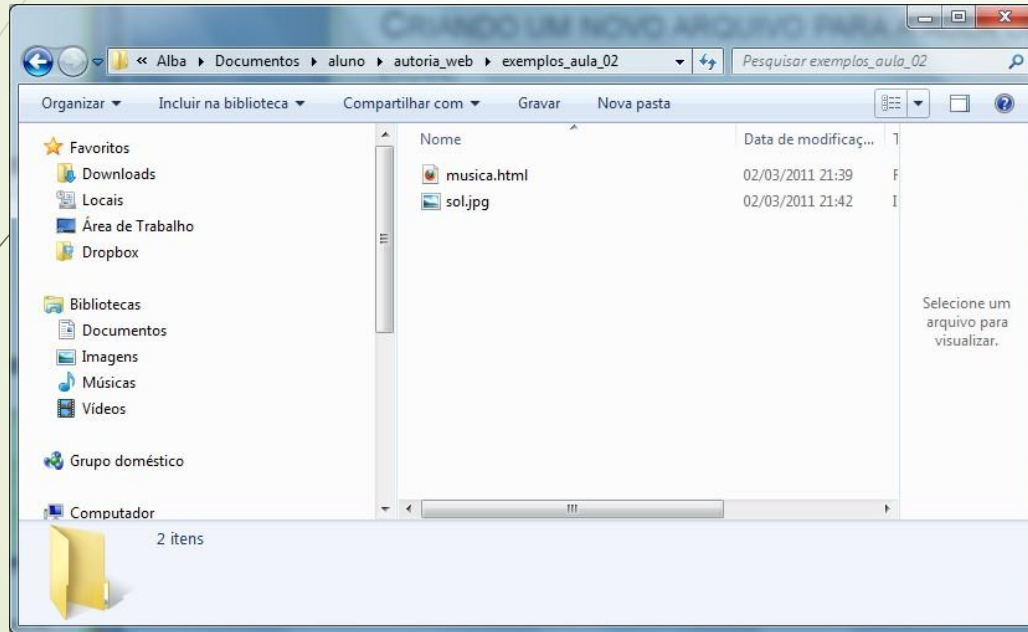




# Criando um novo arquivo para a aula de hoje



# Criando um novo arquivo para a aula de hoje



# Inserindo Imagens

```
<html>
<head> <title>Trecho de Música</title> </head>
<body>
<h3> Acordar </h3>
<img src= "sol.jpg">
<hr>
  <p>
    Quem só de passado insiste em viver <br>
    Com o pé na estrada a retroceder <br>
    Abandona a vitória <br>
    Esquece a história que o fez vencedor
  </p>

  <p>
    Quem não sabe ver o tempo passar<br>
    Prende-se ao que foi e não sabe evitar<br>
    Que águas passadas voltem<br>
    Com força contrária o moinho mover
  </p>
</body>
</html>
```

# Inserindo Imagens

- Mas então? A imagem ficou um pouco grande para o texto?
- É possível reduzir o tamanho da imagem utilizando outros atributos!
  - width - especifica a largura da imagem
  - height- especifica a altura da imagem
  - `<img src = "sol.jpg" width="60" height = "50">`

