



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

DISCIPLINA: Projeto Integrador III	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: SUP.4085
Carga horária de extensão: 0 h	Carga horária de pesquisa: 0 h
Carga horária de práticas: 45 h	CH presencial: 10 h
<b>Ementa:</b> Integração e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas do terceiro semestre do curso. Planejamento, desenvolvimento e implementação de um sistema web funcional, com base em princípios de programação orientada a objetos, integração de banco de dados e redes de computadores. Utilização de metodologias ágeis e ferramentas colaborativas de desenvolvimento.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Planejamento e Gerenciamento do Projeto

- 1.1 Definição do escopo e objetivos do sistema web
- 1.2 Levantamento e análise de requisitos funcionais e não funcionais
- 1.3 Planejamento ágil de atividades (Scrum, Kanban)
- 1.4 Ferramentas de versionamento e integração contínua (Git, GitHub, Trello etc.)

### UNIDADE II – Arquitetura e Desenvolvimento do Sistema

- 2.1 Definição da arquitetura do sistema (MVC, camadas e componentes)
- 2.2 Implementação de back-end orientado a objetos
- 2.3 Integração com banco de dados relacional
- 2.4 Comunicação entre cliente e servidor via protocolos e APIs

### UNIDADE III – Design e Interface do Usuário

- 3.1 Aplicação de princípios de design e usabilidade
- 3.2 Integração com o front-end e responsividade
- 3.3 Testes de usabilidade e ajustes visuais

### UNIDADE IV – Testes, Implantação e Apresentação

- 4.1 Testes unitários e de integração
- 4.2 Implantação do sistema em ambiente web local
- 4.3 Apresentação técnica e documentação do projeto
- 4.4 Reflexão sobre os resultados e melhorias



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

### **Bibliografia básica**

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de Software**: uma abordagem profissional. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2021. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e projeto orientados a objetos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

### **Bibliografia complementar**

MARTIN, R. C. **Código Limpo**: habilidades práticas do Agile Software. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

FOWLER, M. **UML Essencial**: um breve guia para a linguagem padrão de modelagem de objetos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

VARGAS, R. V. **Manual prático do plano de projeto utilizando PMBOK guide**. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.