

# Módulo A: Conhecendo o JavaScript











## Aula 1 - O que o JavaScript é capaz de fazer?

### Resumo:

O JavaScript é uma linguagem de programação poderosa usada para adicionar recursos interativos aos sites, e o Google oferece cursos amigáveis para iniciantes para aprendê-lo.

### Principais tópicos da aula:

1. 🤔 **JavaScript é o primeiro curso na série de cursos em vídeo que é 100% patrocinado pelo Google, o que é uma conquista significativa para o professor, Gustavo Guanabara.**
  - 💡 O apoio do Google a cursos de JavaScript destaca o reconhecimento da importância dessa linguagem no desenvolvimento web e seu compromisso em capacitar desenvolvedores por meio de recursos educacionais.
2. 🌐 **O JavaScript é capaz de interagir com a infraestrutura e os servidores da internet, tornando-se uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento web.**
  - 💡 A capacidade do JavaScript de interagir com servidores permite a criação de aplicativos dinâmicos e responsivos, melhorando significativamente a experiência do usuário em sites modernos.
3. 🌐 **Compreender como a web funciona envolve tecnologias para clientes e servidores que interagem para fornecer arquivos e criar a experiência do usuário desejada.**
  - 💡 A interação entre clientes (dispositivos dos usuários) e servidores é fundamental para a transmissão eficiente de dados, garantindo uma experiência de usuário rápida e consistente.

4.  **O site que vemos em nossos dispositivos é composto por três tecnologias importantes do lado do cliente, que são cruciais para sua funcionalidade e aparência.**
  -  HTML organiza o conteúdo, CSS controla o estilo e o layout, enquanto JavaScript oferece interatividade e dinamismo, formando a base tríade para a construção de páginas web modernas.
5.  **O processo de desenvolvimento de um site requer a colaboração de três profissionais: o jornalista para o conteúdo (HTML), o designer para a estética (CSS) e o programador para a engenharia.**
  -  Essa colaboração destaca a necessidade de especialistas em diferentes áreas para criar um site eficaz, unindo habilidades de conteúdo, design e programação.
6.  **Essas três tecnologias são componentes essenciais da maioria dos sites hoje, com o HTML lidando com o conteúdo, o CSS lidando com o estilo e o JavaScript lidando com a interação.**
  -  A tríade HTML, CSS e JavaScript é amplamente adotada em todo o desenvolvimento web, proporcionando uma abordagem modular e eficiente na construção de interfaces ricas e interativas.
7.  **Muitas empresas e organizações importantes, incluindo Google, YouTube, Netflix e o Governo dos Estados Unidos, usam JavaScript em seus sites.**
  -  O uso generalizado do JavaScript por gigantes da indústria destaca a confiança nessa linguagem para criar experiências online robustas e interativas.
8.  **Desativar o JavaScript no Google Images reverte a interface para uma versão mais antiga sem a funcionalidade avançada, destacando a importância do JavaScript em fornecer uma experiência moderna ao usuário.**
  -  A dependência do JavaScript é evidenciada quando recursos avançados, como carregamento dinâmico de imagens no Google Images, são desativados, ressaltando a contribuição essencial dessa linguagem para a experiência do usuário na web.

# Aula 2 – Como chegamos até aqui?

## Resumo:

JavaScript evoluiu significativamente desde sua criação nos anos 1970 e agora é uma linguagem essencial tanto para o desenvolvimento no lado do cliente quanto no lado do servidor, além de ser crucial para entender e utilizar vários frameworks, SDKs e bibliotecas.

