

Fundamentos do Desenvolvimento de Software

Programação Web com JavaScript I

Agenda

Etapas 1: Primeiros passos em Javascript.

- Apresentações.
- O Que é Programação?
- O Que é Linguagem JavaScript?



Apresentações



Armênio Cardoso

Iniciei minha carreira profissional em **1986** e desde **1990** procuro conciliar o trabalho em Desenvolvimento de Software com o de Professor.

Particpei em diversos projetos, atuando com modelagem, arquitetura e programação. Fui desenvolvedor Pascal, Clipper, Visual Basic, C/C++, Java, JavaScript.

Trabalhei como tradutor / revisor de livros técnicos e professor em várias instituições.

Em **2002** vim para o Infnet onde dou aulas nos cursos de Graduação, Pós-Graduação e de Extensão.


Desde **2012** trabalho como Consultor de TI e Tech Leader na DASA - Diagnósticos da América S.A., empresa da área de medicina diagnóstica.



<http://www.linkedin.com/in/armeniocardoso>

Moodle → Ambiente Virtual de Aprendizado

- **Linha Mestra** para o acompanhamento da disciplina.
- Cronograma:
 - **Pontualidade:** acompanhar o mais próximo possível as aulas e entregar os trabalhos nas datas indicadas.
 - **Competências:** adquirir as competências propostas através do **estudo cuidadoso** dos materiais e **prática dos exercícios**.
 - **Atenção: Todos os trabalhos precisam ser entregues pelo Moodle.**



Acompanhamento
das Matérias

Moodle → AVA - Ambiente Virtual de Aprendizado

LINKS PRINCIPAIS



MINHAS DISCIPLINAS



MEU HISTÓRICO



REQUERIMENTOS



CALENDÁRIO ACADÊMICO



MICROSOFT TEAMS

BIBLIOTECA E MANUAIS



PERIÓDICOS



BIBLIOTECA VIRTUAL



BIBLIOTECA FÍSICA



MANUAL DA GRADUAÇÃO



MANUAL DA PÓS LIVE

LINKS PRINCIPAIS



MINHAS DISCIPLINAS



MEU HISTÓRICO



REQUERIMENTOS



CALENÁRIO ACADÊMICO



MICROSOFT TEAMS

Calendário Acadêmico Discente | Presencial e Live | Graduação

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Dados Ferramentas Extensões

100% Somentemente ver

A1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
42	2022 Trim 4 Semana 1	10/out.	11/out.	12/out.	13/out.	14/out.	15/out.	12: NOSSA SENHORA 15: DIA DO PROFESSOR	ESTUDO DA ETAPA 1
43	2022 Trim 4 Semana 2	17/out.	18/out.	19/out.	20/out.	21/out.	22/out.		ESTUDO DA ETAPA 2
44	2022 Trim 4 Semana 3	24/out.	25/out.	26/out.	27/out.	28/out.	29/out.		ESTUDO DA ETAPA 3
45	2022 Trim 4 Semana 4	31/out.	01/nov.	02/nov.	03/nov.	04/nov.	05/nov.	02: FINADOS	ESTUDO DA ETAPA 4, ENTREGA DO TP1
46	2022 Trim 4 Semana 5	07/nov.	08/nov.	09/nov.	10/nov.	11/nov.	12/nov.		ESTUDO DA ETAPA 5
47	2022 Trim 4 Semana 6	14/nov.	15/nov.	16/nov.	17/nov.	18/nov.	19/nov.	15: PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA	ESTUDO DA ETAPA 6
48	2022 Trim 4 Semana 7	21/nov.	22/nov.	23/nov.	24/nov.	25/nov.	26/nov.	20: CONSCIÊNCIA NEGRA 21: INÍCIO DA REMATRÍCULA (ALUNOS DO C1)	ESTUDO DA ETAPA 7
49	2022 Trim 4 Semana 8	28/nov.	29/nov.	30/nov.	01/dez.	02/dez.	03/dez.	02: TÉRMINO DA REMATRÍCULA (ALUNOS DO C1)	ESTUDO DA ETAPA 8, ENTREGA DO
50	2022 Trim 4 Semana 9	05/dez.	06/dez.	07/dez.	08/dez.	09/dez.	10/dez.		ESTU
51	2022 Trim 4 Semana 10	12/dez.	13/dez.	14/dez.	15/dez.	16/dez.	17/dez.		
52	2022 Trim 4 Semana 11	19/dez.	20/dez.	21/dez.	22/dez.	23/dez.	24/dez.		
53	FÉRIAS	26/dez.	27/dez.	28/dez.	29/dez.	30/dez.	31/dez.	INSTITUIÇÃO FECHADA, SEM ATENDIMENTO. NÃO É POSSÍVEL FAZER REQUERIMENTOS.	

