



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CAMPUS: Cajazeiras	
CURSO: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
DISCIPLINA: Programação para a Web II	CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0608
PRÉ-REQUISITO: Programação para a Web I	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE/ANO: 2025.1
CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA: 40 h/a	PRÁTICA: 43 h/a
EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 83 h/a	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cícero Aristofânia Garcia de Araújo	

**EMENTA**

Renderização do lado cliente: aplicações de página única, tecnologias de desenvolvimento para web, programação baseada em componentes. APIs Web como fontes de dados. Aplicações Web Progressivas. Linguagens de domínio específico para aplicações Web.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR**

*(Geral e Específicos)*

**Objetivo geral**

Capacitar os alunos no desenvolvimento de aplicações web modernas interativas, escaláveis e eficientes.

**Objetivos específicos:**

- Compreender os fundamentos da renderização do lado cliente, diferenciando Single Page Applications (SPA) de outras arquiteturas web.
- Explorar tecnologias modernas de desenvolvimento web, como frameworks JavaScript e bibliotecas voltadas para a criação de aplicações reativas.
- Desenvolver aplicações web utilizando programação baseada em componentes, promovendo modularidade e reutilização de código.
- Integrar APIs Web como fontes de dados, entendendo práticas de consumo, autenticação e otimização de requisições.
- Implementar Aplicações Web Progressivas (PWAs), aplicando técnicas para melhorar a experiência do usuário, como caching, notificações push e funcionamento offline.
- Adotar boas práticas de desenvolvimento front-end, incluindo acessibilidade, otimização de desempenho e manutenção do código.

## CONTEÚDO PROGRAMATICO

### Módulo 1: Introdução ao Desenvolvimento Web Moderno

- Visão geral das arquiteturas web: cliente-servidor, SPAs e MPAs
- Introdução ao ecossistema do desenvolvimento front-end
- Configuração do ambiente de desenvolvimento (Node.js, npm/yarn, VS Code)

### Módulo 2: Typescript para Desenvolvimento Web

- Tipagem estática e inferência de tipos
- Interfaces, tipos e generics
- Programação assíncrona com async/await e Promises
- Configuração do TypeScript em projetos React

### Módulo 3: Fundamentos do React

- Conceitos essenciais: componentes, estado e propriedades
- JSX e renderização condicional
- Manipulação de eventos e listas
- Hooks fundamentais (useState, useEffect)

### Módulo 4: Arquitetura e Boas Práticas em Aplicações React

- Organização de pastas e modularização
- Context API e gerenciamento de estado com Redux ou Zustand
- Styled Components e CSS-in-JS
- Testes em aplicações React (Jest e Testing Library)

### Módulo 5: Consumo de APIs e Comunicação com o Backend

- Autenticação e autorização com JWT
- WebSockets para comunicação em tempo real

### Módulo 6: Aplicações Web Progressivas (PWAs)

- Conceitos e benefícios de PWAs
- Service Workers e cache com Workbox
- Notificações push e funcionamento offline
- Instalação e distribuição de PWAs

### Módulo 7: Desenvolvimento de uma Aplicação Completa

- Planejamento e estruturação de um projeto real
- Integração do frontend com APIs externas e banco de dados
- Implementação de rotas e navegação com React Router

### Módulo 8: Tendências e Tecnologias Emergentes

- Server-Side Rendering (SSR) e Static Site Generation (SSG)

## METODOLOGIA DE ENSINO

A aula se desenvolverá por meio de exposição dialogada, acrescidas sempre que possível, de períodos para debates sobre os conceitos apresentados e suas correlações com áreas afins, além de um exemplo prático para melhor assimilação dos conceitos apresentados.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [x] Quadro
- [x] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [ ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [x] Laboratório
- [x] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

**Softwares:**

- IntelliJ IDEA para produção de códigos de exemplo ao longo do semestre;
- Google Classroom para ter uma sala virtual como ferramenta de exposição dos materiais de aulas e atividades;

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetiva, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

A avaliação desta disciplina realizar-se-ão por meio de um projeto prático o qual está dividido em 3 atividades. A primeira atividade (A1) é a estrutura de um website com tema predefinido, a segunda atividade (A2) implementação de comunicação com servidor (A3) implementação de funcionalidades de PWAs e testes, juntamente explicação e apresentação do projeto desenvolvido para a turma. A pontuação seguirá os seguintes critérios:

- A Média Final (MF) da disciplina será calculada por meio de uma média ponderada das atividades.
- Atividade 1 (A1) tem peso 20%.
- Atividade 2 (A2) tem peso 30%. Atividade 3 (A3) tem peso 50%.
- A Média Final é calculado como segue:  $MF = (45*A1 + 45*A2 + 10*A3)/100$ .

**BIBLIOGRAFIA****Bibliografía Básica:**

SILVA, M. S.. React - Aprenda Praticando. São Paulo: Novatec, 2021.

COSTA, M. S.. Typescript – Gerando O Javascript Do Futuro. São Paulo: Ciência Moderna, 2021.

PONTES. Progressive Web Apps: Construa aplicações progressivas com React. São Paulo: Casa do Código, 2018.

**Bibliografía complementar:**

ABINADER, J. A. Web services em Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

BAUER, C. Java Persistence com Hibernate. Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2007.

BURKE, Bill. Enterprise JavaBeans 3.0. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

GEARYD.; HORSTMANN, C. Core Java Server Faces. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

HEMRAJANI, A. Desenvolvimento Ágil em Java com Spring, Hibernate e Eclipse. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.

VILARINHO. Front-end com Vue.js. Casa do Código, 2021.

STEFANOV, S. Primeiros passos com React: Construindo aplicações web. São Paulo: Novatec, 2019.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Cicero Aristofanio Garcia de Araujo, PROFESSOR ENS BASIC TECN TECNOLOGICO, em 15/04/2025 12:12:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 700264

Verificador: 9256fae80a

Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100