

INTRODUÇÃO

No cenário atual da topografia e terraplanagem, profissionais enfrentam desafios históricos: cálculos manuais sujeitos a erros, softwares complexos que demandam conhecimentos técnicos avançados e custos elevados com licenças de ferramentas especializadas. Diante dessa realidade, surge o sistema de cálculo topográfico e movimentação de terra, um sistema web inovador que visa automatizar cálculos de medição e movimentação de terra com precisão, usabilidade acessível e custo zero para o usuário final.

Este projeto, desenvolvido como parte da Avaliação 3 da disciplina de Modelos, Métodos e Técnicas da Engenharia de Software, busca não apenas resolver um problema técnico, mas também democratizar o acesso à tecnologia de precisão para topógrafos e engenheiros que atuam em campo. Para isso, adotou-se uma adaptação da metodologia Scrum, com sprints semanais, papéis definidos (Product Owner, Scrum Master) e entregas iterativas de artefatos (protótipos, requisitos e relatórios).

A escolha pelo Scrum ajustou-se à necessidade de flexibilidade para incorporar feedbacks técnicos (ex: validação de algoritmos) e ritmo sustentável para uma equipe acadêmica com prazos restritos. Espera-se que este relatório documente não apenas os resultados iniciais, mas também sirva como modelo replicável para projetos futuros que unam rigor técnico e acessibilidade.

Pontos-Chave Incluídos:

Contexto do Problema:

- Cálculos manuais/erros;
- Softwares complexos e caros.

Objetivo do Projeto:

- Criar sistema web intuitivo e gratuito;
- Automatização de processos críticos.

Metodologia (Scrum Adaptado):

- Sprints semanais;
- Papéis (PO, SM);
- Artefatos entregues (prototipagem, requisitos).

Importância Acadêmica/Prática:

- Democratização tecnológica;
- Modelo para projetos futuros.