# **OBJETIVOS**

## **1.1 Propósito do Sistema**

Nos do ConstruAdmin vendemos um software de gerenciamento de Obras onde nosso cliente necessita de um sistema web/mobile que que seja de custo baixo e que possibilite para empresa um acompanhamento das etapas da construção e um certo grau de gerenciamento e organização na sua execução

A solução encontrada foi desenvolver um sistema que tem como objetivo possibilitar ao usuário fazer a execução de atividades, gerenciamento de estoque relacionadas a obra além de possibilitar para que os usuários possam visualizar o andamento da obra

## **Escopo**

Este Plano de Teste descreve os testes que serão conduzidos no protótipo do sistema antes e após a integração de todas as partes(componentes) do sistema

O objetivo e testa as funções principais do sistema definidos nos requisitos funcionais, para isso será realizado testes funcionais do tipo Caixa Preta, testar as possibilidades de respostas, entrada e saída de dados, para isso será utilizado teste de caixa branca, e o desempenho do sistema com base no que foi definido nos requisitos não funcionais, utilizando testes de caixa preta

Para isso se faz necessário que as seguintes interfaces do sistema sejam testadas adequadamente:

1. Login
2. Gerenciamento de Usuários
3. Gerenciamento de estoque
4. Area de trabalho
5. Area de arquivos e mídias
6. Lista de materiais necessários
7. Kanban de Atividades

As interfaces para os seguintes dispositivos serão testados:

1. PC
2. Mobile (375px – 768px)

## **Referências/Documentações do Projeto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Documento** | **Faz Parte do Projeto?** | **Observação** |
| Especificação de Requisitos | Sim | Documento de referência para os testes de caixa preta, possui as funcionalidades e requisitos de usuário |
| Especificação de Casos de Uso | Sim | Documento que descreve passa a passo das funcionalidades do sistema |
| Documentação das Regras de negocio | Sim | Contem as Regras de negócio que o sistema deverá atender |
| EAP (Estrutura Analítica do Projeto) | Não |  |
| Manual de Usuário (instalação e  utilização das funcionalidades do  sistema) | Em Analise |  |

# **2.ABORDAGEM DE TESTES**

## **2.1 Requisitos Funcionais Escolhidos para teste:**

|  |
| --- |
| **Requisitos funcionais** |
| **RF01-** O sistema deve fornecer uma tela para os usuários poderem realizar o login no sistema |
| **RF02-** O sistema deve possuir um controle de acesso onde cada usuário dependendo do seu nível de acesso possa acessar apenas as suas funcionalidades pré-estabelecidas durante o seu registro |
| **RF05-** O usuário(Administrador) pode no sistema gerenciar mais de uma obra por vez |
| **RF06-** O usuário(Administrador) pode fazer o registro, edição e exclusão de informações relacionadas a Obras |
| **RF08-** O usuário(Administrador) pode fazer o registro, atualização e exclusão de outros usuários que vão ter acesso a o sistema e a obra registrada, determinando seu nível de acesso, na seção correspondente a usuários |
| **RF09-** O sistema deve permitir, na seção correspondente ao projeto, que o usuário possa verificar, a etapas da evolução da obra por meio de um banco de Imagens |
| **RF12-** Os Usuários podem fazer o gerenciamento de atividades(registro, edição e exclusão) na seção correspondente a atividades, utilizando de um quadro de estilo kanban |
| **RF14-** Os usuários podem gerar relatórios de atividades da obra e relatórios com relação aos registros de modificações no Estoque, incluindo informações relevantes, baseado em um período de tempo personalizável |
| **RF16-** Os usuários podem anexar imagens sobre a obra, na seção correspondente ao projeto |
| **RF17-** Os usuários podem, na seção correspondente ao estoque, fazer o registro (entrada), atualização e retirada(saída) de materiais do estoque |
| **RF21-** Os usuário podem incluir datas nas atividades a serem realizadas onde as mesmas devem ser notificados caso a atividade passe da data limite estabelecida |
| **RF22-** O sistema deve fazer o registro de quem modificou o estoque informando o nome, data e o material modificado |

