



**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  
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**

<b>Documento</b>	<b>Criado ou Disponível</b>	<b>Recebido ou Revisado</b>
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"> <li>• Verificar se as saídas do aplicativo são as esperadas</li> <li>• Verificar se as notificações estão acontecendo corretamente</li> </ul>
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"> <li>• Verificar se os dados estão sendo importados do banco de dados de forma correta</li> <li>• 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.</li> </ul>



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"> <li>• Utilizar o aplicativo sem está cadastrado e verificar se as restrições existem.</li> <li>• Utilizar o aplicativo através de uma conta cadastrada e verificar se o acesso está ocorrendo de forma correta.</li> </ul>
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:

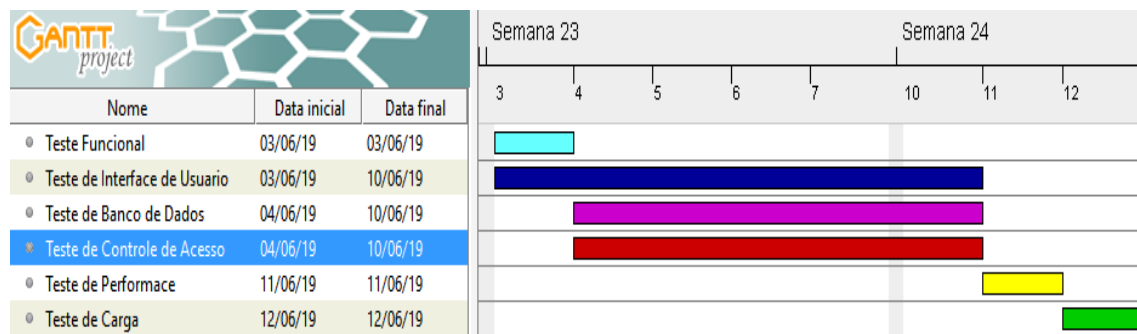
- Processador: Snapdragon 400 Qualcomm MSM8226
- Memória RAM: 1 GB
- Conexão com uma rede WIFI ou 3G/4G

### **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.