

# XP (Extreme Programming)

- **Metodologia ágil de desenvolvimento de software;**
  - **Foco na qualidade do código e na flexibilidade** para mudanças;
  - **Usada para desenvolver software de forma rápida e eficiente, garantindo que as mudanças nos requisitos do cliente possam ser facilmente incorporadas.**
- 

## Principais Práticas do XP

- **Colaboração;**
  - **Feedback contínuo;**
  - **Código de alta qualidade;**
1. **Desenvolvimento Iterativo e Incremental** – Pequenas entregas frequentes, ajustando o software conforme necessário.
  2. **TDD (Test-Driven Development)** – Escrever testes antes do código para garantir qualidade.
  3. **Refatoração Contínua** – Melhorar o código frequentemente, mantendo-o limpo e eficiente.
  4. **Programação em Par (Pair Programming)** – Dois desenvolvedores trabalham juntos no mesmo código para evitar erros e melhorar a solução.
  5. **Simplicidade** – Escrever apenas o código necessário, sem funcionalidades desnecessárias.
  6. **Feedback Rápido** – Comunicação constante entre a equipa e o cliente para adaptar o desenvolvimento rapidamente.
  7. **Propriedade Coletiva do Código** – Todos os membros da equipa podem modificar qualquer parte do código.
  8. **Integração Contínua** – Código atualizado e testado constantemente para evitar conflitos e falhas.
  9. **Metáfora do Sistema** – Utilizar uma linguagem comum entre desenvolvedores e clientes para facilitar a compreensão do projeto.

10. **Trabalho Sustentável** – Evitar sobrecarga e garantir que a equipe mantenha um ritmo constante e saudável.
- 

### Quando Usar XP?

- ✓ O projeto tem **requisitos que mudam frequentemente**.
  - ✓ A equipa precisa de **entregar software funcional rapidamente**.
  - ✓ Há uma **forte colaboração entre desenvolvedores e clientes**.
  - ✓ O software exige **alta qualidade e pouca margem para erro**.
- 

### Perguntas sobre XP

#### 1. Explique a prática da Pair Programming e seus benefícios.

**Pair Programming** é uma prática do **XP** onde dois desenvolvedores trabalham juntos no mesmo computador para escrever código. Eles assumem dois papéis:

- **Driver:** Digita o código e foca nos detalhes da implementação.
- **Navigator:** Revê o código em tempo real, pensa na solução como um todo e sugere melhorias.

Os papéis podem ser trocados frequentemente para manter a colaboração dinâmica.

#### ➡ **Benefícios:**

- ✓ **Melhora a qualidade do código** – Dois pares de olhos ajudam a detectar erros mais cedo.
  - ✓ **Acelera a aprendizagem** – Desenvolvedores mais experientes podem ensinar boas práticas aos menos experientes.
  - ✓ **Facilita a manutenção do código** – Como mais de uma pessoa conhece o código, ele se torna mais compreensível e menos dependente de um único desenvolvedor.
  - ✓ **Reduz bugs** – Erros são encontrados e corrigidos no momento da escrita do código.
- 

#### 2. Como o XP lida com mudanças nos requisitos do projeto?

O **XP** é altamente adaptável a mudanças, pois segue princípios ágeis como **entregas frequentes**, **feedback constante** e **desenvolvimento incremental**.

➡ **Como lida com mudanças:**

- ✓ **Iterações curtas** – O desenvolvimento acontece em ciclos curtos (2-3 semanas), permitindo ajustes rápidos.
  - ✓ **Feedback contínuo do cliente** – O cliente participa ativamente, garantindo que os requisitos sejam sempre atualizados.
  - ✓ **TDD (Test-Driven Development)** – Ajuda a garantir que mudanças no código não quebrem funcionalidades já existentes.
  - ✓ **Refatoração contínua** – O código é melhorado constantemente para facilitar futuras mudanças.
- 

### **3. Porque é que o XP enfatiza feedback rápido e propriedade coletiva do código?**

📌 **Feedback rápido:**

O XP valoriza **respostas rápidas** dos clientes, da equipa e dos testes para evitar problemas e adaptar o software continuamente.

- ✓ O **feedback do cliente** garante que o sistema atenda às expectativas.
- ✓ O **feedback dos testes (TDD)** ajuda a encontrar falhas rapidamente.
- ✓ O **feedback entre desenvolvedores** melhora a qualidade do código por meio de revisões constantes.

📌 **Propriedade coletiva do código:**

Em XP, **qualquer membro da equipa pode modificar qualquer parte do código**, garantindo que:

- ✓ O código **não dependa de uma única pessoa** para ser entendido ou alterado.
- ✓ Todos os membros da equipa conheçam o projeto e possam contribuir para melhorias.
- ✓ Mudanças sejam feitas mais rapidamente sem burocracia.