

Funções

Funções são blocos de códigos customizados pelos programadores, nomeados com um título específico, com a intenção de realizar alguma tarefa ou ação que ocorrerá mais de uma vez em seu código. Entre os objetivos das funções está a diminuição da repetição de código, bem como a melhor manutenção dos projetos, pois são blocos que podem ser invocados a qualquer momento da execução do código-fonte.

Funções geralmente são blocos de códigos de tratamento específico, tais como validação de campos numéricos, de texto, ou tratamento específico de algo que ocorre em várias páginas do site, fazendo com que o código seja escrito uma única vez, e não repetido a todo momento que precisa ser executado.

É possível criar funções que recebam nenhum, um ou mais argumentos de entrada, também conhecidos como parâmetros. Estes valores são passados na chamada da função, entre parênteses, no código-fonte.

Ainda, a função pode retornar algum valor para quem a chamou, por meio da palavra reservada **return**, seguido do valor a ser retornado. Esse e os demais conceitos relacionados às funções ficarão mais claros por meio exemplos práticos, que serão exemplificados nos próximos slides.

Linguagem JavaScript (Funções)

Para escrever uma função, utilize a sintaxe apresentada a seguir:

```
function nomeDaFunção(parâmetros)
{
    /* Bloco de código */
    // Retorno opcional return valor;
}
```

Linguagem JavaScript (Funções)

```
function calcularDobro(num)
{
    var dobro = num * 2;
    return dobro;
}
var i = 5;
var iDobro = calcularDobro(i);
document.write("O dobro de " + i + " é " + iDobro);
```

// Resultado: O dobro de 5 é 10

Linguagem JavaScript (Funções)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Função em JavaScript</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      function soma(a, b)
      {
        var resultado;
        resultado = a + b;
        return resultado;
      }
      var x=1, y=2, z=0;
      z = soma(x, y);
      document.write(z);
    </script>
  </body>
</html>
```

Linguagem JavaScript (Funções)

- Outros Exemplos:

```
05_funcoes.html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>JavaScript I - Funções</title>
6      <script>
7          document.write("<strong>01 - Funções</strong>");
8          document.write("<hr />");
9          function ola(horario, nome){
10             var frase;
11             if(horario < 12){
12                 frase = "Bom dia ";
13             }else if(horario < 18){
14                 frase = "Boa tarde ";
15             }
16             else{
17                 frase = "Boa noite ";
18             }
19             frase = frase + nome + "<br>";
20             document.write(frase);
21         }
22         var x = 12;
23         var y = 17;
24         var z = 21;
25         var nome1 = "Miguel";
26         var nome2 = "Sophia";
27         ola(x, nome1);
28     </script>
29 </head>
30 <body>
```

Linguagem JavaScript (Funções)

JS

Em arquivo externo:

```
05_funcoes1.html | funcao.js
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>JavaScript I - Funções</title>
6      <script src="funcao.js"></script>
7      <script>
8          document.write("<strong>01 - Funções</strong>");
9          document.write("<hr />");
10         var a = 5;
11         var b = 10;
12         var c = somar(a, b);
13         document.write("A soma entre " + a + " e " + b + " = " + c);
14     </script>
15 </head>
16 <body>
```

```
05_funcoes1.html | funcao.js
1  function somar(num1, num2){
2      var result;
3      result = num1 + num2;
4      return result;
5  }
6
```


Linguagem JavaScript (Funções)

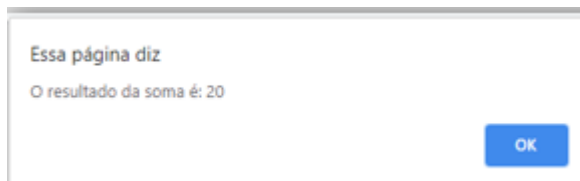
- Digitação dos dados e clique no botão "Verificar":

Conversão com a função Eval()

Digite um número:

Digite outro número:

- Resultado:



1-) Código em Javascript

Bom acima temos a definição da função **verificar** e logo em seguida as duas linhas se encarregam de capturar os valores digitados nas caixas de textos e depois realiza a conversão através da função **eval()** atribuindo já o valor numérico as suas respectivas variáveis.

Depois é realizado um cálculo simples de adição a guardando o valor somado na variável **result**. Por fim o resultado é exibida na caixa de saída com o **alert()**

2-) Chamada da função calculo() em Javascript

```
23 | <input type="button" name="bt1" value="Verificar" onclick="verificar()">
```

Esta instrução é simples, pois foi usado o evento de mouse (**onclick**) e feita a menção ao nome de uma função **verificar()**. O JavaScript é sensitive case, ou sea faz diferença entre maiúsculas e minúsculas, pois como já sabe se colocar acentos ou digitar qualquer letra em maiúsculo a função não será localizada.

3-) Limpando o dados digitados

```
25 <input type="reset" name="bt2" value="Cancelar" onclick="document.form.var1.focus()">
```

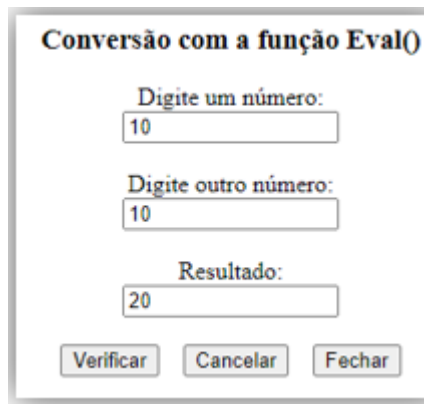
Esta linha parece bem complicada, porém o tipo **reset** representa recomeço, ou seja, limpa as caixas, e mais adiante a instrução localiza o formulário(**form**) e depois a primeira caixa de texto chamada aqui de (**var1**). Por último o comando (**focus()**) se encarrega de fazer o cursor ficar piscando nesta caixa caso o internauta queira digitar outro número.

4-) Fechando a Janela

```
27 <input type="button" name="bt3" value="Fechar" onclick="window.close()">
```

Bom aqui está a instrução (**onclick="window.close()"**) que executará o fechamento da janela após o clique do mouse

Com caixas de texto e botão de ação (resultado sendo mostrado na **Caixa de texto**):



Conversão com a função Eval()

Digite um número:
10

Digite outro número:
10

Resultado:
20

Verificar Cancelar Fechar

No código a seguir, observe que, na linha 9 que ao invés do **alert()**, a variável result foi colocada na **caixa de texto resultado** que foi criada na linha 24.

Linguagem JavaScript (Funções)

[illegible]