

# Integração com HTML

## Funções e eventos

---

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Disciplina: Introdução a Programação

Turma: 1º ano matutino

Professor: Leonardo Silva

# Início do HTML - Programa Olá Você

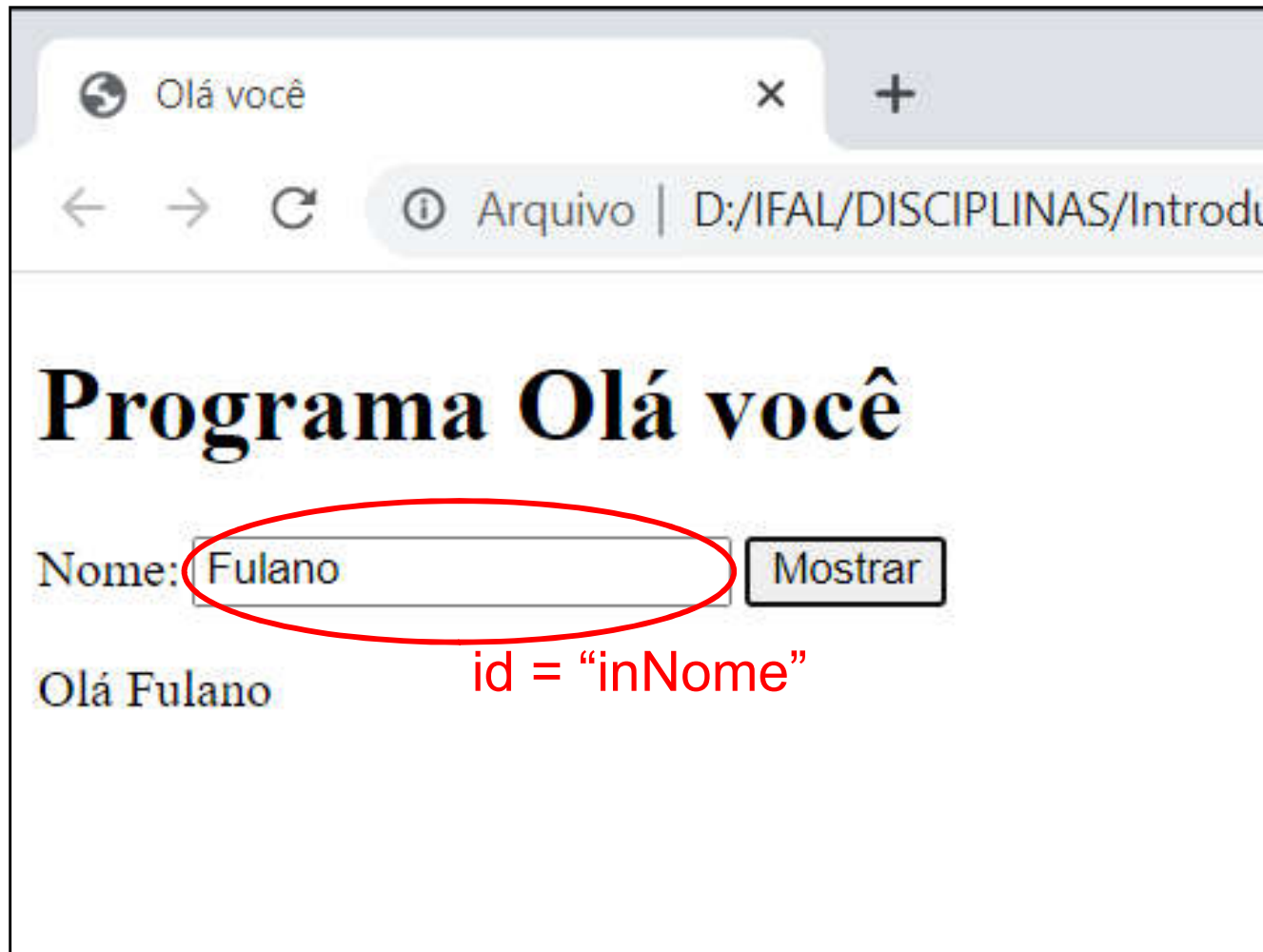
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset = "UTF-8">
5     <title>Olá você</title>
6   </head>
7
8   <body>
9     <h1>Programa Olá você</h1>
10
11     <form>
12       <p>
13         Nome: <input type="text">
14         <input type="submit" value="Mostrar">
15       </p>
16     </form>
17
18     <script>
19
20     </script>
21   </body>
22 </html>
```

## Programa Olá você

Nome:

# Identificador

- Vamos trabalhar agora com a parte do código na tag **script**.
- Para obter o conteúdo do campo no JavaScript deve-se utilizar um identificador.



# Identificador

- Veja a localização do identificador no código.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset = "UTF-8">
5     <title>Olá você</title>
6   </head>
7
8   <body>
9     <h1>Programa Olá você</h1>
10
11    <form>
12      <p>
13        Nome: <input type="text" id="inNome">
14        <input type="submit" value="Mostrar">
15      </p>
16    </form>
17
18    <h3> </h3>
19
20    <script>
21
22    </script>
23  </body>
24 </html>
```



As tags **<h3></h3>** criam uma nova linha, que será utilizada para exibir a mensagem de resposta do programa.