Graduação 2022 Graduação 2023 Graduação 2024 Pós 2022 | Presencial Pós 2022

Explorar

Acompanhamento
das Matérias

Curso: Programação Web cc x +

lms.infnet.edu.br/moodle/course/view.php?id=8155

Recente ▾

Armênio Torres Santiago Cardoso

Programação Web com JavaScript I

Neste curso, iremos começar a aprender os conceitos básicos sobre programação com JavaScript. Iremos aprender sobre o ambiente de desenvolvimento e faremos programas simples em Javascript.

[Exibir Audima](#)

Ao final desta disciplina, você será capaz de:

- Criar primeiros programas web em JavaScript usando uma IDE "code playground";
- Escrever programas web simples em JavaScript;
- Programar decisões / seleções (lógica) em JavaScript;
- Programar primeiros programas web em JavaScript usando o DOM.

1

Material didático

Acesse [aqui](#) a **Trilha de Aprendizagem** para o seu estudo

Aulas ao vivo e suas gravações

Estudo do Material Didático

Curso: Programação Web com JavaScript (166) Primeiros passos em JavaScript

infnet.online/courses/programacao-web-com-javascript-1-2/lessons/primeiros-passos-em-javascript

Instituto Infnet

Feed Grupos Disciplinas Vagas

Armênio Cardoso

Primeiros passos em JavaScript

Ambientes de programação com JavaScript

Declaração de variáveis

Tipos de dados em JavaScript

Decisões em JavaScript

Operadores Lógicos - Parte 1

Operadores Lógicos - Parte 2

Funções em JavaScript

Documento DOM e objetos especiais

Trilha de Aprendizagem

Leia o capítulo 1 do livro "Learn to Code With JavaScript" de Darren Jones para dar os primeiros passos em programação.
[Clique aqui para acessar o recurso](#)

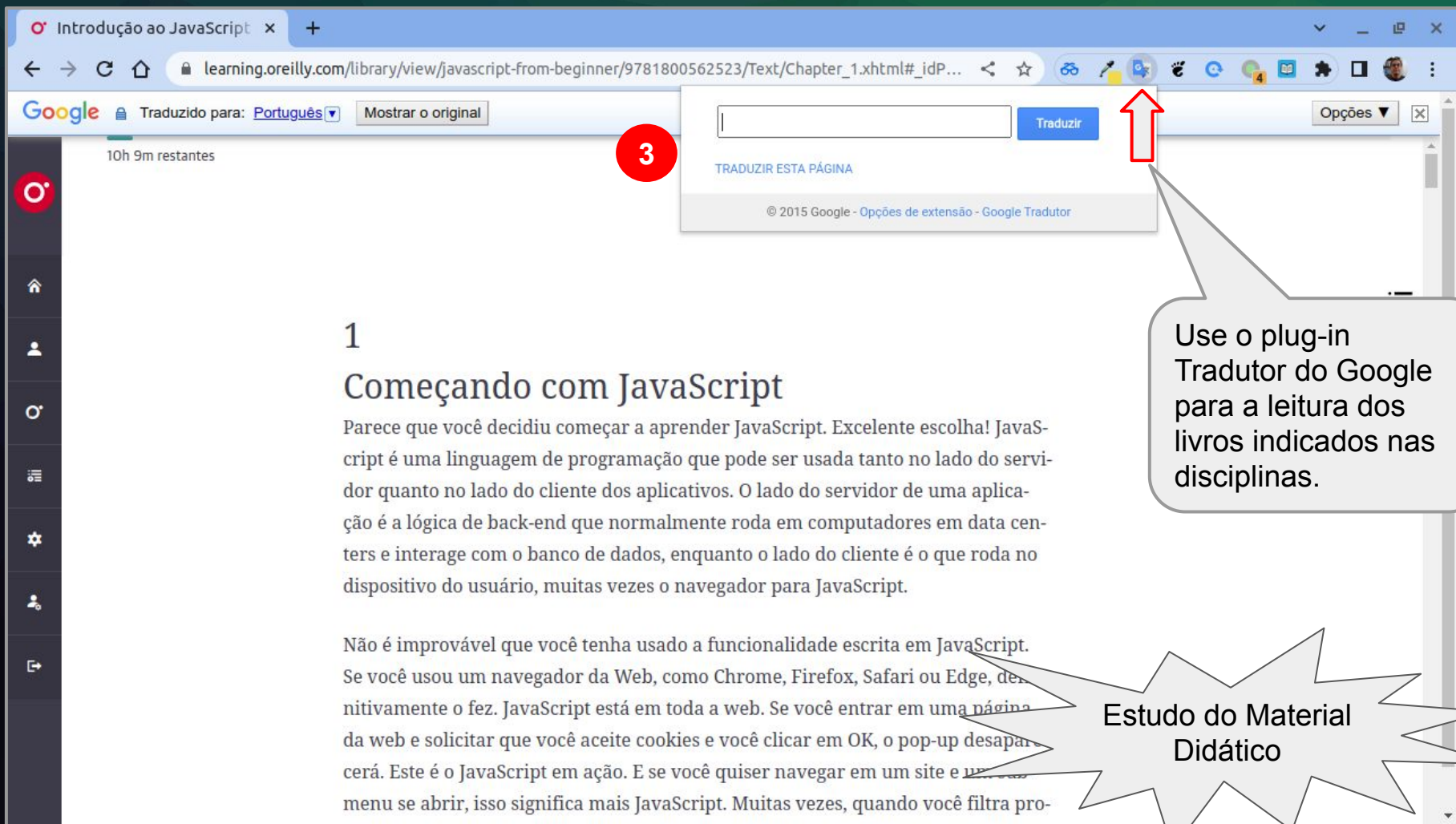
Leia o capítulo 1 do livro "JavaScript from Beginner to Professional" de L. Svekis et al. para complementar sua compreensão sobre os primeiros passos na programação com a linguagem Javascript.
[Clique aqui para acessar o recurso](#)

