# GESTÃO E QUALIDADE DE SOFTWARE

GRUPO: INOVATECH

Prof. Robson Calvetti

# Grupo

**Nome do Grupo: INOVATECH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RA | Nome Completo | E-mail | Turma | Curso |
| 822231424 | Gabriel Farah de Lima | gabriel@email.com | CCP1AN-MCD3 | Ciência da Computação |
| 8222242764 | Webster Diogenes Rodrigues | webster@email.com | CCP1AN-MCD3 | Ciência da Computação |
| 8222240261 | Bianca Alves Ribeiro | bianca@email.com | CCP1AN-MCD3 | Ciência da Computação |
| 823210075 | Luiz Gustavo França de Abreu | luiz@email.com | CCP1AN-MCD3 | Ciência da Computação |
| 822227166 | Fabrício de Barros Narbon | fabricio@email.com | CCP1AN-MCD3 | Ciência da Computação |
| 823158602 | Rafael Rossetto Guitarrari | rafael@email.com | CCP1AN-MCD3 | Ciência da Computação |

# Apresentação – Técnicas de Decomposição

# 1. Estimativa baseada em LOC (Linhas de Código)

Definição: Essa técnica parte da premissa de que a quantidade de linhas de código a ser escrita pode ser usada para estimar o esforço e tempo do projeto.  
Exemplo de aplicação: Um sistema de cadastro de clientes em Java está previsto para gerar 10.000 linhas de código. Com base na produtividade histórica da equipe (500 LOC/homem-mês), o esforço estimado será de 20 homem-mês.  
  
Fonte: Pressman (2016) – Cap. 19

# 2. Estimativa baseada em FP (Pontos de Função)

Definição: Técnica que estima o tamanho do software com base na funcionalidade entregue ao usuário (entradas, saídas, consultas, arquivos e interfaces).  
Exemplo de aplicação: Um sistema ERP possui: 15 entradas, 10 saídas, 5 arquivos lógicos e 4 interfaces externas. Após a classificação e ponderação, o total é de 250 pontos de função. Com base na taxa de produtividade (10 PF/homem-mês), o esforço estimado é de 25 homem-mês.  
  
Fonte: Sommerville (2011) – Cap. 22

# 3. Estimativa baseada em processo

Definição: Baseia-se na decomposição do processo de desenvolvimento em etapas (ex: planejamento, codificação, testes) e estima-se o esforço de cada fase separadamente.  
Exemplo de aplicação: Em um projeto ágil, divide-se em 3 sprints:  
- Planejamento: 10% do tempo total  
- Desenvolvimento: 60%  
- Testes: 30%  
Com base em 100 dias úteis, temos: Planejamento: 10 dias | Dev: 60 dias | Testes: 30 dias.  
  
Fonte: Pressman (2016), Pfleeger (2004)

## 4. Estimativa baseada em caso de uso

Definição: Essa técnica mede o esforço com base no número e complexidade dos casos de uso identificados.  
Exemplo de aplicação: Um sistema apresenta 8 casos de uso:  
- 4 simples (5 pontos cada)  
- 3 médios (10 pontos cada)  
- 1 complexo (15 pontos)  
Total de 70 pontos de caso de uso. Considerando 1 ponto = 1 homem-dia, o esforço estimado é de 70 dias.  
  
Fonte: Pressman (2016), Sommerville (2011)

## 5. Harmonizando Estimativas

Definição: Técnica que consiste em combinar múltiplas estimativas (LOC, FP, Casos de Uso) para obter uma visão mais precisa e confiável.  
Exemplo de aplicação:  
- LOC: 10.000 LOC = 20 homem-mês  
- FP: 250 PF = 25 homem-mês  
- Casos de uso: 70 pontos = 18 homem-mês  
Harmonização: Média ponderada → (20 + 25 + 18) / 3 ≈ 21,6 homem-mês  
  
Fonte: Pressman (2016), Galliotti (2016)