

**Desenvolvimento Web Back-End I / Período: 4**

Professor: William José Ferreira (Doutor)

CH: 80h

**Ementa:**

Apresentação dos Frameworks Back-end de Desenvolvimento Web: Express.js, AngularJS e Node.js. Dar ênfase no Node.js. Configuração do ambiente com Node.js. Programação Web com Node.js: fundamentos da plataforma Node.js, Sistema de módulos do Node, Call Stack e Event Loop. Programação assíncrona com Node.js. Acesso a bancos de dados relacionais. Exemplo de CRUD (Create, Retrieve, Update e Delete) no banco de dados não-relacional MongoDB.

**Metodologia:**

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

**Recursos Didáticos:**

Livro didático;  
Vídeo aula;  
Fóruns;  
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);  
Experimentos em laboratório virtual;  
Biblioteca virtual;  
Atividades em campo.

**Conteúdo Programático:**

INTRODUÇÃO AOS FRAMEWORKS BACK-END  
CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE COM NODE.JS  
PROGRAMAÇÃO WEB COM NODE.JS  
PROGRAMAÇÃO ASSÍNCRONA COM NODE.JS  
ACESSO A BANCOS DE DADOS RELACIONAIS  
BANCO DE DADOS NOSQL - MONGODB

**Sistema de Avaliação:**

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final  $\geq 20$  e  $< 60$

Regra:  $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação:  $\geq 60$  pontos

**Bibliografia Principal:**

CARDOSO, Leandro da C. Frameworks Back End. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965879. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965879/>. Acesso em: 10 julho 2023.

ZABOT, Diego; MATOS, Eivaldo de Souza. Aplicativos com Bootstrap e Angular. São Paulo, 2020. ISBN 9788536533032. Disponível em: [https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/728156?title=APLICATIVOS%20COM%20BOOT STRAP%20E%20ANGULAR](https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/728156?title=APLICATIVOS%20COM%20BOOT%20STRAP%20E%20ANGULAR). Acesso em: 10 julho 2023.

ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana; OLIVEIRA, Claudio Luis Vieira. Node.js. Expressa, 2022. E-book. ISBN 9786558110217. Disponível em: <https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/782966?title=Node.js>. Acesso em: 10 julho 2023.

**Bibliografia Complementar:**

ALVES, William Pereira. Projetos de Sistemas Web. São Paulo, 2015. ISBN 9788536514680. Disponível em: <https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/580412?title=Projetos%20de%20Sistemas%20Web>. Acesso em: 10 julho 2023.

FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 10 julho 2023.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Big Data: o futuro dos dados e aplicações. São Paulo: Érica, 2018. E-book. ISBN 9788536527611. Disponível em: <https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/627198?title=Big%20data>. Acesso em: 09 julho 2023.

SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados. Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157552. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157552/>. Acesso em: 09 julho 2023.

OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. Javascript Descomplicado: Programação para Web, IoT e Dispositivos Móveis. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533100. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533100/>. Acesso em: 10 julho 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.  
Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025

Thyciane Alves Gonsalves Freitas  
Secretária Acadêmica