

Projeto Integrador

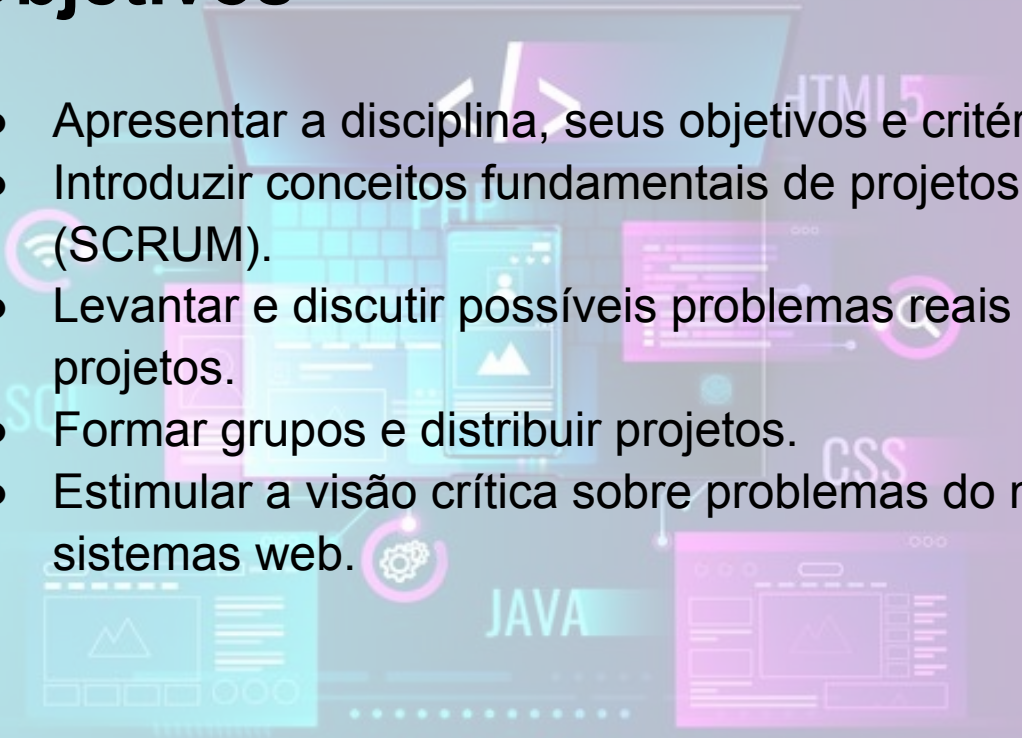
Projeto e Desenvolvimento Web
Aula 01

Prof. Msc. Francisco de Assis de Souza Rodrigues

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Objetivos

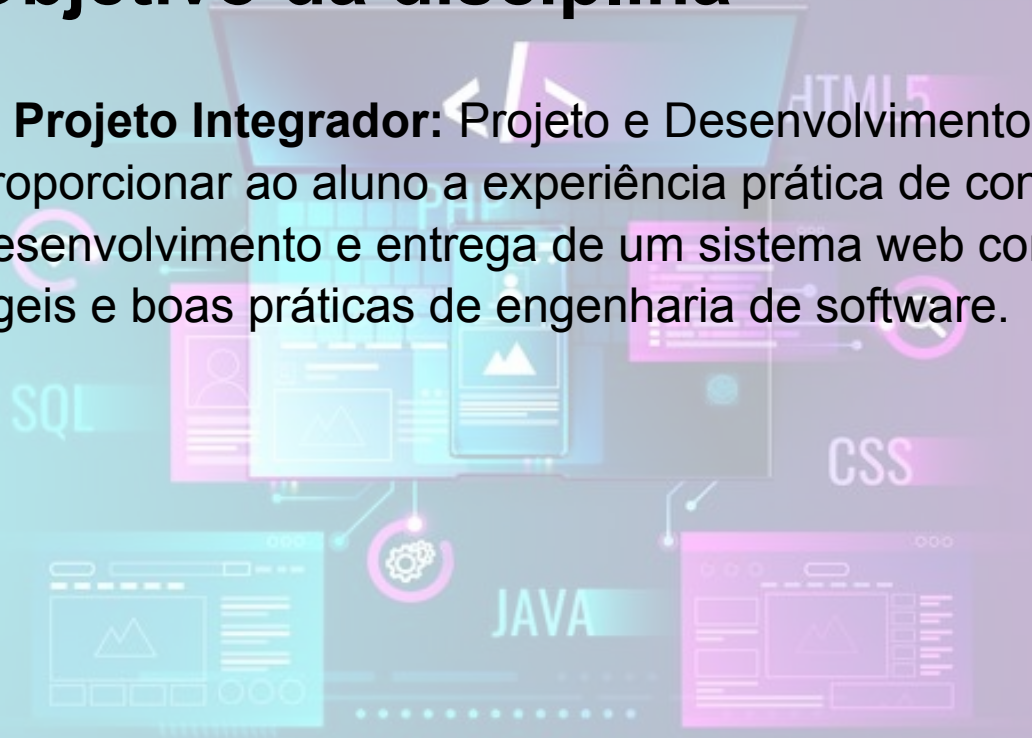
- Apresentar a disciplina, seus objetivos e critérios de avaliação.
- Introduzir conceitos fundamentais de projetos Web e metodologias ágeis (SCRUM).
- Levantar e discutir possíveis problemas reais que possam se transformar em projetos.
- Formar grupos e distribuir projetos.
- Estimular a visão crítica sobre problemas do mundo real aplicáveis em sistemas web.



UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Objetivo da disciplina

O Projeto Integrador: Projeto e Desenvolvimento Web tem como objetivo proporcionar ao aluno a experiência prática de concepção, planejamento, desenvolvimento e entrega de um sistema web completo, aplicando metodologias ágeis e boas práticas de engenharia de software.



UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Objetivo da disciplina

Ao longo do semestre, os alunos irão:

- **Identificar problemas reais** e traduzi-los em soluções tecnológicas.
- **Trabalhar em equipe** de forma colaborativa e organizada.
- **Aplicar frameworks e ferramentas modernas** para o desenvolvimento de sistemas web.
- **Vivenciar todo o ciclo de vida de um projeto** — desde a análise de requisitos até a entrega e apresentação para uma banca avaliadora.
- **Desenvolver habilidades de pesquisa aplicada**, explorando dados e contexto para fundamentar o projeto.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Objetivo da disciplina

Importância para a formação profissional

Esta disciplina é uma **ponte entre o conhecimento acadêmico e o mercado de trabalho**, pois:

1. **Simula um ambiente profissional real**:
    - O aluno vivencia papéis como *Product Owner*, *Scrum Master* e desenvolvedor, exatamente como acontece em equipes de TI no mercado.

2. **Fortalece competências valorizadas por empresas**:
    - Trabalho em equipe, comunicação, gestão de tempo, resolução de problemas e pensamento crítico.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Objetivo da disciplina

Importância para a formação profissional

3. Proporciona experiência prática e portfólio:

- Ao final, o estudante terá um projeto funcional para apresentar em entrevistas ou incluir no currículo.

4. Estimula o protagonismo e a autonomia:

- Você não será apenas um executor, mas **líder do seu próprio processo de aprendizagem e desenvolvimento**.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Objetivo da disciplina

Importância para a formação profissional

5. Integra o aprendizado multidisciplinar:

- A disciplina conecta conhecimentos de programação, banco de dados, análise de requisitos, usabilidade, segurança e gestão de projetos.