## Principais tópicos:

1. 💡 **Compreender a história e evolução do JavaScript nos ajuda a entender seu estado atual e para onde está indo.**
  - 💡 A evolução contínua do JavaScript é impulsionada pela necessidade de lidar com demandas crescentes de desenvolvimento web e incorporar novos recursos e tecnologias.
2. 🚀 **A Guerra Fria entre os EUA e a URSS não foi apenas uma batalha física, mas também uma guerra psicológica e tecnológica.**
  - 💡 A Guerra Fria estimulou avanços tecnológicos significativos, incluindo a criação da ARPANET, um precursor da internet, que eventualmente influenciou o desenvolvimento do JavaScript.
3. 💡 **A Internet que temos em nossas casas hoje foi criada em 1970 como resultado de guerras e da necessidade de uma rede que pudesse lidar com um crescimento enorme.**
  - 💡 A ARPANET foi inicialmente desenvolvida para garantir a comunicação em tempos de guerra, mas evoluiu para a Internet que conhecemos hoje, abrindo oportunidades para inovações como o JavaScript.
4. 🌐 **O protocolo HTTP, desenvolvido por Berners-Lee e sua equipe, tornou-se parte integral da Internet e permitiu a criação da World Wide Web.**
  - 💡 O HTTP (Hypertext Transfer Protocol) é essencial para a transmissão de dados na web, possibilitando a comunicação entre clientes e servidores e dando base para a estrutura da World Wide Web.

5. 💡 **JavaScript e Java são linguagens completamente diferentes, apesar da sintaxe de comando semelhante, pois foram baseadas em linguagens diferentes (C e C++, respectivamente).**
  - 💡 Apesar das semelhanças superficiais, JavaScript é uma linguagem de script client-side, enquanto Java é uma linguagem de programação mais abrangente e independente de plataforma.
6. 🤔 **A controvérsia entre Netscape e Microsoft sobre a criação e nomeação do JavaScript destaca a natureza competitiva da indústria inicial de desenvolvimento web.**
  - 💡 A competição entre empresas pioneiras, como Netscape e Microsoft, moldou o cenário inicial da web, influenciando o desenvolvimento e a aceitação do JavaScript como uma tecnologia fundamental.
7. 🚀 **A introdução do Google Chrome e seu avançado motor JavaScript em 2009 revolucionou a forma como o JavaScript era executado, abrindo caminho para o desenvolvimento web mais rápido e eficiente.**
  - 💡 O V8, motor JavaScript do Google Chrome, trouxe melhorias significativas no desempenho, incentivando outros navegadores a melhorar seus motores e impulsionando a evolução das práticas de desenvolvimento web.
8. 📱 **O Ionic, um SDK para criar aplicativos móveis, também é baseado em JavaScript e utiliza o Node.js, destacando o amplo uso e adaptabilidade do JavaScript no desenvolvimento de várias plataformas.**
  - 💡 O Ionic exemplifica a capacidade de JavaScript de se estender além do desenvolvimento web, sendo uma escolha popular para criar aplicativos móveis multiplataforma, mostrando sua versatilidade e relevância contínua.

## **Aula 3 – Dando os primeiros passos**

### **Resumo:**

Nesta aula, exploraremos o processo de aprendizagem de uma linguagem, abordando as dificuldades e frustrações comuns enfrentadas por quem está começando a aprender JavaScript. Além disso, daremos os primeiros passos práticos na linguagem.

## Principais Tópicos:

### 1. 📖 Recursos em Português.

- 💡 Destaque para a disponibilidade de materiais em português, com a promessa de um curso completo gravado nesse idioma.

### 2. 🧠 Fundamentos e Lógica de Programação.

- 💡 Ênfase na importância de aprender lógica de programação como base, comparando-a à analogia de "pintar a cerca" no filme Karate Kid.

### 3. 🚫 Desmistificação de Crenças Limitantes.

- 💡 Desafio à crença de que aprender lógica de programação é uma perda de tempo, encorajando os iniciantes a questionarem essas ideias.

### 4. 🌐 Diversidade de Linguagens.

- 💡 Aconselhamento contra a mentalidade de "briga de linguagem", destacando que não há uma única melhor linguagem, incentivando a exploração.

### 5. 🚲 Aprendizado Prático e Gradual.

- 💡 Comparação do aprendizado em programação ao processo de aprender a andar de bicicleta, enfatizando a progressão gradual.

### 6. 🛠️ Instalação de Ferramentas Essenciais.

- 💡 Instruções detalhadas sobre a instalação do Google Chrome, Visual Studio Code e Node.js, com ênfase na importância de fontes oficiais e privilégios de administrador.

