# UNIVESIDADE NOVE DE JULHO GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Caroline Cena Ferreira

Erick Lima Da Silva

Fabiano Dos Santos Oliveira Tavares

Gabriel Ferreira Sena

João Victor Santos de Sousa

Leonardo Evangelista Prata

Thiago Santos Silva

**METODOLOGIA ÁGIL - SCRUM** 

São Paulo 2020 Caroline Cena Ferreira

Erick Lima Da Silva

Fabiano Dos Santos Oliveira Tavares

Gabriel Ferreira Sena

João Victor Santos de Sousa Leonardo Evangelista Prata Thiago Santos Silva

# METODOLOGIA ÁGIL - SRUM

Projeto da disciplina Desenvolvimento de Negócios com Agilidade apresentado a Jakov Trofo Surjan, professor na Universidade Nove de Julho, unidade de Santo Amaro.

São Paulo 2020

#### **RESUMO**

Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software. No Scrum, os projetos são divididos em ciclos (tipicamente mensais) chamados de Sprints. O Sprint representa um Time Box dentro do qual um conjunto de atividades deve ser executado. Metodologias ágeis de desenvolvimento de software são iterativas, ou seja, o trabalho é dividido em iterações, que são chamadas de Sprints no caso do Scrum. Nesse projeto, explicaremos como será aplicada a metodologia Scrum no desenvolvimento do aplicativo Leva Lá, um matchmaker de motoristas e usuários criado pensando em realizar entregas de pessoas para pessoas.

# Sumário

| 1. LEVA LÁ – O QUE É?                   | 4  |
|---|----|
| 1.1. COMO IRÁ FUNCIONAR O SERVIÇO?      | 4  |
| 1.2. VISÃO DO MOTORISTA                 | 4  |
| 1.3. VISÃO DO PASSAGEIRO                | 5  |
| 2. UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA ÁGIL SCRUM | 6  |
| 2.1 PRODUCT OWNER                       | 7  |
| 2.2 SCRUM MASTER                        | 7  |
| 2.3 SCRUM TEAM                          | 7  |
| 2.4 PRODUCT BACKLOG                     | 8  |
| 2.5 DAILY SCRUM                         | 8  |
| 2.6 SPRINT BACKLOG                      | 8  |
| 2.7 RELEASE BURNDOWN                    | 9  |
| 2.8 SPRINT PLANNING MEETING             | 10 |
| 2.9 SPRINT RETROSPECTIVE                | 11 |
| 3.0 SPRINT REVIEW MEETING               | 12 |
| 4 0 REFERÊNCIAS                         | 13 |

## 1. LEVA LÁ - O QUE É?

Somos uma empresa que pretende oferecer um serviço seguro de entrega de pessoas para pessoas, afim de melhorar a experiência de entrega de vendedores pequenos e pessoas que tem a necessidade de entregarem objetos, de forma veloz e eficaz.

# 1.1. COMO IRÁ FUNCIONAR O SERVIÇO?

Será desenvolvido um aplicativo com duas telas, uma para o motorista parceiro e uma para o usuário afim de utilizar nosso serviço para realizar uma entrega.

Os valores das entregas serão definidos através de um cálculo envolvendo:

PREÇO BASE

Será determinado pelo tempo e distância da viagem.

**CUSTO FIXO** 

Uma taxa fixa poderá ser adicionada a cada viagem para ajudar nos custos operacionais, regulatórios e de segurança.

HORÁRIOS DE PICO E REGIÕES MOVIMENTADAS

Quando há mais usuários do que motoristas disponíveis, os preços poderão aumentar temporariamente até que a oferta e a procura se reequilibrem.

#### 1.2. VISÃO DO MOTORISTA

Para se cadastrar no aplicativo o motorista deverá informar seus dados pessoais como identidade e CPF, e também deverá informar sua CNH, que será verificada conforme registros em órgãos como o DETRAN. Após cadastrar-se, o motorista poderá adicionar um veículo informando o CRLV que também será validado através de órgãos públicos. As telas do motorista, ao receber uma corrida, deverão

conter as informações de local de coleta do item, local de entrega, valor a receber e contatos da pessoa a entregar e receber, para garantir a entrega do produto. Também estará disponível um chat para trocar informações com a pessoa que pediu a entrega do produto.

