

```
1
2
3  Programação 'Web II' {
4
5      [IFCE Campus Cedro]
6
7
8
9      <Bacharelado em Sistemas de Informação>
10
11
12  }
13
14
```

# Tabela de Conteúdo {

1. O que é JavaScript
2. O que o JavaScript pode fazer
3. Características da Linguagem
4. Ambiente de Desenvolvimento
5. Como adicionar JS ao HTML
6. Primeiro programa
7. Console do Navegador

}

```
1 01 {  
2  
3
```

```
4  
5 [0 que é JavaScript]  
6  
7
```

```
8 <0 JavaScript foi criado  
9 inicialmente para “permitir  
10 páginas web vidas/dinâmicas”>  
11
```

```
12 }  
13  
14
```

## Definição {



**JavaScript**® (JS) é uma linguagem leve, interpretada e baseada em objetos com **funções de primeira classe**, mais conhecida como a linguagem de script para páginas Web, mas usada também em vários outros ambientes sem browser, tais como node.js

}

## Características {



O JavaScript é uma linguagem baseada em protótipos, multi-paradigma e dinâmica, suportando estilos de orientação a objetos, imperativos e declarativos

}

# Introdução {

‘Os programas criados usando JavaScript são chamados de script. Podem ser escritos direto na página HTML ou em um arquivo separado com a extensão .js’

Scripts são escritos, lidos e executados a partir de um arquivo de texto plano/simples. Não precisam de compilação e são interpretados e executados automaticamente quando a página é carregada.

}

# JavaScript $\neq$ Java {

‘Quando o JavaScript foi criado, inicialmente tinha outro nome: “LiveScript”. Mas Java era muito popular naquela época, então foi decidido que posicionar uma nova linguagem como um “irmão mais novo” de Java ajudaria.’

O JavaScript é uma linguagem totalmente independente com sua própria especificação chamada ECMAScript, e não tem nenhuma relação com o Java.

Assim como Java, PHP e várias outras linguagens, o JavaScript é C Like, ou seja, tem sintaxe semelhante a linguagem C.

}

# Por que usar JavaScript {

## Aparência

### Html

Marcação e inserção de conteúdo e elementos

### Css

Estilização e aparência do conteúdo e elementos da página

## Comportamento

### JS

Comportamento, ações e interações com o texto e elementos da página.

}



```
1 02 {  
2  
3
```

```
4  
5 [0 que JavaScript pode fazer]  
6  
7
```

```
8 <Os recursos do JavaScript  
9 dependem muito do ambiente em que  
10 está sendo executado>  
11
```

```
12 }  
13  
14
```



# Recursos no Browser {

- 01 Adicionar HTML à página, altere o conteúdo existente, modifique estilos CSS
- 02 Reagir às ações do usuário, execute em cliques do mouse, movimentos do ponteiro, pressionamentos de tecla.
- 03 Enviar solicitações pela rede para servidores remotos, fazer download e upload de arquivos (as chamadas tecnologias AJAX e COMET).
- 04 Obter e configurar cookies, fazer perguntas ao visitante, mostrar mensagens. Guardar dados do lado do cliente ("localStorage").

}

# Recursos no Servidor Node.JS {

01

Criar aplicações para rodar como uma aplicação padrão em uma máquina, não dependendo de um browser para a execução

02

Acesso ao sistema de arquivos do SO, podendo criar, remover e modificar arquivos

03

Ter acesso e gerenciar recursos de memória, processamento e rede

04

Um vasto conjunto de pacotes open-source Node.js está disponível que pode simplificar seu trabalho. Há mais de um milhão de pacotes no ecossistema NPM atualmente.

}

1 03 {  
2  
3  
4

5 [Características da Linguagem]  
6  
7

8 <Principais características e os  
9 diferenciais da linguagem>  
10  
11

12 }  
13  
14

# Características {

01 O código fonte javascript é incluído no próprio arquivo HTML

02 É uma linguagem interpretada (também chamada de linguagem de script)

03 Javascript é uma linguagem baseada em objetos

04 Sintaxe parecida com C, C++ e Java

}

# Características {

05 Programação dirigida por eventos

06 Javascript é independente de plataforma

07 Fracamente (dinamicamente) tipada

08 Inicialmente pensada para funcionar  
client-side, mas atualmente também funciona  
server-side

}

# Diferenciais {

01 Integração completa com HTML/CSS.

02 Seguro, não acessa arquivos, câmera e microfone sem pedir autorização do usuário

03 Suportado por todos os principais navegadores e habilitado por padrão

04 Atualizações anuais nos recursos e conquista cada mais desenvolvedores diariamente

}

1 04 {  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14 }

[Ambiente de Desenvolvimento]

<0 ambiente de desenvolvimento front-end  
com JavaScript requer apenas: editor de  
texto e navegador web>

## Codificação {



Para codificação (programação) é necessário apenas um editor de texto simples. Também é muito comum usar editores específico para desenvolvimento: VSCode, WebStorm, Notepad++, SublimeText, Atom ...

}

## Execução {



A execução do programa em javascript ocorre dentro do navegador web. Qualquer navegador web moderno pode ser usado: Chrome, Edge, Firefox, Opera e Safari.

}



1 05 {  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14 }

[Como adicionar JS ao HTML]

<É possível inserir JS no HTML de 3  
formas: interno, externo e inline>

# Formas de Inserir JS {

## Inline



< Dentro da tag do elemento HTML, é possível programar diretamente a partir dos eventos. Essa forma deverá ser evitada. >

## Externo



< Cria-se um arquivo .js e faz a inclusão da tag script >

## Interno



< O código é inserido diretamente no HTML dentro da tag script >

}

```
1 Inline {
```

```
2  
3  
4  
5 <p onclick="alert('Oi!')">Praesent  
6 pretium lacus eget felis eleifend, sit  
7 amet rutrum quam consectetur. Ut  
8 hendrerit purus ac turpis viverra rhoncus  
9 nec in urna.</p>  
10  
11  
12  
13  
14 }
```

```
1  Interno {  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14 }
```

```
<script>  
alert("oi");  
</script>
```

```
1 Externo {
```

```
2  
3  
4  
5  
6  
7 <script src="alert.js"></script>  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14 }
```

# Vamos praticar { Primeiro programa Console do Chrome

|  
}



```
1
2
3  Programação 'Web II' {
4
5      [IFCE Campus Cedro]
6
7
8
9      <Bacharelado em Sistemas de Informação>
10
11
12  }
13
14
```