### 7. 📝 Próxima Etapa.

- 💡 Antecipação do próximo vídeo, que abordará o processo prático de escrever os primeiros scripts em JavaScript.

## Aula 4 – Criando o seu primeiro script


### Resumo:

Na aula de JavaScript ministrada por Gustavo Guanabara, são abordados diversos tópicos relacionados ao desenvolvimento web. No início, o instrutor reforça a


importância de revisar conceitos básicos, como bibliografia recomendada, pré-requisitos para programadores e a relevância do inglês. Destaca que aprender lógica de programação é crucial, independentemente do idioma.

## Principais Tópicos:


### 1. **Patrocínio do Google:**

-  O curso de JavaScript é patrocinado pelo Google, destacando a relevância e apoio dessa gigante da tecnologia ao aprendizado da linguagem.


### 2. **Assistir Vídeos Anteriores:**

-  É crucial assistir aos vídeos anteriores para não perder informações importantes, garantindo uma compreensão sólida do conteúdo.


### 3. **Aprendizagem Prática:**

-  A aprendizagem de programação não se limita à observação de vídeos; a prática é fundamental para a assimilação efetiva dos conceitos.


### 4. **Diversas Formas de Aprender:**

-  Existem várias formas de aprender, desde assistir vídeos e ler conteúdo até fazer anotações e interagir com outras pessoas, proporcionando uma abordagem holística.


### 5. **Origens do JavaScript:**

-  JavaScript foi desenvolvido pela empresa Netscape, adicionando um contexto histórico à linguagem.

### 6. **JavaScript vs Java:**

-  É crucial notar que JavaScript e Java são linguagens diferentes, apesar da semelhança no nome, evitando confusões comuns.

### 7. **ECMAScript e Padrões:**

-  A linguagem ECMAScript está intrinsecamente relacionada ao JavaScript, sendo responsável pelas especificações padrão que a linguagem segue.

### 8. **JavaScript em Aplicações Populares:**

- 💡 Diversos aplicativos amplamente utilizados, como WhatsApp e Discord, foram desenvolvidos utilizando JavaScript como parte fundamental do seu processo de criação.

## Desenvolvimento Prático em HTML, CSS e JavaScript:

### 1. 📁 Organização da Pasta de Exercícios:

- 💡 Guanabara inicia organizando uma pasta específica para os exercícios do curso, destacando a importância da estruturação adequada.

### 2. ✍️ Criação do Primeiro Script em HTML:

- 💡 Introdução aos conceitos essenciais, como `<head>`, `<body>`, e `<title>`, dando os primeiros passos na criação de um script em HTML.

### 3. 🎨 Exploração do CSS:

- 💡 Utilização do CSS para estilizar a página, aplicando cores de fundo e texto, proporcionando uma experiência visual mais atrativa.

## Introdução à Interatividade com JavaScript:

### 1. 🚀 Comando `window.alert()` :

- 💡 Introdução ao JavaScript com `window.alert()` para exibir alertas na tela, iniciando a interatividade na página.

### 2. ❓ Uso de `window.confirm()` :

- 💡 Demonstração do `window.confirm()` para obter confirmação do usuário, proporcionando uma interação mais dinâmica.

### 3. 📝 `window.prompt()` para Solicitar Informações:


- 💡 Apresentação do `window.prompt()` para solicitar informações, como o nome, preparando para a abordagem de variáveis nas próximas aulas.

## Incentivo à Prática e Interatividade com a Comunidade:


### 1. 🧠 Importância da Prática Constante:

- 💡 Enfatiza a importância da prática constante para o aprendizado efetivo da programação, encorajando a aplicação dos conhecimentos adquiridos.

## 2. **Interação na Comunidade:**

-  Incentivo à interação na seção de comentários do vídeo, criando um espaço para dúvidas e compartilhamento de experiências.

## 3. **Divulgação do Curso:**

-  Sugere a divulgação do curso para ampliar o alcance na comunidade, promovendo a disseminação do conhecimento.