

PROGRAMAÇÃO FRONT END

João Choma Neto

joao.choma@unicesumar.edu.br

<https://github.com/JoaoChoma/frontend>

Unicesumar – Maringá



A LINGUAGEM JAVASCRIPT

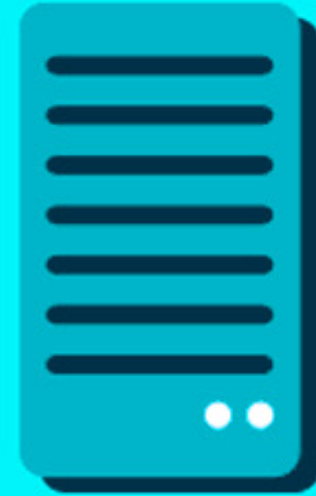
Utilização

JavaScript é utilizada como Front-End e, também, como Back-End

FRONTEND



BACKEND



Front-end

Front-end refere-se a tudo o que o usuário vê e interage em uma aplicação web ou mobile, ou seja, a interface com o usuário.

Front-end

É responsável pela apresentação visual e interativa do conteúdo, utilizando tecnologias como HTML, CSS e JavaScript.

Front-end

O front-end é responsável por garantir uma boa experiência do usuário, com design responsivo, animações e interações que tornam a navegação mais agradável.

Back-end

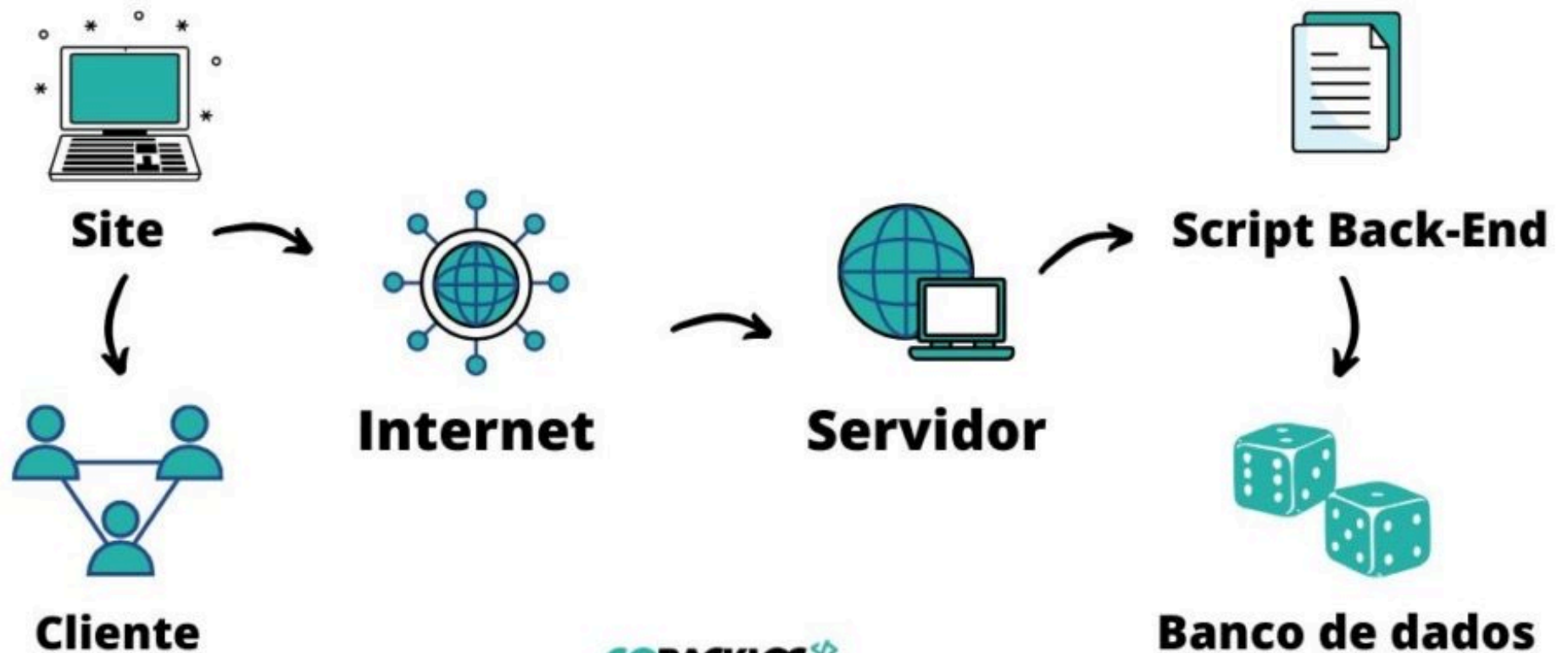
O back-end é a parte da aplicação que roda no servidor e é responsável pela lógica de negócio, processamento de dados, gerenciamento de usuários e autenticação, entre outras funções.