6. Promove impacto social e comunitário:

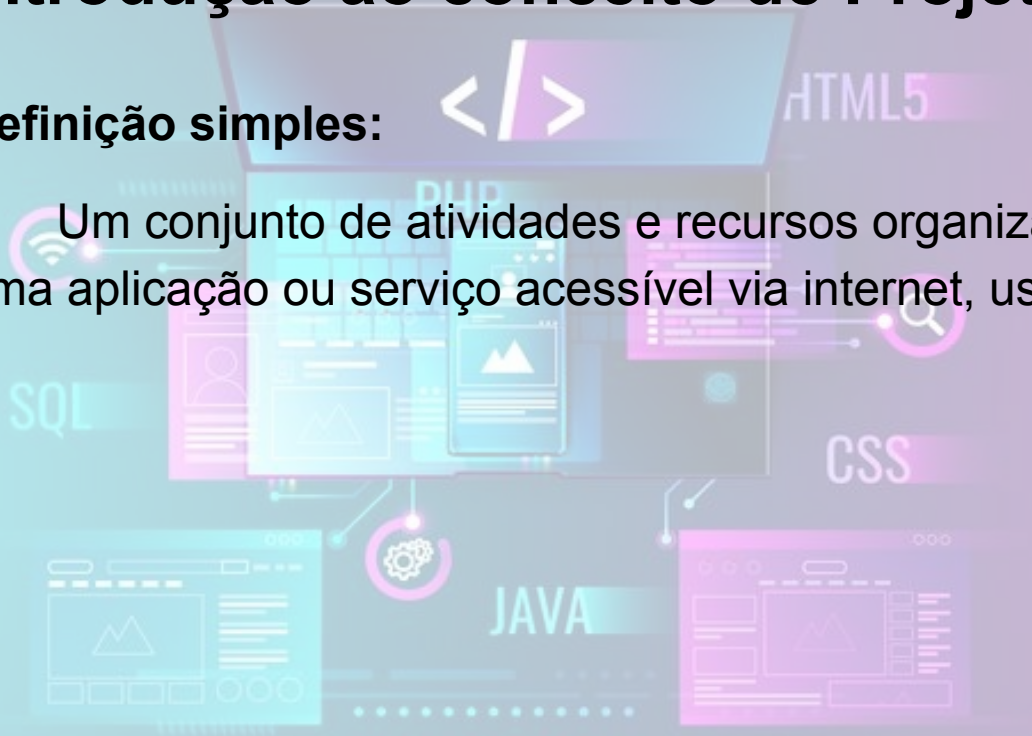
- O projeto extensivo não é apenas um exercício acadêmico — é uma solução pensada para atender uma necessidade real da comunidade, fortalecendo a responsabilidade social do profissional de TI.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução ao conceito de Projeto Web

Definição simples:

Um conjunto de atividades e recursos organizados para criar e disponibilizar uma aplicação ou serviço acessível via internet, usando tecnologias web.



UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução ao conceito de Projeto Web

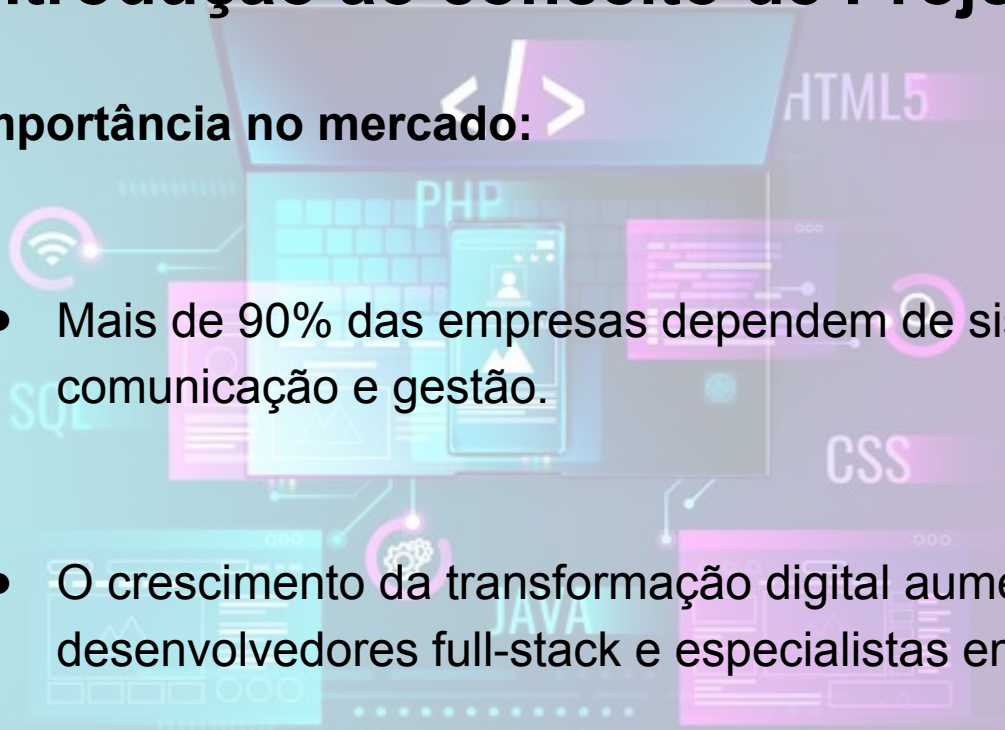
Elementos principais de um projeto web:

