

# Vetores

Programação em Microinformática

Paulo R. T. Cândido

# Vetor

```
vetor = ["Joao","Maria","Jose"];
```

0	1	2
Joao	Maria	José

# Exemplo 1

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Exemplo 1</title>
6  </head>
7  <body>
8      <script type="text/javascript">
9          var simples, vetor;
10         simples = "Joao";           // só cabe um dados
11         simples = "Maria";         // substitui o dado anterior
12         vetor = ["Joao","Maria","Jose"]; // armazena coleção de nomes
13         document.write(simples);   // escreve "Maria"
14         document.write(vetor[0]);  // escreve "Joao"
15         vetor[1] = "Mario";        // altera segundo nome
16         document.write(vetor[1]);  // escreve "Mario"
17         document.write(vetor[2]);  // escreve "Jose"
18     </script>
19 </body>
20 </html>
```

# Exemplo 2

```
<body>
  <script type="text/javascript">
    var vetor;
    vetor = ["Joao","Maria","Jose"]; // armazena coleção de nomes
    for(let i=0; i<3; i++)
    {
      document.write(vetor[i]); // i indica qual célula acessar
      document.write("<br/>");
    }

    for(let i=0; i<3; i++)
    {
      vetor[i] = vetor[i].toUpperCase(); // converte string para letras maiúsculas
    }

    for(let i=0; i<3; i++)
    {
      document.write(vetor[i]); // i indica qual célula acessar
      document.write("<br/>");
    }

  </script>
</body>
</html>
```

# Exemplo 3

```
<body>
  <script type="text/javascript">

    // função que escreve o vetor no documento. Vetor de tamanho qualquer
    function escreverVetor(v) // v é o vetor
    {
      for(let i=0; i<v.length ; i++) // length retorna o tamanho do vetor
      {
        document.write(vetor[i]); // i indica qual célula acessar
        document.write("<br/>");
      }
    }

    // Código principal
    var vetor;
    vetor = ["Joao","Maria","Jose"]; // armazena coleção de nomes
    escreverVetor(vetor); // chama a função escreverVetor
    for(let i=0; i<3; i++)
    {
      vetor[i] = vetor[i].toUpperCase(); // converte string para letras maiúsculas
    }
    vetor[3] = "CARLA"; // inclui novo nome no vetor, posição 3 não existia e é criada nesta instrução
    escreverVetor(vetor); // chama a função escreverVetor, agora com vetor maior
  </script>
</body>
</html>
```

# Exemplo 4

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Exemplo 4</title>
6  </head>
7  <body>
8      <script type="text/javascript">
9          var vetor;
10         vetor = ["Joao","Maria","Jose"]; // armazena coleção de nomes
11         vetor.sort();                     // ordena os nomes crescente
12         for (let x of vetor)
13         {
14             document.write(x);
15             document.write("<br/>");
16         }
17     </script>
18 </body>
19 </html>
```

# Exercícios

1. Para um vetor com 10 números, calcular usando loop e sem usar funções prontas do javascript:
  - a) A soma dos números
  - b) A média dos números
  - c) O maior número