

## Relatório de Análise Crítica – Sistema de Moeda Estudantil

Repositório: <https://github.com/gabrielchagas13/lab-software-sistema-de-moeda>

Pull request: <https://github.com/gabrielchagas13/lab-software-sistema-de-moeda/pull/11>

### 1. Arquitetura e Tecnologias Utilizadas

O Sistema de Moeda Estudantil é um projeto full-stack que integra backend em Spring Boot 3, frontend modularizado em HTML/CSS/JavaScript e banco de dados MySQL, todos orquestrados via Docker Compose. A arquitetura segue o padrão MVC, com clara separação entre backend, frontend e infraestrutura.

Pontos fortes:

- Arquitetura organizada
- Backend robusto
- Dockerização completa
- Refatorações recentes (mappers, controllers enxutos, GlobalExceptionHandler)

Oportunidades de melhoria:

- Autenticação JWT
- Documentação Swagger
- Testes automatizados
- Migração futura para MapStruct

### 2. Organização do GitHub

Pontos positivos:

- Estrutura bem definida
- README completo
- Branch de refatoração criada

Melhorias recomendadas:

- Padronizar branches (feature/, refactor/, fix/)

- Criar PR templates, Issue templates, CONTRIBUTING.md e CODEOWNERS
- Implementar CI/CD no GitHub Actions

### **3. Dificuldades para Configuração do Ambiente**

Dificuldades encontradas:

- Dependência explícita do Java 17 pouco destacada
- Variáveis de ambiente para produção não documentadas
- Banco recriado com ddl-auto=create-drop
- Senha do Spring Security exibida apenas no log
- Dependência de portas específicas para comunicação FE/BE

Melhorias:

- Criar guia de instalação separado
- Criar .env.example
- Criar scripts de inicialização e povoamento do banco

### **4. Sugestões de Melhorias**

Backend:

- Implementar autenticação JWT
- Documentar API com Swagger
- Adicionar testes unitários e de integração
- Adotar MapStruct

Frontend:

- Centralizar chamadas de API
- Melhorar organização visual
- Possível migração futura para React/Vue

GitHub:

- Adotar convenções de branches
- Adicionar Actions de build/teste

- Criar documentação para contribuidores

Infraestrutura:

- HTTPS via Nginx
- Banco totalmente gerenciado
- Pipeline automatizado para deploy

### **Conclusão**

O Sistema de Moeda Estudantil apresenta base sólida, bom uso de tecnologias modernas e ótimo potencial de evolução. As melhorias sugeridas permitirão que o sistema alcance maturidade profissional e melhor escalabilidade.