#### 1.3. VISÃO DO PASSAGEIRO

Para se cadastrar no aplicativo, o usuário deverá informar seus dados pessoais como identidade e CPF. As informações serão confirmadas através de busca em serviços da receita federal. Após cadastrado, o passageiro poderá utilizar o aplicativo para solicitar entregas. Na tela de solicitação de entregas, o passageiro deverá informar o item a ser entregue, use peso aproximado, local de entrega e contatos para o motorista. Durante o percurso, estará disponível um chat para contato e o passageiro poderá ligar para o motorista a qualquer momento.

# 2. UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA ÁGIL SCRUM

Após realizarmos pesquisas em função da melhoria da produtividade da empresa, foi decidido o uso do SCRUM para auxiliar no desenvolvimento da empresa, ajudando no gerenciamento das tarefas, identificação de dificuldades etc. Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software.

No Scrum, os projetos são divididos em ciclos (tipicamente mensais) chamados de Sprints. Cada sócio da empresa deverá realizar Sprints diárias com suas equipes, em função de realizar as atividades definidas no Product Backlog.

A cada dia, a equipe fará uma breve reunião, a Daily Scrum. O objetivo será disseminar conhecimento sobre o que foi feito no dia anterior, identificar impedimentos e priorizar o trabalho do dia que se iniciará.

No SCRUM, existem 10 nomeações que são utilizadas na Metodologia. São eles:

- Daily Scrum
- Product Backlog
- Product Owner
- Release Burndown
- Scrum Master
- Scrum Team
- Sprint Backlog
- Sprint Planning Meeting
- Sprint Retrospective
- Sprint Review Meeting

Dentre essas, existem três que são referentes a equipe e gerência. São eles: Product Owner, Scrum Master e Scrum Team. A seguir está o significado de cada uma das nomenclaturas.

#### 2.1 PRODUCT OWNER

O Product Owner é a pessoa que define os itens que compõem uma lista que contém as funcionalidades desejadas para o serviço, essa lista também será utilizada nas reuniões do Scrum que serão descritas no decorrer do projeto. O Product Owner também prioriza os itens descritos na lista durante as reuniões. Em nossa empresa, o sócio Product Owner será o Gabriel Ferreira Sena.

#### 2.2 SCRUM MASTER

O Scrum Master é um gerente que fica responsável para facilitar as reuniões do Scrum. O mesmo também fica responsável por facilitar as dificuldades encontradas pela equipe durante as reuniões, e assegurar que as metas sejam batidas de forma saudável. Em nossa empresa, os sócios Scrum Master's serão: Caroline Cena Ferreira, que será responsável pela gerencia da equipe de produção da empresa. Erick Lima Da Silva, que será responsável pela gerência das operações de Marketing da empresa. Fabiano Dos Santos Oliveira Tavares, que será responsável pela gerencia da equipe de produção da empresa. João Victor Santos de Sousa, que será responsável por gerenciar o fluxo de informações que envolvem o T.I da empresa. Leonardo Evangelista Prata, que será responsável por cuidar das finanças da empresa, cuidando de todo fluxo envolvendo o capital e Thiago Santos Silva, que será responsável por traçar e implantar estratégias para melhorar o empreendimento.

#### 2.3 SCRUM TEAM

O Scrum Team será a equipe de desenvolvimento. Um Scrum Team típico tem de 6 a 10 pessoas, mas podem ocorrer com mais pessoas também. Serão estes o time de desenvolvimento que será gerenciado pelos Scrum Masters acima e também pelo Product Owner.

#### 2.4. PRODUCT BACKLOG

O Product Backlog é uma lista contendo todas as funcionalidades desejadas para um produto. O conteúdo desta lista será definido pelo Product Owner. Durante o Sprint Planning Meeting, o Product Owner prioriza os itens do Product Backlog e os descreve para a equipe. A equipe então determina que itens será capaz de completar durante a Sprint. Esses itens são quebrados e transferidos para a Sprint Backlog, que irá ajudar a dividir o trabalho entre os membros da equipe.

#### 2.5 DAILY SCRUM

A cada dia do Sprint, a equipe do Leva Lá realiza uma Daily Scrum no objetivo detalhar o que é feito a cada dia de trabalho na empresa, isso através de dados e estatísticas sobre entregas, lucros, gastos, entre outros. Está reunião também visa identificar possíveis problemas e dar prioridade ao trabalho a ser realizado no dia que se inicia.

