

PLANO DE TESTES

BDL BrilhoDasLetras

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor	Área/Setor
20/09/2023	1.0	Plano de criação de Testes	Adrian Barros	Desenvolvimento
22/09/2023	1.1	Revisão do plano de Testes	Hércules Gomes	Qualidade
25/09/2023	1.2	Atualização dos critérios de entrada e saída	Fernanda Alves	Desenvolvimento
28/09/2023	1.3	Versão final do Plano de testes	Wanderly Robson	Qualidade
28/09/2023	1.4	Revisão final do Plano de Testes	Charles Alves	Segurança

Identificação do Plano de Testes: #001

Plano de Testes #001

1. Introdução

1.1. Objeto

O objeto deste plano de testes é o software "BrilhoDasLetras", uma plataforma online que visa dar visibilidade e apoio aos escritores independentes, permitindo que eles publiquem suas obras literárias em formato PDF.

1.2. Objetivo

O objetivo deste plano de testes é assegurar a qualidade e funcionalidade do software "BrilhoDasLetras" por meio da execução de testes rigorosos em suas funcionalidades, garantindo que atenda às necessidades dos escritores e leitores independentes.

2. Escopo

O escopo deste plano de testes abrange diversos tipos de testes que fazem parte deste projeto, incluindo:

Testes de Registro de Escritores e Leitores.

Testes de Perfis de Escritores Independentes.

Testes de Publicação de Informações sobre Obras Literárias.

Testes de Carrinho de Apoio para Download e Compra de Obras.

Testes de Avaliações e Comentários de Leitores.

Testes de Interação entre Escritores e Leitores.

Testes de Licenciamento das Obras pelos Escritores.

Testes de Gerenciamento de Apoios e Vendas.

Testes de Categorização de Obras por Gênero e Idioma.

3. Abordagem

A abordagem para realização dos testes envolverá a utilização das seguintes técnicas e ferramentas:

Framework MVC: O projeto utiliza um framework MVC para organização do código.

Banco de Dados: Será utilizado um banco de dados (H2 Database) para armazenar informações.

Gerenciador de Dependências: Maven será usado para gerenciar bibliotecas e dependências.

Testes Unitários: JUnit será usado para escrever e executar testes unitários automatizados.

Logback: Bibliotecas Logback para gerar logs e rastrear atividades da aplicação.

Os critérios para iniciação, aprovação e encerramento dos testes serão definidos no decorrer do projeto

4. Missão de Avaliação e Motivação dos Testes

Na iteração atual do projeto "BrilhoDasLetras," a missão dos testes é garantir a qualidade e confiabilidade da plataforma, localizando erros, avaliando riscos perceptíveis, satisfazendo os envolvidos, cumprindo as determinações do processo, verificando requisitos funcionais e não funcionais, gerenciando riscos técnicos e promovendo a melhoria contínua do software. Esses testes visam assegurar que a plataforma ofereça uma experiência positiva aos escritores independentes e leitores, cumprindo padrões de qualidade, sendo tecnicamente sólida e se destacando no mercado de publicação literária independente.

4.1 Fundamentos

A missão dos testes é garantir que o software "BrilhoDasLetras" seja confiável e atenda às necessidades dos escritores independentes, proporcionando uma plataforma de publicação e interação eficiente.

4.2 Missão de Avaliação

A missão de avaliação dos testes é localizar erros, problemas importantes e avaliar os riscos da qualidade perceptível do projeto "BrilhoDasLetras".

4.3 Motivadores dos Testes

Os testes são motivados por fatores como riscos de qualidade, riscos técnicos, casos de uso, requisitos funcionais, requisitos não funcionais, elementos de design e solicitações de mudança.

5. Itens de Teste-Alvo

A listagem abaixo identifica os itens de software, de hardware e elementos de suporte do produto que foram identificados como objetivos dos testes. Esta lista representa os itens que serão testados.

Os principais itens de software alvo dos testes incluem:

Registro de Escritores e Leitores.

Perfis de Escritores Independentes.

Publicação de Informações sobre Obras Literárias.

Carrinho de Apoio para Download e Compra de Obras.

Avaliações e Comentários de Leitores.

Interação entre Escritores e Leitores.

Licenciamento das Obras pelos Escritores.

Gerenciamento de Apoios e Vendas.

Categorização de Obras por Gênero e Idioma.

6. Resumo dos Testes Planejados

[Esta seção apresenta os recursos recomendados para o projeto <Nome do Projeto>, suas principais responsabilidades e seu conjunto de conhecimentos ou de habilidade.]

