



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CAMPUS PARNAÍBA

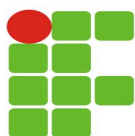
# Introdução à Programação “para Web” Aula 02

Athanio Souza

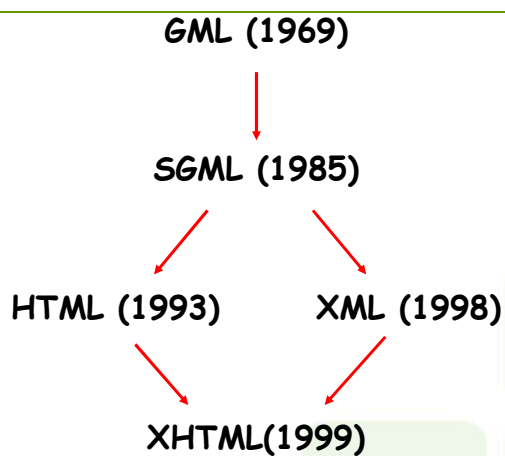
Noções de XHTML, elementos do head,  
caracteres de escape, fontes, listas e imagens

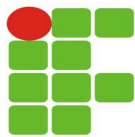
Adaptado do Slide professor Ely Miranda

[www.ifpi.edu.br](http://www.ifpi.edu.br)



## Linguagens de Marcação

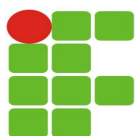




## Linguagens de Marcação

- GML: Generalized Markup Language.
- SGML: Standard Generalized Markup Language
- HTML: HyperText Markup Language
- XML: eXtensible Markup Language
- XHTML: eXtensible HyperText Markup Language

*GML, SGML, XML: são consideradas metalinguagens – linguagens usadas para descrever outras linguagens*



Declaração do documento

Exemplo de XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<Estoque codLoja="1">
```

```
<!-- Lista de produtos cadastrados -->
```

```
<Produto codProduto="1" dataValidade="29/05/97" medida="Kg">
```

```
<Descricao>arroz integral</Descricao>
```

```
<Marca>Cristal</Marca>
```

```
<Preco>2,30</Preco>
```

```
</Produto>
```

```
<Produto codProduto="2" medida="Kg">
```

```
<Descricao>Vinho</Descricao>
```

```
<Marca>São Braz</Marca>
```

```
<Preco>1,60</Preco>
```

```
</Produto>
```

```
</Estoque>
```

Elemento raiz (root)

Elemento

Comentário

Atributos



## XML e XHTML

- SGML é muito complexa, então criou-se o XML com o objetivo de simplificá-la
  - XML permite que você crie suas próprias tags e atributos sujeitas a regras de criação e validação.
    - Ex: uma tag dupla deve ter sempre `<tag>...</tag>`
  - XML como metalinguagem define e padroniza domínios e outras linguagens
- Para padronizar o HTML, criou-se uma nova especificação chamada XHTML
- Digamos que foi uma mudança de linguagem silenciosa, pois o conhecimento prévio foi apenas melhorado e aperfeiçoamento



## XHTML

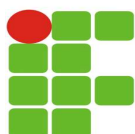
- O **XHTML**, ou **eXtensible Hypertext Markup Language**, é uma reformulação da linguagem de marcação HTML 4.01 baseada em XML
- Objetivos do uso do XHTML: padronizar o HTML tornando-o “puro”, “claro” e “limpo”
  - Com isso, minimizam-se incompatibilidades entre as implementações
- Para manter compatibilidade, há 3 “níveis” de XHTML: strict, transitional e frameset
- Seu uso é recomendado como um “Web Standart” da W3C desde janeiro de 2000

*Nota: o conteúdo da apostila indicado, apesar de muito bem elaborado, é anterior à essa recomendação. Atentem para às convenções dos próximos slides*



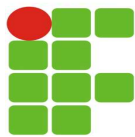
## XHTML - Vantagens

- Código consistente que dispensa uso de "truques" e "hacks" para contornar "bugs".
- Edição de código mais simples por se tratar de uma escrita limpa e evidente.
- O tempo de carregamento de uma página é mais rápido, pois os browsers interpretam páginas "enxutas" sem ter que interpretar e decidir sobre como contornar erros de código.
- Uma página XHTML é mais acessível aos browsers e aplicações dos usuários, incrementando a interoperabilidade e a portabilidade dos documentos web.
- Uma página XHTML é totalmente compatível com todas as aplicações de usuários para HTML antigas.



## XHTML – Algumas convenções

- Todas as tags devem ser escritas em letras minúsculas:
  - **Errado:**  
`<P><B>Aqui um texto</B></P>`
  - **Certo:**  
`<p><b>Aqui um texto</b></p>`
- As tags devem estar corretamente aninhadas:
  - **Errado:**  
`<div><b><p>Aqui um texto negrito</b></p></div>`
  - **Certo:**  
`<div><b><p>Aqui um texto negrito</p></b></div>`
- Os documentos devem ser bem formados em sua estrutura básica: **html**, **head**, **title** e **body** usadas de forma correta



## XHTML – Algumas convenções

- Tags simples (ou elementos vazios) devem ser fechados:

- **Errado:**

