

Relatório Etapa 2 – Kanban-Lite

Anne Fernandes da Costa Oliveira (20240010789)

02/10/2025

Contents

Relatório Técnico – Etapa 2	1
1. Objetivo da Etapa	1
2. Escopo Implementado	1
3. Conceitos de POO Aplicados	2
4. Testes e Qualidade	2
5. Conclusão	2

Relatório Técnico – Etapa 2

Projeto: Kanban-Lite (Trabalho Final POO – C++)
Aluna: Anne Fernandes da Costa Oliveira
Matrícula: 20240010789
Data: 02/10/2025

1. Objetivo da Etapa

A Etapa 2 teve como objetivo implementar um **protótipo funcional em linha de comando (CLI)** para validar o design definido na Etapa 1. O sistema agora permite a criação e manipulação de quadros, colunas e cartões diretamente no terminal, demonstrando os conceitos de Programação Orientada a Objetos aplicados em C++.

2. Escopo Implementado

- **Boards:** criação, listagem e remoção
- **Columns:** adição, listagem e remoção, com limite WIP

- **Cards:** criação, movimentação, listagem e remoção
 - **ActivityLog:** registro de operações realizadas
 - **CLI:** suporte a execução por comandos (`kanban board create "Meu Board"`) e modo interativo
-

3. Conceitos de POO Aplicados

- **Encapsulamento:** atributos privados e métodos de acesso controlados
 - **Composição:** Board contém Columns; Columns contém Cards
 - **Associação:** Cards referenciam Users sem ownership
 - **RAII e Smart Pointers:** uso de `std::unique_ptr` para gestão automática de memória
 - **STL e Templates:** containers (`std::vector`) e algoritmos (`std::find_if`) aplicados
 - **Sobrecarga de operadores:** `Card::operator==` para comparação
 - **Exceções:** uso de `std::runtime_error` em operações inválidas
-

4. Testes e Qualidade

- **CTest + cli_tests.sh:** conjunto de testes automatizados cobrindo criação de boards, manipulação de colunas e cartões
 - **CI no GitHub Actions:** compilação e execução dos testes em cada push
 - **Resultados:** todos os testes executados com sucesso, validando as operações essenciais do domínio
-

5. Conclusão

A Etapa 2 entregou um **CLI funcional** que comprova a viabilidade do design do Kanban-Lite.

As principais operações foram implementadas e validadas com testes automatizados, garantindo robustez e qualidade.

Próximos passos (Etapa 3):

- Implementar interface gráfica (Qt)
- Adicionar persistência em arquivo/banco de dados
- Expandir funcionalidades avançadas (tags, prazos, autenticação)