**Testes de Sistemas**

Teste é o processo de executar um programa com o intuito específico de encontrar erros, antes de sua entrega ao cliente ou usuário final (MYERS, 1979).

Na preparação dos testes da Lista de Compras Inteligente, foi adotado dois métodos de avaliação e ajuste. Testes ao longo do desenvolvimento que quando se deparava com alguma inconsistência ou erro/bug, o mesmo era adicionado ao Trello para assim ser ajustado e reparado imediatamente é só após isso era testado outra funcionalidade, poupando desta forma um retrabalho e trazendo mais agilidade no desenvolvimento. A fase seguinte de testes funcionais aconteceu na versão final do projeto.

**Teste de integridade**

Nesses testes foram verificados a confiabilidade dos dados ao longo de seu ciclo de vida que são armazenados no banco de dados. Além disso é averiguado se os dados são precisos e funcionam de acordo com os requisitos. Também é usado para validar se os dados não são modificados ou corrompidos inesperadamente no decorrer do acesso ao banco de dados.

Foram realizados os seguintes testes:

* Verificado se é possível adicionar, excluir ou modificar todos os dados nas tabelas.
* Verificado se um valor em branco ou padrão pode ser recuperado do banco de dados.
* Verificado quando um conjunto de dados é salvo com sucesso no banco de dados (o truncamento não deve acontecer).
* Verificado se o valor padrão é atribuído quando a entrada do usuário não é fornecida.

No futuro será utilizada a framework JUnit para facilitar o desenvolvimento e execução de testes unitários em código Java.

**Teste de compatibilidade**

Segundo (PRESMAM, 2006), aplicações web precisam operar em ambientes que diferem uns dos outros. Diferentes computadores, dispositivos de exibição, sistemas operacionais e navegadores, têm uma influência significativa na operação.

Portanto, para assegurar que o sistema opera em multiplataforma como proposto, foram feitos alguns testes usando diferentes navegadores (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Microsoft Edge e Brave Browser), sistemas operacionais (Windows 10/11 e Ubuntu), computadores e dispositivos móveis (Android).

**Teste de Funcionalidade**

Uma das maneiras mais práticos de teste de funcionalidade de sistemas é a aplicação de ferramentas para acessar os endpoints. Foi utilizado a ferramenta Postman para comunicação de todos os serviços da API executando os métodos GET, PUT, POST e DELETE.

Também foi realizado um teste de ponta a ponta da utilização do sistema, executando as funcionalidades a começar do cadastrar de usuário até gerar a lista de compras.