```
<br> <hr> 
```

- **Certo:**

```
<br/> <hr/> 
```

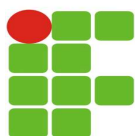
- Atributos devem ser escritos em minúsculo e seus valores entres aspas (duplas):

- **Errado:**

```
<h1 ALIGN=CENTER>...</h1>
```

- **Certo:**

```
<h1 align="center">...</h1>
```



## XHTML - DOCTYPE

- Os documentos XHTML são iniciados com uma declaração DOCTYPE (Tipo de Documento)
- Essa declaração especifica que tipo de XHTML está sendo usando: com ou sem compatibilidade com documentos HTML antigos
- Há 3 tipos de declaração DOCTYPE:

- strict:

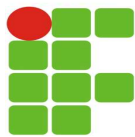
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-Strict.dtd">
```

- transitional:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

- frameset:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
```



## XHTML - DOCTYPE

- TRANSITIONAL:
  - Mais flexível.
  - Indicada para documentos utilizem elementos em desuso, formatação via atributos e para a serem exibidos em browsers antigos.
  - Não admite qualquer tipo de marcação para frames.
- FRAMESET
  - Esta declaração permite tudo da declaração transicional e ainda elementos específicos para frames.
- STRICT:
  - Mais rígida.
  - Não admite qualquer item de formatação dentro dos elementos e nem elementos em desuso "deprecated".
  - São indicados para uso com CSS

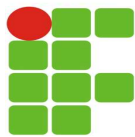


- Abaixo segue um exemplo de como declarar um **XHTML Exemplo** usando o tipo transicional:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

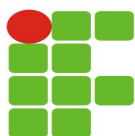
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="pt-br" lang="pt-br">
...
...
...
</html>
```

Para validar suas páginas, acesso o link:  
<http://validator.w3.org/>



## Caracteres de Escape

- Os caracteres "<" e ">", por definirem o início e final dos descritores, não podem ser impressos na tela.
- Quando é necessário exibi-los, deve-se usar uma seqüência de escape.
- Esta seqüência é iniciada por um "&" seguido de uma abreviação e um ponto-e-vírgula, que indica o final da seqüência.
- Como o "&" também é caractere especial, há também uma seqüência para exibi-lo.



## Caracteres de Escape

<i>Caractere</i>	<i>Seqüência de Escape</i>
<	&lt;
>	&gt;
&	&amp;
"	&quot;

- Para produzir o resultado:  
`144 < 25 + x < 36 + y`  
`Fulano, Sicrano & Cia.`
- É preciso ter o seguinte código HTML:  
`144 &lt; 25 + x &lt; 36 + y`  
`Fulano, Sicrano &amp; Cia.`



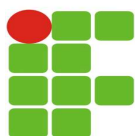
## Caracteres de Escape

- Também são usados para produzir caracteres especiais ou letras acentuadas:

Plantação  
 maßgebend  
 Håndbøger  
 Encyclopædia  
 ©  
 sueño

- HTML:

Planta&ccedil;&atilde;o <br/>  
 ma&szlig;gebend <br/>  
 h&aring;ndb&oslash;ger <br/>  
 encilop&aelig;dia <br/>  
 &copy; <br/>  
 sue&ntilde;o



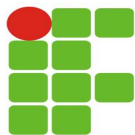
## Caracteres de Escape

Entidade	Caracter
&aacute;	á
&acirc;	â
&agrave;	à
&atilde;	ã
&ccedil;	ç
&eacute;	é
&ecirc;	ê
&iacute;	í
&oacute;	ó
&ocirc;	ô
&otilde;	õ
&uacute;	ú
&uuml;	ü

Entidade	Caracter
&Aacute;	Á
&Acirc;	Â
&Agrave;	À
&Atilde;	Ã
&Ccedil;	Ç
&Eacute;	É
&Ecirc;	Ê
&Iacute;	Í
&Oacute;	Ó
&Ocirc;	Ô
&Otilde;	Õ
&Uacute;	Ú
&Uuml;	Ü

Fonte: <http://www.icmc.usp.br/ensino/material/html/especiais.html>

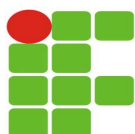




## Elementos do head

- Contém informações sobre o conteúdo do documento para fins de indexação e organização.
- Não contém informação que será exibida na página.
- **Title**
  - `<title>` é o único elemento obrigatório do bloco do cabeçalho.
  - Deve conter o título do documento que aparece fora da página, na barra de título do browser.
  - É o que aparece também nos **favoritos**.
  - O título deve conter informações que descrevam o documento.

```
<title>HTML e CSS: Introdução</title>
```



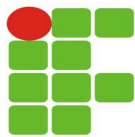
## Elementos do head

### • meta

- `<meta>` é usado para incluir meta-informação como palavras-chave, descrições, etc. que podem ser usadas por mecanismos de busca, softwares de pesquisa e catalogação.
- A informação adicional deve vir nos atributos:
  - `name` - descreve o tipo de meta-informação, por exemplo Keywords.
  - `content` - descreve o conteúdo da meta-informação, por exemplo, uma lista de palavras-chave separadas por vírgula.
  - `http-equiv` - usado para adicionar ou redefinir cabeçalhos HTTP. Neste caso, o `content` deve conter o conteúdo do cabeçalho.

#### – Exemplos:

```
<meta http-equiv="set-cookie" content="pag=12"/>
<meta name="keywords" content="html, css, folhas de estilo, estilo"/>
<meta name="description" content="esta página explica os fundamentos
  básicos de html e folhas de estilo usando a linguagem css."/>
<meta http-equiv="refresh" content="10;url=pagina.html"/>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-1"/>
```



## Elementos do head

- **Link e Script:**

- São usadas para vincular uma página a outro recurso.

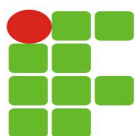
Ex1: Ligando a um arquivo CSS

```
<link rel = "stylesheet"
      type = "text/css"
      href = "estilos/default.css"/>
```

Ex2: Ligando a um arquivo JavaScript

```
<script type = "text/javascript"
        src = "alomundo.js">

</script>
```



## Elementos do head

- **BASE**

- `<base/>` altera os vínculos de origem e destino da janela.
- Normalmente a URL base de origem é o local onde a página se encontra (protocolo atual, máquina atual e diretório atual).
- Com `<base/>`, pode-se alterar a URL base para que as imagens e links sejam buscados em outros lugares.
- Normalmente a janela atual (`_self`) é a responsável por receber o resultado dos vínculos.
  - Para fazer com que links abram em outra janela usa-se `_blank`.
- Exemplos:

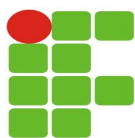
```
<base href = "." target = "_blank"/>
<base href = "http://www.a.com/dados/"> <!--os links relativos serão
procurados em http://www.a.com/dados/-->
<base target = "lateral2"> <!-- links abrirão na janela lateral2 -->
```



