



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

PLANO DE TESTE DO APLICATIVO CIDADON

RIO BRANCO
JUNHO DE 2019

**GABRIEL FIGUEIREDO BEZERRA
GÉLIO MARCOS VITAL SOUZA
MATEUS DA SILVA COSTA
SALOMÃO MACHADO MAFALDA**

PLANO DE TESTE DO APLICATIVO CIDADON

Trabalho acadêmico apresentado como exigência parcial de nota para aprovação na disciplina Engenharia de Software II do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Acre.

Professor: Prof. Dr. Daricélio Moreira Soares.

**RIO BRANCO
JUNHO DE 2019**

1 INTRODUÇÃO

Na busca de garantir um software que apresente o menor número de erros para o consumidor final, a abordagem de testes constitui um aspecto fundamental no processo de criação de uma aplicação. Com ele é possível criar-se um ambiente favorável a qualidade uma vez que, se descreve os passos a serem dados na realização do teste, para assim garantir uma melhor qualidade no processo de engenharia de software.

Segundo Pressman (2011) a definição de estratégia de teste proporciona ao desenvolvedor a garantia de qualidade do seu software, e a estratégia utilizada deve dispor de flexibilidade para promover a criatividade e customização para testar adequadamente os sistemas baseados em software.

1.2 OBJETIVOS

Este documento do Plano de Testes do aplicativo CidadON nele consta os seguintes objetivos: identificar informações de projeto existentes e os componentes de software que devem ser testados, listar os requisitos a serem testados, e descrever as estratégias de testes que deverão ser utilizadas e listar os elementos resultantes do projeto de teste.

1.3 CIDADON

O CidadON consiste em uma aplicação que tem por missão propiciar aos cidadãos uma plataforma que permita, após cadastro e autenticação, inserir e

consultar problemas em um mapa além de permitir avaliação de problemas já inseridos. Usuários não cadastrados/autenticados poderão apenas consultar o mapa.

1.4 ESCOPO

Este documento descreve o Plano de Testes a ser usado no aplicativo CidadON para avaliar a qualidade funcional, confiabilidade e performance. O teste que será coberto por este documento será: funcionamento do banco de dados, interface gráfica, controle de acesso e performance. Para a execução dos testes serão utilizados dispositivos com sistema operacional Android 8.1 ou superior, a fim de garantir ao usuário a previsibilidade de performance e compatibilidade.

1.5 IDENTIFICAÇÃO DE PROJETO

Abaixo está descrita toda a documentação disponível do aplicativo:

Quadro 1 – Lista de tarefas para as sessões de teste

Documento	Criado ou Disponível	Recebido ou Revisado
Documento de Requisitos	✓	✓
Especificação de Requisitos	✓	✓
Protótipo	✓	✓
Manual do Usuário	✗	✗

Fonte: Elaboração própria.

2 REQUISITOS A SEREM TESTADOS

A lista abaixo apresenta os requisitos (funcionais e não funcionais) a serem testados

1. Teste Funcional

- Verificar se os usuários conseguem acessar a sua conta;
- Verificar se as notificações são feitas em um tempo tolerado;
- Verificar se o sistema atualiza os pontos no mapa;

2. Teste de Interface de Usuário

- Verificar se a navegação está funcionando corretamente, verificando se as telas apresentam um layout entendível;
- Verificar se as frases contidas nas telas estão de acordo com as normas gramaticais;

3. Teste de Banco de Dados

- Verificar se as informações estão sendo inseridas corretamente;
- Verificar se as informações estão sendo atualizadas corretamente;
- Verificar se as informações excluídas são removidas do banco de dados;

4. Teste de Performance

- Verificar se o tempo de comunicação entre a aplicação e o banco de dados possui um tempo aceitável;

5. Teste de Carga

- Verificar se a aplicação consegue responder a uma determinada quantidade de usuários autenticados ao mesmo tempo;

6. Teste de Controle de Acesso

- Verificar se usuários não cadastrados conseguem acessar informações indisponíveis;
- Verificar se apenas o usuário cadastrado pode fazer inserção de problemas;

3 ESTRATÉGIA DE TESTE

A estratégia de teste utilizada aqui busca de forma concreta a busca de erros, para assim descobrir situações em que o software se comporta de maneira incorreta, para assim eliminar comportamentos indesejáveis em prol de garantir a melhora da aplicação aqui relatada (SOMMERVILLE, 2011).

3.1 TIPOS DE TESTE

Aqui estão retratados os tipos de software utilizados na realização desse documento de teste.