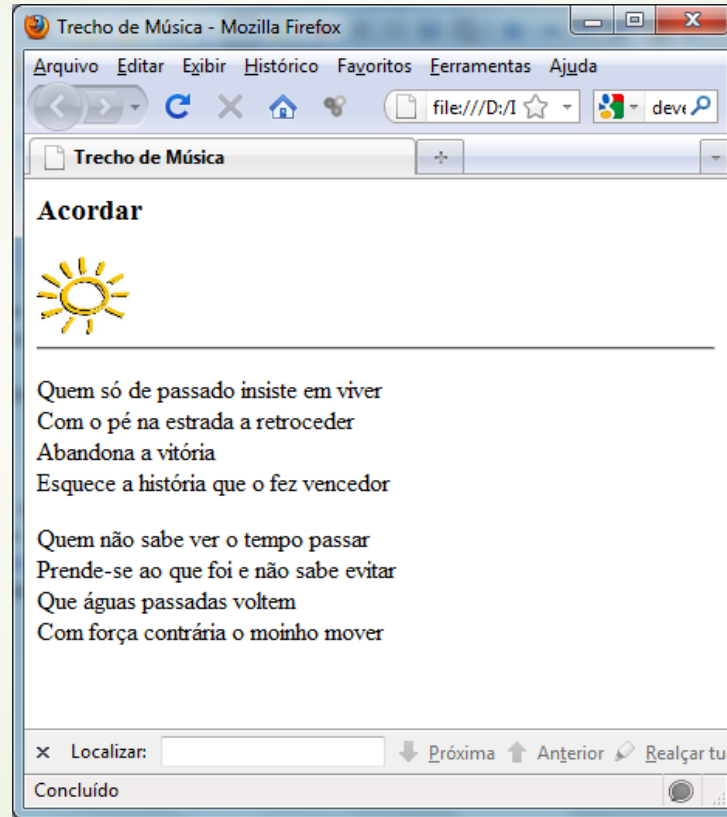


# Inserindo Imagens

```
<html>
<head> <title>Trecho de Música</title> </head>
<body>
<h3> Acordar </h3>
<img src= "sol.jpg" width="60" height="50">
<hr>
    <p>
    Quem só de passado insiste em viver <br>
    Com o pé na estrada a retroceder <br>
    Abandona a vitória <br>
    Esquece a história que o fez vencedor
    </p>

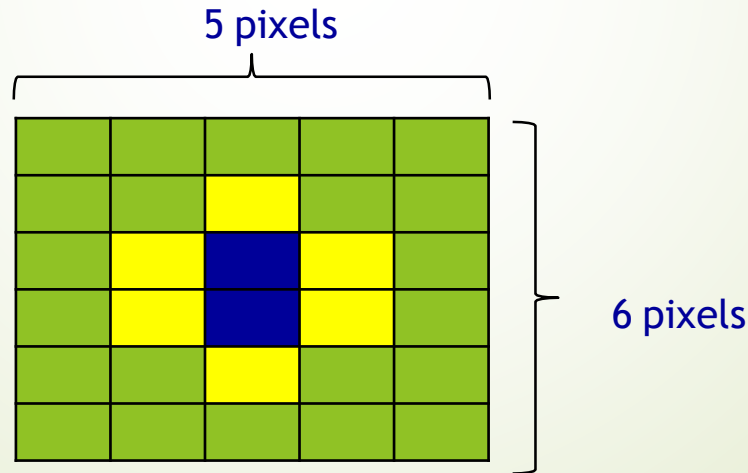
    <p>
    Quem não sabe ver o tempo passar<br>
    Prende-se ao que foi e não sabe evitar<br>
    Que águas passadas voltem<br>
    Com força contrária o moinho mover
    </p>
</body>
</html>
```