Daily Scrums normalmente serão realizadas na mesma sala de reunião, na mesma hora do dia. Os Daily Scrums serão realizados na parte da manhã, para ajudar a estabelecer os objetivos do novo dia de trabalho.

#### 2.6. SPRINT BACKLOG

Criado durante o Sprint Planning Meeting, o Sprint Backlog é umas das primeiras coisas a ser feitas para o sucesso de um Sprint, sendo uma lista dos afazeres em uma Sprint em questão, seguindo as informações contidas no Product Backlog. Durante o planejamento, a equipe Scrum colabora com a criação do Sprint Backlog, consistindo, basicamente, em:

- A equipe escolher a quantidade de itens do Product Backlog que serão trazidas para o Sprint Backlog, já que são eles os responsáveis. Usando como base a estimativa do trabalho e a capacidade de desenvolvimento do time.

- O Sprint Goal, auxilia descrevendo o verdadeiro significado dos itens e direciona os esforços da equipe de desenvolvimento.
- Um plano detalhado para a entrega dos itens e a realização do objetivo do
   Sprint. Esse plano detalhado continuará a ser atualizado durante o Sprint.

Não é permitido a mudança de itens da Sprint enquanto ela estiver sendo executada, sendo necessário esperar o fim dela para acrescentar ou remover algo.

Durante uma Sprint, o Scrum Master deve manter o Sprint Backlog atualizado, para refletir que tarefas são completadas e quanto tempo a equipe acredita que será necessário para completar aquelas que ainda não estão prontas. Sendo também utilizado o Sprint Burndown Chart, para calcular diariamente a estimativa do trabalho que resta a ser feita no Sprint atual, usando um gráfico onde são marcados o tempo em dias e os Story Points.

#### 2.7. RELEASE BURNDOWN

Em um projeto Scrum, a equipe monitora seu progresso em relação a um plano atualizando um Release Burndown Chart ao final de cada Sprint (iteração). O eixo horizontal de um Release Burndown Chart mostra os Sprints; o eixo vertical mostra a quantidade de trabalho que ainda precisa ser feita no início de cada Sprint. O trabalho que ainda resta pode ser mostrado na unidade preferencial da equipe: Story points, dias ideais, teams, O Plano da Release.

O Plano da Release contém:

- Sua Meta, que é um objetivo de negócios a ser alcançado por meio da entrega;
- A Meta da Release é um passo em direção à Visão do Produto;
- A data exata ou aproximada em que a entrega será realizada;

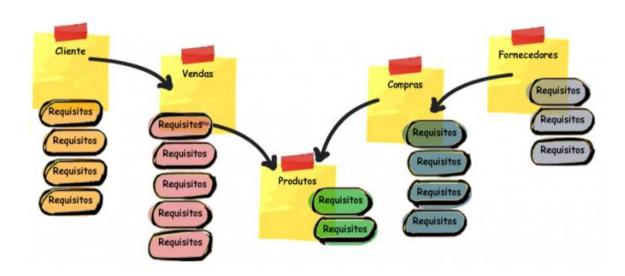
Um conjunto de itens selecionados do Product Backlog para a Release.

Visando se alcançar a Meta da Release, esses itens serão desenvolvidos do mais importante ao menos importante, até se chegar à data da Release.

A abordagem de uso de um Plano de Release somente é viável se o Time de Desenvolvimento atribuir estimativas para os itens do Product Backlog e assim por diante.

É importante destacar que a reunião de Release Planning de forma alguma substitui as reuniões de Sprint Planning.

O escopo de um Sprint futuro da Release está em aberto até que se realize a sua reunião de Sprint Planning, ou seja, conjunto de itens que entrará em cada Sprint Backlog será definido na sua reunião de Sprint Planning respectiva, e não na reunião de Release Planning.



#### 2.8. SPRINT PLANNING MEETING

Sprint planning meeting é uma reunião entre o Product Owner, Scrum Master e todo o Scrum Team, e qualquer pessoa interessada que faça parte da gerência ou o cliente, basicamente o PO descreve as funcionalidades e prioridades, sendo dividas posteriormente em tarefas técnicas que após a reunião vão dar origem ao sprint backlog, após a reunião o Scrum Team se reúne para conversar sobre o que eles escutaram e decidir qual tarefa cada um ira se comprometer a realizar no Sprint que será iniciado.