Leia o post sobre a introdução do Node.js para aprender sobre a ferramenta de IDE que será usada.
[Clique aqui para acessar o recurso](#)

Vídeo(s) de Aprendizagem

2

Estudo do Material Didático



1

Começando com JavaScript

Parece que você decidiu começar a aprender JavaScript. Excelente escolha! JavaScript é uma linguagem de programação que pode ser usada tanto no lado do servidor quanto no lado do cliente dos aplicativos. O lado do servidor de uma aplicação é a lógica de back-end que normalmente roda em computadores em data centers e interage com o banco de dados, enquanto o lado do cliente é o que roda no dispositivo do usuário, muitas vezes o navegador para JavaScript.

Não é improvável que você tenha usado a funcionalidade escrita em JavaScript. Se você usou um navegador da Web, como Chrome, Firefox, Safari ou Edge, definitivamente o fez. JavaScript está em toda a web. Se você entrar em uma página da web e solicitar que você aceite cookies e você clicar em OK, o pop-up desaparecerá. Este é o JavaScript em ação. E se você quiser navegar em um site e um menu se abrir, isso significa mais JavaScript. Muitas vezes, quando você filtra pro-

Use o plug-in Tradutor do Google para a leitura dos livros indicados nas disciplinas.

Estudo do Material Didático

Curso: Programação Web cc x | (166) Grupos - Instituto Infr x | Recent - CodeSandbox x +

1 codesandbox.io/dashboard/recent

armenio_cardoso ▾

Search in workspace

2 Import + Create

Recent

Settings

Invite members

Get started

Upgrade

Repositories

All repositories

My contributions

Devboxes and Sandboxes

Drafts

0 / 400 credits

Upgrade View usage

3

HTML + CSS
CodeSandbox
A template for HTML and CSS
269.7k 18.8k

Configure

Name
crimson-frog

Visibility
Private (only workspace members have access)

Folder
Drafts

Runtime

4 Sandbox
Ideal for prototyping and sharing code snippets.
Runs on the browser.

Devbox

Ferramenta de Desenvolvimento

O Que é Programação?

Programação é o processo de escrita, teste e manutenção de um programa de computador.

O programa é escrito em uma linguagem de programação, embora seja possível, com alguma dificuldade, o escrever diretamente em linguagem de máquina.

Um **programa de computador** é um conjunto de instruções que descrevem uma tarefa a ser realizada por um computador.