# Inserindo Imagens



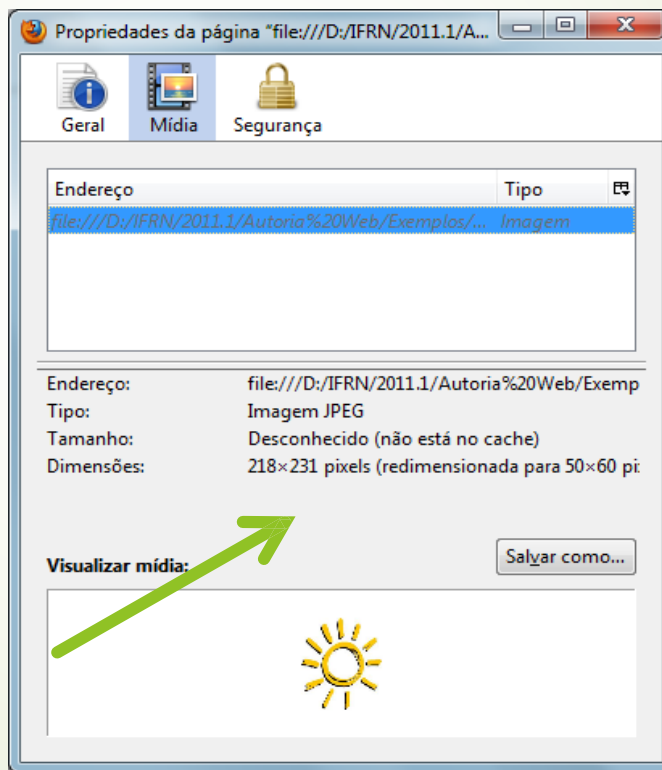
# Inserindo Imagens

- As dimensões das imagens são dadas em pixels !
  - PIXEL: Abreviação de Picture Element. Menor unidade de uma imagem digital.
  - Quanto maior for a resolução (quanto mais linhas e colunas de pixels), tanto mais informação pode ser exibida



# Como saber a resolução de uma Imagem?

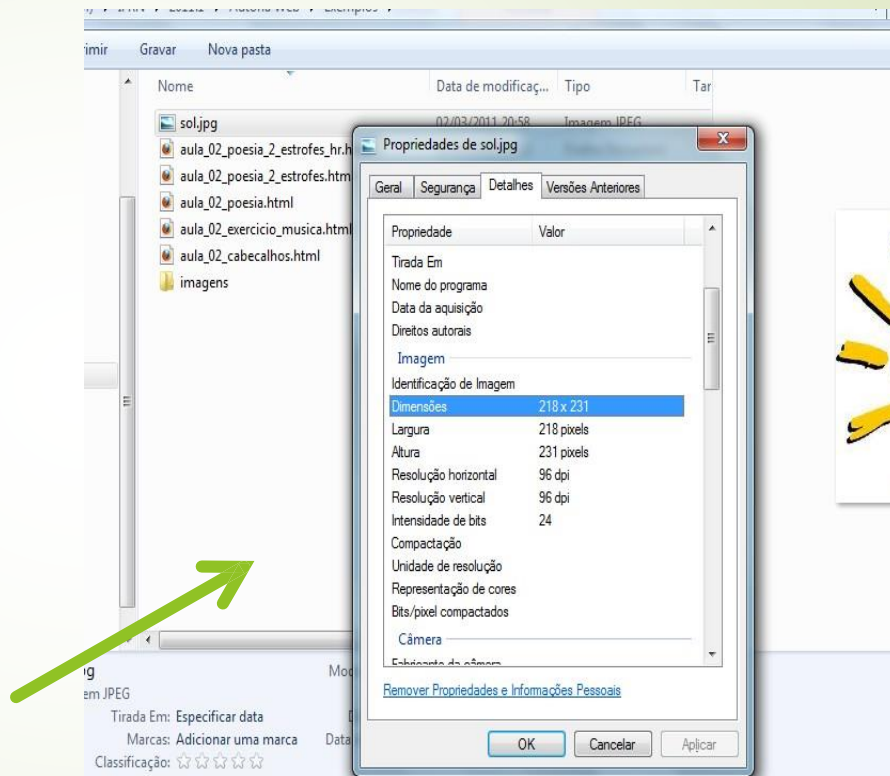
- No navegador:
- Clicar em cima da imagem → Propriedades da Imagem