6.1 Resumo das Inclusões dos Testes

Nesta seção, forneceremos um resumo das inclusões dos testes planejados para o projeto "BrilhoDasLetras." Os testes planejados incluem:

Testes de Registro de Escritores e Leitores.

Testes de Perfis de Escritores Independentes.

Testes de Publicação de Informações sobre Obras Literárias.

Testes de Carrinho de Apoio para Download e Compra de Obras.

Testes de Avaliações e Comentários de Leitores.

Testes de Interação entre Escritores e Leitores.

Testes de Licenciamento das Obras pelos Escritores.

Testes de Gerenciamento de Apoios e Vendas.

Testes de Categorização de Obras por Gênero e Idioma.

6.2Resumo dos Outros Candidatos a Possível Inclusão

Neste momento, não identificamos áreas de teste que sejam candidatas a inclusão, mas que ainda não tenham sido pesquisadas o suficiente para justificar sua importância.

6.3Resumo das Exclusões dos Testes

Não excluimos explicitamente nenhum tipo de teste neste plano, pois todos os testes identificados são considerados essenciais para atender à missão de avaliação e aos motivadores dos testes.

7.Abordagem dos Testes

7.1Catálogos Iniciais de Ideias de Teste e Outras Fontes de Referência

Nossa abordagem de testes se baseia em recursos existentes, incluindo um Catálogo de Ideias de Teste e outras fontes de referência específicas para o projeto "BrilhoDasLetras." O catálogo inclui uma lista de casos de teste específicos para as funcionalidades e interações da plataforma. Além disso, iremos nos referir a documentação de requisitos, especificações de design e feedback dos usuários como fontes de referência essenciais para

a criação de cenários de teste.

7.2 Tipos e Técnicas de Teste

7.2.1 Teste de Integridade de Dados e de Banco de Dados

Os testes de integridade de dados e de banco de dados serão realizados como um subsistema independente do projeto "BrilhoDasLetras." Esses testes visam garantir que os dados armazenados no banco de dados sejam consistentes, precisos e que as operações de leitura e gravação ocorram corretamente. Utilizaremos técnicas de teste de integração de banco de dados, verificando a validade das consultas SQL e a integridade das transações de banco de dados.

Essa abordagem de teste de integridade de dados e de banco de dados é crucial para garantir a confiabilidade e a consistência das informações armazenadas na plataforma, contribuindo para a qualidade geral do sistema]

Objetivo da Técnica:	<i>O objetivo desta técnica é experimentar os processos e métodos de acesso a banco de dados independentes da interface do usuário (UI) para observar e registrar comportamentos-alvo incorretos ou a existência de dados corrompidos no projeto "BrilhoDasLetras". Isso garante que os processos de armazenamento e recuperação de dados funcionem corretamente, independentemente das interações da UI.</i>
-----------------------------	---

Técnica:	<p><i>Para executar esta técnica, cada processo e método de acesso a banco de dados será disparado, propaga-se dados válidos e inválidos ou solicitações de dados em cada um deles. Após cada execução, será realizada uma inspeção minuciosa no banco de dados para assegurar que os dados foram distribuídos conforme o planejado e que todos os eventos de banco de dados ocorreram de forma adequada. Além disso, os dados retornados serão revisados para garantir que os dados corretos foram recuperados pelas razões corretas</i></p>
Estratégias:	<p><i>Teste de Integridade de Dados: Uma estratégia importante é verificar a integridade dos dados no banco de dados após cada operação. Isso envolve a comparação dos dados armazenados com os dados esperados, garantindo que não haja corrupção ou perda de informações.</i></p> <p><i>Registro de Eventos de Banco de Dados: A técnica pode incluir o registro de eventos de banco de dados durante cada operação, permitindo que qualquer evento inesperado ou erro seja identificado e analisado posteriormente.</i></p> <p><i>Validação de Consultas SQL: É fundamental validar as consultas SQL utilizadas para acessar o banco de dados, garantindo que elas estejam corretas e não causem erros de sintaxe ou lógica.</i></p> <p><i>Comparação de Dados Recuperados: Os dados recuperados das operações de banco de dados devem ser comparados com os dados esperados. Isso ajuda a verificar se os dados corretos foram recuperados e se as operações foram executadas</i></p>

