

Faculdade de Tecnologia de São Paulo

Felipe Marcondes Pena – 17100502

Jonnathan Lacerda Santos – 17100155

**Metodologia de desenvolvimento de projeto –
Laboratório de Engenharia de Software**

São Paulo

2020

Metodologia para desenvolvimento de software

A metodologia será constituída das cinco principais fases no ciclo de vida de um projeto. São estas: requisitos, projeto, implementação, testes e produção.

As definições quanto aos requisitos e viabilidade, bem como, especificação, design de interface e definição de arquitetura do projeto serão feitas ao início do projeto e devem ser a base para as fases seguintes. As fase de Implementação, testes e produção serão feitos conforme a metodologia Scrum, baseado em sprints de 15 dias corridos.

Fase 1: Requisitos

Para a abertura do projeto será elaborado um termo de abertura do projeto que deverá conter as seguintes fases:

- Introdução
- Objetivo
- Requisitos Funcionais e não funcionais
- Tecnologias

Deverão ser elaboradas duas planilhas, uma para requisitos funcionais e outra para não funcionais, conforme o modelo:

Descrição	Prioridade	Tipo	Métrica

Descrição: informações sobre o requisito.

Prioridade: obrigatório, importante e opcional.

Tipo: agrupamento dos requisitos em categorias.

Métrica: parâmetro para saber se um requisito foi concluído.

Nesta fase também devem ser produzidos protótipos das interfaces do sistema.

Fase 2: Projeto

Definição das tecnologias a serem usadas para a codificação e infraestrutura do projeto.

Deverão ser elaborados diagramas para os principais casos de uso do sistema e diagramas de sequência para a definição dos principais fluxos de trabalho dentro do software. Além disso, também deve ser definida a arquitetura do sistema, identificando suas partes e a comunicação entre elas, o resultado será representado por um diagrama.

Quanto as interfaces, devem ser produzidos esboços das telas do sistema sem definições de estilo. A implementação deverá seguir os esboços.

Fase 3: Implementação

As fases seguintes serão executadas com o uso do Scrum. Ao início do desenvolvimento serão definidas as tarefas que farão parte do backlog do projeto e em cada sprint de 7 dias, essas tarefas serão divididas entre os membros da equipe.

Existirão definições de padrões de código que devem ser seguidas pelos membros da equipe definidos nos repositórios de código.

Na metade de uma sprint os membros devem se reunir para analisar o progresso do projeto e os prazos, com isso também deverão ser definidos as tarefas para a próxima sprint.

Deverá ser mantido um documento com o backlog geral do projeto e seu progresso, conforme tabela:

Descrição	Prioridade	Progresso

Descrição: texto sobre a tarefa.

Prioridade: importância da conclusão da tarefa para o andamento do projeto.
Tipos: baixo, normal, alto.

Progresso: não iniciada, em progresso, concluído.

Fase 4: Testes

Durante a implementação do projeto deverão ser desenvolvidos testes unitários para garantir a qualidade dos trechos de código.

Ao fim de cada sprint, aquilo que foi implementado deve ser testado em um ambiente de testes.

Durante esses testes serão verificadas as métricas descritas na fase de levantamento de requisitos, caso os objetivos não sejam alcançados, as tarefas devem retornar ao backlog para que o sistema possa ser aperfeiçoado.

Fase 5: Produção

Seguindo as definições da fase de projeto, o ambiente de produção deve ser implementado.

Nessa fase serão definidas métricas para monitorar esse ambiente. Essas métricas serão constantemente monitoradas e em caso de anormalidade, deve ser escrito um documento que descreva o problema para que possa ser analisado e corrigido.

Ao fim de cada sprint a equipe deve ter produzido um sistema utilizável que será implementado no ambiente preparado.