## Fontes

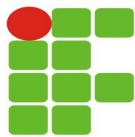
- **<font>**: permite formatar o tipo, tamanho e a cor da fonte
- Atributos:
  - **face**: tipo da fonte. Mais comuns: arial, heveltica, verdana, times, serif, sans-serif, futura, cursive, fantasy, monospace, georgia.
  - **size**: tamanho. Varia de 1 a 7 ou de -3 a 3
  - **color**: cor definida em hexadecimal no padrão rgb (vermelho, verde e azul: **#2233ff**) ou definida pelo nome (red, blue, navy)

**Nota: formatar texto bem como outras formatações via atributos está em desuso com o uso de folhas de estilo (CSS)**



## Fontes

- Ex:
  - <font face = “verdana, arial” size = “5” color = “#ff0080”> Texto a ser formatado </font>**
  - <font face = “times” size = “4” color = “green”> Texto a ser formatado</font>**
- Dicas:
  - use fontes conhecidas, pois nem todo “cliente” pode ter as mesmas fontes que você
  - Não abuse do uso de fontes diversas assim como o uso de cores
  - Caso seja indispensável o uso de uma fonte menos conhecida, gere imagens com o texto desejado

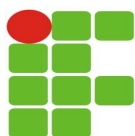


## Prática

- Crie o logotipo do Google u

- Tipo: Arial
- Tamanho: 5
- Cores: variadas

s: Google



## Prática

### Pizza

h2 e fonte arial

Todas as fontes e <hr/> da página com cor maroon

- Pizza é uma preparação culinária que consiste em um disco de massa fermentada de farinha de trigo, regado com molho de tomates e coberto com ingredientes variados que normalmente incluem algum tipo de queijo, carnes preparadas ou defumadas e ervas, normalmente orégano ou manjerição, tudo assado em forno.

### Alguns tipos e sabores

h3 e fonte arial

A variedade de coberturas que se pode colocar sobre uma pizza é quase infinita, entretanto, algumas preparações são tradicionais e têm fiéis seguidores:

Margherita  
Mussarela  
Portuguesa  
Calabresa  
Toscana  
Pepperoni  
Quatro queijos  
Pomodoro

fonte verdana e tamanho 2

### Fontes

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Pizza>  
<http://www.pizza.it>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_pizza](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_pizza)

fonte verdana e tamanho 1

[www.pizzaonline.com.br](http://www.pizzaonline.com.br)





## Listas

- Há 3 tipos de listas em HTML:

### Listas não ordenadas

- ◆ Maçã
- ◆ Banana
- ◆ Uva
- ◆ Abacate

### Listas ordenadas

1. Maçã
2. Banana
3. Uva
4. Abacate

### Listas de definições:

Maçã

A maçã é excelente para prevenir e manter a taxa de colesterol

Banana

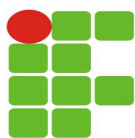
É uma fonte de vitamina A,C, fibras e potássio.

Uva

A uva é o fruto da videira, da família das Vitaceae

Abacate

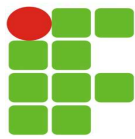
O abacate é o fruto comestível do abacateiro



## Listas

- Listas são blocos em que podemos exibir itens agrupados
- Os itens podem ser textos, parágrafos, imagens, outras listas...
- `<ul>...</ul>`: listas não ordenadas (**u**nordered **l**ist):
 

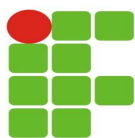
```
<ul>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
  ...
</ul>
```
- Atributo `type` especifica o formato do marcador. Valores: "circle", "square", "disc"



## Listas

- `<ol>...</ol>`: listas ordenadas (ordered list):
 

```
<ol>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ol>
```
- Atributo type: indica o tipo de ordenação. Valores:
  - 1: número arábico
  - a: letras minúsculas, A: letras maiúsculas,
  - i: números romanos minúsculos I: números romanos maiúsculos
- Atributo start: indica o “número inicial”



## Listas

- Exemplos:
 

```
<ul type = "circle">
  <li>Maçã</li>
  <li>Banana</li>
  <li>Uva</li>
  <li>Abacate</li>
</ul>
```

→

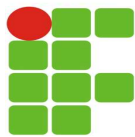
  - Maçã
  - Banana
  - Uva
  - Abacate

```
<ol type = "A">
  <li>Maçã</li>
  <li>Banana</li>
  <li>Uva</li>
  <li>Abacate</li>
</ol>
```

