

1. 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 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

1.2 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)

1.3 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 passo a passo das funcionalidades do sistema
Documentação das Regras de negócio	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 máquinas 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 máquinas.

4.PROGRAMAÇÃO DOS TESTES

4.1 Objetivos e Prioridades

A FAZER