# Referenciando elemento HTML

- Para que qualquer elemento da página HTML possa ser utilizado no JavaScript ele precisa ser referenciado.
- O método (comando) **document.querySelector()** permite criar uma referência a um elemento HTML pela sua **tag name, id ou classe**.

```
8 <body>
9 <h1>Programa Olá você</h1>
10
11 <form>
12 <p>
13 Nome: <input type="text" id="inNome">
14 <input type="submit" value="Mostrar">
15 </p>
16 </form>
17
18 <h3> </h3>
19
20 <script>
21 //cria referência ao form e ao elemento h3 (onde será exibida a resposta)
22 const frm = document.querySelector("form")
23 const resp = document.querySelector("h3")
24
25
26
27
28
29
30
31
32 </script>
33 </body>
34 </html>
```

JavaScript

## Programa Olá você

Nome:

# Eventos e funções

- Para criar um **evento** e definir quais comandos serão executados quando esse evento ocorrer, ou seja, uma **função**, deve-se utilizar uma palavra reservada para indicar para qual evento a linguagem ficará “na escuta”.
- Exemplos: submit, change, click, blur, load.
- Para adicionar um **listener** (ouvinte) usa-se a seguinte sintaxe:

\_\_\_\_\_.addEventListener(“submit”, (e) => {comandos})

Variável que foi  
referenciada

evento

Sintaxe  
para  
função  
de seta

Comandos que  
serão executados  
quando ocorrer o  
click no botão

# Eventos e funções

- Continuação do programa Olá você...

```
8 <body>
9 <h1>Programa Olá você</h1>
10
11 <form>
12 <p>
13     Nome: <input type="text" id="inNome">
14     <input type="submit" value="Mostrar">
15 </p>
16 </form>
17
18 <h3> </h3>
19
20 <script>
21     //cria referência ao form e ao elemento h3 (onde será exibida a resposta)
22     const frm = document.querySelector("form")
23     const resp = document.querySelector("h3")
24
25     //cria um "ouvinte" de evento, acionado quando o botão submit for clicado
26     frm.addEventListener("submit", (e) => {
27         e.preventDefault() //evita envio do form
28
29
30     })
31
32 </script>
33 </body>
34 </html>
```

## Programa Olá você

Nome:

# Entrada e saída de dados

- Por fim, precisamos agora saber quais comandos usar para entrar e sair com dados no JavaScript a partir do HTML.
- O comando **value** obtém o conteúdo de um campo de formulário HTML.
- O comando **innerText** (ou **textContent**) serve para alterar o conteúdo de elementos de texto do documento identificados no código HTML.
- Assim, vamos usar os seguintes comandos dentro da função:

```
26     frm.addEventListener("submit", (e) => {  
27         e.preventDefault() //evita envio do form  
28         const nome = frm.inNome.value //obtém o nome digitado no form  
29         resp.innerText = "Olá " + nome //exibe a resposta do programa  
30     })
```



