

# ENGREQ

ISEP – Mestrado em Engenharia Informática

# Engenharia de requisitos

1201000 BRUNO RIBEIRO 1201001 CARLOS RODRIGUES 1201007 JOSÉ PESSOA  
1201477 FRANCISCO BORGES

# Índice

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1   | Introdução.....                               | 3 |
| 2   | Funcionalidades do sistema e prioridades..... | 4 |
| 3   | Tecnologias utilizadas .....                  | 5 |
| 3.1 | Java .....                                    | 5 |
| 3.2 | Spring Boot .....                             | 5 |
| 3.3 | React Native .....                            | 5 |
| 4   | MVP.....                                      | 7 |
| 5   | Sprint Planning .....                         | 8 |
| 6   | Regras de commit .....                        | 9 |

## 1 Introdução

Com o intuito de apoiar as tarefas diárias dos apicultores em Portugal, surgiu a HapiBee, uma aplicação mobile de apoio à atividade apícola.

Neste relatório serão abordados alguns aspetos importantes para a organização do projeto e da equipa de desenvolvimento. Serão abordados pontos como tecnologias utilizadas, funcionalidades do sistema e a sua priorização, *Minimum Viable Product*, convenções utilizadas durante o desenvolvimento e o planeamento do trabalho.

Durante o desenvolvimento do sistema, a equipa adotou uma metodologia scrum. O Scrum é uma estrutura ágil de gestão de projetos que tem como objetivo aumentar a eficiência no desenvolvimento de produtos complexos. Inicialmente criado para a gestão de projetos de software, o Scrum tem sido adotado em várias áreas devido à sua flexibilidade e à sua abordagem iterativa e incremental.

## 2 Funcionalidades do sistema e prioridades

Foram fornecidas à equipa de desenvolvimento uma lista de funcionalidades que deviam ser implementadas ao longo do sprint. Sendo estas:

- US1 - Como apicultor quero realizar a declaração anual de existências;
- US2 - Como apicultor quero efetuar pedido de transumância;
- US3 - Como apicultor quero poder criar um apiário, efetuar o respetivo pedido de instalação e registar a sua constituição/informação;
- US4 - Como apicultor quero realizar a inspeção do apiário e registar a mesma;
- US5 - Como apicultor quero realizar um desdobramento e registar a mesma.

A equipa analisou as funcionalidades apresentadas e definiu a prioridade das mesmas, de forma a garantir que esta se focasse nos requisitos mais importantes para o correto funcionamento da aplicação. Para tal, estas funcionalidades foram divididas por três grupos de prioridade, muito elevado, elevado e médio. Em seguida, será apresentada esta distribuição:

- Muito elevado:
  - US3: esta funcionalidade é fundamental para o sistema, visto que as restantes estão dependentes desta.
- Elevado:
  - US2, US4, US5: estas funcionalidades são importantes, porque representam as atividades diárias do apicultor.
- Médio:
  - US1: esta funcionalidade não é tão essencial para as atividades diárias do apicultor, já que existem outros métodos para realizar a declaração anual de existências e esta só ocorre uma vez por ano.

Para este projeto foi utilizado a framework Spring Boot , usando como linguagem o Java.

## 3 Tecnologias utilizadas

### 3.1 Java

Java é uma linguagem de programação de alto nível, orientada a objetos e multiplataforma. Ela foi projetada para ser uma linguagem simples, segura e portátil, permitindo que os desenvolvedores escrevam código uma vez e o executem em qualquer dispositivo ou sistema que tenha uma Máquina Virtual Java, independente do sistema operacional.

Java destaca-se como uma linguagem de programação orientada a objetos que se destaca pela ênfase em segurança, uma sintaxe simples e limpa, e um ecossistema robusto com uma ampla biblioteca padrão. Essas características fundamentais tornam o Java uma escolha prevalente em uma variedade de domínios, incluindo desenvolvimento empresarial, aplicações web, sistemas embarcados e aplicativos móveis. Sua relevância duradoura na indústria de software é impulsionada pela combinação de portabilidade, segurança e versatilidade oferecidas pela linguagem.

### 3.2 Spring Boot

O Spring Boot é um framework Java que simplifica significativamente o desenvolvimento de aplicativos empresariais. Ele oferece convenções e configurações padrão, eliminando grande parte da complexidade associada ao desenvolvimento Java tradicional. Uma de suas principais características é a inclusão de um servidor web embutido, o que facilita a implantação dos aplicativos.

O Spring Boot realiza automaticamente a configuração com base nas dependências do projeto, tornando o processo de configuração mais intuitivo e eficiente. Além disso, disponibiliza starters, que são conjuntos de dependências pré-configuradas, simplificando a inclusão de funcionalidades comuns.

É especialmente adequado para o desenvolvimento de microserviços, proporcionando uma integração perfeita ao ecossistema Spring. O Spring Boot Actuator é uma extensão que oferece recursos prontos para produção, como monitoramento e métricas, contribuindo para a criação de aplicativos robustos e de alta qualidade.

Essas características combinadas fazem do Spring Boot uma escolha popular para o desenvolvimento eficiente e ágil de aplicativos Java, proporcionando aos desenvolvedores uma experiência mais fluida e produtiva.

### 3.3 React Native

O React Native é um framework open-source para construir aplicações mobile com o uso de JavaScript e React. Permite aos developers utilizar React, uma biblioteca popular de JavaScript para construir interfaces de utilizador, para criar aplicações mobile nativas para as

plataformas iOS e Android. A nossa equipa escolheu o React Native como a framework para desenvolver a aplicação proposta devido às capacidades versáteis multiplataforma, à sua ampla popularidade e às recomendações sólidas na comunidade de desenvolvimento. Além disso, a experiência que a equipa possuía com o React Native reforçou ainda mais a escolha da plataforma.

## 4 MVP

Um Minimum Viable Product (MVP) é uma estratégia de desenvolvimento na qual um novo produto é introduzido no mercado com apenas as funcionalidades mínimas necessárias para satisfazer os primeiros utilizadores. O objetivo principal do MVP é lançar rapidamente uma versão funcional do produto para recolher feedback dos utilizadores e compreender melhor as necessidades e preferências do público-alvo. O MVP desenvolvido encontra-se no documento intitulado de MVP.pdf.



## 5 Sprint Planning

No nosso sprint planning, distribuimos as user storys entre os membros da equipa, tal como atribuímos tarefas específicas. O objetivo era que cada membro da equipa concluísse as suas respetivas tarefas antes de 8 de dezembro, de modo a equipa ter tempo suficiente para reunir e realizar uma revisão detalhada do trabalho realizado. A divisão de tarefas foi a seguinte:

### Membro da equipa

Bruno Ribeiro (1201000)  
Carlos Rodrigues (1201001)  
José Pessoa (1201007)  
Francisco Borges (1201477)

### Tarefas

US5 ; Frontend Project Setup  
US3 ; Backend Project Setup  
US1 ; US2  
US4

## 6 Regras de commit

No Bitbucket, foram registrados os issues relacionadas ao desenvolvimento do projeto. Uma prática estabelecida é garantir que cada commit esteja associado à tag correspondente do issue, possibilitando uma vinculação eficiente entre o commit específico e a questão relacionada. Essa abordagem contribui para uma rastreabilidade clara e organizada, facilitando o acompanhamento do progresso do desenvolvimento e a compreensão das alterações feitas em relação às issues específicas.