



## PROGRAMA DO CURSO CODING BOOTCAMP DESENVOLVIMENTO WEB

**Entidade Promotora:** Escola Nacional de Administração Pública - Enap  
**Endereço:** Asa Sul SPO área especial 2-A CEP: 70.610-900 Brasília - DF  
**CNPJ:** nº 00.627.612/0001-09

**Contato:** [bootcamp@enap.gov.br](mailto:bootcamp@enap.gov.br)  
**site:** <https://www.enap.gov.br/pt/cursos/coding-bootcamp>

**Ínicio das aulas:** 17 outubro de 2022  
**Término das aulas:** 17 dezembro de 2022

**Horário:** das 09h às 18h - aulas diárias (com intervalo entre 12h às 14h)  
**Carga horária:** 40h prepwork (preparatório para o bootcamp, aulas assíncronas)  
360 horas (aulas síncronas, exercícios e projetos)

**Nível de formação:** capacitação formato bootcamp de média duração

### Objetivo / Competências a serem desenvolvidas:

Ao final do curso, o participante será capaz de:

- Utilizar os componentes fundamentais de JavaScript para desenvolver programas e aplicações: Variáveis e Tipos de Dados, Condicionais, Laços de repetição (Loops), Objetos e Arrays, Funções, Escopo, Laços de Evento, DOM (Documento de Modelo de Objeto), Eventos e Classes.
- Desenvolver aplicações JavaScript utilizando conceitos de nível intermediário: Herança de Protótipo, Closure, palavra-chave `this`, Promessas e Async/await.
- Trabalhar com programação orientada à objeto baseado em JavaScript.
- Criar aplicações front-end utilizando conceitos e tecnologias como: HTML5, CSS3, JavaScript, Design Responsivo e React.
- Criar aplicações back-end utilizando conceitos e tecnologias como: NodeJS, ExpressJS, REST (Transferencia representacional de estado) APIs e MongoDB.
- Desenvolver aplicações full-stack utilizando uma variedade de técnicas e arquiteturas de software como: REST(Transferência representacional de estado), SPAs (Aplicação de página única) e Renderização do lado do servidor.
- Escrever queries no MongoDB para extrair informações de banco de dados e manipulá-los: configurar o banco de dados, implementar ações CRUD (Criar, Ler, Editar e Deletar) e referenciar documentos.



- Criar esquemas (schemas) e modelos para o banco de dados do MongoDB utilizando ODM (Documento Mapeador de Objetos).
- Implementar autenticação e autorização em uma aplicação web.
- Integrar serviços de terceiros (APIs) com uma aplicação back-end ou front-end já existente em JavaScript.
- Utilizar linhas de comando, Git, controle de versão, GitHub e o modelo de ramificação (branching) Gitflow para gerenciar e subir aplicações na web.
- Configurar um ambiente de testes e executar testes unitários.
- Subir na web aplicações front-end e back-end para um serviço de nuvem.
- Escreva códigos modulares, limpos e eficientes seguindo as boas práticas: KISS, YAGNI, DRY e SOC.
- Utilizar frameworks ágeis para gerenciamento de produtos: standups, retros, kanban, MVP, restrições vs escopo, etc. Para garantir colaboração e bom fluxo de trabalho.
- Ser comunicativo, crítico, ter profissionalismo e trabalho em equipe num ambiente de projeto.

### **Ementa do Curso:**

- Prework - 40h
  - Introdução a ferramentas do desenvolvedor e o setup do ambiente.
  - Introdução ao básico do HTML & CSS
  - Programação com Javascript
  - Introdução a versionamento com Git & GitHub
- Desenvolvimento do lado do cliente - 24h
  - HTML
  - CSS
  - Flexbox
  - Design responsivo
  - Manipulação do DOM
  - Eventos
  - Debug
  - Canvas
  - CSS Frameworks
  - Desenvolvimento de sites estáticos
  - Formulários
  - Validação pelo lado do cliente
- Desenvolvimento do lado do cliente - 24h
  - Internet
  - HTTP
  - APIs



