

# **Desenvolvimento Web**

## **Aula 04 – CSS - Unidades de Medidas, Textos e Fontes**

**Prof. Dr. Fernando Parra dos Anjos Lima**  
**[fernando.lima@tga.ifmt.edu.br](mailto:fernando.lima@tga.ifmt.edu.br)**

# Introdução

- Na última aula abordamos algumas propriedades que controlam a apresentação de planos de fundos, bordas, margens espaçamentos de elementos em páginas HTML.
- Hoje falaremos sobre as unidades de medida em CSS e também sobre como formatar textos.

# Unidades de Medidas

- Para definir um tamanho ou uma distância, devemos utilizar as unidades da linguagem CSS.
- Existem basicamente dois tipos de **unidades absolutas e relativas**.
- **Unidades Absolutas:**

Unidade	Descrição
cm	centímetro
mm	milímetro
in	polegada
pt	ponto (1 pt é igual a 1/72 in)
pc	pica (1 pc é igual a 12 pt)
px	pixel

# Unidades de Medidas

- Apesar de ser considerada absoluta, **a unidade px depende da resolução e do tamanho da tela**. Por exemplo, em uma tela de 15 polegadas com resolução 1920x1080 e outra de 14 polegadas com resolução 1024x768 o tamanho do pixel será diferente.
- **Unidades Relativas**

Unidade	Descrição
em	1 em é igual ao tamanho da fonte do elemento onde essa unidade for utilizada.
ex	Geralmente, 1 ex é igual a altura da letra “x” da fonte atual.
ch	Geralmente, 1 ch é igual a largura do dígito “0” da fonte atual.
rem	1 rem é igual ao tamanho da fonte do elemento raiz do documento HTML.
vw	1 vw é igual a 1% da largura da área de visualização do navegador (viewport).
vh	1 vh é igual a 1% da altura da área de visualização do navegador (viewport).
vmin	1 vmin é igual ao valor mínimo entre vw e vh.
vmax	1 vmax é igual ao valor máximo entre vw e vh.

# Textos

- As propriedades CSS para controlar a formatação de textos dos documentos HTML são basicamente as seguintes:
- **color:** Serve para definir cor do texto contido em um elemento HTML.

Valor	Descrição
<i>color</i>	Uma cor CSS.

# Textos

- **color:**

- **Exemplo:**

- color: red

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

- color: blue

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

- color: #0077ee

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

# Textos

- **text-align**
- Define o alinhamento do texto contido em um elemento HTML.

Valor	Descrição
left	Alinhado à esquerda (padrão).
right	Alinhado à direita.
center	Centralizado.
justify	Justificado.

# Textos

## ■ text-align

## ■ Exemplo:

- text-align: left

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem.

- text-align: right

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem.

- text-align: center

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem.

- text-align: justify

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet sem.



# Textos

- **text-decoration**
- Define a decoração dos textos contidos em um elemento HTML.

Valor	Descrição
none	Texto sem decoração (padrão).
underline	Texto com traço inferior.
overline	Texto com traço superior.
line-through	Texto riscado.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. —→ `text-decoration: none`  
  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  —→ `text-decoration: underline`  
  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  —→ `text-decoration: overline`  
  ~~Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.~~  —→ `text-decoration: line-through`

# Textos

- **Text-transform**
- A capitalização dos textos pode ser controlada através dessa propriedade.

Valor	Descrição
none	Texto normal (padrão).
capitalize	A primeira letra de cada palavra será transformada em maiúscula.
uppercase	Todas as letras do texto serão transformadas em maiúsculas.
lowercase	Todas as letras do texto serão transformadas em minúsculas.

Lorem ipsum dolor sit amet. Consectetur adipiscing elit. —→ `text-transform: none`

Lorem Ipsum Dolor Sit Amet. Consectetur Adipiscing. —→ `text-transform: capitalize`

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET. CONSECTUR. —→ `text-transform: uppercase`

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. —→ `text-transform: lowercase`

# Textos

- **text-indent**
- Essa propriedade serve para definir o espaçamento da primeira linha de um parágrafo ou texto qualquer contido em um elemento HTML.

Valor	Descrição
<i>medida</i>	A <i>medida</i> corresponde ao tamanho da indentação.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras vehicula bibendum arcu. Sed dui nulla, cursus et lacinia eu, vulputate ac dolor. Quisque faucibus congue congue.

`text-indent: 0`

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras vehicula bibendum arcu. Sed dui nulla, cursus et lacinia eu, vulputate ac dolor. Quisque faucibus congue congue.

`text-indent: 20px`

# Textos

- **letter-spacing**
- Define o espaçamento entre as letras de um texto qualquer.

Valor	Descrição
normal	Espaçamento padrão definido para a fonte utilizada (padrão).
<i>medida</i>	A <i>medida</i> corresponde ao espaçamento extra desejado. Esse valor pode ser negativo.

Lorem ipsum dolor sit amet. Consectetur adipiscing elit... → **letter-spacing: normal**

L o r e m i p s u m d o l o r s i t a m e t . . . → **letter-spacing: 10px**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean mattis nam... → **letter-spacing: -2px**

# Textos

- **word-spacing**
- Determina o espaçamento entre as palavras de um texto qualquer.