# Como saber a resolução de uma Imagem?

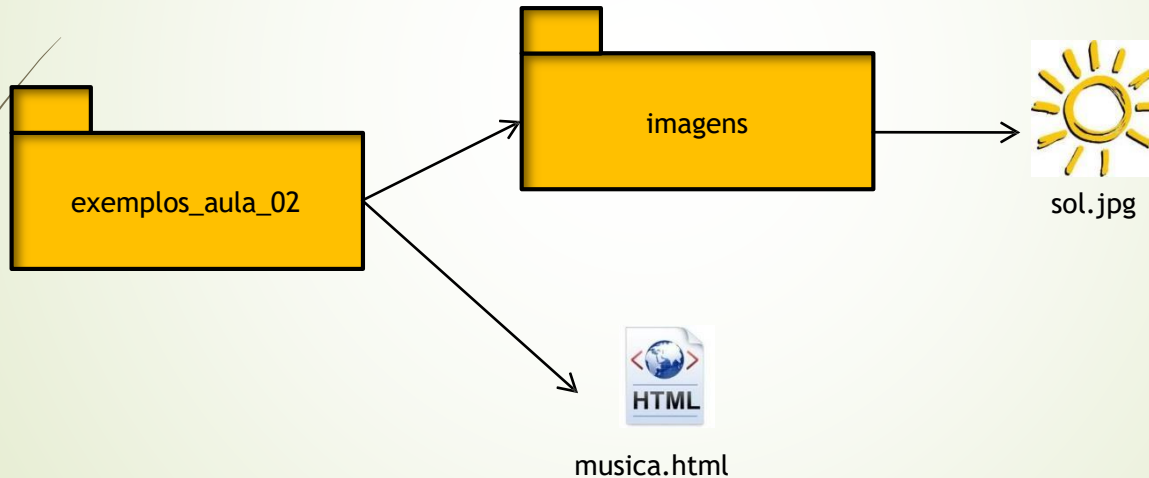
- No Windows Explorer:
  - Clicar em cima da imagem →
  - Propriedades →
  - Detalhes



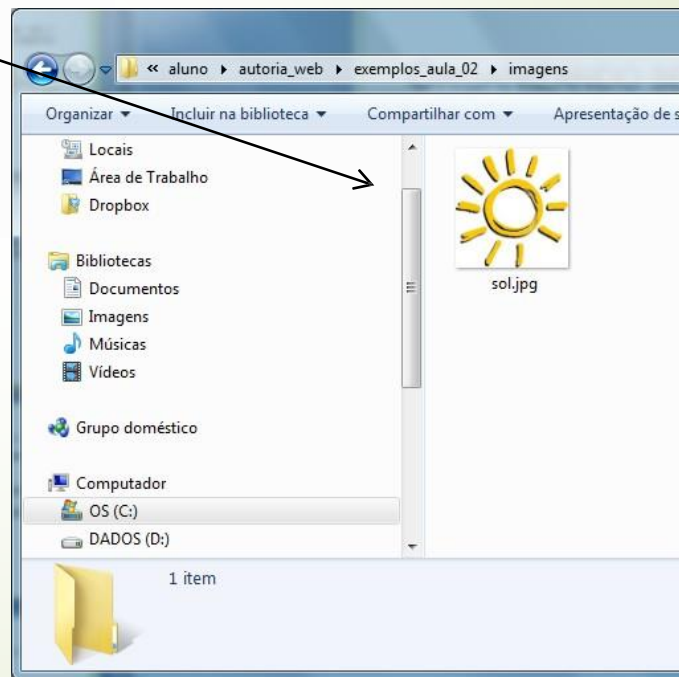
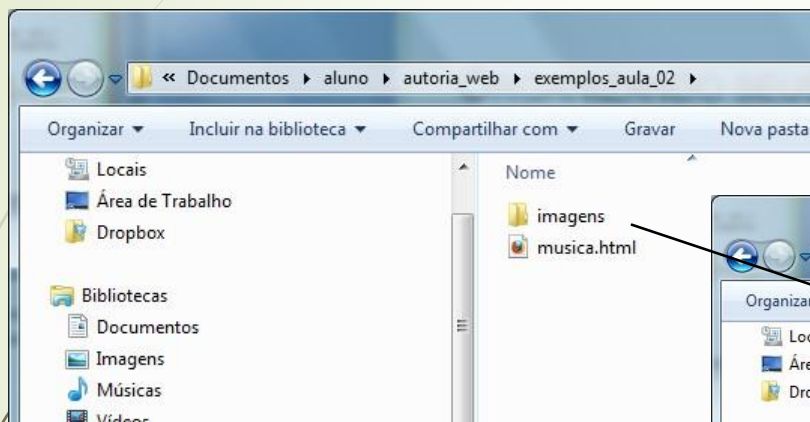
# Organizando seus