## **2.2 Requisitos Não Funcionais Escolhidos para teste:**

|  |
| --- |
| **Requisitos Não Funcionais** |
| **RNF01 -** O sistema deve ser compatível com os navegadores mais atuais, incluindo Opera, Edge, Chrome e Safari. |
| **RNF03-** Deve ser assegurado que não ocorra vazamento de informações, incluindo dados de clientes, informações sobre equipes de campo, equipamentos, entre outros. |
| **RNF04 -** O tempo máximo de transição entre sessões deve ser de 5 segundos. |
| **RNF05 -** O sistema deve ser capaz de recuperar dados e manter sua integridade em caso de queda do sistema. |
| **RNF08 -** O sistema deve ser completamente responsivo para garantir uma experiência consistente em diferentes dispositivos e tamanhos de tela. |
| **RNF09-** O sistema deve estar em conformidade com as normas da Lei Geral de Proteção de Dados, em particular, as leis Lei n.13.709 (LGPD) art.189 e Lei 13.105 (Código de Processo Civil). |
| **RNF016 -** O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, para os usuários possam acessá-lo a qualquer momento. excluindo casos de manutenção e atualização |
| **RNF018 -** O sistema deve ser escalável para acomodar vários usuários, obras e dados sem comprometer o desempenho |
| **RNF019 -** O sistema deve ser escalável para permitir o gerenciamento de várias obras separadamente |

## **2.3 Detalhamento da abordagem de teste**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Caixa Branca |
| **Subtipo de Teste:** | Integração |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de realizar login no sistema quanto a busca do usuário no banco, criação de seção e autenticação |
| **Requisitos associados:** | **RF01-** O sistema deve fornecer uma tela para os usuários poderem realizar o login no sistema |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Caixa Branca |
| **Subtipo de Teste:** | Integração |
| **Objetivo do Teste:** | Testar o sistema de controle de acesso quanto a realização de funcionalidades restritas |
| **Requisitos associados:** | **RF02-** O sistema deve possuir um controle de acesso onde cada usuário dependendo do seu nível de acesso possa acessar apenas as suas funcionalidades pré-estabelecidas durante o seu registro |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos | Integração |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de acesso e gerenciamento quanto a várias obras |
| **Requisitos associados:** | **RF05-** O usuário(Administrador) pode no sistema gerenciar mais de uma obra por vez |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de cadastro, Edição e exclusão de obras quanto a manipulação de dados no banco |
| **Requisitos associados:** | **RF06-** O usuário(Administrador) pode fazer o registro, edição e exclusão de informações relacionadas a Obras |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de registro, atualização e exclusão de usuários quanto a manipulação de dados no banco e controle de acesso |
| **Requisitos associados:** | **RF08-** O usuário(Administrador) pode fazer o registro, atualização e exclusão de outros usuários que vão ter acesso a o sistema e a obra registrada, determinando seu nível de acesso, na seção correspondente a usuários |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos | Integração |
| **Objetivo do Teste:** | Testar o armazenamento e busca de mídias quanto a obra |
| **Requisitos associados:** | **RF09-** O sistema deve permitir, na seção correspondente ao projeto, que o usuário possa verificar, a etapas da evolução da obra por meio de um banco de Imagens |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de criação, edição e exclusão de atividades quanto ao banco de dados quanto a interface de usuário |
| **Requisitos associados:** | **RF12-** Os Usuários podem fazer o gerenciamento de atividades(registro, edição e exclusão) na seção correspondente a atividades, utilizando de um quadro de estilo kanban |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de geração e download de relatórios |
| **Requisitos associados:** | **RF14-** Os usuários podem gerar relatórios de atividades da obra e relatórios com relação aos registros de modificações no Estoque, incluindo informações relevantes, baseado em um período de tempo personalizável |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional | Caixa branca |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos | Integração |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de Upload e exclusão de mídias quanto o armazenamento interno quanto ao banco |
| **Requisitos associados:** | **RF16-** Os usuários podem anexar imagens sobre a obra, na seção correspondente ao projeto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de cadastro, entrada e retirada de materiais quanto a dados no banco |
| **Requisitos associados:** | **RF17-** Os usuários podem, na seção correspondente ao estoque, fazer o registro (entrada), atualização e retirada(saída) de materiais do estoque |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional| Caixa Branca |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos | Integração |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de registro de datas e notificação das mesmas |
