

## **Relatório de teste**

**Projeto Integrador 2019/2**

## **1 - INTRODUÇÃO**

Vivemos em um momento de muitas informações, todavia, não utilizamos as mais simples para tomar certas decisões, como por exemplo o gasto com combustível anualmente. Podemos até anotar, mas depois o papel se perde, não fazemos as contas e continuamos sempre abastecendo no posto que mais nos convém.

Diante deste cenário, propomos um aplicativo onde usuários poderão lançar os consumos de combustíveis mensais e ao final gerará relatórios para determinar qual o posto mais barato, mais caro e que tipo de combustível está compensando para cada posto cadastrado pelo usuário.

## **2 - MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi usado no teste um emulador de android OS pela IDE Android Studio, simulando um Android OS 6.0 pra cima, ou seja, todos os androids com versões 6.0 ou superior irão rodar o aplicativo sem problemas.

O método consistiu basicamente em testar cada funcionalidade em cada tela existente, que são 6 telas ao todo, sendo 3 principais e 3 secundárias.

### **2.1 - Princípio do Teste**

O teste vai avaliar as funcionalidades da aplicação de forma a verificar o que é possível ou não fazer em cada tela e em cada função, esgotando possibilidades de entrada de Dados e testando requisitos exigidos para a funcionalidade proceder com sucesso e também testando o inverso, para testar a funcionalidade procedendo sem sucesso.

#### **2.1.1 Procedimento do Teste**

O teste se inicia com o uso de um ambiente AndroidOS de um smartphone conectado a um banco de dados via PostgreSQL. A aplicação depende, obrigatoriamente da conexão com o banco de dados, sem ela a aplicação fica indisponível.

Depois da aplicação estar conectada ao banco de dados o usuário vai rodar a aplicação no smartphone, abrindo a tela inicial de login.

Na tela de login é pedido usuário e senha. Nesta tela testamos login e senha corretos para logar (os mesmos já são pré-definidos pelo banco de dados) para o login com sucesso. Depois testamos quando o login ou a senha estiverem errados ou com campos vazios e o sistema nos retornou a mensagem “login ou senha inválidos”, exaustando as possibilidades de teste nestas condições. Por último testamos a falta de conexão com o banco e o aplicativo, que foi impossível acessar a tela de login.

Na tela de veículos testamos a adição de veículos. A tela se abre após o login feito com sucesso e inicialmente não registra nenhum veículo adicionado.

Para adicionar veículos testamos se informamos a placa corretamente com os valores alfanuméricos corretos e no formato correto e informar o tipo de veículo (carro ou moto), o veículo é registrado com sucesso, após apertar em “salvar”. Porém, testamos se conseguimos salvar o veículo sem ter colocado a placa corretamente ou sem ter informado o tipo de veículo, o sistema não autorizou e nos informou que na situação da placa errada, ela estava inválida e que na situação em que a placa estava certa, mas sem informar o tipo, o sistema retornou que faltou o tipo do veículo para poder salvar.

A tela de abastecimento só fica disponível se, e somente se, tiver pelo menos um veículo adicionado, pois para acessar a tela de abastecimento é necessário o acesso pelo veículo.

Testamos adicionar um abastecimento a um veículo com um ID incorreto, o sistema retornou que o ID é inválido.

Testamos adicionar um abastecimento sem todas as informações estarem sendo informadas, o sistema não deixou preceder, apenas com todas informações preenchidas

Na emissão do relatório, testamos simplesmente gerar um relatório com menos de 3 abastecimentos registrados em um veículo, o sistema não autorizou e nos retornou que a quantidade de abastecimentos registradas eram insuficientes, ou seja, menor que 3 abastecimentos.

Precisou de, no mínimo, um veículo adicionado no aplicativo e pelo menos 3 abastecimentos registrados nesse veículo para que o sistema pudesse gerar um relatório detalhado com as informações de consumo e com sugestões de postos de combustíveis.

### **3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A cobertura de teste é uma técnica que auxilia na produção de software de alta qualidade e cada vez mais desenvolvedor estão adotando essa prática. Porém ao fazer uso da cobertura alguns cuidados devem ser tomados, pois a cobertura de teste quando usada de maneira incorreta acarreta em uma falsa métrica de qualidade. Das diversas fases associadas a engenharia de software, o teste é a fase indispensável para validar e verificar software em desenvolvimento. No cenário atual da engenharia de software, os testes são tão importantes quanto o processo de desenvolvimento. Uma das questões que deve se levar em consideração na execução de um teste é medir sua eficácia, existem diversas ferramentas que auxiliam nessa tarefa, basicamente cobertura de teste é qualquer medida relacionada a um requisito ou a um critério de implementação do código, como a verificação de casos de uso ou a execução de todas as linhas de código.

Os testes da aplicação mostraram que a aplicação se mostra eficiente e entrega o que propõe inicialmente. Está devidamente funcionando, de fácil usabilidade e intuitiva.