#### 2.9. SPRINT RETROSPECTIVE

Sprint Retrospective é um ritual de avaliação do Sprint que acabou de se encerrar. Nessa reunião o Time Scrum avalia o que foi bom e o que deve ser melhorado, assim traçando planos de ações em busca da melhoria contínua do processo é o momento onde se fecha um ciclo de desenvolvimento, normalmente sendo a última a ser executada, logo após o Sprint Review. Participam todo o Time Scrum, o Scrum Master e o Product Owner.

Não importa o quão bom é o Time Scrum, os membros do time sempre devem estar preocupados em encontrar oportunidades para fazer melhoras no próximo ciclo e assim garantir que a melhoria contínua aconteça.

É comum em Sprint Retrospective que muitos planos de ação sejam levantados. Nesse caso é muito importante todos presentes no rito votarem e assim definirem qual a prioridade e qual plano de ação será realizado dentro do próximo Sprint.

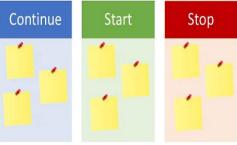
Normalmente a Sprint Retrospective tem a duração aproximada de 1 hora, mas quando algum assunto fica um pouco mais extenso, pode acabar durando mais algum tempo.

#### 2.9.2. TÉCNICAS DE SPRINT RETROSPECTIVE

Existem várias Técnicas de Retrospective Scrum, onde quem define qual a melhor técnica para o melhor momento é o Scrum Master, porém a mais utilizar e talvez a mais simples é o modelo "start-stop-continue" então será essa a utilizada inicialmente em nosso projeto.

Nesse modelo de Sprint Retrospective, os membros do time respondem a três questões simples, que são:

- Devemos começar a fazer.... (start)
- Devemos parar de fazer.... (stop)
- Devemos continuar a fazer...(continue)



Assim, o Scrum Master juntamente com o Time Scrum e Product Owner, irão discutir todos os pontos levantados em todas as 03 questões e quando acharem necessário um plano de ação será criado para o item em questão.

#### 3.0. SPRINT REVIEW MEETING

Ao final de cada Sprint é feito um Sprint Review Meeting. Durante esta reunião, o Scrum Team mostra o que foi alcançado durante o Sprint. Tipicamente, isso tem o formato de um demo das novas funcionalidades.

Os participantes do Sprint Review tipicamente incluem o:

Product Owner, o Scrum Team, o Scrum Master, gerência, clientes e engenheiros de outros projetos.

Durante o Sprint Review, o projeto é avaliado em relação aos objetivos do Sprint, determinados durante o Scrum Planning Meeting. Idealmente, a equipe completou cada um dos itens do Product Backlog trazidos para fazer parte do Sprint, mas o importante mesmo é que a equipe atinja o objetivo geral do Sprint.

### 4.0. REFERÊNCIAS

BASHIR, T. Difference between story points in Burndown Chart and in Velocity Chart. Atlassian Community, 2017. Disponivel em: <a href="https://community.atlassian.com/t5/Agile-questions/Difference-between-story-points-in-Burndown-Chart-and-in/qaq-p/660563">https://community.atlassian.com/t5/Agile-questions/Difference-between-story-points-in-Burndown-Chart-and-in/qaq-p/660563</a>. Acesso em: 01 jun. 2020.

REHKOPF, M. Saiba como usar gráficos burndown no Jira Software.

Atlassian Agile Coach, 20. Disponivel em:

<a href="https://www.atlassian.com/br/agile/tutorials/burndown-charts">https://www.atlassian.com/br/agile/tutorials/burndown-charts</a>. Acesso em: 01 jun. 2020.

Sprint Backlog. Desenvolvimento Ágil, 2020. Disponivel em: <a href="https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/sprint\_backlog">https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/sprint\_backlog</a>. Acesso em: 01 jun. 2020.

COSTA, T. A. Afinal, quais são as diferenças entre Product Backlog e Sprint Backlog? Cronapp, 2019. Disponivel em: <a href="https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog-e-sprint-backlog/#O\_que\_e\_Sprint\_Backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferencas-entre-product-backlog>">https://blog.cronapp.io/afinal-quais-sao-as-diferenc

https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/product\_backlog. Acesso em: 01 jun. 2020

http://www.metodoagil.com/sprint-retrospectiva. Acesso em: 01 jun. 2020

https://medium.com/@mohamedmahmoudgoda/retrospective-board-meet-less-achieve-more-40eca6e84a5c Acesso em 01 jun. 2020

https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/sprint\_review\_meeting. Acesso em: 01 jun. 2020