- **Frontend:** Interface visual (HTML, CSS, JavaScript, frameworks como React, Angular, Vue).
- **Backend:** Processamento e lógica (Node.js, Java, PHP, Python, Go, etc.).
- **Banco de dados:** Armazenamento de informações (MySQL, PostgreSQL, MongoDB, etc.).
- **Infraestrutura:** Servidores, cloud, hospedagem e segurança.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução ao conceito de Projeto Web

Importância no mercado:



- Mais de 90% das empresas dependem de sistemas web para vendas, comunicação e gestão.

- O crescimento da transformação digital aumentou a demanda por desenvolvedores full-stack e especialistas em arquitetura de software.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução ao conceito de Projeto Web

Exemplos reais:

- **E-commerce:** Mercado Livre, Amazon.
- **Sistemas de gestão:** ERP web (Totvs, Bling).
- **Aplicações SaaS:** Trello, Google Docs.
- **Plataformas comunitárias:** OLX, Doare, etc.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Sistemas Monolíticos x Arquiteturas Modernas

Sistemas monolíticos

- **O que são:** Toda a aplicação é construída como um único bloco de código.
- **Características:**
  - Backend, frontend e banco de dados fortemente acoplados.
  - Mudança em uma parte exige redeploy de tudo.
  - Boa para projetos pequenos ou MVPs iniciais.
- **Limitações:**
  - Dificuldade de escalar partes específicas.
  - Dependência entre equipes.
  - Mais difícil de manter a longo prazo.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Sistemas Monolíticos x Arquiteturas Modernas

Arquiteturas modernas

- **Exemplos:**
  - **MVC / MVP / MVVM** — padrões de organização de código.
  - **Microsserviços:** Cada parte do sistema é independente, comunicando-se por APIs.
  - **Serverless:** Funções executadas sob demanda na nuvem (AWS Lambda, Google Cloud Functions).

- **Vantagens:**
  - Escalabilidade: só escalar o módulo necessário.
  - Resiliência: falha em um serviço não derruba todo o sistema.
  - Deploys mais rápidos e independentes.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução à Metodologia SCRUM

Origem e princípios

- **Origem**
  1. Criado oficialmente em 1995 por **Ken Schwaber** e **Jeff Sutherland**.
  2. Inspirado pelo Manifesto Ágil (2001), que prioriza **indivíduos e interações**, **software em funcionamento**, **colaboração com o cliente** e **resposta rápida a mudanças**.
  3. Nome “Scrum” vem do **Rugby** — momento em que a equipe se junta para avançar a bola em conjunto (idéia de força coletiva e alinhamento).

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução à Metodologia SCRUM

Origem e princípios

- **Princípios Fundamentais do SCRUM**

1. **Transparência** – Todos têm acesso às mesmas informações sobre o projeto.

2. **Inspeção** – Revisões constantes para identificar problemas cedo.

3. **Adaptação** – Ajustes rápidos quando surgem mudanças ou problemas.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução à Metodologia SCRUM

Papéis no SCRUM

- **Product Owner (PO)**
  - Responsável pelo **o que** será desenvolvido.
  - Define prioridades, mantém o **Product Backlog** atualizado e alinha o projeto às necessidades do cliente.
  - Ex.: Para um site de doação de medicamentos, o PO define que primeiro será implementado o cadastro de usuários antes do chat online.

Introdução à Metodologia SCRUM

Papéis no SCRUM

- **Scrum Master (SM)**

  i. Guardião do método: garante que o SCRUM está sendo seguido.

  ii. Remove obstáculos e promove melhoria contínua.

  iii. Ex.: No mesmo projeto, se os desenvolvedores não conseguem acessar a API de geolocalização, o SM busca resolver o problema ou acionar recursos externos.

Introdução à Metodologia SCRUM

Papéis no SCRUM

- **Development Team**
  - Grupo multifuncional que desenvolve o produto.
  - Trabalha de forma colaborativa e autogerida.
  - Ex.: Frontend, backend e designer trabalhando juntos para criar a página inicial do site.

