



# INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO WEB

PROF<sup>a</sup>. M.Sc. JULIANA H Q BENACCHIO

# Funções Matemáticas

- Javascript possui uma biblioteca interna chamada **Math** que pode auxiliar bastante na realização de cálculos. Vejamos uma lista das mais comuns:

Função	Descrição
<b>Math.abs(x)</b>	Retorna o valor absoluto
<b>Math.ceil(x)</b>	Arredonda o número para cima
<b>Math.floor(x)</b>	Arredonda o número para baixo
<b>Math.max(x, y)</b>	Retorna o maior valor
<b>Math.min(x, y)</b>	Retorna o menor valor

# Funções Matemáticas

Função	Descrição
<code>Math.pow(x, y)</code>	Retorna x elevado ao expoente y
<code>Math.random()</code>	Retorna um número aleatório entre 0 e 1
<code>Math.sqrt(x)</code>	Retorna a raiz quadrada
<code>Math.sin(x)</code>	Retorna o seno de x
<code>Math.cos(x)</code>	Retorna o cosseno de x
<code>Math.PI</code>	Retorna o número $\pi$

- O Javascript oferece o objeto **Date()** que permite trabalharmos com datas. Por exemplo:
  - **var hoje = new Date();**
  - Ano: **hoje.getFullYear();**
  - Mês: **hoje.getMonth();**
  - Dia: **hoje.getDate();**
  - Dia da semana: **hoje.getDay();**
  - Hora: **hoje.getHours();**
  - Minutos: **hoje.getMinutes();**
  - Segundos: **hoje.getSeconds();**

# Trabalhando com datas

- Obter a data no padrão brasileiro:
  - `Date data = new Date();`
  - `data.toLocaleDateString();`
- Criar uma Data específica:  
`new Date(ano,mes,dia,hora,minutos,segundos);`
- Exemplo:
  - `data = new Date(2011,0,11);`

 **No javascript, janeiro é 0, e dezembro 11**

# Trabalhando com datas

- Calculando a diferença entre datas.
  - `data1 = new Date();`
  - `data2 = new Date();`
  - `var diff = (data1 - data2);`
- Porém o retorno é em milisegundos é necessário dividir pela quantidade de milissegundos em um dia para encontrar a quantidade de dias.
  - `var msecPorDia = 24 * 60 * 60 * 1000;`

# Trabalhando com Strings

- Alguns métodos para manipulação de strings.
- Considere: **var str = "Ola, mundo";**
- Podemos executar os seguintes comandos:

Função	Descrição
<code>str.length</code>	Retorna o tamanho da string
<code>str.replace('m', 'M')</code>	Substitui um conteúdo por outro
<code>str.toLowerCase()</code>	Converte todos caracteres para minúsculo
<code>str.toUpperCase()</code>	Converte todos caracteres para maiúsculo
<code>str.substring(0, 3)</code>	Remove uma parte da string
<code>str.split(',')</code>	Quebra a string de acordo com um padrão