O termo, em geral, se refere ao ao **código-fonte**, escrito em alguma linguagem de programação - é o texto que o programador criou que deu origem ao executável que o computador processa.

Esse código que você está vendo é para “gente” ou para “máquina”?

```
function ehHoraValida(horaDigitada){  
    var validaHora = parseInt(horaDigitada.substring(0, 2));  
    var validaMin = parseInt(horaDigitada.substring(2, 4));  
    var validaSeg = parseInt(horaDigitada.substring(4, 6));  
  
    if((validaHora >= 0 && validaHora <= 23)  
        && (validaMin >= 0 && validaMin <= 59)  
        && (validaSeg >= 0 && validaSeg <= 59)){  
        return true;  
    }  
    return false;  
}
```



Esse código que você está vendo é para “gente” ou para “máquina”?

```
function formataCpf(stringCpf) {  
  
    var retorno = "";  
    if (stringCpf != null && stringCpf.toString().length == 11) {  
  
        retorno = retorno.concat(  
            stringCpf.toString().substring(0, 3),  
            ".",  
            stringCpf.toString().substring(3, 6),  
            ".",  
            stringCpf.toString().substring(6, 9),  
            "-",  
            stringCpf.toString().substring(9)  
        );  
    }  
    return retorno;  
}
```



Código-Fonte

São os textos produzidos pelo programador.

Máquinas não entendem caracteres “A”, “Z”, “112”, “}”.

Compiladores e Interpretadores

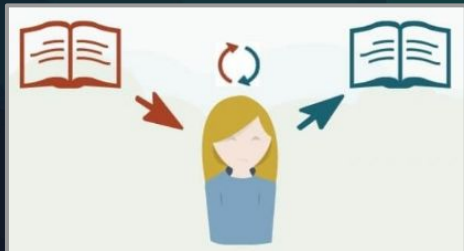
São programas que convertem códigos-fonte em um formato que a máquina consegue processar.

Código Binário

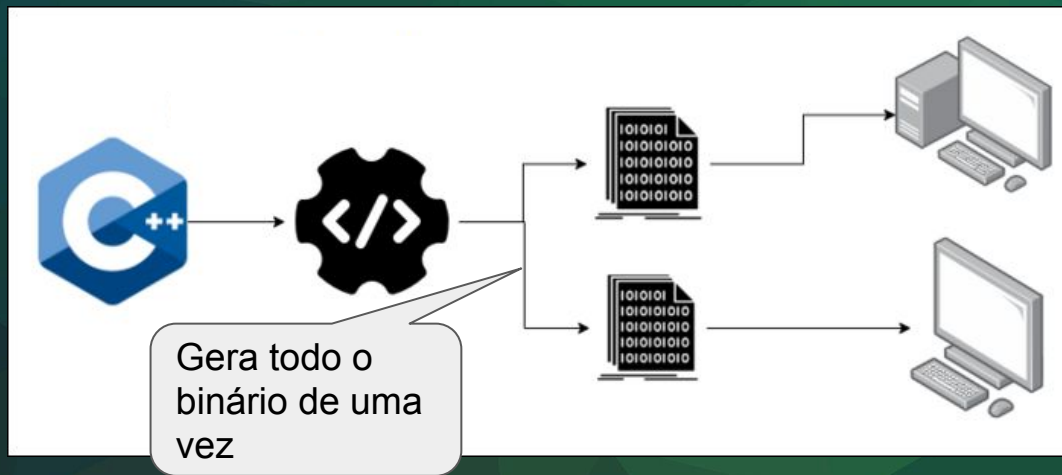
São os códigos que o computador consegue processar.

Estão codificados em “linguagem de máquina”.

