CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

LUCAS EDUARDO ORMOND DE SOUSA

**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA GESTÃO DE PROJETOS EM SCRUM**

SÃO PAULO/SP

2022

LUCAS EDUARDO ORMOND DE SOUSA

**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA GESTÃO DE PROJETOS EM SCRUM**

Monografia apresentada a FATEC – São Paulo como parte dos requisitos para obtenção do Título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Dr. Aristides Novelli Filho.

SÃO PAULO/SP

2022

|  |
| --- |
|  |

LUCAS EDUARDO ORMOND DE SOUSA

**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA GESTÃO DE PROJETOS EM SCRUM**

Monografia apresentada a FATEC – São Paulo como parte dos requisitos para obtenção do Título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

|  |
| --- |
|  |

Prof. Dr. Aristides Novelli Filho

FATEC – São Paulo

Dedico este trabalho à minha família, que sempre me apoiou e esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis, incentivando e renovando as minhas energias.

**AGRADECIMENTOS**

À minha família por todo o incentivo e apoio incondicional durante os meus estudos.

Aos meus amigos por todo o incentivo, e pela contribuição direta ou indiretamente à minha graduação.

Ao Prof. Dr. Aristides por ter aceitado ser meu orientador, e por todo o apoio durante o processo de elaboração do TCC.

À minha empresa atual, pela oportunidade de experiência prática no ciclo de desenvolvimento de software.

À Prof. M. Edmea pelas sugestões.

À instituição FATEC – SP juntamente com o CPS pela oportunidade de aprendizado e estudos.

A todos os outros professores da FATEC – SP pela experiência e conhecimento compartilhado durante o processo.

“Sentir é criar. Sentir é pensar sem ideias, e por isso sentir é compreender, visto que o Universo não tem ideias.”

(Fernando Pessoa, 1966)

# RESUMO

Diferente do modelo em cascata, a metodologia ágil Scrum se baseia em diversos ciclos de atividades. Em cada ciclo, o projeto pode passar por alterações e ser aperfeiçoado de acordo com a interpretação obtida referente ao contexto e situação atual do projeto. O propósito deste trabalho foi analisar conceitos da engenharia de software juntamente com conceitos da metodologia ágil Scrum, para então iniciar o desenvolvimento de um sistema que permita auxiliar e gerir projetos que adotam essa metodologia em seu dia a dia. Foram abordadas as etapas necessárias que um software deve passar para ter êxito em seu processo de desenvolvimento, como especificação dos requisitos funcionais e não-funcionais do sistema, modelagem de software (diagramas de caso de uso, diagramas de classe, diagramas de evento, diagramas de atividade e diagramas de sequência), dentre outros tópicos importantes. Também foram abordados os tópicos principais da Scrum como os papéis da equipe (Product Owner e Scrum Master), Product Backlog, Sprint, dentre outras coisas.

**Palavras-chave:** Engenharia de software; metodologia; Scrum; desenvolvimento; projeto.

# LISTA DE FIGURAS

# LISTA DE TABELAS

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

# SUMÁRIO

[INTRODUÇÃO 13](#_Toc113310559)

# INTRODUÇÃO

**Contextualização**

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, entre outras coisas, já funcionam de forma totalmente informatizada. Por isso, a engenharia de software se mostra fundamental para o funcionamento da sociedade (Sommerville, 2013).

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., 2013).

É importante ressaltar que a engenharia de software engloba diversos processos, não se limitando somente a desenvolver um simples programa de computador. Segundo Sommerville (2013, 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.

**Objetivo Geral**

Pesquisar sobre as etapas de desenvolvimento de software, modelagem de software, além de também entender a estrutura, funcionamento e organização da metodologia ágil Scrum.

**Objetivos Específicos**

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 durante o seu ciclo de vida.

**Justificativa**

A proposta na presente pesquisa vai servir para aprofundar os conhecimentos pesquisados referentes a engenharia de software juntamente com a metodologia Scrum. Há ainda a aplicação prática desses conhecimentos, no qual será modelado um software capaz de auxiliar na gestão de projetos em Scrum, permitindo assim uma visão desses conceitos que vai além do estudo da parte teórica.