	<p><i>corretamente.</i></p> <p><i>Testes de Desempenho: Além de garantir a correção funcional, estratégias de teste de desempenho podem ser implementadas para avaliar o desempenho das operações de banco de dados sob cargas diversas.</i></p> <p><i>Testes de Exceção: Testar cenários de exceção, como falhas na conexão com o banco de dados ou falta de permissões, para garantir que o sistema lide adequadamente com situações imprevistas.</i></p> <p><i>Essas estratégias permitem observar e avaliar de forma precisa os resultados dos testes, identificando possíveis falhas no acesso ao banco de dados e garantindo a integridade e consistência dos dados armazenados no projeto "BrilhoDasLetras".</i></p>
Ferramentas Necessárias:	<p><i>Para executar a técnica de testes descrita, são necessárias as seguintes ferramentas:</i></p> <p><i>Ferramenta de Automação de Scripts de Teste: Uma ferramenta que permita a automação de scripts de teste para executar os processos e métodos de acesso a banco de dados de forma consistente e repetível.</i></p> <p><i>Restaurador e Reprodutor de Imagem da Configuração Básica: Uma ferramenta que possa restaurar e reproduzir a configuração básica do ambiente de teste, garantindo que cada teste seja executado em um ambiente controlado e</i></p>

	<p><i>previsível.</i></p> <p><i>Ferramentas de Backup e de Recuperação: Ferramentas que permitam fazer backup e restauração de dados do banco de dados, garantindo que os dados possam ser recuperados após testes que possam afetar a integridade dos dados.</i></p> <p><i>Ferramentas de Monitoramento de Instalação: Ferramentas que monitorem aspectos da instalação, como registro, uso de disco rígido, CPU, memória, etc., para identificar possíveis problemas de desempenho ou recursos.</i></p> <p><i>Ferramentas e Utilitários SQL de Banco de Dados: Ferramentas SQL que permitam a execução de consultas, inserções, atualizações e exclusões no banco de dados, bem como a verificação do estado do banco de dados.</i></p> <p><i>Ferramentas de Geração de Dados: Ferramentas que possam gerar conjuntos de dados de teste para serem utilizados nos processos de teste, incluindo dados válidos e inválidos.</i></p>
Critérios de Êxito:	<p><i>A técnica será considerada bem-sucedida se suportar o teste de todos os principais processos e métodos de acesso a banco de dados do projeto "BrilhoDasLetras". Além disso, os critérios de êxito incluem a identificação e registro de eventos não aceitáveis, a validação de dados corretos e a verificação da integridade do banco de dados após cada operação.</i></p>

Considerações Especiais:	<p><i>Pode ser necessário o uso de drivers ou de um ambiente de desenvolvimento DBMS para inserir ou modificar dados diretamente no banco de dados durante os testes.</i></p> <p><i>Os processos devem ser disparados manualmente, com a devida documentação dos passos executados.</i></p> <p><i>É recomendável a utilização de bancos de dados pequenos ou de tamanho mínimo, contendo um número limitado de registros, para aumentar a visibilidade de quaisquer eventos não aceitáveis e facilitar a depuração de problemas.</i></p> <p><i>Essas considerações e ferramentas são essenciais para garantir a eficácia e o sucesso da técnica de teste, permitindo a identificação de possíveis falhas nos processos de acesso ao banco de dados do projeto "BrilhoDasLetras".</i></p>
---------------------------------	--

7.2.2 Teste de Funcionamento

Objetivo da Técnica:	<p><i>O objetivo da técnica de Teste de Funcionamento é experimentar a funcionalidade do objetivo do teste no projeto "BrilhoDasLetras." Isso inclui avaliar a navegação, a entrada de dados, o processamento de informações e a recuperação de dados para observar e registrar o comportamento-alvo, garantindo que as funções e regras de negócios estejam implementadas corretamente.</i></p>
-----------------------------	--

Técnica:	<p><i>Para realizar o Teste de Funcionamento, será necessário experimentar os recursos, fluxos e funções de cada um dos cenários de caso de uso do projeto "BrilhoDasLetras." Isso envolverá o uso de dados válidos e inválidos para verificar o seguinte:</i></p> <p><i>Resultados Esperados com Dados Válidos: Verificar se, ao utilizar dados válidos, os resultados esperados ocorrerão conforme o esperado. Isso inclui a validação de que as ações executadas produzem os resultados corretos, como a publicação de uma obra ou a interação entre escritores e leitores.</i></p> <p><i>Mensagens de Erro ou Aviso com Dados Inválidos: Garantir que, ao utilizar dados inválidos, o sistema exiba as mensagens de erro ou aviso apropriadas. Por exemplo, ao tentar registrar uma obra com informações ausentes ou inválidas, o sistema deve mostrar mensagens claras e informativas.</i></p> <p><i>Aplicação Adequada das Regras de Negócio: Verificar se cada regra de negócio definida para o projeto é aplicada de forma adequada durante a execução dos cenários de teste. Isso inclui verificar se as restrições de negócio, como validações de formato de dados ou regras de licenciamento, estão sendo seguidas.</i></p> <p><i>Essa técnica de teste baseia-se em uma abordagem de caixa preta, interagindo com o aplicativo por meio da Interface Gráfica do Usuário (GUI) e analisando a saída ou os</i></p>
-----------------	--

