

# **Processos de Software e Análise e projeto de software**

É um conjunto de atividades, ligadas por padrões de relacionamento entre ela, pelas quais se as atividades operarem corretamente e de acordo com os padrões requeridos, o resultado desejado é produzido, sendo assim, será um software de muita qualidade e baixo custo. Olhando esse ponto de vista, pode ser considerado de forma geral um processo de software padrão onde pode ser visto em um conjunto de atividades, métodos, ferramentas e práticas que são usadas para a construção do software.

O processo de software pode ser definido como um conjunto de atividades uniformizadas a serem aplicadas sistematicamente que se encontram agrupadas em fases, cada uma das quais com os seus intervenientes com responsabilidades, que possui diversas entradas e produz diversas saídas.

Um processo padrão pode ser definido como:

- Redução dos problemas relacionados a treinamento, revisões e suporte a ferramentas.
- Experiências acumuladas são incorporadas ao processo padrão.
- Economia de tempo e esforço na definição de novos processos.

## **Fases de um processo de Software**

- 1) Especificação de Requisitos: tradução da necessidade ou requisito operacional para uma descrição da funcionalidade a ser executada.
- 2) Projeto de Sistema: Trabalha com a tradução desses requisitos para a descrição de todos os componentes para a codificação do sistema.
- 3) Programação: Codificação do sistema.
- 4) Verificação e Integração: Verifica a satisfação dos requisitos iniciais pelo produto feito.

## **Atividades do Processo de Software**

Assim como em cada fase de um processo de software definidas, são executadas as atividades onde são importantes para a criação de um produto de software, essas atividades são:

- Especificação
- Projeto
- Implementação
- Validação
- Manutenção e evolução

## **Análise de Requisitos**

É responsável na coleta de dados indispensáveis, necessidades, exigências do usuário para o alcance de seus objetivos. Assim como determinar as suas expectativas de um usuário para determinado produto, sendo assim, a análise de requisitos pode ser considerada um processo que envolve o estudo das necessidades do usuário para se encontrar uma definição correta e completa do sistema.

Na análise de requisitos quando é visto desenvolvimento geral do sistema, é ele que define se o projeto será um sucesso ou não, dando sempre a referência sobre o produto final, desde que esteja o acordo entre o cliente e o fornecedor.

Técnicas: Entrevistas, Brainstorming, Questionários e pesquisas e por último, observações.  
(Ana Paula Quiterio/InfoEscola)

## **Projeto de Software**

É encarregado de fazer todo o planejamento anterior ao desenvolvimento do sistema, incluindo a definição completa da arquitetura do sistema e converter todos os dados em um documento para ser interpretado diretamente pelo programador do projeto.

O projetista terá que mapear todas as estruturas e funcionalidades coletadas na Análise de requerimentos dentro das restrições da arquitetura.

Ao longo do tempo e nos diversos processos, muitos projetistas utilizaram métodos diferentes para se trabalhar com projeto de software e um dos mais populares seria o Design Patterns onde mostra diferentes padrões de projeto.