# Código completo

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset = "UTF-8">
5     <title>Olá você</title>
6   </head>
7
8   <body>
9     <h1>Programa Olá você</h1>
10
11     <form>
12       <p>
13         Nome: <input type="text" id="inNome">
14         <input type="submit" value="Mostrar">
15       </p>
16     </form>
17
18     <h3> </h3>
19
20     <script>
21       //cria referência ao form e ao elemento h3 (onde será exibida a resposta)
22       const frm = document.querySelector("form")
23       const resp = document.querySelector("h3")
24
25       //cria um "ouvinte" de evento, acionado quando o botão submit for clicado
26       frm.addEventListener("submit", (e) => {
27         e.preventDefault() //evita envio do form
28         const nome = frm.inNome.value //obtem o nome digitado no form
29         resp.innerText = "Olá " + nome //exibe a resposta do programa
30       })
31
32     </script>
33   </body>
34 </html>
```

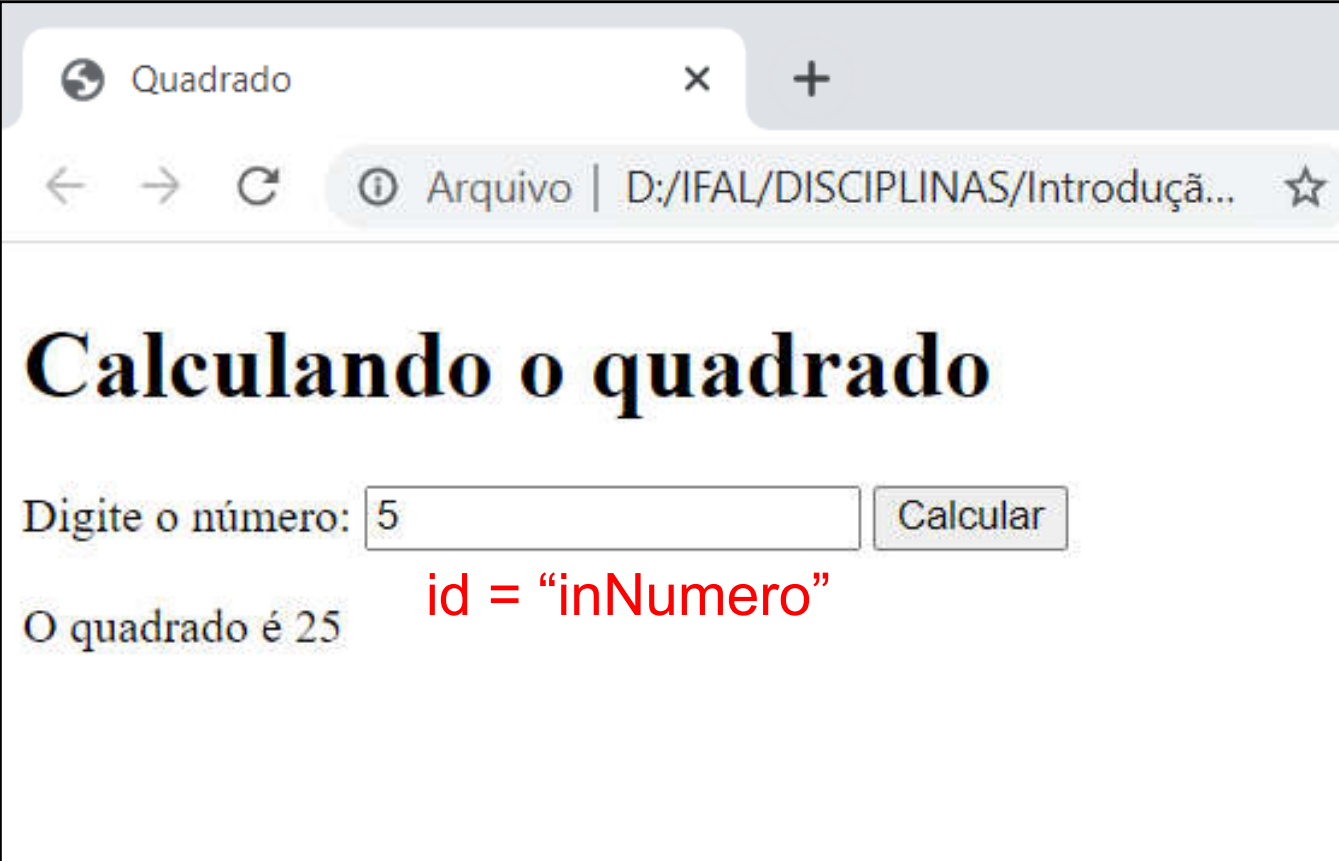
## Programa Olá você

Nome:

**Olá Fulano**

# Exemplo 2

- Elaborar um programa que calcula e mostra o quadrado de um número. A tela final é mostrada abaixo juntamente com o identificador que deve ser usado.



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled "Quadrado". The address bar displays "Arquivo | D:/IFAL/DISCIPLINAS/Introduçã...". The main content area has the heading "Calculando o quadrado". Below the heading, there is a label "Digite o número:" followed by a text input field containing the value "5". To the right of the input field is a button labeled "Calcular". Below the input field, the text "O quadrado é 25" is displayed. A red annotation "id = 'inNumero'" is placed next to the input field.

Calculando o quadrado

Digite o número:

O quadrado é 25 id = "inNumero"

# Resposta exemplo 2

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset = "UTF-8">
5     <title>Quadrado</title>
6   </head>
7
8   <body>
9     <h1>Calculando o quadrado</h1>
10
11     <form>
12       <p>
13         Informe um número: <input type="text" id="inNumero">
14         <input type="submit" value="Calcular">
15       </p>
16     </form>
17
18     <h2></h2>
19
20     <script>
21       //cria referência ao form e ao elemento h3 (onde será exibida a resposta)
22       const frm = document.querySelector("form")
23       const resultado = document.querySelector("h2")
24
25       //cria um "ouvinte" de evento, acionado quando o botão submit for clicado
26       frm.addEventListener("submit", (e) => {
27         e.preventDefault() //evita envio do form
28
29         //Passo 1: entrada de dados
30         const numero = frm.inNumero.value //obtem o número digitado no form
31
32         //Passo 2: processamento
33         const quadrado = numero * numero //cálculo para obter o quadrado
34
35         //Passo 3: saída de dados
36         resultado.innerText = "O quadrado de " + numero + " é " + quadrado
37       })
38
39     </script>
40   </body>
41 </html>
```

