

Engenharia de Software

Ma. Vanessa Matias Leite

Manutenção de Software

- Manutenção Corretiva.
- Manutenção Adaptativa.
- Manutenção perfectiva.
- Manutenção preventiva (reengenharia).

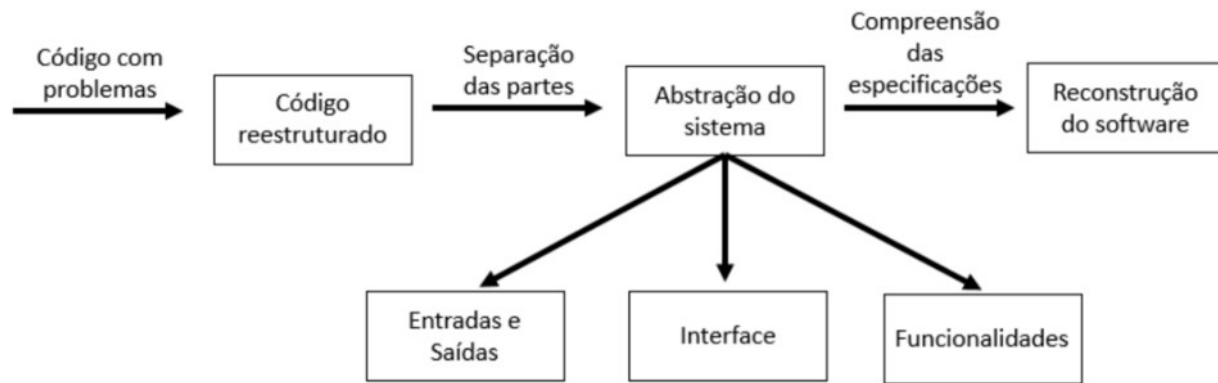
**“Quanto mais difícil de entender um programa,
mais difícil de mantê-lo” (Gerald Berns).**

Reengenharia



Fonte: Pressman (2021).

Engenharia Reversa



Fonte: Pressman (2021).

Gestão de Riscos

Riscos de Projeto: Ameaças ao plano do projeto.

Riscos Técnicos: Ameaças à qualidade e entrega do software.

Riscos de Negócio: Impacto na viabilidade do projeto ou produto.

Priorização de Risco

Risco	Categoria	Probabilidade	Impacto	RMMM
A estimativa de tamanho pode ser significativamente baixa	PS	60%	2	
Número de usuários maior do que o planejado	PS	30%	3	
Reutilização menor do que a planejada	PS	70%	2	
Os usuários resistem ao sistema	BU	40%	3	
O prazo de entrega será apertado	BU	50%	2	
Financiamento será perdido	CU	40%	1	
O cliente mudará os requisitos	PS	80%	2	
A tecnologia não atingirá as expectativas	TR	30%	1	
Falta de treinamento no uso das ferramentas	DE	80%	3	
Pessoal sem experiência	ST	30%	2	
A rotatividade do pessoal será alta	ST	60%	2	

Valores de impacto:

- 1 – catastrófico
- 2 – crítico
- 3 – marginal
- 4 – negligenciável

Fonte: Pressman (2021).

Medidas, Métricas e Indicadores

- Medidas: indicação quantitativa da extensão, quantidade, capacidade ou tamanho de algum atributo de um produto ou processo.
- Métricas: medida quantitativa do grau com o qual um sistema, componente ou processo possui determinado atributo.
- Indicador: é uma métrica ou combinação de métricas que fornecem informações sobre o processo de software.

Métricas



Unidades de software reutilizadas

- **Reuso de sistemas:** Sistemas completos, compostos por uma série de programas de aplicação, podem ser reutilizados como parte de um sistema de sistemas.
- **Reuso de aplicações:** Uma aplicação pode ser incorporada sem alterações em outros sistemas ou configurada para atender a diferentes clientes.
- **Reuso de componentes:** Componentes de uma aplicação, desde subsistemas até objetos únicos, podem ser reutilizados.
- **Reuso de objetos e funções:** Componentes de software que implementam uma única função, como uma função matemática, ou uma classe de objeto, podem ser reutilizados.

Planejar o Reuso



Cronograma de desenvolvimento do software



Tempo de vida previsto para o software



Habilidades da equipe de desenvolvimento



Criticidade do software



Domínio de aplicação



Plataforma na qual o sistema será executado