## Arquivos

- Para facilitar a construção de suas páginas web, é ideal que as imagens tenham uma pasta específica para elas

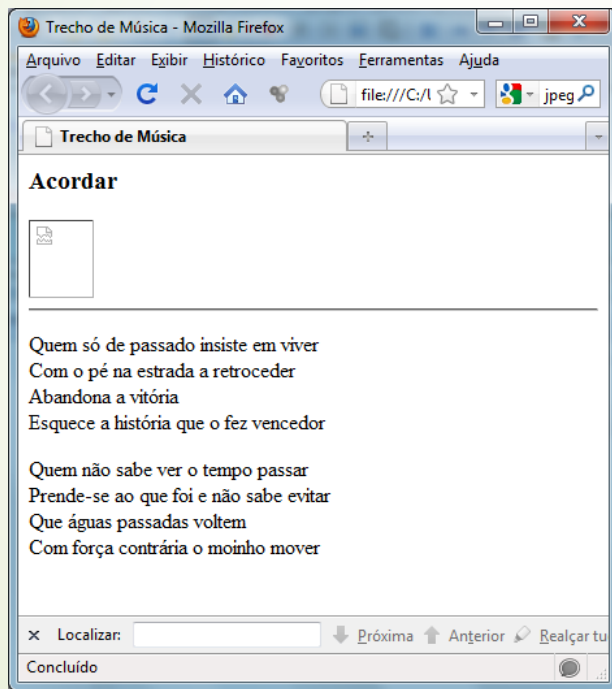


# Organizando seus Arquivos



# Organizando seus arquivos

- Mas então veja só o que aconteceu com a página web!



# Organizando seus arquivos

- Temos de alterar o código da pagina
- Para acessar arquivos que estão em uma pasta acima, deve-se colocar
  - `<img src = "nome_da_pasta/nome_do_aquivo">`
  - No nosso caso:
  - `<img src = "imagens/sol.jpg">`

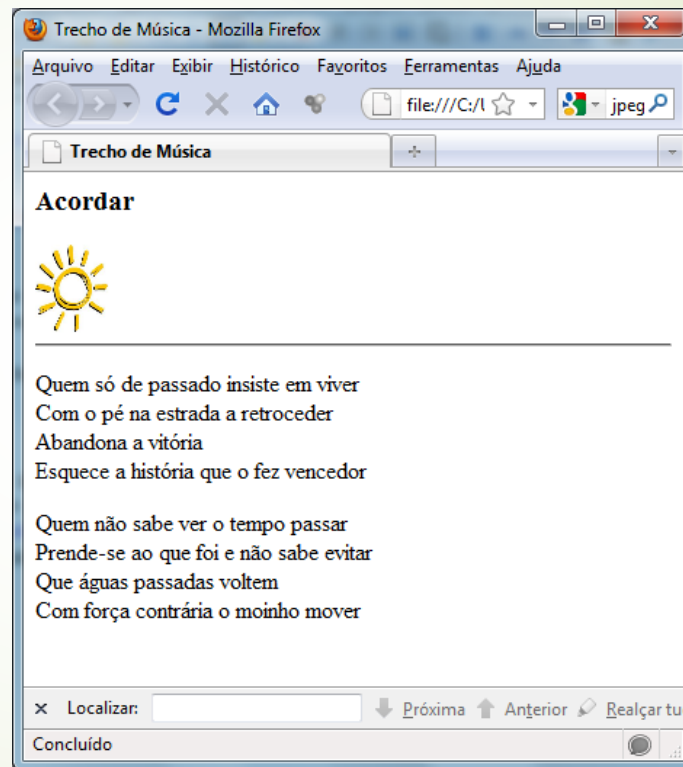
# Inserindo Imagens

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <h3> Acordar </h3>
    <img src= "imagens/sol.jpg" width="60" height="50">
    <hr>
      <p>
        Quem só de passado insiste em viver <br>
        Com o pé na estrada a retroceder <br>
        Abandona a vitória <br>
        Esquece a história que o fez vencedor
      </p>

