



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS QUIXADÁ

CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE III

DOCENTE: PROF. ME. JEFERSON KENEDY MORAIS VIEIRA

Documento de Processos e Ferramentas

Motora
Versão 0.2

2023
Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
13/09/2023	0.1	Criação do documento,detalhamento dos processos	Maria Eduarda Vieira
26/09/2023	0.2	Detalhamento dos processos segundo o que foi pedido na avaliação	Maria Eduarda Vieira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	PROCESSOS	4
2.1	SHAPE UP	4
2.2	KANBAN	4
2.3	DESIGN THINKING	5
3	TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS	5

1 INTRODUÇÃO

Neste documento, são especificados e detalhados os processos escolhidos pela equipe de desenvolvimento da aplicação Motora para dar andamento ao projeto apropriadamente.

As metodologias foram escolhidas sob os critérios de: flexibilidade, pois o time possui horários que convergem, clareza dos passos, para auxiliar nas entregas dos status reports da disciplina, e simplicidade, para que a equipe possa focar no desenvolvimento do sistema.

2 PROCESSOS

2.1 SHAPE UP

O Shape Up, conforme Valente (2022), é um método ágil de desenvolvimento de software proposto pela empresa Basecamp, consiste em ciclos de desenvolvimento compostos em três etapas: shaping, ciclos e cool-down.

A primeira etapa, o shaping, compreende uma fase up front, onde são definidas as funcionalidades que serão implementadas, sendo criados limites e, ainda, é conduzida uma avaliação a respeito dos riscos e benefícios atribuídos a cada uma delas.

A segunda etapa, os ciclos, são o equivalente às sprints que observamos no método Scrum, todavia, diferem-se dessas pelo fato de sua duração ser mais longa, por volta de seis semanas.

Ao término de cada ciclo, adentra-se ao último período denominado cool-down, onde se propõe um “respiro” aos desenvolvedores, que utilizam esse tempo para conduzir outras tarefas como, por exemplo, correção de bugs, refatoração, estudo de novas tecnologias, implementação de provas de conceito, entre outros. Neste projeto em específico, a equipe decidiu utilizar o shape-up com ciclos de duas semanas, com as entregas definidas consistindo nas exigências dos Status Reports, e *cooldowns* de uma semana após a entrega de cada Status Report.

O Shape Up foi escolhido precisamente por sua natureza mais relaxada do que a maior parte dos processos ágeis, com bastante foco nas entregas e quase nenhuma cerimônia, com longos ciclos de trabalho e pausas, considerando todas as demais obrigações de todos os membros da equipe.

2.2 KANBAN

O Kanban consiste em um método para facilitação de rastreamento de requisitos cumpridos e tarefas em andamento, definindo Status (To Do, Doing e Done), ideal para times que trabalham à distância e que possuem muitas tarefas dependentes umas das outras.

A equipe utilizará um quadro virtual que terá base nos épicos e requisitos gerais elicitados durante o Shaping, além de utilizar outro quadro para acompanhar o progresso das entregas dos Status Report.

2.3 DESIGN THINKING

É uma abordagem para solução de problemas para equipes multidisciplinares, que fornece uma divisão clara de etapas para que uma solução seja criada da maneira mais criativa e eficiente possível. A metodologia é dividida em cinco etapas:

- Imersão: Contato com o mercado, definição de stakeholders, coleta de requisitos iniciais, etc.
- Ideação: Definição de requisitos específicos, protótipos de baixa fidelidade, propostas de arquitetura, design, etc...
- Prototipação: Protótipos de alta fidelidade, wireframes, fluxos de uso, etc.
- Desenvolvimento.
- Testes.

O uso do Design Thinking foi decidido por ser um framework criado para equipes multidisciplinares com indivíduos de igual força de opinião dentro do ambiente de desenvolvimento. A equipe de desenvolvimento do projeto Matora é um time de indivíduos

autogerenciáveis de igual competência e, portanto, igual força de opinião. Todas as ideias são ouvidas e levadas em consideração.

Além disso, é um framework diretamente ligado a testes, onde todas as entregas são revisadas pela equipe com o objetivo de confirmar se realmente funcionam.

3. TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS

- **Linguagem de programação Java:** Uma das principais linguagens utilizadas em desenvolvimento android, com extensa documentação e grande comunidade, além de ser a linguagem que todos os membros da equipe conhecem e utilizam;
- **Android Studio:** Principal ferramenta no mercado voltada para desenvolvimento android, e a ferramenta utilizada na cadeira de Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis;
- **Firebase:** Plataforma de armazenamento de dados da Google. Escolhida por ser majoritariamente gratuita, ter diversas extensões atendendo a várias necessidades (armazenamento de mídia, criptografia de senhas, etc.) e uma extensa documentação e grande comunidade, ideal para times independentes.
- **Git:** É um sistema de controle de versão, com histórico de versionamento, os arquivos criados. A equipe utilizará para acessar os códigos criados, versionar e documentar as alterações do código.
- **Notion:** Compreende-se como uma ferramenta orientada à organização e distribuição de tarefas. Sua utilização permite a otimização do trabalho em equipe, principalmente no contexto do trabalho à distância e home office. Em seu ínterim, encontram-se disponíveis diversos recursos que possibilitam um alto nível de organização de trabalho.
- **Figma:** É uma plataforma colaborativa para construção de design de interfaces e protótipos, como sites, aplicativos para dispositivos móveis, dentre outras. A equipe utilizará para o desenvolvimento dos protótipos de alta fidelidade;

→ **Balsamiq:** É uma aplicação utilizada para desenvolver protótipos ou modelos (mockup), como as telas de um sistema desktop, ou sistema/página web ou mobile. A equipe utilizará para o desenvolvimento do protótipo de baixa fidelidade.