

# Plano de Projeto

## UniJobs

### 1. Identificação

- a. **Nome do projeto**  
UniJobs
- b. **Equipe**  
Lorem Ipsum
- c. **Data criação do documento**  
13/05/2019

### 2. Introdução

- a. **Objetivo do projeto**

O projeto UniJobs encontra-se inserido dentro do contexto de ensino da disciplina de Engenharia de Software. Dessa forma, pode-se distinguir dois grupos de objetivos principais que devem guiar todo o ciclo de vida do projeto:

- Objetivos ligados à adequação do produto desenvolvido ao interesse do cliente: deseja-se que a solução final proposta reflita os requisitos expressos pelo cliente, tanto em termos de conjunto de funcionalidades desenvolvidos quanto à qualidade da implementação
- Objetivos ligados à aplicação de conceitos de Engenharia de Software: espera-se que a equipe realize o projeto aplicando conceitos vistos durante as aulas teóricas de Engenharia de Software e produza os artefatos que se mostrem adequados para o bom planejamento, execução e gestão do projeto.

## **b. Escopo do projeto**

### **• Descrição do produto do projeto**

O projeto UniJibos consiste no planejamento e desenvolvimento de um aplicativo mobile que permita colocar em contato, de um lado, universitários que desejam realizar um serviço e, de outro, pessoas interessadas em contratar esses serviços. Entende-se como serviço qualquer atividade legal que possa ser realizada por um terceiro. Pode-se tomar como exemplos: aulas de apoio, aulas de instrumento, aulas de língua, pet care, home care, fretes, reparos residenciais, entre outros. Para facilitar a organização e busca de serviços, cada serviço deve estar associado à uma categoria, como Aula de Exatas, Aula de Humanas e Serviços Domésticos.

Após cadastro na plataforma, estudantes universitários serão capazes de oferecer serviços que, em seguida, poderão ser consultados por qualquer usuário da aplicação. Estes, por sua vez, poderão criar solicitações por serviços específicos que ficarão também disponíveis na plataforma para consulta. Ao se interessar por um serviço oferecido, as informações de contato do usuário e universitário ficam disponíveis para ambas as partes, permitindo que os envolvidos estabeleçam um contato para realização da atividade.

Permanece fora do escopo do produto desenvolvido:

- Estabelecer um canal de conversa entre partes interessadas
- Processar pagamento pela realização de um serviço
- Efetuar a avaliação de serviços e usuários

### **• Principais entregas do projeto**

Ao final do período estipulado para o projeto, os seguintes itens devem ter sido entregues:

- Protótipo de aplicativo para validação de requisitos junto ao cliente
- Backlog do produto com todas as histórias de usuário que precisam ser implementadas
- MVP com funcionalidades básicas do aplicativo implementadas e testadas
- Apresentação final do MVP diante do cliente

- **Objetivos do projeto (itens quantificáveis que determinam se o projeto foi um sucesso ou não)**

O principal objetivo do projeto é desenvolver um MVP com as funcionalidades de base da plataforma proposta. Entende-se por funcionalidade de base:

- Inclusão de oferta e solicitação de serviço;
- Feed com últimas ofertas e solicitações criadas na plataforma;
- Busca de ofertas e solicitações por categoria;
- Declaração de interesse por uma oferta;
- Capacidade de recuperação do contato de ambas as partes interessadas na realização de um serviço.

Além das funcionalidades de base, caso haja tempo, prevê-se a implementação de novas funcionalidades, as quais incluem:

- Cadastro utilizando e-mail, Facebook ou Twitter;
- Diferenciação entre usuários normais e universitários;
- Verificação do status de universitário e contato de um usuário;
- Alteração, deleção e ocultamento de ofertas e solicitações previamente criadas;
- Feed com notificações sobre interesse por ofertas e solicitações de um usuário;
- Notificações push;
- Declaração de interesse por uma solicitação, criando uma oferta associada;
- Filtro de busca por faixa de preço e localização;
- Filtro por categoria e localização para Feed de ofertas e solicitações;
- API para consultar todas as ofertas e solicitações criadas na plataforma para fins de monitoramento.

Além disso, como o projeto está inserido no contexto de aprendizado da disciplina de Engenharia de Software, espera-se que todos os integrantes da equipe familiarizem-se com conceitos de Engenharia de Software, bem como com novas tecnologias utilizadas para a implementação do produto.

- **Critérios de aceitação do produto**

O produto desenvolvido pelo projeto será aceito caso:

- Possua todas as funcionalidades de base citadas acima;
- Seja bem avaliado pelo cliente;
- Tenha sido desenvolvido adequadamente segundo os conceitos de Engenharia de Software.