Introdução à Metodologia SCRUM

Eventos do SCRUM

1. **Sprint Planning (Planejamento da Sprint)**
    - Define **o que será feito** e **como será feito** na próxima sprint.
    - Duração: 2–4h para sprints de 2 semanas.
    - Ex.: Decidir que nos próximos 14 dias o time vai criar o sistema de login e a tela inicial.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução à Metodologia SCRUM

Eventos do SCRUM

Daily Scrum (Reunião Diária)

- Reunião curta de 15 minutos.
- Cada membro responde:
  1. O que fiz ontem?
  2. O que vou fazer hoje?
  3. Há algum impedimento?

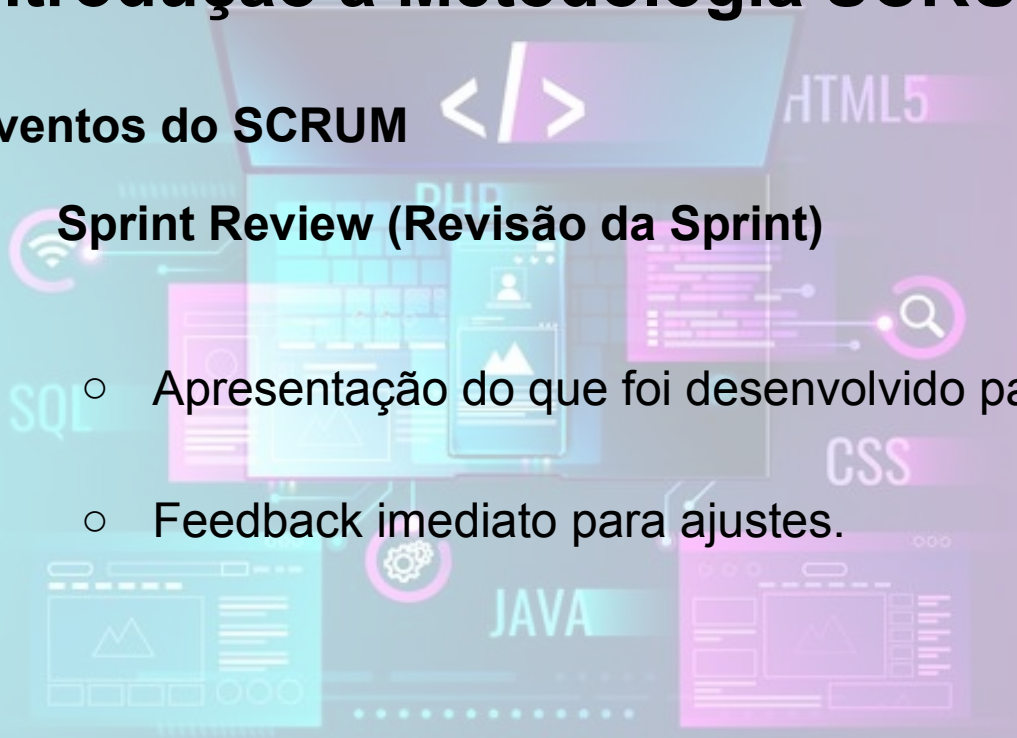
- Ex.: “Ontem implementei a autenticação. Hoje vou criar o formulário de cadastro. Estou travado com a API de CEP.”

Introdução à Metodologia SCRUM

Eventos do SCRUM

Sprint Review (Revisão da Sprint)

- Apresentação do que foi desenvolvido para o cliente/PO.
- Feedback imediato para ajustes.