Valor	Descrição
normal	Espaçamento padrão definido para a fonte utilizada (padrão).
<i>medida</i>	A <i>medida</i> corresponde ao espaçamento extra desejado. Esse valor pode ser negativo.

Lorem ipsum dolor sit amet. Consectetur adipiscing elit... —→ **word-spacing: 0**

Lorem ipsum dolor sit amet. Consectetur adipisc... —→ **word-spacing: 4px**

Lorem ipsum dolor sit amet. Consectetur adipiscing Pellentesque dapibus... —→ **word-spacing: -4px**

# Textos

- **line-height**
- Define a altura entre as linhas de um texto qualquer.

Valor	Descrição
normal	Altura padrão de linha (padrão).
$x$	A altura das linhas é o produto do valor $x$ pelo tamanho da fonte atual.
<i>medida</i>	A <i>medida</i> corresponde à altura das linhas.
$x\%$	O valor $x$ é a altura das linhas em porcentagem relativa ao tamanho da fonte atual.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras vehicula bibendum arcu. Sed dui nulla, cursus et lacinia eu, vulputate ac dolor. Quisque faucibus congue congue.

`line-height: normal`

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras vehicula bibendum arcu. Sed dui nulla, cursus et lacinia eu, vulputate ac

`line-height: 20px`

# Textos

- Não foram abordadas todas as propriedades de textos que podem ser controladas por CSS, sendo assim é possível encontrar uma lista completa destas propriedades no link:

<http://www.w3schools.com/cssref/default.asp#text>

# Fontes

- Para controlar as fontes utilizadas nos textos de uma página web usamos as seguintes propriedades:
- **font-family**
- Esta propriedade serve para alterar a fonte usada em um texto qualquer. Ela deve ser declarada usando várias fontes em uma lista ordenada por prioridade. Veja:

```
font-family: "Arial Black", "Georgia", "Courier New";
```



# Fontes

- **font-family**
- Isso deve ser feito pois eventualmente, uma determinada fonte pode não estar disponível. O navegador então irá utilizar a primeira fonte disponível da lista.
- Algumas fontes são consideradas seguras (Web Safe Fonts). Essa qualidade é atribuída às fontes que são suportadas em praticamente todos os sistemas operacionais e navegadores.

# Fontes

- **font-family**
- Uma lista com essas fontes pode ser consultada no endereço:

<http://cssfontstack.com/>

# Fontes

## ■ font-family

- font-family: Arial

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molest Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et ligula purus sit amet sem.

- font-family: 'Courier new'

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit a eget dui molestie egestas. Nunc ut lorem nisi. Nam convallis, neque eu fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit amet

- font-family: 'Times New Roman'

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce sit amet ante eget dui molestie egestas. Ni nisi. Nam convallis, neque eu volutpat fermentum, ligula ligula ornare ipsum, et malesuada ligula purus sit an

# Fontes

- **font-size**
- Define o tamanho da fonte.

Valor	Descrição
xx-small	Tamanho de fonte extra extra pequeno.
x-small	Tamanho de fonte extra pequeno.
small	Tamanho de fonte pequeno.
medium	Tamanho de fonte médio (padrão).
large	Tamanho de fonte grande.
x-large	Tamanho de fonte extra grande.
xx-large	Tamanho de fonte extra extra grande.
smaller	Um tamanho de fonte menor do que o do elemento HTML pai.
larger	Um tamanho de fonte maior do que o do elemento HTML pai.
<i>medida</i>	A <i>medida</i> corresponde ao tamanho da fonte.

# Fontes

## ■ font-size

9px	→	K19 Treinamentos
xx-small	→	K19 Treinamentos
x-small	→	K19 Treinamentos
small	→	K19 Treinamentos
medium	→	K19 Treinamentos
large	→	K19 Treinamentos
x-large	→	K19 Treinamentos
xx-large	→	K19 Treinamentos

# Fontes

- **font-style**
- Define o estilo da fonte.

Valor	Descrição
normal	Fonte normal (padrão).
italic	Fonte itálica.
oblique	Fonte oblíqua.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. —→ `font-style: normal`

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.* —→ `font-style: italic`

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.* —→ `font-style: oblique`

# Fontes

- **font-variant**
- Esta propriedade faz com que o texto seja apresentado em “small-caps”, isto é, todas as letras do texto são transformadas em maiúsculas e o tamanho da fonte da primeira letra de cada palavra é maior do que o tamanho das demais.

Valor	Descrição
normal	Fonte normal (padrão).
small-caps	Fonte em small caps.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. —→ `font-variant: normal`

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING E... —→ `font-variant: small-caps`

# Fontes

- **font-weight**
- Define a espessura dos caracteres da fonte.
- Usado quase que exclusivamente para definir fontes em “negrito”.

Valor	Descrição
normal	Grossura normal (padrão).
bold	Negrito.
100	Grossura 100.
200	Grossura 200.
300	Grossura 300.
400	Grossura 400. Equivale ao valor “normal”
500	Grossura 500.
600	Grossura 600.
700	Grossura 700. Equivale ao valor “bold”
800	Grossura 800.
900	Grossura 900.