Back-end

Ele lida com o armazenamento de dados, conexões com outros sistemas e aplicativos e é o responsável por gerar as respostas para as solicitações feitas pelo usuário.

Front-End

Back-End





Front end vs. Back end.

Vamos para o código

Onde escrever o JavaScript?

`<script>`

`</script>`

Método alert()

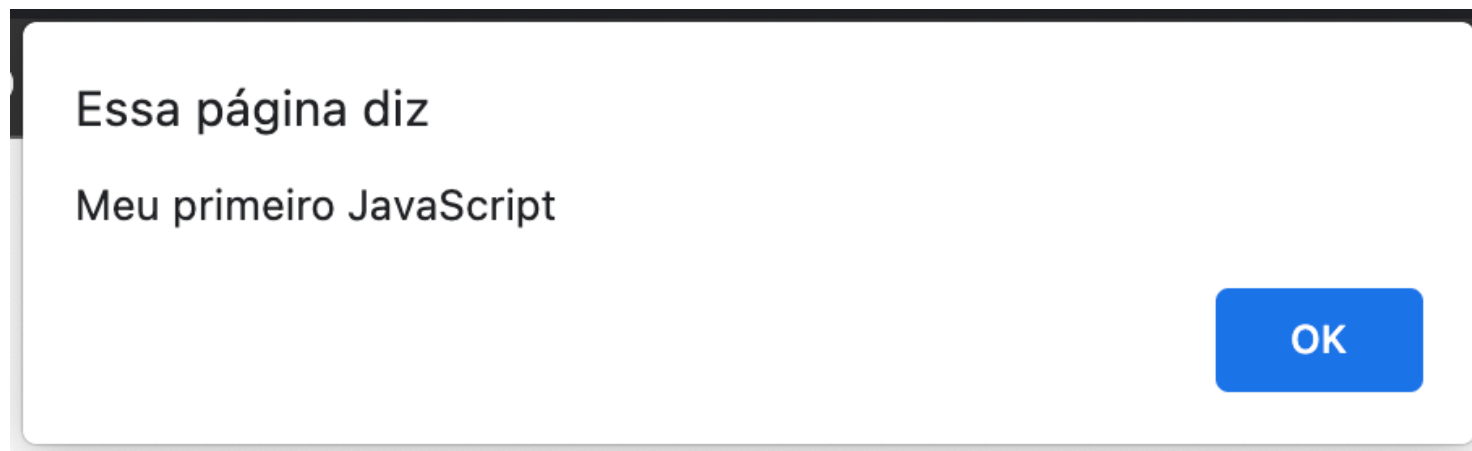
```
<script>
```

```
    alert("Meu primeiro JavaScript!");
```

```
</script>
```

Resultado do alert()

Surgimento de um pop-up



Respeitar a escrita

O JavaScript deve ser escrito respeitando os detalhes

Cuidar com letras maiúsculas e minúsculas

Respeitar a escrita

O JavaScript utiliza uma propriedade, chamada Case Sensitive, que diferencia as letras maiúsculas de minúsculas.

Método

Todo método tem uma forma especial para ser invocado

Para o computador saber que aquele termo é um método é necessário escrever o nome do método + ()

Método

alert()

Método prompt()