### 3. Matriz de Riscos

A matriz com os riscos separados por tipo está representada abaixo:

Legenda para os níveis de Impacto:

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

| Risco  | Prob. | Impacto | Mitigação   |
|--|-------|---------|---|
| Riscos de Projeto  |       |         |   |
| 1. Baixa motivação de algum membro da equipe                           | 60%   | 1       | Realização de ao menos 3 reuniões por semana para verificar o andamento das atividades de cada membro;<br>Utilização do Trello para que todos membros tenham uma visão clara do que está sendo feito e qual o objetivo final. |
| 2. Impossibilidade de algum membro de não trabalhar durante uma sprint | 40%   | 2       | Procurar atribuir uma task para duas pessoas para, caso alguém não possa realizá-la, seu par ser capaz de terminá-la.   |
| 3. Semana de provas diminui a quantidade de tempo de desenvolvimento   | 100%  | 2       | Planejamento das sprints prevendo uma certa margem de manobra para conciliar atividades com estudo para provas.   |

|   |     |   |  |
|---|-----|---|--|
| 4. Cliente não responde aos emails                                    | 20% | 2 | Estabelecer pelo menos um contato semanal com cliente para informá-lo sobre o andamento do projeto e recolher feedbacks sobre o produto sendo desenvolvido.  |
| 5. Cliente muda requisitos do projeto inesperadamente                 | 70% | 2 | Planejamento das sprints prevendo uma certa margem que acomode a inclusão de novas histórias de usuário  |
| <b>Riscos Técnicos</b>  |     |   |  |
| 6. Equipe não familiarizada com ferramentas de desenvolvimento        | 90% | 2 | Atribuir menos histórias de usuário às primeiras sprints para que membros tenham tempo para se familiarizar com ferramentas;<br>Atribuir tasks a pares para que membros se ajudem.   |
| 7. Implementação de uma funcionalidade leva mais tempo que o esperado | 70% | 2 | Divisão de histórias de usuário complexas em tasks menores para que se possa acompanhar a execução delas e identificar pontos com maiores riscos de atraso devido à complexidade técnica;<br>Planejamento das sprints prevendo uma margem para acomodar imprevistos. |
| 8. React Native não atende às expectativas do projeto                 | 50% | 2 | Verificar como a comunidade está utilizando o framework para desenvolver aplicações mobile;<br>Procurar utilizar componentes padrões com ampla documentação.   |
| <b>Riscos de Negócio</b>  |     |   |  |
| 9. Cliente perde interesse no projeto                                 | 10% | 1 | Manter contato regular com cliente;<br>Pedir feedback regular do cliente em relação ao produto que está sendo desenvolvido.  |

|  |     |   |  |
|--|-----|---|--|
| 10. Produto desenvolvido não gera interesse de universitários      | 40% | 1 | Validar interface e funcionalidades com usuários reais durante todo o ciclo de implementação |
| 11. Disciplina de Engenharia de Software é suspensa devido à greve | 10% | 1 | Manter contato com o cliente sem intermédio da disciplina                                    |

## 4. Organização do Projeto

O projeto será desenvolvido utilizando-se a metodologia Scrum, dividindo a execução do projeto ao longo de 4 sprints de 2 semanas cada. Os membros da equipe serão divididos entre os papéis: Product Owner, Scrum Master e Developer.

### a. Cronograma

#### i. Dependência entre atividades e duração para cada atividade

À partir do Backlog do produto, as histórias de usuário foram agrupadas em blocos de acordo com suas prioridades e dependência. Essa divisão está representada na tabela abaixo. Os três primeiros blocos (Core 1, Core 2 e Core 3) representam as funcionalidades de base do aplicativo e constituem, dessa forma, o MVP que deve ser entregue ao cliente ao fim do projeto.