- NodeJS
- ExpressJS
- Server-Side Rendering (SSR)
- Autenticação e Autorização
- CORS
- REST
- Deploy
- Teste de API
- Banco de dados - 24h
  - MongoDB
  - CRUD
  - ORM/ODM (Mongoose)
  - Modelagem de dados (Relacionamento de Models)
- Fundamentos do Javascript - 12h
  - Variáveis
  - Tipos primitivos
  - Condicionais
  - Laços de repetição
  - Funções
  - Arrays
  - Objetos
  - Classes
  - Valor vs referência
- Javascript Intermediário - 24h
  - Higher-order functions (HOF)
  - Escopo
  - Hoisting
  - Herança em Javascript
  - Tratamento de erros
  - Javascript assíncrono
  - Promises
  - Async/await
  - Fetch API
  - ES6+
- Javascript Avançado - 36h
  - Construtores (ES5)
  - Context (this)
  - Closure
  - Typescript



- Versionamento - 24h
  - Versionamento com Git
  - GitHub
  - Escrever mensagens de commit no Git
  - Git Flow
- Fundamentos da Programação - 20h
  - Linha de comando
  - Programação orientada a objetos (POO)
  - Estrutura de dados
- Qualidade do código - 25h
  - Padrões de código (JavaScript)
  - Guia de estilo de códigos
  - KISS
  - YAGNI
  - DRY
  - SOC
  - Estrutura de projetos
- Arquitetura do software - 25h
  - Padrão cliente-servidor
  - Controle de visualização de modelos (MVC)
  - Aplicações de múltiplas páginas (MPA)
  - Aplicações de página única (SPA)
- Gerenciamento de projetos - 25h
  - Agile
  - Kanban
  - MVP
  - SCRUM
  - Stand-up
- Desenvolvimento de carreira - 24h
  - Programação em duplas
  - Desafios de código
  - Comunicação
  - Profissionalismo
  - Trabalho em equipe
  - Escrevendo o README de um projeto
  - Apresentação de projetos
- Aplicações Front-end - 25h
  - Desenvolvimento baseado em componentes
  - Front-end Framework (React)



- JSX
- Component State
- Component Data Flow
- Component Life Cycles
- SPA manuseio de eventos
- SPA & API Integração
- SPA - Roteamento
- SPA - Gerenciamento de estado
- Testes - 24h
  - Desenvolvimento orientado a teste (TDD)
  - Teste de unidade
  - Teste de configuração de ambiente
  - Testar aplicações pelo lado do cliente
- Resolução de problemas - 24h
  - Pensamento computacional
  - Pensamento algorítmico
  - Raciocínio baseado em casos
  - Escrever Pseudocódigo

## **Construindo seu projeto final**

Ao longo do bootcamp, você irá realizar atividades e projetos (individuais e em grupo) que simulam cenários do mundo real. Essa prática irá proporcionar uma experiência que você poderá aplicar no seu desenvolvimento profissional.

Além disso, nós forneceremos ferramentas que irão avaliar o seu trabalho para que seu crescimento seja bem orientado. Cada semana é organizada com você em mente!

## **Método de aprendizagem**

Ao longo do bootcamp, você irá realizar atividades e projetos (individuais e em grupo) que simulam cenários do mundo real.

Essa prática irá proporcionar uma experiência que você poderá aplicar no seu desenvolvimento profissional.



Além disso, nós forneceremos ferramentas que irão avaliar o seu trabalho para que seu crescimento seja bem orientado. Cada semana é organizada com você em mente!

### **Habilidades aptas a serem desempenhadas ao final do curso**

1. Desenvolvedor júnior de Front-end (interface web)
2. Desenvolvedor júnior de Back-end (banco de dados)
3. Desenvolvedor Fullstack junior (front-end e back-end)
4. Fazer gestão de projetos e produtos digitais e de transformação e inovação digital (realizar a ponte entre a área de negócios e a área de TI)