

PLANO DE ENSINO

Disciplina: METODOLOGIAS ÁGEIS

Período: 4º

Carga Horária: 60h

Semestre: 2025/1

EMENTA

Apresentação dos fundamentos das metodologias ágeis no desenvolvimento de software. Princípios e valores do Manifesto Ágil. Comparação entre metodologias tradicionais e abordagens ágeis. Estudo das metodologias ágeis mais utilizadas, como Scrum, Kanban, XP (Extreme Programming) e Lean. Aplicação prática da gestão de projetos ágeis com foco em velocidade de entrega, colaboração e melhoria contínua. Ferramentas para gestão ágil (Jira, Trello, Notion, etc.). Práticas de planejamento, execução, acompanhamento e retrospectiva.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Capacitar os alunos a compreenderem e aplicarem os princípios das metodologias ágeis no contexto de desenvolvimento de software e gerenciamento de projetos. Desenvolver uma visão crítica e prática sobre os métodos ágeis, seus benefícios, limitações e aplicabilidade no mercado atual.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS PELOS ALUNOS

- Compreender os princípios e valores do Manifesto Ágil.
- Diferenciar métodos tradicionais (cascata) de abordagens ágeis.
- Identificar quando e como aplicar metodologias ágeis no desenvolvimento de projetos.
- Dominar os papéis, eventos e artefatos do Scrum.
- Utilizar o Kanban como método visual de gerenciamento de fluxo de trabalho.
- Compreender práticas da metodologia Lean aplicadas ao desenvolvimento de software.
- Aplicar conceitos de Extreme Programming (XP) como TDD, pair programming e integração contínua.
- Utilizar ferramentas de apoio à gestão ágil, como Jira, Trello ou equivalentes.
- Realizar simulações práticas com planejamento de sprints, reuniões diárias, revisão e retrospectiva.

- Refletir sobre a cultura ágil, colaboração, feedback constante e entrega de valor contínua.

METODOLOGIA DE ENSINO E ESTRUTURA DA DISCIPLINA

As aulas ocorrerão de forma online e assíncrona, com conteúdo dividido em 4 módulos de 5 semanas, totalizando 20 semanas. Cada semana inclui:

- Material teórico e prático
- Exercício de fixação/autocorreção
- Fóruns de discussão ao final de cada módulo
- Simulados e avaliações formais ao fim dos módulos 2 e 4

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Módulo 1: Fundamentos da Agilidade e Contexto Histórico

- **Aula 1:** Introdução à disciplina, ementa, objetivos e metodologia de ensino.
- **Aula 2:** Contexto histórico: métodos tradicionais vs. ágeis.
- **Aula 3:** Manifesto Ágil: valores e princípios.
- **Aula 4:** Benefícios da agilidade: velocidade, colaboração e adaptabilidade.
- **Aula 5:** Cultura ágil nas organizações e comparação entre métodos ágeis e Lean.

Módulo 2: Scrum em Detalhes

- **Aula 6:** Visão geral do Scrum: framework, papéis e responsabilidades.
 - **Aula 7:** Artefatos do Scrum: backlog do produto, backlog da sprint, incrementos.
 - **Aula 8:** Eventos do Scrum: sprint, planning, daily, review e retrospectiva.
 - **Aula 9:** Avaliação (Simulado): Módulos 1 e 2.
 - **Aula 10:** Avaliação Formal N1.
-

Módulo 3: Outras Abordagens Ágeis e Práticas Técnicas

- **Aula 11:** Kanban: princípios, quadros, limites de trabalho (WIP) e fluxo.
 - **Aula 12:** Lean aplicado ao desenvolvimento de software.
 - **Aula 13:** Extreme Programming (XP): práticas e valores.
 - **Aula 14:** Práticas ágeis técnicas: TDD, integração contínua, DevOps.
 - **Aula 15:** Ferramentas ágeis: Trello, Jira, Notion, GitHub Projects.
-

Módulo 4: Integração e Aplicação Prática

- **Aula 16:** Planejamento de projeto ágil: definição de requisitos e priorização.
- **Aula 17:** Execução prática de uma sprint: simulação de equipe Scrum.
- **Aula 18:** Monitoramento e métricas ágeis: burndown chart, velocity, CFD.
- **Aula 19:** Avaliação (Simulado): Módulos 3 e 4.
- **Aula 20:** Avaliação Final N2.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BECK, Kent. *Extreme Programming Explained: Embrace Change*. Addison-Wesley, 2004.
- KNIBERG, Henrik. *Scrum e Kanban – Entenda as principais diferenças*. C4Media, 2011.
- HIGHSMITH, Jim. *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. Addison-Wesley, 2010.
- PICHLER, Roman. *Agile Product Management with Scrum*. Addison-Wesley, 2010.

- LARMAN, Craig; VODDE, Bas. *Practices for Scaling Lean & Agile Development*. Addison-Wesley, 2010.
- SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. *O Guia do Scrum – As regras do jogo*. Scrum.org, versão atual.
- ANDERSON, David J. *Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business*. Blue Hole Press, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- COHN, Mike. *User Stories Applied: For Agile Software Development*. Addison-Wesley, 2004.
- LEFFINGWELL, Dean. *Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise*. Addison-Wesley, 2011.
- MARTIN, Robert C. *Clean Agile: Back to Basics*. Prentice Hall, 2019.