| Bloco  | História | Descrição  |
|--|----------|--|
| <b>Core 1</b><br>Criação de Ofertas e Solicitações;<br>Listagem de Ofertas criadas na Comunidade | H1       | Como usuário, quero conectar-me utilizando minha conta criada durante o cadastro para ter acesso aos serviços oferecidos pelo UniJobs. |
|  | H6       | Como usuário, quero poder criar uma solicitação para informar à comunidade sobre meu interesse em um serviço.                          |
|  | H3       | Como usuário, quero ter acesso às últimas solicitações criadas para poder consultá-las.  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
|   | H7  | Como universitário, quero poder criar uma oferta para oferecer um serviço que estou disposto a realizar.  |
|   | H2  | Como usuário, quero ter acesso às últimas ofertas criadas para poder consultá-las.  |
| <b>Core 2</b><br>Busca utilizando categorias;<br>Declaração de Interesse por Ofertas;<br>Visualização do Histórico de Ofertas | H4  | Como usuário, quero poder buscar por ofertas e solicitações criadas pela comunidade, filtrando-as por categoria, para achar aquelas de meu interesse.                     |
|   | H5  | Como usuário, quero declarar interesse por uma oferta para ter acesso ao contato do seu oferecedor.   |
|   | H8  | Como universitário, quero ter acesso a todas minhas ofertas criadas para poder consultá-las.  |
| <b>Core 3</b><br>Histórico Aprimorado   | H17 | Como universitário, quero ter acesso a todas minhas ofertas criadas para poder obter o contato das pessoas interessadas.  |
|   | H18 | Como usuário, quero ter acesso a um histórico das ofertas pelas quais tive interesse para poder recuperar informações de contato do oferecedor.                           |
|   | H14 | Como usuário, quero ter acesso a todas minhas solicitações criadas para poder consultá-las.   |
| <b>Cadastro 1</b><br>Cadastro por email e identificação de universitário  | H9  | Como usuário, quero cadastrar-me utilizando um endereço pessoal de e-mail para criar uma conta na plataforma.   |
|   | H10 | Como universitário, quero informar o meu e-mail universitário para poder confirmar que estou atrelado à uma Universidade e poder oferecer serviços através da plataforma. |
| <b>Histórico 1</b><br>Alteração e Deleção   | H15 | Como usuário, quero ter acesso a todas minhas solicitações criadas para poder modificá-las ou deletá-las.   |
|   | H16 | Como universitário, quero ter acesso a todas minhas ofertas criadas para poder modificá-las ou deletá-las.  |
| <b>Feed 1</b>   | H12 | Como universitário, quero ver as últimas notificações a   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| Minhas Ofertas e Solicitações;<br>Declaração de Interesse por Solicitações                  |     | respeito das minhas ofertas que receberam interesse para poder ter acesso às pessoas interessadas.  |
|   | H11 | Como universitário, quero criar uma oferta a partir de uma solicitação ou selecionar uma das minhas ofertas já criadas para indicar que tenho interesse em atendê-la.                             |
|   | H13 | Como usuário, quero ver as últimas notificações a respeito das minhas solicitações que receberam interesse para poder ter acesso às ofertas linkadas à ela.                                       |
| <b>Cadastro 2</b><br>Aprimoramento de segurança e login por Facebook                        | H19 | Como administrador, quero confirmar o status de universitário de um usuário para garantir que um oferecedor de serviço pertença efetivamente à uma Universidade.                                  |
|   | H33 | Como administrador, quero confirmar a identidade dos usuários que se cadastrarem por e-mail através do envio de SMS para garantir a segurança da comunidade.                                      |
|   | H22 | Como usuário, quero ter acesso a meu perfil para poder consultar informações de cadastro e poder alterar minha foto e senha.  |
|   | H20 | Como usuário, quero cadastrar-me com meu usuário Facebook para criar uma conta na plataforma.   |
| <b>Histórico 2</b><br>Aprimoramento de Visualização e Ocultamento de Ofertas e Solicitações | H31 | Como usuário, quero ter acesso às minhas solicitações criadas para poder consultar todas as ofertas que foram linkadas a elas.  |
|   | H32 | Como universitário, quero ter acesso a todas as minhas ofertas criadas para poder ocultar aquelas de meu interesse para que não sejam mais mostradas na plataforma durante um intervalo de tempo. |
|   | H30 | Como usuário, quero ter acesso a todas as minhas solicitações criadas para poder ocultar aquelas de meu interesse para que não sejam mais mostradas na plataforma durante um intervalo de tempo.  |
| <b>Notificações Push</b>  | H27 | Como universitário, quero receber notificações push quando alguém se interessar por minhas ofertas para ter   |



|                                    |     |  |
|------------------------------------|-----|--|
|                                    |     | acesso rápido ao contato da pessoa interessada.  |
|                                    | H28 | Como usuário, quero receber notificações push quando alguém linkar uma oferta à uma de minhas solicitações para verificar se tenho interesse ou não.               |
|                                    | H29 | Como usuário, quero ter a opção de desativar as notificações push para não recebê-las caso não tenha interesse.  |
| <b>Busca</b><br>Adição de Filtros  | H25 | Como usuário, quero poder adicionar filtros de busca referentes à preço para refinar minha busca.  |
|                                    | H26 | Como usuário, quero poder adicionar filtros de busca referentes à localização para refinar minha busca.  |
| <b>Feed 2</b><br>Adição de Filtros | H23 | Como usuário, quero filtrar as últimas ofertas criadas para mostrar aquelas de meu interesse.  |
|                                    | H24 | Como usuário, quero filtrar as últimas solicitações criadas para mostrar aquelas de meu interesse.   |
| <b>Moderação e Cadastro</b>        | H34 | Como moderador, quero ter acesso a todos as solicitações e ofertas criados na plataforma para poder monitorá-los e garantir a segurança e bem estar da comunidade. |
|                                    | H21 | Como usuário, quero cadastrar-me com meu usuário Twitter para para criar uma conta na plataforma.  |