      <p>
        Quem não sabe ver o tempo passar<br>
        Prende-se ao que foi e não sabe evitar<br>
        Que águas passadas voltem<br>
        Com força contrária o moinho mover
      </p>
    </body>
  </html>
```

# Inserindo Imagens

- E a mágica acontece!



# Outra opção de valor para dimensões

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <h3> Acordar </h3>
    <img src= "imagens/sol.jpg" width="30%" height="30%">
    <hr>
      <p>
        Quem só de passado insiste em viver <br>
        Com o pé na estrada a retroceder <br>
        Abandona a vitória <br>
        Esquece a história que o fez vencedor
      </p>

      <p>
        Quem não sabe ver o tempo passar<br>
        Prende-se ao que foi e não sabe evitar <br>
        Que águas passadas voltem<br>
        Com força contrária o moinho mover
      </p>
    </body>
  </html>
```



# Inserindo Imagens

- Outro atributo de img
  - alt - especifica um texto alternativo para a imagem
  - caso a imagem não apareça ou não possa ser visualizada
- Importante para Acessibilidade
- Deficientes visuais que usam leitores de tela

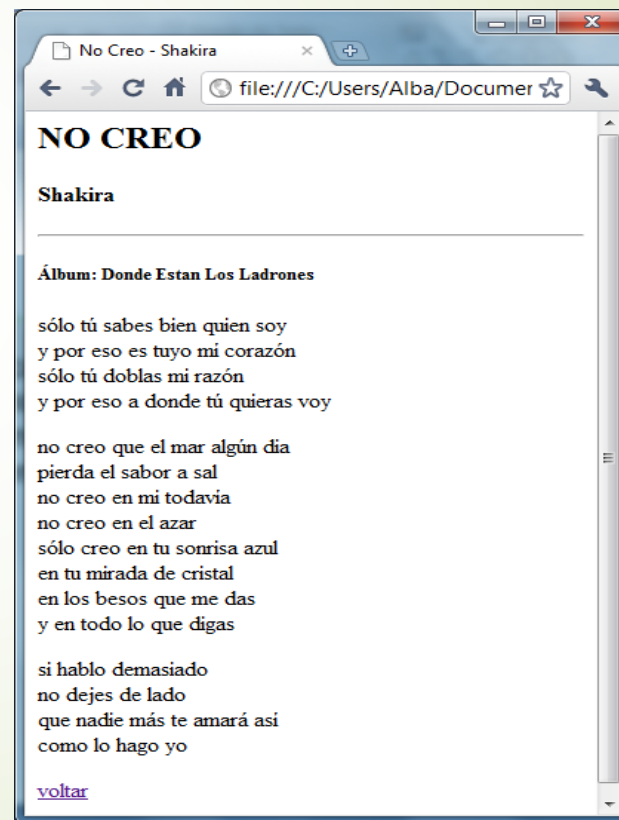
# Inserindo imagens

```
<html>
  <head> <title>Trecho de Música</title> </head>
  <body>
    <h3> Acordar </h3>
    <img src= "imagens/sol.jpg" alt="Sol Amarelo">
    <hr>
      <p>
        Quem só de passado insiste em viver <br>
        Com o pé na estrada a retroceder <br>
        Abandona a vitória <br>
        Esquece a história que o fez vencedor
      </p>

      <p>
        Quem não sabe ver o tempo passar<br>
        Prende-se ao que foi e não sabe evitar <br>
        Que águas passadas voltem<br>
        Com força contrária o moinho mover
      </p>
    </body>
  </html>
```

# Atividade

- ❑ Crie uma página HTML com uma música que você goste. Siga o exemplo apresentado ao lado.
- ❑ Insira uma imagem do artista da música.



The background of the slide is decorated with a geometric pattern of red triangles in various shades (dark red, medium red, and bright red). These triangles are arranged in larger triangular clusters on the left and right sides, with smaller individual triangles scattered throughout the white background.

Escolas e Faculdades

**QI**

**qi.edu.br**