

# Métricas e Qualidade de Software (A6)

## ▼ processos elementares

- são funções de tipo transacional para funcionamento básico do sistema

## ▼ categorias

- ▼ entrada externa (EE): processa dados ou informações de controle originados fora da fronteira da aplicação, cuja função é manter um ou mais arquivos lógicos internos e/ou alterar o comportamento do sistema
  - incluir
  - alterar
  - excluir
- ▼ saída externa (SE): envia dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação, cuja função é apresentar informações ao usuário através da lógica de processamento
  - cálculos para processamento de dados
  - criação de dados derivados
- consulta externa (CE): envia dados ou informações para fora da fronteira da aplicação, cuja função é apresentar informações ao usuário através da recuperação simples de dados ou informações de ALIs/AIEs

## ▼ complexidade em funções transacionais

- quantidade de tipos de dados (campos)
- quantidade de arquivos referenciados

## ▼ arquivo referenciado

- ALI: lido/mantido pela função transacional
- AIE: lido pela função transacional

## ▼ tabelas padronizadas pelo IFPUG

- tabela de complexidade
- tabela de contribuição
- ▼ nivelamento das tabelas
  - baixo
  - médio
  - alto

## ▼ fator de ajuste

- não faz parte do processo de medição funcional padronizado (ISO/IEC 14133)

- utilizado como apêndice em manuais de práticas de contagem
- ▼ Valor do Fator de Ajuste (VAF) - características gerais do sistema (CGS)
  - comunicação de dados
  - processamento distribuído
  - performance
  - configuração altamente utilizada
  - volume de transações
  - entrada de dados on-line
  - eficiência do usuário final
  - atualização on-line
  - complexidade de processamento
  - reutilização
  - facilidade de instalação
  - múltiplos locais
  - facilidade de mudanças
- ▼ CGS - influências (níveis)
  - nota 0: nenhuma influência
  - nota 1: influência mínima
  - nota 2: influência moderada
  - nota 3: influência média
  - nota 4: influência significativa
  - nota 5: grande influência
- ▼ fórmula VAF
  - $VAF = (TDI * 0.01) + 0.65$
  - pode produzir variação de 35% no resultado final da contagem
- ▼ fórmula para PFs ajustados
  - $DFP = (UFP + CFP) * VAF$
  - DFP: número de PFs do projeto
  - UFP: número de PFs não ajustados das funções disponíveis
  - CFP: número de PFs não ajustados das funções de conversão
- ▼ derivações
  - ▼ esforço

- cada linguagem ou tecnologia infere esforços diferenciados, ou seja, influenciam na produtividade de PFs de forma direta através do esforço exigido para a construção de cada uma delas
- quantos PFs são produzidos por hora
- quantas horas de trabalho são fornecidas por mês

▼ custo

- custo por hora da equipe de desenvolvimento (C/H)
- custo por valor de PF (C/PF)