O cronograma abaixo foi desenvolvido tomando-se em conta os três blocos que constituem o MVP a ser entregue. O bloco Core 1 foi dividido entre as Sprints 1 e 2 uma vez que ele envolve mais histórias e o tempo de desenvolvimento efetivo da Sprint 1 é menor, levando-se em conta o aprendizado de novas tecnologias.

| Bloco  | Sprint 1<br>08/05 -<br>21/05 | Sprint 2<br>22/05 -<br>04/06 | Sprint 3<br>05/06 -<br>11/06 | Sprint 4<br>12/06 -<br>18/06 | Sprint 4<br>19/06 -<br>26/06 |
|--------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Core 1 | H1, H6                       | H6, H3, H7,<br>H2            |                              |                              |                              |
| Core 2 |                              |                              | H4                           | H5, H8                       |                              |
| Core 3 |                              |                              |                              |                              | H17, H18,<br>H14             |

#### b. Organização da Equipe

A equipe foi dividida entre os 3 papéis disponíveis no Scrum: Product Owner, Scrum Master e Developer. A ideia, entretanto, é que todos os integrantes participem efetivamente de todo o processo de implementação. Dessa forma, apesar do enfoque nas atividades e artefatos que devem ser produzidos por seus respectivos papéis, Product Owner e Scrum Master também participarão da implementação.

Haverá duas equipes de desenvolvimento:

- Front-end, ocupando-se da implementação da aplicação que será executada no celular do usuário. Trata-se da interface através da qual o usuário irá interagir com a plataforma, possibilitando a criação, visualização e busca de ofertas e solicitações.
- Back-end, ocupando-se do desenvolvimento do servidor que manipulará o conteúdo requisitado pela aplicação móvel. Cabe ao servidor gerenciar os usuários, criar, armazenar e recuperar serviços e ofertas criadas, enviando ao front-end os dados requisitados.

**i. Envolvidos em cada atividade, papel e responsabilidade dos membros da equipe**

A seguir, para cada membro da equipe, é especificado seu papel Scrum e a área de desenvolvimento.

| Membro                                   | Papel Scrum   | Área de Desenvolvimento |
|--|---------------|-------------------------|
| Bruna Yukari Fujii Yoshida               | Developer     | Front-end               |
| Estevam Fernandes Arantes                | Developer     | Back-end                |
| João Victor Almeida de Aguiar            | Scrum Master  | Front-end               |
| Moisés Botarro Ferraz Silva              | Product Owner | Back-end                |
| Osmar Bor Horng Chen                     | Developer     | Back-end                |
| Paulo Pinheiro Lemgruber<br>Jeunon Sousa | Developer     | Front-end               |
| Victor Rozzatti Tornisiello              | Developer     | Front-end               |

## 5. Conclusão

**a. Recursos que serão utilizados (tecnologias, ferramentas de apoio, linguagem de programação)**

A fim de que possa ser executado em diferentes plataformas mobile, o Front-End será desenvolvido em React Native. Trata-se de um framework para escrever programas usando a linguagem JavaScript que permite a compilação de um único código para as plataformas Android e iOS.

O Back-End será implementado na linguagem Golang, a qual fornece ferramentas nativas para a criação de testes unitários e testes de cobertura de código. O banco de dados utilizado será o PostgreSQL. Prevê-se a utilização de Docker para a criação de um



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO

ambiente de desenvolvimento local e deploy do servidor ao final do desenvolvimento. O deploy será feito na plataforma AWS da Amazon.

#### **b. Resultados esperados com o projeto desenvolvido**

Espera-se que ao final do projeto todos os membros da equipe tenham familiaridade com, pelo menos, as ferramentas utilizadas na área de desenvolvimento à qual foi atribuído. Além disso, busca-se o exercício prático dos conceitos de Engenharia de Software durante todo o ciclo de vida do projeto. Por fim, busca-se o desenvolvimento de um MVP com as funcionalidades de base que atendam às expectativas do cliente e do qual toda a equipe seja responsável e se orgulhe.

#### **c. Recursos para monitoração e acompanhamento do projeto**

Para o acompanhamento do projeto e a fim de permitir a visualização clara por todos os membros da equipe do que está sendo desenvolvido, será utilizada ferramenta Trello. O compartilhamento de código, assim como o controle de versão será feito utilizando a ferramenta Git com o auxílio do repositório GitHub.