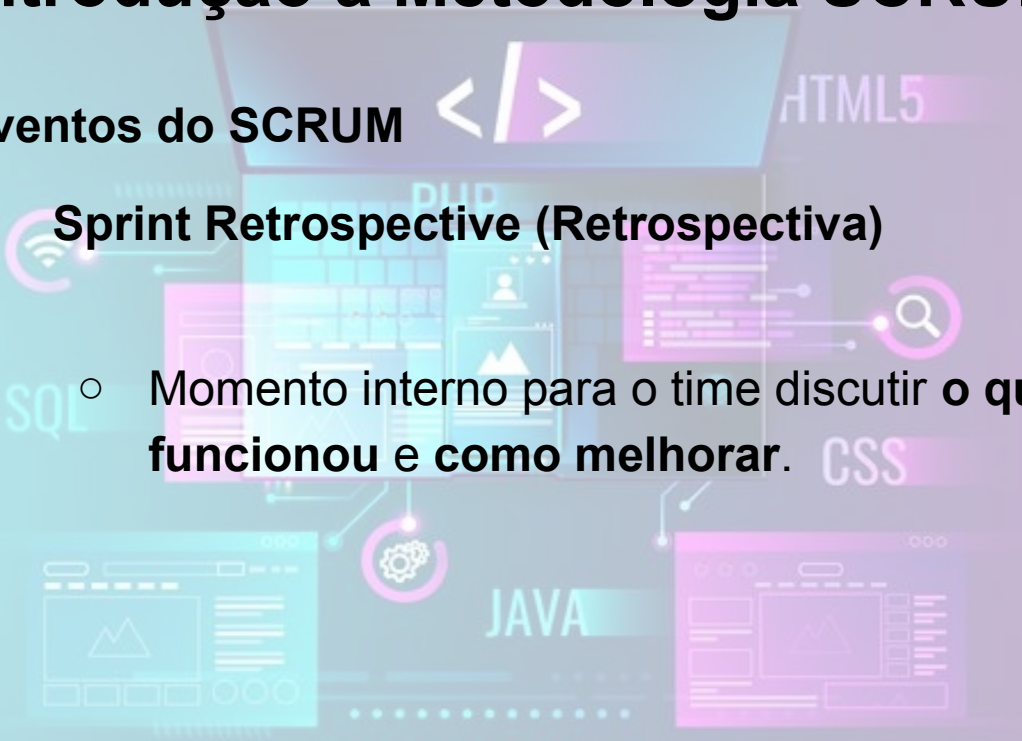
UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução à Metodologia SCRUM

Eventos do SCRUM

Sprint Retrospective (Retrospectiva)

- Momento interno para o time discutir **o que funcionou**, **o que não funcionou** e **como melhorar**.



UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO

Introdução à Metodologia SCRUM

Artefatos do SCRUM

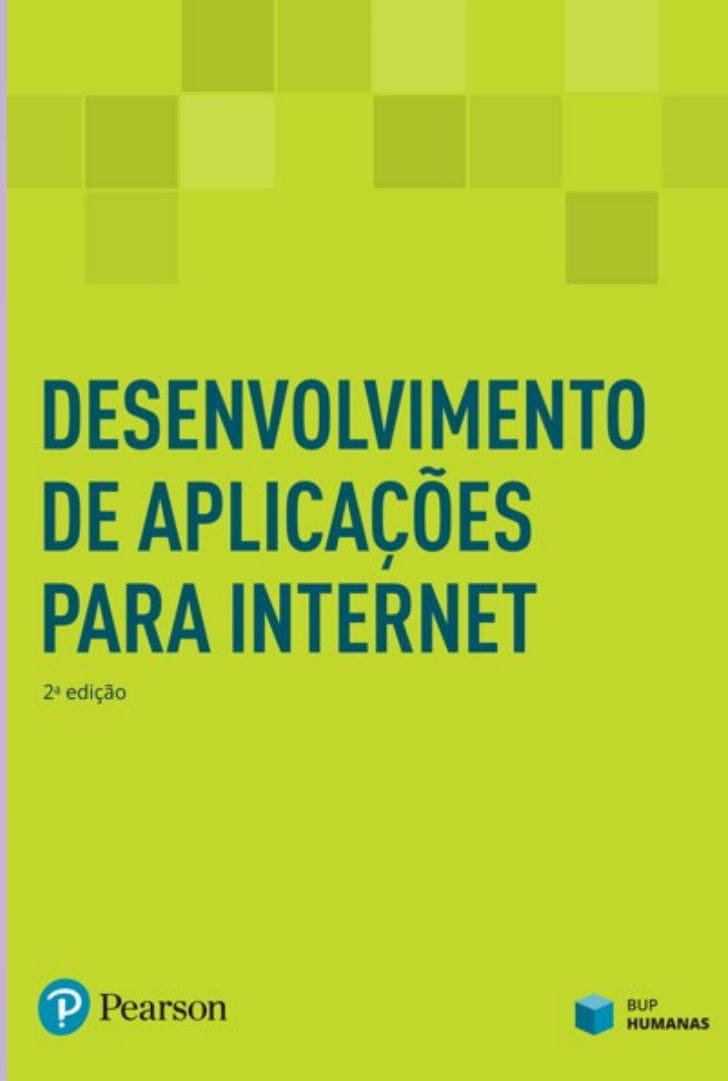
- **Product Backlog** – Lista geral de tudo que deve ser feito no projeto, priorizada pelo PO.
  Ex.: Tela de login, sistema de busca, integração com API de pagamento.
- **Sprint Backlog** – Lista específica das tarefas escolhidas para a sprint atual.
  Ex.: Criar tela de cadastro e configurar banco de dados.
- **Increment** – Produto pronto ao final de cada sprint, que já possa ser testado ou usado.
  Ex.: Uma versão funcional do sistema que já permite login e consulta de dados.