	<p><i>resultados para verificar a conformidade com os requisitos de caso de uso e regras de negócio definidas.</i></p>
<p>Estratégias:</p>	<p><i>Para observar de forma precisa os resultados do Teste de Funcionamento da técnica no projeto "BrilhoDasLetras," serão utilizadas as seguintes estratégias:</i></p> <p><i>Automação de Scripts de Teste: A automação de scripts de teste será empregada para executar os cenários de teste de forma repetível e consistente. Isso permitirá a captura automática de resultados, facilitando a avaliação do êxito ou falha dos testes. No entanto, a automação não substituirá a análise humana completa dos resultados.</i></p> <p><i>Monitoramento de Logs: Ferramentas de monitoramento de instalação serão usadas para registrar eventos e atividades durante a execução dos testes. Isso inclui o registro de eventos do sistema, uso de disco rígido, CPU, memória, entre outros. O monitoramento de logs ajudará na identificação de problemas de desempenho e recursos durante os testes.</i></p> <p><i>Verificação de Mensagens de Erro: A estratégia inclui a verificação de mensagens de erro ou aviso exibidas pela aplicação quando dados inválidos</i></p>

	<p><i>são fornecidos. Essas mensagens serão comparadas com as mensagens esperadas para determinar a precisão e adequação das respostas do sistema.</i></p> <p><i>Comparação de Resultados Esperados: A estratégia envolve a comparação dos resultados obtidos durante o teste com os resultados esperados. Isso inclui a verificação de saídas, como a criação bem-sucedida de obras literárias, a correta exibição de perfis de escritores e leitores, e a aplicação adequada das regras de negócio.</i></p>
<p>Ferramentas Necessárias:</p>	<p><i>Para executar a técnica de Teste de Funcionamento, as seguintes ferramentas serão necessárias:</i></p> <p><i>Ferramenta de Automação de Scripts de Teste: Uma ferramenta que permita a automação de scripts de teste para execução dos cenários de teste.</i></p> <p><i>Restaurador e Reprodutor de Imagem da Configuração Básica: Uma ferramenta que possa restaurar e reproduzir a configuração básica do ambiente de teste para garantir a consistência.</i></p> <p><i>Ferramentas de Backup e de Recuperação: Ferramentas para fazer backup e restauração de dados, garantindo a disponibilidade de dados originais após os testes.</i></p> <p><i>Ferramentas de Monitoramento de Instalação: Ferramentas que monitorem eventos do sistema,</i></p>

	<p><i>uso de recursos e registros relevantes durante a execução dos testes.</i></p> <p><i>Ferramentas de Geração de Dados: Ferramentas para gerar conjuntos de dados de teste, incluindo dados válidos e inválidos, para uso nos cenários de teste.</i></p> <p><i>Essas ferramentas e estratégias permitirão a realização eficaz e precisa do Teste de Funcionamento, garantindo a verificação adequada da funcionalidade do projeto "BrilhoDasLetras" e a observação dos resultados dos testes.</i></p>
Critérios de Êxito:	<p><i>Os critérios de êxito para a técnica de Teste de Funcionamento incluem o suporte ao teste de todos os principais cenários de caso de uso do projeto "BrilhoDasLetras" e a verificação dos principais recursos do sistema. Para que a técnica seja considerada bem-sucedida, todos os cenários de caso de uso identificados devem ser testados, e os recursos essenciais do sistema devem funcionar conforme os requisitos especificados.</i></p>
Considerações Especiais:	<p><i>A implementação do Teste de Funcionamento pode ser afetada por questões internas, como a qualidade do código-fonte e a integração entre módulos do sistema. Problemas de código mal escrito ou de integração inadequada podem dificultar a execução eficaz dos testes.</i></p> <p><i>Considerações externas, como a infraestrutura de hospedagem e conectividade com bancos de dados externos, também podem influenciar a</i></p>

	<p><i>execução dos testes de funcionamento. Garantir que a infraestrutura de hospedagem e os sistemas de banco de dados estejam configurados corretamente é essencial para o sucesso dos testes.</i></p> <p><i>As condições de carga e desempenho durante os testes também podem impactar os resultados. É importante garantir que os testes sejam executados em condições representativas de uso real do sistema, incluindo cargas de usuários esperadas.</i></p>
--	--