| **Requisitos associados:** | **RF21-** Os usuário podem incluir datas nas atividades a serem realizadas onde as mesmas devem ser notificados caso a atividade passe da data limite estabelecida |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Funcional| Caixa Branca |
| **Subtipo de Teste:** | Requisitos | Integração |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a funcionalidade de registro de dados de movimentação quanto a materiais e ao banco |
| **Requisitos associados:** | **RF22-** O sistema deve fazer o registro de quem modificou o estoque informando o nome, data e o material modificado |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Compatibilidade |
| **Objetivo do Teste:** | Testar as interfaces do sistema em diferentes navegadores web |
| **Requisitos associados:** | **RNF01 -** O sistema deve ser compatível com os navegadores mais atuais, incluindo Opera, Edge, Chrome e Safari. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Segurança |
| **Objetivo do Teste:** | Verificar se existem algum falha ou vazamento de dados sensíveis durante a manipulação de dados |
| **Requisitos associados:** | **RNF03-** Deve ser assegurado que não ocorra vazamento de informações, incluindo dados de clientes, informações sobre equipes de campo, equipamentos, entre outros. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Desempenho |
| **Objetivo do Teste:** | Testar o tempo de resposta do sistema entre telas |
| **Requisitos associados:** | **RNF04 -** O tempo máximo de transição entre sessões deve ser de 5 segundos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Confiabilidade |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a resposta do sistema em caso de interrupção do fluxo de dados |
| **Requisitos associados:** | **RNF05 -** O sistema deve ser capaz de recuperar dados e manter sua integridade em caso de queda do sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Usabilidade |
| **Objetivo do Teste:** | Verificar a interface do sistema em diferentes plataformas |
| **Requisitos associados:** | **RNF08 -** O sistema deve ser completamente responsivo para garantir uma experiência consistente em diferentes dispositivos e tamanhos de tela. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Conformidade |
| **Objetivo do Teste:** | Verificar se o sistema está em conformidade com as leis de proteção de dados |
| **Requisitos associados:** | **RNF09-** O sistema deve estar em conformidade com as normas da Lei Geral de Proteção de Dados, em particular, as leis Lei n.13.709 (LGPD) art.189 e Lei 13.105 (Código de Processo Civil). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Confiabilidade |
| **Objetivo do Teste:** | Testar a disponibilidade do sistema e seu desempenho durante um período de 24 horas |
| **Requisitos associados:** | **RNF016 -** O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, para os usuários possam acessá-lo a qualquer momento. excluindo casos de manutenção e atualização |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Desempenho | Estresse |
| **Objetivo do Teste:** | Testar o desempenho do sistema em casos de alto quantidade de dados e fluxos |
| **Requisitos associados:** | **RNF018 -** O sistema deve ser escalável para acomodar vários usuários, obras e dados sem comprometer o desempenho |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste:** | Não Funcional |
| **Subtipo de Teste:** | Escalabilidade | desempenho |
| **Objetivo do Teste:** | Verificar se o sistema possibilita o acesso a varias registros de obras simultâneos |
| **Requisitos associados:** | **RNF019 -** O sistema deve ser escalável para permitir o gerenciamento de várias obras separadamente |

## **2.3 Ferramentas**

As seguintes ferramentas poderão ser empregadas neste projeto de testes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ferramenta** | **Função** |
| **PHPUnit** | Estrutura de teste unitário para PHP |
| **Codeception** | Testes Funcionais e de aceitação |
| **Laravel Dusk** | Teste automatizado de navegador para Laravel |
| **JMeter** | Testes de carga, estresse e desempenho de aplicativos web |

# **3.AMBIENTE DE TESTE**

## **3.1 Definições do Ambiente de Teste**

* Teremos testes apenas nas partes definidas no escopo do plano indo de acordo com as requisitos funcionais e não funcionais escolhidos para testagem, será feito utilizando um banco importado contendo as tabelas referentes ao sistema, serão utilizadas como parte das ferramentas de teste os factories (Laravel) para a inserção de dados no banco.
* As maquinas deverão estar com uma conexão estável
* O sistema é desenvolvido em linguagem PHP, com html, css, Javascript, utilizando da framework Laravel
* Todos os testadores deverão ter os programas de testagem instalados e disponíveis em suas maquinas.

# **4.PROGRAMAÇÃO DOS TESTES**

## **4.1 Objetivos e Prioridades**

A FAZER