

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO – FATEC-SP**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DTI**  
**CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – ADS**

**PRÉ-PROJETO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA GESTÃO DE PROJETOS EM**  
**SCRUM**

Pré-projeto do trabalho de conclusão do curso apresentado a FATEC-SP, como exigência parcial para aprovação na disciplina de TTG001 - Metodologia de Pesquisa aplicada à Tecnologia, sob orientação da Profa. Neide Aquemi Itocazu

19100361 Lucas Eduardo Ormond de Sousa  
lucaseduardoormond@gmail.com  
11961586651

**São Paulo**

**12/2022**

## **Contexto Atual**

O software está presente em diversas áreas, e por esse motivo sua existência é de extrema importância no mundo moderno. Grande parte de infraestruturas, serviços, indústrias, manufatura, dentre outras coisas, já funcionam de forma totalmente informatizada. Devido a esse fator, a engenharia de software se mostra fundamental para o funcionamento da sociedade (Sommerville, 2011).

Há diversos tipos de sistemas de softwares, e cada um possui a sua própria particularidade. Por esse motivo, apesar dessas aplicações precisarem de engenharia de software, não existem métodos ou técnicas universais a serem utilizadas. Portanto, é necessário observar a necessidade de cada sistema para abordá-lo de forma adequada (Id., 2011).

É importante ressaltar que a engenharia de software engloba diversos processos, não se limitando somente a desenvolver um simples programa de computador. Segundo Sommerville (2011, p. 3) “[...] quando falamos de engenharia de software, não se trata apenas do programa em si, mas de toda a documentação associada e dados de configurações necessários para fazer esse programa operar corretamente”.

Tendo em vista esses conceitos e a importância da engenharia de software, ao desenvolver um sistema que consiga auxiliar na gestão de projetos em Scrum, ou qualquer outro sistema, é necessário levar em conta toda a estrutura e modelagem necessária para que ele consiga funcionar de maneira correta e consiga atender todas as expectativas.

## **1 Objetivo**

### **Objetivos gerais**

Aplicar de forma prática todos os conhecimentos pesquisados, para modelar e estruturar um software que permita configurar e auxiliar projetos que adotam a metodologia ágil Scrum.

### **Objetivos específicos**

Para que o software seja modelado e estruturado de forma correta, é necessário entender os conceitos da engenharia de software, bem como entender como a metodologia ágil Scrum funciona. Assim, foi levantado os seguintes objetivos específicos:

- Estudar sobre a engenharia de software;
- Estudar sobre a modelagem de software;
- Estudar sobre a metodologia ágil Scrum;
- Estudar sobre os concorrentes;
- Modelar um software que permita auxiliar na gestão de projetos em Scrum.

## **Justificativa**

A proposta na presente pesquisa vai servir para aprofundar os conhecimentos pesquisados referentes a engenharia de software em conjunto com a metodologia Scrum de forma aplicada, através de um estudo de caso. Há ainda a vantagem de verificar quais os impactos da análise de requisitos, do modelo de ciclo de vida adotado e das regras de negócio na versão final de determinado software, além de entender como a UML pode ser utilizada na modelagem do sistema em questão.

## Hipóteses

- Os recursos da engenharia de software podem ser utilizados para modelar um sistema capaz de auxiliar projetos que usam a metodologia Scrum;
- A modelagem do sistema pode ser prejudicada em virtude de uma má análise de requisitos;
- A modelagem do sistema pode ser prejudicada em virtude de uma má análise das regras de negócio;
- A UML oferece diferentes formas de modelar e representar as regras de negócio e o comportamento do sistema;
- Os diferentes modelos de ciclo de vida do software existentes impactam na forma de como o sistema é construído.

## **Metodologia da Pesquisa**

A pesquisa utilizará como metodologia a revisão bibliográfica em conjunto com estudo de caso.

## Referência Bibliográfica

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software 9ª edição**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

SCHACH, S. R. **Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos**. São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 2009.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: MAKRON Books do Brasil Editora Ltda, 1995.

ERICKSON, J.; SIAU, K. Theoretical and practical complexity of modeling methods. **Research Gate**, 2007. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/220422139\\_Theoretical\\_and\\_practical\\_complexity\\_of\\_modeling\\_methods](https://www.researchgate.net/publication/220422139_Theoretical_and_practical_complexity_of_modeling_methods)> Acesso em: 16 outubro 2022.

BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J. **The Unified Software Development Process**. Minneapolis: Pearson Education Corporate Sales Division, 1999.

VALENTE, M. T. **Engenharia de Software Moderna**. [s.l.]: [s.n.], 2020.

BEEDLE, M.; SCHWABER, K. **Agile Software Development with Scrum**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 17799:2005: Tecnologia da informação - Técnicas de Segurança - Sistema de Gestão da Segurança da Informação - Requisitos**. Rio de Janeiro, 2005.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. **Scrum Guides**, 2020. Disponível em: <<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>> Acesso em: 16 outubro 2022