7.2.3 Teste de Ciclos de Negócios

Objetivo da Técnica:	<p><i>O objetivo da técnica de Teste de Ciclos de Negócios é emular as atividades executadas ao longo do tempo no projeto "BrilhoDasLetras." Isso inclui a identificação de um período de tempo, como um ano, e a execução das transações e atividades que ocorreriam durante esse período. Os testes abrangem todos os ciclos diários, semanais e mensais, bem como eventos que estão relacionados com datas específicas, como lembretes ou eventos sazonais.</i></p>
-----------------------------	--

Técnica:	<p><i>Para realizar o Teste de Ciclos de Negócios, será necessário seguir os seguintes passos:</i></p> <p><i>Identificação do Período de Tempo: Definir o período de tempo a ser emulado nos testes, como um ano completo.</i></p> <p><i>Execução de Transações e Atividades: Durante o período emulado, executar todas as transações e atividades que ocorreriam naturalmente. Isso inclui a realização de ações diárias, semanais e mensais, como publicações de obras, interações entre escritores e leitores, licenciamento de obras, entre outros.</i></p> <p><i>Consideração de Eventos com Datas Específicas: Levar em conta eventos que estão relacionados com datas específicas, como feriados, datas comemorativas ou eventos sazonais. Certificar-se de que o sistema lida adequadamente com esses eventos.</i></p> <p><i>Monitoramento e Registro: Durante a execução dos ciclos de negócios, monitorar o comportamento do sistema e registrar qualquer comportamento-alvo. Isso inclui observar se as transações são processadas corretamente e se os eventos relacionados com datas são tratados adequadamente.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>O objetivo é emular o funcionamento real do sistema ao longo de um período de tempo significativo, garantindo que todos os processos de negócios e ciclos sejam</i>
-----------------	--

	<p><i>testados de forma abrangente.</i></p>
<p>Estratégias:</p>	<p><i>Para observar de forma precisa os resultados do Teste de Ciclos de Negócios no projeto "BrilhoDasLetras," serão utilizadas as seguintes estratégias:</i></p> <p><i>Monitoramento Automatizado de Atividades: Implementar um sistema de monitoramento automatizado que acompanhe todas as atividades e transações realizadas durante os ciclos de negócios emulado. Esse sistema deve registrar todas as ações, interações e eventos ocorridos no sistema durante o período de teste.</i></p>

	<p><i>Validação de Dados e Resultados: Implementar mecanismos de validação de dados e resultados para verificar se as transações estão sendo processadas corretamente e se os resultados são consistentes com as expectativas. Isso pode incluir a comparação de dados de entrada e saída, bem como a validação de informações específicas.</i></p> <p><i>Verificação de Regras de Negócio: Verificar se as regras de negócio estão sendo aplicadas corretamente durante os ciclos de negócios. Isso envolve a avaliação das condições de negócio e a confirmação de que as ações tomadas estão em conformidade com essas regras.</i></p> <p><i>Registro de Exceções: Implementar um sistema de registro de exceções que capture e registre quaisquer erros, exceções ou problemas que ocorram durante os ciclos de negócios. Isso permitirá a identificação rápida de problemas e ações corretivas adequadas.</i></p> <p><i>Comparação com Dados Históricos: Comparar os resultados dos testes com dados históricos ou benchmarks se disponíveis. Isso ajudará a determinar se o sistema está se comportando de maneira consistente com o comportamento passado.</i></p> <p><i>Análise Manual de Resultados: Realizar análises manuais detalhadas dos resultados em busca de comportamentos inesperados ou problemas não capturados pelas estratégias automatizadas. A análise humana é crucial para identificar questões</i></p>
--	--

	<p><i>sutis ou não previstas.</i></p> <p><i>Registro Completo: Certificar-se de que todos os resultados, ações e exceções sejam registrados de forma completa e detalhada para análise posterior. Isso inclui a manutenção de registros históricos para referência futura.</i></p>
<p>Ferramentas Necessárias:</p>	<p><i>Ferramenta de Automação de Scripts de Teste: Uma ferramenta que permita a automação de scripts de teste para a execução das atividades de emulação dos ciclos de negócios. Isso pode incluir a simulação de interações de usuários e transações automatizadas.</i></p> <p><i>Restaurador e Reprodutor de Imagem da Configuração Básica: Uma ferramenta que possa restaurar e reproduzir a configuração básica do ambiente de teste para garantir a consistência durante a emulação dos ciclos de negócios.</i></p> <p><i>Ferramentas de Backup e de Recuperação: Ferramentas que permitam fazer backup e restauração de dados, garantindo a disponibilidade de dados originais após a execução dos ciclos de negócios.</i></p> <p><i>Ferramentas de Geração de Dados: Ferramentas para gerar dados de teste, incluindo dados de transações, informações de usuários e outros dados relevantes para a emulação dos ciclos de negócios.</i></p>

