



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

**CAMPUS DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**THOMAS FREIRE
ZAYON TAVARES
JOÃO VICTOR BATISTA**

Relatório de Testes e Cobertura de Código

**CAMPINA GRANDE - PB
2025**

1. Introdução

Este relatório apresenta os testes realizados e a análise da cobertura de código para o projeto desenvolvido em Java. Os testes foram implementados utilizando **JUnit** e **Mockito**, enquanto a cobertura de código foi medida por meio da ferramenta integrada do **IntelliJ IDEA**. O objetivo deste relatório é fornecer uma visão detalhada sobre a eficácia dos testes implementados e apontar possíveis melhorias.

2. Ferramentas Utilizadas

- **Linguagem:** Java
- **Framework de Testes:** JUnit, Mockito
- **Ferramenta de Cobertura:** IntelliJ IDEA (integrada)

3. Metodologia

Os testes foram organizados em diferentes classes e camadas do sistema, abrangendo as seguintes categorias:

- **DAO (Data Access Object):** Testes relacionados à persistência de dados.
- **Interface:** Testes de comunicação entre o usuário e o sistema.
- **Sistema:** Testes da lógica de negócio.

Para medir a cobertura, foram considerados os seguintes critérios:

- **Cobertura de métodos:** Quantidade de métodos testados em relação ao total.
- **Cobertura de linhas:** Percentual de código executado durante os testes.

4. Resultados dos Testes

A seguir, apresentamos os resultados dos testes executados:

Módulo	Testes Executados	Testes Passaram	Testes Falharam
ClienteInterface	3	3	0
LojaInterface	5	4	1
LojaSystem	3	3	0
CarrinhoCompras	6	6	0
ProdutoValidation	1	1	0
ProdutoDAO	9	9	0
ProdutoSystem	6	6	0

4.1 Análise dos Resultados

- **CarrinhoCompras, ProdutoValidation, ProdutoDAO e ProdutoSystem** apresentaram 100% de sucesso, o que indica boa cobertura e testes bem implementados.
- **ClienteInterface e LojaSystem**, que anteriormente apresentavam falhas, agora foram corrigidos e estão com todos os testes passando.
- **LojaInterface** ainda possui 1 teste falho (Este erro ocorreu porque uma parte do código foi alterado e faltou ajustar o teste, mas antes ele estava passando).

5. Cobertura de Código

A ferramenta do IntelliJ IDEA foi utilizada para medir a cobertura de código, fornecendo insights sobre as áreas do sistema que não estão sendo devidamente testadas. Com base nos testes:

- A camada de persistência (DAO) apresenta cobertura excelente, com 100% de sucesso nos testes.
- As camadas Sistema e Interface mostram boa cobertura geral, com exceção de um ponto de falha em LojaInterface.
- As funcionalidades de Carrinho de Compras e Produto estão completamente testadas e cobertas, o que garante confiança em funcionalidades essenciais como compra e manipulação de produtos.

6. Conclusão

Os testes realizados demonstram que a camada de persistência de dados (**DAO**) está bem testada e funcionando corretamente. Houve evolução positiva nos módulos de sistema e interface, com destaque para a correção dos testes que anteriormente falharam.

6.1 Recomendações para próxima sprint

- Investigar e corrigir a falha remanescente no módulo **LojaInterface**.
- Ampliar o uso de **Mockito** para isolar dependências e testar comportamentos específicos.
- Manter a prática de testes contínuos para assegurar a estabilidade do sistema em futuras alterações.
- Realizar testes de integração para validar a interação entre os componentes, especialmente nos fluxos de compra e cadastro.

A implementação dessas recomendações contribuirá significativamente para o aumento da confiabilidade, manutenibilidade e qualidade geral do projeto.