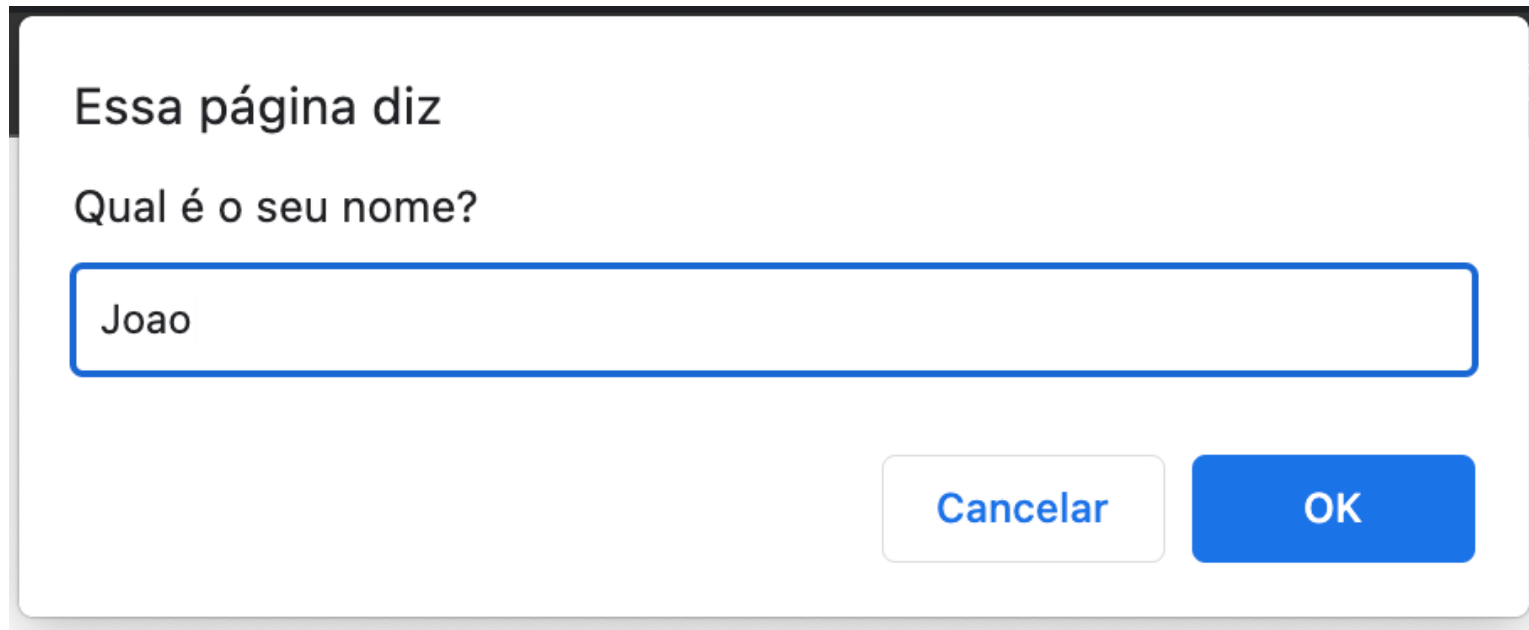
```
<script>
```

```
var nome = prompt("Qual é o seu nome? ");
```

```
alert("Olá " + nome);
```

```
</script>
```

Resultado do método prompt()



Essa página diz

Qual é o seu nome?

Joao

Cancelar OK

The image shows a standard JavaScript prompt dialog box. It has a white background with a thin gray border. The text 'Essa página diz' is at the top, followed by the question 'Qual é o seu nome?'. Below the question is a text input field with a blue border containing the text 'Joao'. At the bottom right are two buttons: 'Cancelar' (light blue) and 'OK' (blue).

Resultado do método prompt()

Essa página diz

Olá Joao

OK

Método prompt()

```
<script>
```

```
//Nome digitado pelo cliente, como dado de  
entrada.
```

```
var nome = prompt("Qual é o seu nome? ");
```

Método prompt()

```
//Exibindo a resposta para o cliente.  
alert("Olá " + nome);  
</script>
```


Método prompt()

```
<script>
```

```
    var numero = prompt("Informe o valor do número? ");
```

```
    var quadrado = numero ** 2;
```

```
    alert("O quadrado do número é: " + quadrado);
```

```
</script>
```

Método prompt()

```
<script>
```

```
//Número digitado pelo cliente, como dado de entrada.
```

```
var numero = prompt("Informe o valor do número? ");
```

Método prompt()

//Fórmula para calcular o quadrado do número informado pelo cliente.

```
var quadrado = numero ** 2;
```

Método prompt()

//Exibindo a resposta para o cliente.

alert("O quadrado do número é: " + quadrado);

</script>

Detalhes

Comentários podem ser feitos adicionando - //

Ou

/**/ para comentário de mais de uma linha

Declaração de uma variável

Em JavaScript, usamos apenas a palavra “**var**”, veja o mesmo exemplo, agora, em JavaScript:
“var numero = 5;”

Declaração de uma variável

```
var nomeVariavel;
```

Declaração de uma variável

```
<script>
```

```
//Número digitado pelo cliente, como dado de entrada.
```

```
var numero = prompt("Informe o valor do número? ");
```


Declaração de uma variável

As variáveis definidas com letras maiúsculas são diferentes de variáveis escritas com letras minúsculas