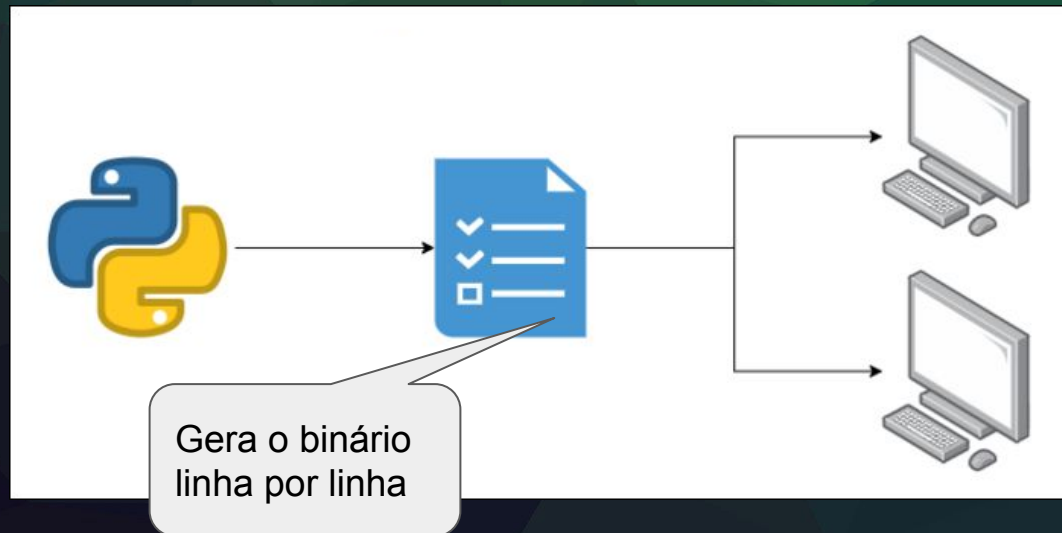




Compilador



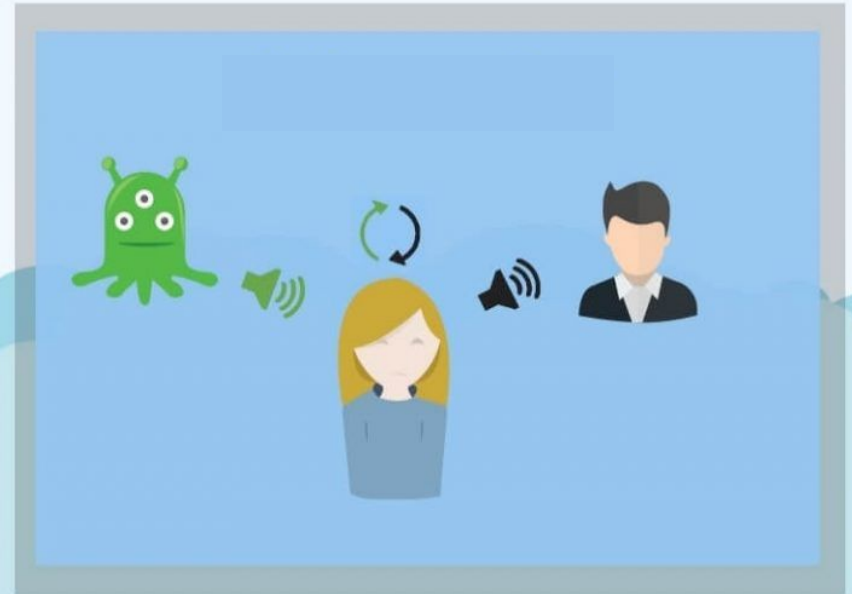
Interpretador



Compilador



Interpretador



A criação de um programa de computador consiste de cinco passos principais:

1. Reconhecer a necessidade da criação de um programa para resolver um problema ou fazer alguma coisa automatizada.
2. Planejar o programa e selecionar as ferramentas necessárias para resolver o problema.
3. Escrever o programa na linguagem de programação escolhida - criar o código-fonte.
4. Traduzir o código-fonte legível por pessoas em código executável pela máquina (código binário), o que é feito através de compiladores ou interpretadores.
5. Testar o programa para ter a certeza de que funciona.

O Que é Linguagem JavaScript?

