



DISCIPLINA: Fundamentos de Engenharia de Sistemas Computacionais	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 30h	Código: SUP.2660
Ementa: Estudo dos fundamentos de engenharia de sistemas computacionais através dos principais processos de desenvolvimento de software. Estudo dos modelos clássicos, métodos ágeis, desenvolvimento rápido de aplicações e métodos emergentes.	

Conteúdos

UNIDADE I – Processos de desenvolvimento

- 1.1 Modelos de processos de desenvolvimento de software
- 1.2 Modelo clássico
- 1.3 Modelo iterativo
- 1.4 Modelo espiral

UNIDADE II – Métodos ágeis

- 2.1 Scrum
- 2.2 Extreme Programming
- 2.3 Feature Driven Development (FDD)

UNIDADE III – Outros modelos

- 3.1 Desenvolvimento rápido de aplicações
- 3.2 Test Driven Development (TDD)
- 3.3 User Experience e Design Thinking

Bibliografia básica

CRUZ, Fábio. **Scrum e Agile em projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 22 fev. 2025..

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2011.

Bibliografia complementar

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. 2. ed. São Paulo, SP: LeYa, 2016.

GOMES, André Faria. **Agile**: desenvolvimento de software com entregas frequentes e foco no valor de negócio. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 22 fev. 2025.



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

MELO, Adriana; ABELHEIRA, Ricardo. **Design thinking & thinking design:** metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

BROWN, Tim. **Design Thinking:** uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

BECK, Kent. **TDD:** desenvolvimento guiado por testes. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010.