3.1.1 Teste Funcional

Objetivo do Teste:	Verificar se o aplicativo está funcionando de forma adequada, isso inclui a entrada de dados, navegação, processamento e recuperação
Técnica:	<p>Executar o aplicativo adentrando em todos os requisitos funcionais em prol de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se as saídas do aplicativo são as esperadas • Verificar se as notificações estão acontecendo corretamente
Critério de Finalização:	<p>I. Todos os requisitos funcionais foram devidamente testados</p> <p>II. Os defeitos encontrados foram tratados</p>
Considerações Especiais:	Nenhum

3.1.2 Teste de Interface de Usuário

Objetivo do Teste:	Verificar se o aplicativo está conforme padrões estabelecidos no que diz respeito a caixa de textos, texto, menus, janelas, entre outros.
--------------------	---

Técnica:	Testes personalizados para cada janela em prol de analisar se os padrões são respeitados
Critério de Finalização:	I. Os padrões foram analisados em todas as janelas, e estas já se encontram padronizadas.
Considerações Especiais:	Nenhuma

3.1.3 Teste de Banco de Dados

Objetivo do Teste:	Verificar se a comunicação entre o banco de dados e a aplicação está ocorrendo de forma correta e sem perda de informação ou corrupção dos dados.
Técnica:	<p>Executar o aplicativo adentrando em funcionalidades que apresentam informações e verificar o banco de dados, em prol de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se os dados estão sendo importados do banco de dados de forma correta • Verificar se os dados no banco de dados estão sendo armazenados de forma correta e revisar os dados para ver se todos eles exportado do aplicativo de forma correta.

Critério de Finalização:	Estar verificados que as informações estão sendo armazenadas e apresentadas da forma desejada.
Considerações Especiais:	Esse processo deve ser feito manualmente.

3.1.4 Teste de Performance

Objetivo do Teste:	Verificar se há algum atraso no tempo de resposta do aplicativo
Técnica:	Cronometrar o tempo de resposta, quando ocorrer uma transação (CRUD).
Critério de Finalização:	Todas as transações terem sido cronometrada.
Considerações Especiais:	Requer algum aparelho que faça a medição de tempo.

3.1.5 Teste de Carga

Objetivo do Teste:	Verificar se o aplicativo responde de forma adequada, mesmo que esteja sob um momento de alto número de requisições.
Técnica:	Utilizar uma quantidade considerável de dispositivos fazendo requisições ao mesmo tempo, entre 3 a 10 dispositivos móveis.

Critério de Finalização:	Finalização adequada das requisições apesar da grande quantidade de usuários.
Considerações Especiais:	Nenhuma

3.1.6 Teste de Controle de Acesso

Objetivo do Teste:	Verificar se as permissões estão funcionando adequadamente, impedindo usuários não cadastrados de utilizarem recursos fora de sua alçada e ao mesmo tempo permitindo que usuários cadastrados utilizem todos os recursos destinados a ele
Técnica:	<p>Executar o aplicativo em dois estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o aplicativo sem está cadastrado e verificar se as restrições existem. • Utilizar o aplicativo através de uma conta cadastrada e verificar se o acesso está ocorrendo de forma correta.
Critério de Finalização:	Todos os critérios funcionarem como esperado
Considerações Especiais:	Nenhuma.

4 RECURSOS

Nesta seção é listado os requisitos de hardware e software necessários para a execução dos testes.

4.1 REQUISITOS DE HARDWARE

As configurações de hardware mínimas para a execução dos testes devem seguir as seguintes especificações:

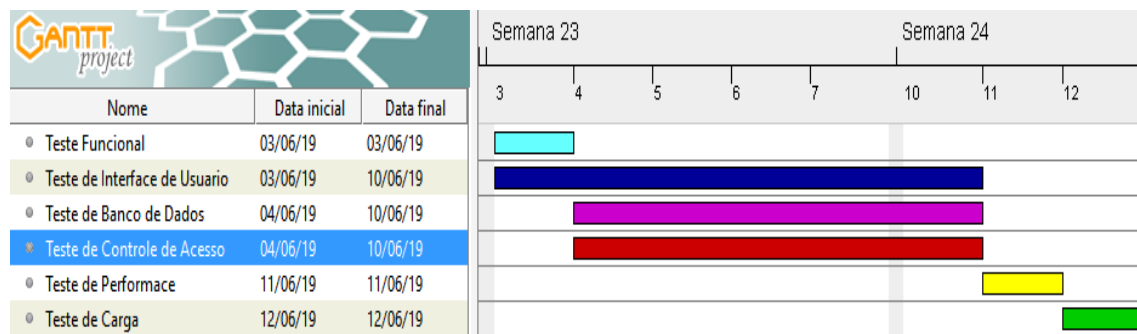
- Processador: Snapdragon 400 Qualcomm MSM8226
- Memória RAM: 1 GB
- Conexão com uma rede WIFI ou 3G/4G

4.2 REQUISITOS DE SOFTWARE

O único requisito de software necessário é quanto ao sistema operacional que deve ser o Android na sua versão 4.1 ou superior.

5 CRONOGRAMA

A Figura 1 representa o cronograma que deve ser seguido para a realização dos testes.

Figura 1 – Lista de tarefas para as sessões de teste

Fonte: Elaboração própria.

REFERÊNCIAS

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.