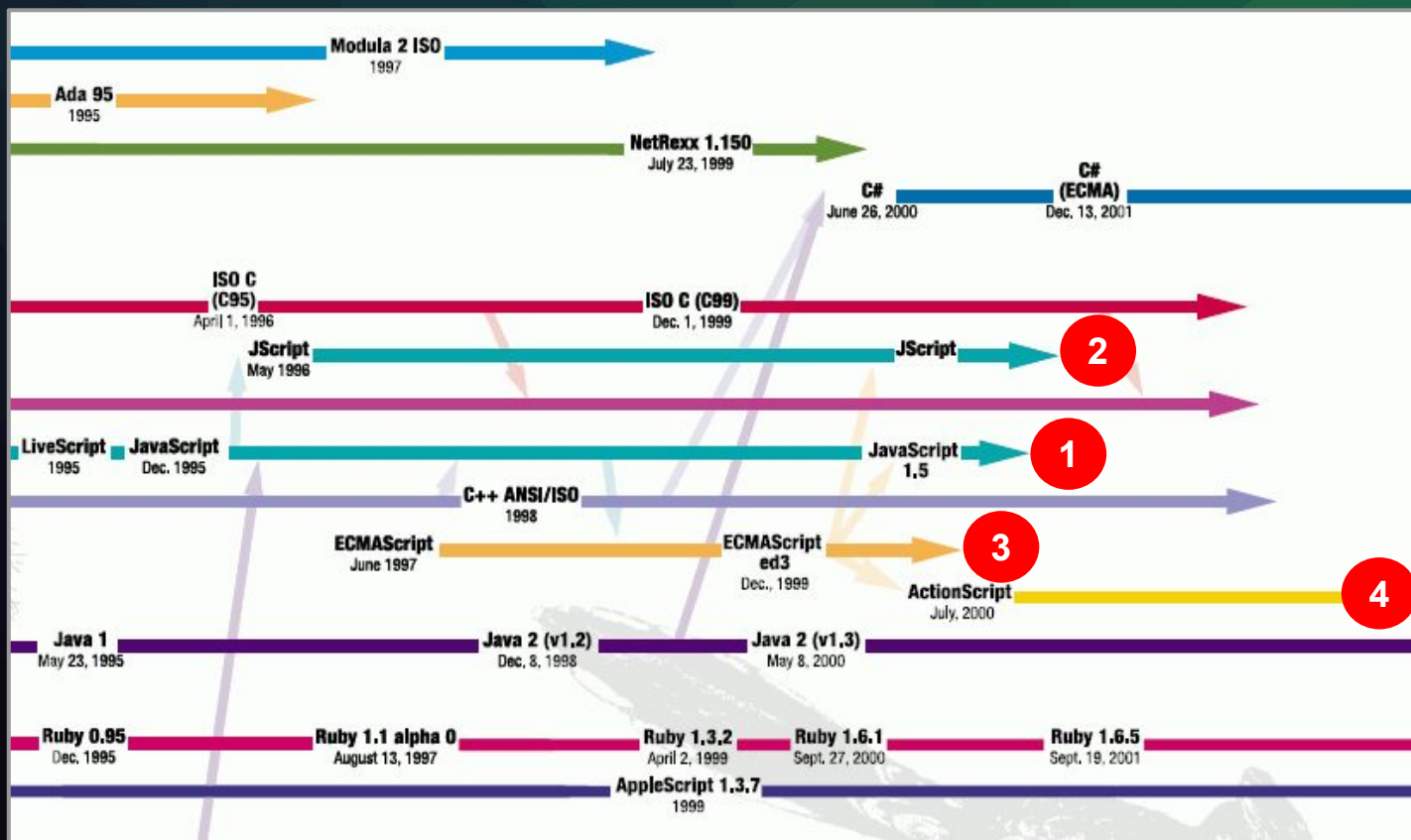
Desde seu lançamento em 1995, a linguagem **JavaScript** passou por muitas mudanças e evoluções.

No início, usamos o **JavaScript** para adicionar elementos interativos às páginas web: cliques de botão, estados, validação de formulários etc.

Adiante, o **JavaScript** ficou mais robusto com DHTML e AJAX.

Atualmente, com o Node.js, o **JavaScript** se tornou uma linguagem de software real usada para criar aplicativos full-stack.

JavaScript está em toda parte!



JS

Logotipo não oficial da JSConf EU 2011.

Paradigma

Multiparadigma
funcional · imperativa ·
orientada a objetos

Surgido em

4 de dezembro de 1995
(26 anos)

Última versão

ECMAScript 2022 (junho
de 2022^[1])

Criado por

Brendan Eich

Estilo de tipagem

dinâmica · fraca

Principais implementações

V8 · JavaScriptCore ·
SpiderMonkey

Dialetos:

TypeScript

Influenciada por

Self · C · Lisp · Scheme ·
Perl · Python · Java

Influenciou

ActionScript ·
CoffeeScript · Dart ·
JScript · JScript.NET ·
Objective-J · Zig

Extensão do arquivo:

.js · .mjs

A evolução do **JavaScript** foi guiada por uma comunidade que usa cotidianamente a linguagem.

O comitê encarregado de acompanhar as mudanças no **JavaScript** ao longo dos anos é a Associação Europeia de Fabricantes de Computadores - **ECMA**.