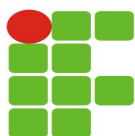
→

  - A. Maçã
  - B. Banana
  - C. Uva
  - D. Abacate



## Listas

- `<dl>...</dl>`: lista de definição (~~definition list~~)
    - `<dl>`
    - `<dt>Termo 1</dt>`
    - `<dd>Definição do termo 1</dd>`
    - `<dt>Termo 2</dt>`
    - `<dd>Definição do termo 2</dd>`
    - `<dt>Termo 3</dt>`
    - `<dd>Definição do termo 3</dd>`
    - `...`
    - `</dl>`
- definition term  
definition  
"description"



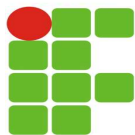
## Prática

1. Modifique a página da Prática 05 (pizza.html) para utilizar listas não ordenadas nos nomes das pizzas e listas ordenadas nos 3 links finais.

- ♦ Margherita
- ♦ Mussarela
- ♦ Portuguesa
- ♦ Calabresa
- ♦ Toscana
- ♦ Pepperoni
- ♦ Quatro queijos
- ♦ Pomodoro

1. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pizza>
2. <http://www.pizza.it>
3. [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_pizza](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_pizza)

**Nota:** *quando se usa listas, os itens já ficam com quebra de página automática. Portanto, retire quebras de linha desnecessárias.*



## Prática

- Refaça a atividade do dicionário usando listas de definição

### Algumas traduções e significados

#### *Access:*

software que permite manipular dados. Não é um banco de dados

#### *HTML:*

linguagem de criação de páginas.

#### *Procedure:*

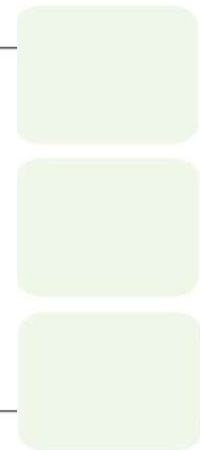
trecho de código em Pascal.

#### *Ruby:*

linguagem de programação com tipagem dinâmica.

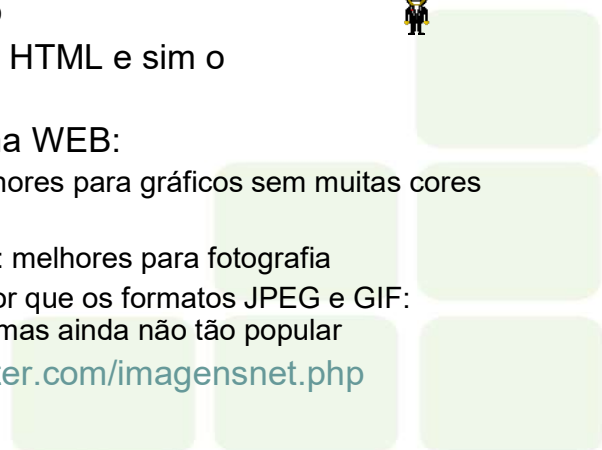
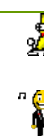
#### *Tags:*

elementos da linguagem HTML.

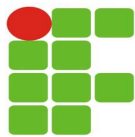


## Imagens

- Adicionar uma imagem a uma página HTML é simplesmente **referenciar** uma imagem em arquivo
- A imagem não fica dentro do arquivo HTML e sim o endereço/caminho
- Formatos de imagem mais comuns na WEB:
  - GIF (Graphics Interchange Format): melhores para gráficos sem muitas cores (até 256) ou figuras animadas
  - JPG (Joint Photographic Experts Group): melhores para fotografia
  - PNG (Portable Network Graphics): melhor que os formatos JPEG e GIF: milhões de cores e efetiva compressão, mas ainda não tão popular
- Leitura adicional: <http://www.infowester.com/imagensnet.php>







## Imagens

- ``: O atributo `src` é obrigatório e representa o local de onde “carregar” a imagem
- Uma imagem também pode ser carregada no fundo de uma página:

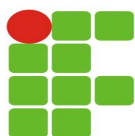
`...<body background="caminho_imagem">...</body>`

- Caminho absoluto: é o caminho/endereço completo para se chegar à imagem

`<img src = "http://www.testes.com/fundo.gif" />`

`<img src = " http://www.testes.com/imagens/casas.jpg" />`

`<img src = " A:\minhas_paginas\figuras\flores.jpg" />`



## Imagens

- Caminho relativo: é o caminho/endereço parcial em relação à página para se chegar à imagem.