UniFAP

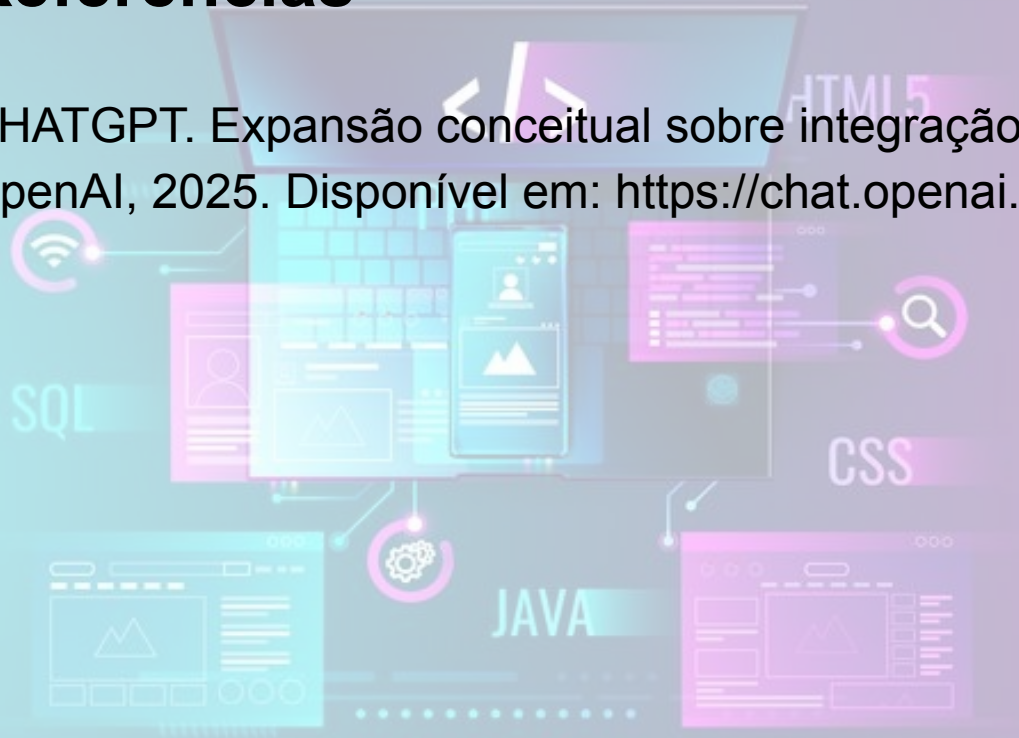
Bibliografia

MARINHO, Antonio Lopes; CRUZ, Jorge Luiz da (org.). Desenvolvimento de aplicações para internet. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 12 ago. 2025.

https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177789



Referências



CHATGPT. Expansão conceitual sobre integração entre COBIT, ITIL e PMBOK. OpenAI, 2025. Disponível em: https://chat.openai.com/. Acesso em: 11 ago. 2025.

UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO


UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO


OBRIGADO
THANK YOU
Arigato
Spasibo
Merci
Asante
Grazie
Obrigado
Kiitos
Mamana
Kia Ora
Dankon
Maake
Ua Tsaug Rau Koj
Mochchakkeram
Terma Kasih
Multumesc
Raibh Maith Agat
Chokrane
Jusqu'à
Welalin
Vinaka
Cam on ban
JAVA
CSS
UniFAP
CENTRO UNIVERSITÁRIO PARAÍSO