Declaração de uma variável

O uso do elemento “ ”, para a linguagem JavaScript, é válido

```
var meu_lanche
```

Declaração de uma variável

Daremos preferência às letras **minúsculas** para começar a declaração das variáveis e, quando utilizarmos letras maiúsculas, serão para palavras **compostas**

Declaração de uma variável

var media1

var nome

var primeiroSalario

var precoUnitario

var valorTotal

Atribuição de uma variável

var nomeVariavel =

= representa a atribuição
de valor

Atribuição de uma variável

```
<script>
```

```
//Número digitado pelo cliente, como dado de entrada.
```

```
var numero = prompt("Informe o valor do número? ");
```

Tipos de variável

number (que significa número).

string (podem ser palavras, nomes ou frases).

boolean (resultados com verdadeiro ou falso).

Tipos de variável

function (são funções criadas pelo programador).

object (são objetos que estudamos na Programação Orientada a Objetos (POO)).

Tipos de variável

undefined (que significa indefinido).

null (valores que retornam nulo).

Arrays (são datas e expressões regulares).

Operação

****** representa o quadrado de número, ou seja,
o número elevado ao seu quadrado

Método prompt()

//Fórmula para calcular o quadrado do número informado pelo cliente.

var quadrado = numero ** 2;

Concatenação de texto

Após a frase, temos o sinal de mais, “+”, que, na linguagem JavaScript, serve para concatenar com o valor armazenado na variável “quadrado”.

Concatenação de texto

//Exibindo a resposta para o cliente.

alert("O quadrado do número é: " + quadrado);

</script>

Particularidade JavaScript

A linguagem JavaScript é diferente de outras que utilizam o conceito de variáveis, fortemente, tipadas, como Java, C/C++, C#, entre outras

Mais um exemplo

```
2. <script>
3.    //Ler o preço do produto.
4.    var preco = Number(prompt("Informe o preço do produto? R$: "));
5.    /*
6.    Cálculo das seguintes condições de pagamento:
7.    1) Pagamento à vista com 20% de desconto; e
8.    2) Pagamento à prazo em até 3x sem juros.
9.    */
10.   var valorAVista = preco * 0.80;
11.   var valorAPrazo = preco / 3;
12.   //Respostas sendo apresentadas com o comando alert().
13.   alert("Valor do Produto R$: " + preco.toFixed(2) + "\nTotal à vista R$: "
14.   + valorAVista.toFixed(2) + "\nTotal à prazo R$: "
15.   + valorAPrazo.toFixed(2));
16. </script>
```


Explicação

preco é uma variável do tipo inteiro, mas, como o usuário deverá inserir um valor do tipo real, ou seja, com ponto flutuante (duas casas após a vírgula), precisaremos inserir o comando “**Number**”, que serve para converter o valor em número.

2. `<script>`

3. `//Ler o preço do produto.`

4. `var preco =`

`Number(prompt("Informe o preço do
produto? R$: "));`

Explicação

Foi criada a variável, com o nome “**valorAVista**”, padrão adotado na lição.

Assim que o balconista inserir o preço do produto, o qual o cliente escolheu, a seguinte fórmula será realizada: “**preco * 0.80**”, ou seja, o preço do produto terá um desconto de 20%

```
10.    var valorAVista = preco * 0.80;
```

```
11.    var valorAPrazo = preco / 3;
```

Explicação

Chamamos o método “`alert()`” para exibir o valor do produto, valores à vista e a prazo em até três vezes sem juros. Note que inserimos o código “`\n`”, que serve para pular uma linha.

```
12.    //Respostas sendo apresentadas com o
        comando alert().
13.    alert("Valor do Produto R$: " +
        preco.toFixed(2) + "\nTotal à vista R$: "
14.    + valorAVista.toFixed(2) + "\nTotal à
        prazo R$: "
15.    + valorAPrazo.toFixed(2));
16.    </script>
```

Explicação

Inserimos o comando “.toFixed(2)”, que serve para contabilizar quantas casas decimais queremos ter após a vírgula

```
12.    //Respostas sendo apresentadas com o
        comando alert().
13.    alert("Valor do Produto R$: " +
        preco.toFixed(2) + "\nTotal à vista R$: "
14.    + valorAVista.toFixed(2) + "\nTotal à
        prazo R$: "
15.    + valorAPrazo.toFixed(2));
16.    </script>
```


PROGRAMAÇÃO FRONT END

João Choma Neto

joao.choma@unicesumar.edu.br

<https://github.com/JoaoChoma/frontend>

Unicesumar – Maringá