- Há 3 situações para caminhos relativos

- Imagem no mesmo diretório da página: o caminho será apenas o nome da imagem:

``

- Imagem em um diretório a partir do diretório da página: o caminho será o nome do diretório + "/" + o nome da imagem:

``

- Imagem em um diretório anterior/"acima" do diretório da página: utiliza-se ".." para voltar um diretório:

``



Na página index.html:

## Imagens



## Imagens

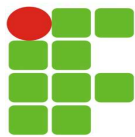
- **Atributos:**

- **align:** alinhamento
  - top, middle e bottom: alinha o texto em relação à imagem
  - left, right: alinha a imagem em relação ao que estiver em volta
- **alt:** exibe um texto de descrição ou alternativo para a imagem. **É uma recomendação XHTML sempre usá-lo**
- **border:** especifica a largura da borda da imagem em pixels
- **height** e **width** : altura e largura. Podem ser valores numéricos ou %
- **vspace** e **hspace:** espaçamento em pixels na vertical e horizontal que separam a figura do resto do conteúdo

- **Ex:**

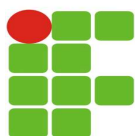
```

```



## Imagens

- Dicas de uso:
  - Crie sempre um diretório para suas imagens
  - Não perca tempo à toa, observe o nome das imagens: `dog.jpg` <> `dog.JPG` <> `dog.png` <> `dogs.jpg` <> `dogs.gif`
  - Não use imagens muito grandes/pesadas
  - Caso seja necessário mostrar várias imagens em uma página, mostre miniaturas das originais como links para as imagens maiores
  - Verifique se a qualidade (quantidade de cores) da imagem é a ideal. Se for o caso, dê preferência a imagens com 256 cores
  - Gifs animados são legais, mas muitos tornam o visual da página *trash*
  - Quando optar em substituir um texto por uma imagem (ex: botão de voltar) use uma imagem intuitiva e leve
  - Se sua página tem um visual simples com poucas cores prefira as imagens que tem poucas cores também.



Pizza

icone\_pizza.gif

topo.png, largura 100%, altura 5%

## Prática

Pizza é uma preparação culinária que consiste em um disco de massa fermentada de farinha de trigo, regado com molho de tomates e coberto com ingredientes variados que normalmente incluem algum tipo de queijo, carnes preparadas ou defumadas e ervas, normalmente orégano ou manjerição, tudo assado em forno.

### Alguns tipos e sabores

A variedade de coberturas que se pode colocar sobre uma pizza é quase infinita, entretanto, algumas preparações são tradicionais e têm fiéis seguidores:

-  Margherita
-  Mussarela
-  Portuguesa
-  Calabresa
-  Califórnia
-  Pepperoni
-  Quatro queijos
-  Bacon

Miniaturas (sufixo **\_peq**) com:  
alinhamento ao meio,  
borda de 2 pixels e espaçamento  
vertical de 5 pixels

### Fontes

1. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pizza>
2. <http://www.pizza.it>
3. [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_pizza](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_pizza)

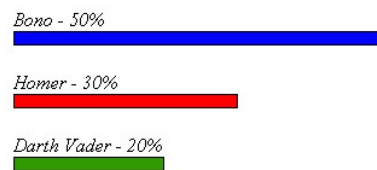
[www.pizzaonline.com.br](http://www.pizzaonline.com.br)



## Prática

- Refaça a atividade da enquete usando imagens alterando a altura e largura das figuras de 1 píxel passadas (*azul.png*, *vermelho.png* e *verde.png*).

... Quem deve ganhar o prêmio Nobel da Paz? ...



Enquete encerrada em julho/2008