# Fontes

- **font-weight**
- **Importante:**
- Algumas fontes não definem uma espessura diferente para cada um dos possíveis valores da propriedade font-weight. Assim, geralmente, dois ou mais valores são mapeados para a mesma grossura de fonte.

# Fontes

- **font-weight**

K19 Treinamentos	→	font-weight: normal
K19 Treinamentos	→	font-weight: 100
K19 Treinamentos	→	font-weight: 200
K19 Treinamentos	→	font-weight: 300
K19 Treinamentos	→	font-weight: 400
K19 Treinamentos	→	font-weight: 500
<b>K19 Treinamentos</b>	→	font-weight: 600
<b>K19 Treinamentos</b>	→	font-weight: 700
<b>K19 Treinamentos</b>	→	font-weight: 800
<b>K19 Treinamentos</b>	→	font-weight: 900
<b>K19 Treinamentos</b>	→	font-weight: bold

# Exercício

- Desenvolva uma página tutorial usando Âncoras para apresentar os conteúdos CSS (text e font).

## Praticando

### Sumário

#### Propriedades text

[Cores](#)  
[Alinhamento](#)  
[Text-decoration](#)  
[Text-transform](#)  
[Text-indent](#)  
[Letter-spacing](#)  
[Word-spacing](#)  
[Line-height](#)  
[Font-family](#)  
[Font-size](#)  
[Font-style](#)  
[Font-variant](#)  
[Font-weight](#)

---

#### Cores

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc ullamcorper dolor vitae vulputate vestibulum. Ut faucibus leo sagittis leo euismod, eu mollis tortor ornare. Donec mattis, dolor eget tempus dignissim, erat tellus feugiat nisi, non blandit felis dui sit amet nibh. Praesent ut venenatis felis. Vestibulum faucibus turpis id ligula ultricies pharetra. Cras porta suscipit dolor, eu feugiat enim scelerisque at. Nulla malesuada leo sit amet elit tempus mattis. Mauris eu mi velit. Phasellus maximus purus nec est dictum, at accumsan justo interdum. Ut sit amet lorem maximus, ullamcorper diam nec, pharetra nisl. Etiam arcu tortor, ultrices non vestibulum efficitur, venenatis vitae erat. Cras sed nisl a justo imperdiet laoreet. Ut urna justo, auctor non justo eget, congue auctor felis. Pellentesque fringilla erat quis dignissim commodo. Sed rutrum, purus sed pharetra feugiat, nulla lectus rhoncus mauris, eget ullamcorper ex ex vel sem.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc ullamcorper dolor vitae vulputate vestibulum. Ut faucibus leo sagittis leo euismod, eu mollis tortor ornare. Donec mattis, dolor eget tempus dignissim, erat tellus feugiat nisi, non blandit felis dui sit amet nibh. Praesent ut venenatis felis. Vestibulum faucibus turpis id ligula ultricies pharetra. Cras porta suscipit dolor, eu feugiat enim scelerisque at. Nulla malesuada leo sit amet elit tempus mattis. Mauris eu mi velit. Phasellus maximus purus nec est dictum, at accumsan justo

# Exercício

- Usando o artigo enviado no e-mail, desenvolva uma página HTML com CSS que reproduza exatamente a formatação do artigo, com o mesmo conteúdo.

ANAIS INOVAÇÃO, TECNOLOGIA, GESTÃO E SUSTENTABILIDADE  
V. 04 – 2018 - ISSN: 2447- 8830

## ANÁLISE DE INTEGRIDADE ESTRUTURAL DE EDIFÍCIOS USANDO UMA REDE NEURAL ARTIFICIAL ARTMAP-FUZZY-WAVELET

SILVA FRUTUOSO DE SOUZA, SIMONE<sup>1</sup>;  
PARRA DOS ANJOS LIMA, FERNANDO<sup>2</sup>;

### RESUMO

Este artigo apresenta uma rede neural artificial ARTMAP-Fuzzy-Wavelet para análise da integridade estrutural de um edifício. A combinação de uma rede neural com a transformada Wavelet gera uma poderosa ferramenta para realizar a identificação e caracterização de falhas estruturais. Esta ferramenta auxiliará profissionais, na inspeção de estruturas, de modo a identificar e caracterizar falhas, a fim de realizar manutenção preventiva, assegurar a integridade da estrutura e auxiliar a tomada de decisões. Para validar a metodologia foi desenvolvido um modelo matemático de um edifício, e a partir deste, foram geradas diversas situações (condição normal e condições em falhas), obtendo-se uma base de dados de sinais, que foram analisados pelo método proposto. Os resultados obtidos pela rede neural ARTMAP-Fuzzy-Wavelet apresentam eficiência e robustez.

**PALAVRAS-CHAVE:** Redes Neurais Artificiais, ARTMAP-Fuzzy-Wavelet, Análise de Integridade Estrutural, Estrutura de Edifício.

*Obrigado !!*

**Prof. Dr. Fernando Parra dos Anjos Lima**  
**fernando.lima@tga.ifmt.edu.br**