



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Desenvolvimento Back-End	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 75 h	Código: SUP.4086
Carga horária de extensão: 0 h	Carga horária de pesquisa: 0 h
Carga horária de práticas: 65 h	CH presencial: 10 h
Ementa: Desenvolvimento de aplicações web com foco no lado do servidor. Estruturação de rotas, controle e persistência de dados em banco de dados relacional e não relacional. Integração com motores de template e manipulação de arquivos. Implementação de aplicações completas com CRUD, filtros de busca e upload de arquivos, seguindo boas práticas de arquitetura e segurança.	

Conteúdos

UNIDADE I – Fundamentos do Desenvolvimento Back-End

- 1.1 Conceitos de servidor, cliente e APIs
- 1.2 Introdução a linguagem de programação no lado do servidor: instalação, módulos e execução
- 1.3 Estrutura básica de um projeto back-end
- 1.4 Criação de servidor
- 1.5 Rotas e controladores (GET, POST, PUT, DELETE)

UNIDADE II – Modelagem, Persistência e Renderização

- 2.1 Conexão e manipulação de banco de dados
- 2.2 Criação e uso de modelos de dados
- 2.3 Páginas dinâmicas
- 2.4 Manipulação de formulários e validação de dados
- 2.5 Upload e armazenamento de arquivos

UNIDADE III – Projeto de Aplicação Web

- 3.1 Estruturação do projeto
- 3.2 Implementação de CRUD completo (criar, listar, editar, excluir)
- 3.3 Implementação de filtro/pesquisa de dados
- 3.4 Upload e exibição de arquivos
- 3.5 Boas práticas de programação e deploy da aplicação



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

Bibliografia básica

NODE.JS. **Documentação Oficial**. Disponível em: <https://nodejs.org/en/docs>. Acesso em: 28 out. 2025.

EXPRESS.JS. **Guia Oficial do Framework Express**. Disponível em: <https://expressjs.com/pt-br>. Acesso em: 28 out. 2025.

EJS. Embedded JavaScript Templates – **Documentação Oficial**. Disponível em: <https://ejs.co>. Acesso em: 28 out. 2025.

Bibliografia complementar

W3SCHOOLS. Node.js **Tutorial**. Disponível em: <https://www.w3schools.com/nodejs>. Acesso em: 28 out. 2025.

MONGODB. **Documentação Oficial**. Disponível em: <https://www.mongodb.com/docs>. Acesso em: 28 out. 2025.

NPM. **Documentação Oficial do Node Package Manager**. Disponível em: <https://docs.npmjs.com>. Acesso em: 28 out. 2025.