Critérios de Êxito:	<p><i>Os critérios de êxito para a técnica de Teste de Ciclos de Negócios incluem o suporte ao teste de todos os ciclos de negócios essenciais identificados no projeto "BrilhoDasLetras." Isso significa que todos os processos, transações e atividades que fazem parte dos ciclos de negócios do sistema devem ser testados de forma abrangente.</i></p>
Considerações Especiais:	<p><i>Eventos e datas do sistema, como feriados ou eventos sazonais, podem exigir atividades de suporte especiais durante a emulação dos ciclos de negócios. É importante identificar esses eventos com antecedência e incorporá-los nos testes.</i></p> <p><i>Um modelo de negócios bem definido é essencial para identificar os requisitos e procedimentos de teste adequados para os ciclos de negócios. Esse modelo servirá como base para a criação de cenários de teste realistas e representativos das atividades de negócios da aplicação.</i></p>

7.2.4 Teste de Tolerância a Falhas e de Recuperação

Objetivo da Técnica:	<p><i>O objetivo da técnica de Teste de Tolerância a Falhas e de Recuperação é simular condições de falha e experimentar processos de recuperação, tanto manuais quanto automatizados, para restaurar o estado conhecido e desejado do banco de dados, dos aplicativos e do sistema. Isso inclui testar a capacidade do sistema de tolerar falhas de hardware, software ou de rede e de se recuperar sem perda indevida de dados ou integridade dos dados. O teste também abrange a observação do comportamento do sistema após a recuperação de diferentes tipos de falhas, como interrupção de energia, perda de comunicação, ciclos incompletos e corrupção de dados.</i></p>
-----------------------------	--

Técnica:	<p><i>Simulação de Condições de Falha:</i></p> <p><i>Interrupção da energia para o cliente: Desligue o computador cliente para simular a interrupção da energia.</i></p> <p><i>Interrupção da energia para o servidor: Simule ou inicie procedimentos de desligamento do servidor.</i></p> <p><i>Interrupção através de servidores de rede: Simule ou inicie uma perda de comunicação com a rede, desconectando fisicamente os cabos de comunicação ou desligando servidores ou roteadores de rede.</i></p> <p><i>Perda da comunicação ou interrupção da energia para os DASD e os controladores DASD: Simule ou elimine fisicamente a comunicação com um ou mais DASDs ou controladores DASD.</i></p> <p><i>Execução de Transações Após Falha:</i></p> <p><i>Após a simulação das condições de falha, execute transações adicionais no sistema.</i></p> <p><i>Quando o sistema estiver em um estado de falha, acione os procedimentos de recuperação.</i></p> <p><i>Teste de Ciclos Incompletos:</i></p> <p><i>Realize testes semelhantes aos descritos acima, mas interrompa ou anule os processos de banco de dados de forma prematura.</i></p> <p><i>Teste de Corrupção de Dados:</i></p> <p><i>Corrompa manualmente campos, ponteiros e chaves de banco de dados diretamente no banco</i></p>
-----------------	--

	<p><i>de dados usando ferramentas de banco de dados.</i></p> <p><i>Execute transações adicionais usando os testes de Ciclos de Negócios e de Funcionamento do Aplicativo, garantindo ciclos completos.</i></p>
Estratégias:	<p><i>As estratégias para observar os resultados do teste incluem monitorar o sistema durante a recuperação, verificar a integridade dos dados após a recuperação e registrar qualquer comportamento inesperado ou falha durante o processo de recuperação. Essas estratégias podem ser automatizadas para avaliar inicialmente o sucesso ou a falha do teste, mas é importante</i></p>

	<i>considerar os riscos inerentes à determinação automática dos resultados.</i>
Ferramentas Necessárias:	<i>As ferramentas necessárias para realizar o teste de Tolerância a Falhas e de Recuperação incluem restaurador e reproduzidor de imagem da configuração básica, ferramentas de monitoramento de instalação (registro, disco rígido, CPU, memória etc.) e ferramentas de backup e de recuperação.</i>
Critérios de Êxito:	<i>Os critérios de êxito para esta técnica incluem a capacidade de testar com sucesso pelo menos um dos desastres simulados envolvendo uma ou mais combinações do aplicativo, banco de dados e sistema. Além disso, o teste deve ser capaz de verificar uma ou mais recuperações simuladas envolvendo uma ou mais combinações do aplicativo, banco de dados e sistema, restaurando-os a um estado conhecido e desejado após a falha.</i>