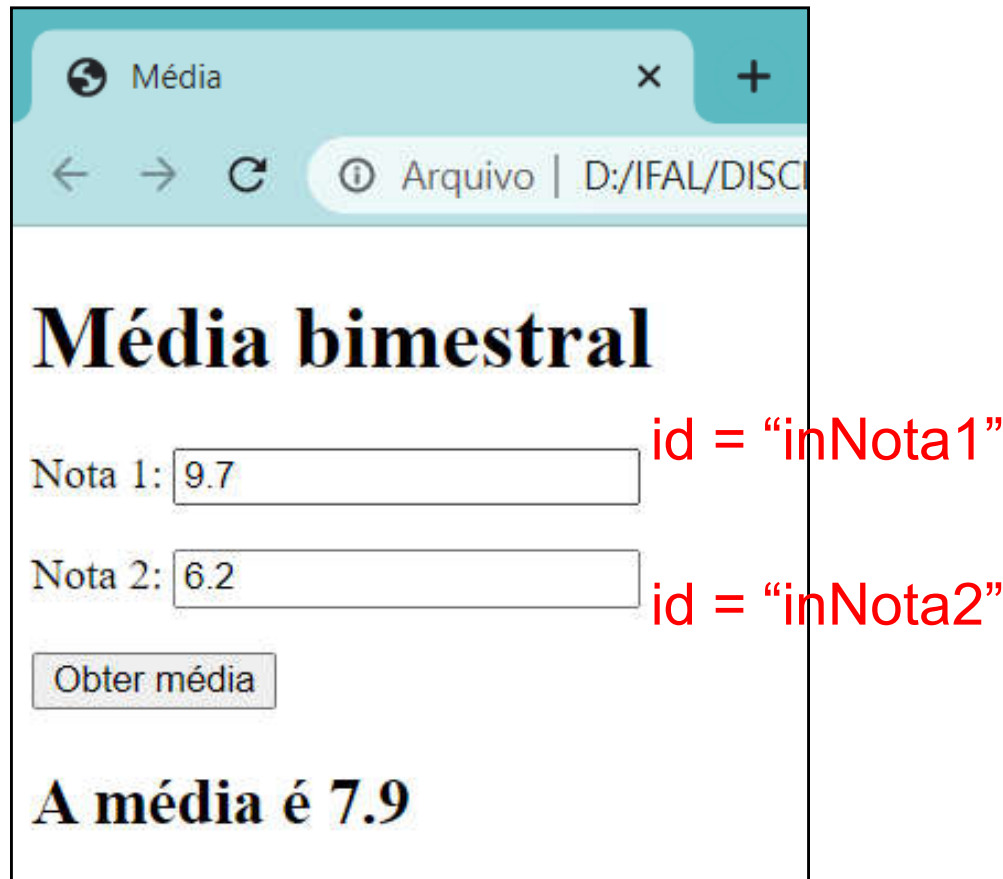
## Calculando o quadrado

Informe um número:

O quadrado de 5 é 25

# Exercícios

- 1) Elaborar um programa que informa a média entre duas notas. A tela final é mostrada abaixo juntamente com os identificadores que devem ser usados. Obs.: use o Number() e mostre a resposta com 1 casa decimal.



The screenshot shows a web browser window with the title 'Média'. The address bar shows 'Arquivo | D:/IFAL/DISC'. The main content area has the heading 'Média bimestral'. Below the heading are two input fields: 'Nota 1: 9.7' and 'Nota 2: 6.2'. To the right of the 'Nota 1' field is the text 'id = "inNota1"' in red. To the right of the 'Nota 2' field is the text 'id = "inNota2"' in red. Below the input fields is a button labeled 'Obter média'. At the bottom of the form, it says 'A média é 7.9'.

# Exercícios

- 2) Elaborar um programa que recebe o valor do IPTU e depois mostra duas opções de pagamento, a primeira é à vista com 20% de desconto e a segunda é parcelado em 8 meses. Mostre a resposta com 2 casas decimais.

**IPTU - PREFEITURA DE RIO LARGO**

Qual o valor do seu IPTU:

**O valor com desconto de 20% é 440.00 e parcelado fica 8x de 68.75**