

Plano de aula - Curso de JavaScript - UFMS - SEMADUR - 2023

Prof. Me. Mário de Araújo Carvalho



Instrutor: **Prof. Me. Mário de Araújo Carvalho**

E-mail para contato: mario.carvalho@ufms.br

Repositório oficial do curso:

<https://github.com/MarioCarvalhoBr/semadur-curso-javascript-2023>

Instituição: **UFMS e Semadur**

Modalidade: **Online síncrono**

Duração: 45 horas

Link da aula: <https://meet.google.com/zxd-bciz-adt>

Descrição:

Com uma duração total de 45 horas, este curso foi cuidadosamente estruturado para atender tanto iniciantes quanto aqueles que já possuem alguma experiência em programação, mas desejam aprimorar suas habilidades em JavaScript. Ao longo de seis módulos detalhados, você será guiado desde os fundamentos da linguagem, passando por aspectos avançados e modernos do JavaScript, até a aplicação prática em frameworks e tecnologias de ponta como Node.js e Vue.js. Cada módulo foi planejado para construir uma base sólida de conhecimento, ao mesmo tempo em que promove a aplicação prática por meio de projetos e exercícios.

O que você aprenderá:

- Compreensão profunda dos conceitos básicos e avançados de JavaScript.
- Habilidades práticas em manipulação do DOM, eventos, e desenvolvimento front-end.
- Experiência com JavaScript moderno, incluindo ES6+ e programação assíncrona.
- Desenvolvimento back-end com Node.js e criação de APIs.
- Criação de interfaces dinâmicas e responsivas com Vue.js.
- Desenvolvimento e apresentação de um projeto final, consolidando seu aprendizado.

Para quem é este curso:

- Iniciantes em programação buscando uma base sólida em JavaScript.
- Desenvolvedores com experiência em outras linguagens que querem se aventurar em JavaScript.
- Profissionais de TI que desejam aprimorar suas habilidades em desenvolvimento web moderno.
- **Qualquer pessoa interessada em construir aplicações web interativas e eficientes.**

Plano de aulas e ementa:

Abaixo, segue a descrição detalhada das aulas do curso.

1. **Módulo 1: Introdução ao JavaScript (5 horas)**
 - 1.1. ***Introdução ao JavaScript e ao Ambiente de Desenvolvimento (1 hora)***
 - 1.1.1. Visão geral do JavaScript e configuração do ambiente de desenvolvimento.
 - 1.2. ***Variáveis, Tipos de Dados e Operadores Básicos (2 horas)***
 - 1.2.1. Conceitos fundamentais de variáveis, tipos de dados e operadores.
 - 1.3. ***Estruturas de Controle: if, else, switch, loops (2 horas)***
 - 1.3.1. Introdução às estruturas de controle como if, else, switch e loops.
 - 1.4. **Projeto:** Criação de um script simples para cálculos matemáticos.
 - 1.5. **Avaliação:** Questionário sobre os conceitos básicos.
 - 1.5.1.
2. **Módulo 2: Funções e Estruturas de Dados (8 horas)**
 - 2.1. ***Funções: Definição, Parâmetros, Escopo (2 horas)***
 - 2.1.1. Detalhes sobre funções, escopo e parâmetros.
 - 2.2. ***Estruturas de Dados: Arrays e Objetos (2 horas)***
 - 2.2.1. Exploração de Arrays e Objetos.
 - 2.3. ***Manipulação de Arrays e Objetos (2 horas)***
 - 2.3.1. Técnicas de manipulação de Arrays e Objetos.
 - 2.4. ***JSON e Manipulação de Dados (2 horas)***
 - 2.4.1. Uso de JSON para manipulação de dados.
 - 2.5. **Projeto:** Desenvolvimento de uma calculadora com funções.
 - 2.6. **Avaliação:** Desenvolvimento de um script para manipulação de dados.
3. **Módulo 3: DOM e Eventos (8 horas)**
 - 3.1. ***Introdução ao DOM (2 horas)***
 - 3.1.1. Fundamentos do Modelo de Objeto de Documento (DOM).
 - 3.2. ***Manipulação do DOM com JavaScript (2 horas)***
 - 3.2.1. Técnicas de manipulação do DOM.
 - 3.3. ***Eventos e Manipulação de Eventos (2 horas)***
 - 3.3.1. Conceitos e práticas de eventos no JavaScript.
 - 3.4. ***Criação de uma Interface Interativa (2 horas)***
 - 3.4.1. Desenvolvimento de interfaces interativas.
 - 3.5. **Projeto:** Criação de uma pequena aplicação web interativa.
 - 3.6. **Avaliação:** Implementação de um jogo simples baseado no navegador.
4. **Módulo 4: JavaScript Moderno e ES6+ (10 horas)**
 - 4.1. ***Introdução ao ES6+ (2 horas)***
 - 4.1.1. Novas funcionalidades no ES6+.
 - 4.2. ***Promises, async/await (2 horas)***
 - 4.2.1. Programação assíncrona com Promises e async/await.
 - 4.3. ***Arrow Functions, Template Literals, Spread/Rest Operators (2 horas)***
 - 4.3.1. Sintaxes e recursos modernos do JavaScript.
 - 4.4. ***Módulos ES6 e import/export (2 horas)***
 - 4.4.1. Sistema de módulos do ES6.
 - 4.5. ***Programação Funcional em JavaScript (2 horas)***
 - 4.5.1. Princípios de programação funcional aplicados ao JavaScript.
 - 4.6. **Projeto:** Construção de uma aplicação web usando recursos modernos do JavaScript.

4.7. **Avaliação:** Desenvolvimento de um pequeno projeto utilizando ES6+.

5. Módulo 5: Node.js e Vue.js (8 horas)

5.1. Introdução ao Node.js (2 horas)

5.1.1. Fundamentos e configuração do Node.js.

5.2. Fundamentos do Node.js (2 horas)

5.2.1. Gerenciamento de pacotes com NPM e construção de APIs REST.

5.2.2. Manipulando banco de dados (MySQL)

5.3. Introdução ao Vue.js (2 horas)

5.3.1. Conceitos básicos e primeira aplicação em Vue.js.

5.4. Componentes e Gerenciamento de Estado em Vue.js (2 horas)

5.4.1. Uso de componentes e Vuex para gerenciamento de estado.

5.5. **Projeto:** Desenvolvimento de uma aplicação simples em VueJS.

5.6. **Avaliação:** Criação de um protótipo de aplicativo móvel com VueJS.

6. Módulo 6: Projeto Final e Avaliação (6 horas)

6.1. Desenvolvimento do Projeto Final (4 horas)

6.1.1. Trabalho em um projeto abrangente.

6.2. Apresentação e Avaliação dos Projetos Finais (2 horas)

6.2.1. Apresentação dos projetos e avaliação final.

Informações sobre o documento:

Criado por: **Mário de Araújo Carvalho**

Versão: **1.0.4**

Data de criação: **22/10/2023**

Data de atualização: **10/11/2023 às 12h31min**