<p>Considerações Especiais:</p>	<p><i>O teste de recuperação é altamente invasivo e pode não ser desejável ou viável simular perda de energia ou de comunicação desconectando fisicamente cabos. Portanto, métodos alternativos, como o uso de ferramentas de software de diagnóstico, podem ser necessários para realizar esses testes. Essa abordagem permitirá a simulação de condições de falha sem afetar fisicamente os componentes de hardware ou rede.</i></p> <p><i>Além disso, para executar com sucesso os testes de Tolerância a Falhas e de Recuperação, serão necessários recursos dos sistemas, operações de computador, bancos de dados e grupos de redes. É importante coordenar com as equipes responsáveis por esses recursos para garantir que os testes possam ser realizados de forma eficaz e sem interrupções indevidas.</i></p> <p><i>Devido à natureza invasiva desses testes e ao potencial impacto nas operações normais, é recomendável que os testes sejam executados após o expediente de trabalho ou em uma máquina isolada, de modo a minimizar qualquer impacto adverso no ambiente de produção. Isso garantirá que os testes possam ser conduzidos de forma segura e controlada, sem afetar negativamente os usuários finais ou os sistemas em produção.</i></p>
--	---

8. Critérios de Entrada e de Saída

8.1 Plano de Teste

8.1.1 Critérios de Entrada de Plano de Teste

O ambiente de desenvolvimento está configurado de acordo com as

especificações, incluindo a instalação do Java Development Kit (JDK) na versão recomendada (8 ou superior).

A IDE Java (Eclipse, IntelliJ IDEA ou NetBeans) está instalada e configurada.

O framework MVC (Model-View-Controller) escolhido para o projeto (Spring MVC ou JavaEE) está configurado e funcionando corretamente.

O banco de dados necessário para o BrilhoDasLetras (MySQL, PostgreSQL ou H2) está instalado e suas bibliotecas JDBC correspondentes estão configuradas.

Uma ferramenta de gerenciamento de dependências, como Maven ou Gradle, está configurada para gerenciar as bibliotecas e dependências do projeto.

Se necessário, um servidor de aplicação (como Apache Tomcat, WildFly ou GlassFish) está instalado e configurado.

O Git está instalado para possibilitar a clonagem do repositório e colaboração no projeto.

As credenciais e configurações de conexão corretas para o banco de dados escolhido estão disponíveis.

O projeto BrilhoDasLetras foi clonado do repositório do GitHub para o ambiente local.

O projeto foi importado com sucesso na IDE e configurado como um projeto Maven ou Gradle.

8.1.2 Critérios de Saída de Plano de Teste

O Plano de Teste foi completamente elaborado, documentando todos os testes planejados.

Todos os recursos necessários para a execução dos testes estão disponíveis e configurados corretamente.

Foram identificadas e documentadas todas as estratégias de teste, incluindo critérios de sucesso e falha.

O Plano de Teste foi revisado e aprovado pela equipe de teste e desenvolvimento.

Todas as dúvidas e ambiguidades no Plano de Teste foram esclarecidas.

O Plano de Teste foi devidamente rastreado e versionado no sistema de

controle de versão. 8.1.3 Critérios de Suspensão e de Reinício

[Especifique os critérios que serão usados para determinar se os testes deverão ser prematuramente suspensos ou concluídos antes que o plano tenha sido totalmente executado. Especifique também segundo que critérios os testes poderão ser reiniciados.]

8.2 Ciclos de Teste

8.2.1 Critérios de Entrada de Ciclo de Teste

Os testes poderão ser prematuramente suspensos caso ocorram falhas graves que comprometam a estabilidade do ambiente de desenvolvimento.

Os testes poderão ser reiniciados após a correção das falhas identificadas e a reconfiguração adequada do ambiente.

8.2.2 Critérios de Saída de Ciclo de Teste

Todos os casos de teste planejados para o ciclo foram executados.

Todos os critérios de sucesso para os testes do ciclo foram atendidos.

Os resultados dos testes foram documentados e revisados.

As falhas identificadas foram devidamente registradas e relatadas à equipe de desenvolvimento para correção.

Foi realizada uma revisão pós-teste para avaliar o desempenho geral do ciclo de teste.

Todas as ações corretivas necessárias após o ciclo de teste foram identificadas e planejadas para implementação.

A equipe de teste e desenvolvimento concordou com os resultados do ciclo e as ações a serem tomadas antes do próximo ciclo

9. Fluxo de Trabalho de Teste

O fluxo de trabalho de teste para o desenvolvimento e execução deste Plano de Teste segue uma abordagem iterativa, alinhada com as práticas ágeis, que são adotadas pelo projeto BrilhoDasLetras. O processo de teste está integrado às iterações de desenvolvimento do projeto e segue os seguintes passos:

Planejamento Inicial do Teste (Iteração Inicial): No início de cada iteração do projeto, a equipe de teste colabora com a equipe de desenvolvimento para identificar os principais recursos e funcionalidades a serem

desenvolvidos e testados naquela iteração. Juntos, eles revisam os requisitos e definem os casos de teste preliminares. Este processo está documentado no Plano de Teste Mestre e na programação central do projeto.

Desenvolvimento e Execução dos Testes (Iteração Atual): Conforme os desenvolvedores trabalham nas funcionalidades, os testadores desenvolvem casos de teste detalhados com base nos requisitos. Eles também criam dados de teste relevantes e configuram o ambiente de teste. À medida que as funcionalidades são concluídas, os casos de teste são executados. Qualquer falha é registrada e comunicada à equipe de desenvolvimento para correção imediata.

Reteste e Validação (Iteração Atual): Após as correções das falhas, os testadores repetem os casos de teste afetados para verificar se as correções foram bem-sucedidas. Eles também validam se as funcionalidades atendem aos requisitos especificados e que não houve regressões em funcionalidades previamente testadas.

Teste de Integração e Teste de Aceitação do Cliente (Iteração Atual): À medida que as funcionalidades são concluídas e validadas, elas são integradas ao sistema em desenvolvimento. Testes de integração são realizados para garantir que as diferentes partes do sistema funcionem juntas de maneira eficaz. Além disso, o cliente é envolvido em testes de aceitação para garantir que as funcionalidades atendam às suas expectativas.

Encerramento do Ciclo de Teste (Iteração Atual): Após a conclusão bem-sucedida dos testes e validações, o ciclo de teste da iteração atual é encerrado. Os resultados são documentados, incluindo quaisquer problemas identificados e correções aplicadas. Qualquer lição aprendida durante o ciclo é registrada para melhorar os processos futuros.

Planejamento para a Próxima Iteração (Iteração Seguinte): Com base nos resultados do ciclo de teste atual e nas prioridades do projeto, a equipe de

teste e desenvolvimento colabora novamente para planejar as atividades de teste para a próxima iteração. Isso inclui a identificação de novos recursos a serem desenvolvidos e testados, bem como a revisão e atualização contínua dos casos de teste existentes.

O fluxo de trabalho de teste é flexível e adaptável, permitindo que a equipe responda rapidamente a mudanças nos requisitos ou prioridades do projeto. Os detalhes específicos das tarefas de teste são mantidos atualizados na programação central do projeto e na documentação de casos de teste, garantindo uma colaboração eficaz entre as equipes de desenvolvimento e teste.

Observações:

O plano de teste é um dos documentos produzidos na condução de um projeto. Ele funciona como:

- Um “integrador” entre diversas atividades de testes no projeto;
- Mecanismo de comunicação para os *stakeholders* (isto é a equipe de testes e outros interessados);
- Guia para execução e controle das atividades de testes.

O plano de teste, que pode ser elaborado pelo gerente de projeto ou gerente de testes, visa planejar as atividades a serem realizadas, definir os métodos a serem empregados, planejar a capacidade necessária, estabelecer métricas e formas de acompanhamento do processo.

Estas são as tarefas relacionadas a teste:

1.Planejar Teste
2.Identificar os Requisitos de Teste
3.Avaliar o Risco

4.Desenvolver a Estratégia de Teste
5.Identificar os Recursos de Teste
6.Criar Programação
7.Gerar Plano de Teste
8.Projetar Teste
9.Análise da Carga de Trabalho
10.Identificar e Descrever Casos de Teste
11.Identificar e Estruturar Procedimentos de Teste
12.Revisar e Acessar a Cobertura de Teste
13.Implementar Teste
14.Registrar ou Programar Scripts de Teste
15.Identificar a funcionalidade específica de Teste no modelo de design e de implementação
16.Estabelecer Conjuntos de Dados Externos
17.Executar Teste

18.Executar os Procedimentos de Teste
19.Avaliar a Execução do Teste
20.Recuperar-se de uma Interrupção de Teste
21.Verificar os Resultados
22.Investigar os Resultados Inesperados
23.Registrar Defeitos
24.Avaliar Teste
25.Avaliar Cobertura de Caso de Teste
26.Avaliar Cobertura de Código
27.Analisar os Defeitos
28.Determinar se os Critérios de Conclusão e os Critérios de Sucesso do Teste foram obedecidos

