

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO CAMPUS TRINDADE
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

TESTES E RESULTADOS OBTIDOS NO SISTEMA GERENCIADOR DE
BIBLIOTECA EM JAVA

GUILHERME BARBOSA DE OLIVEIRA SOUSA

MATHEUS GUERRA MARTINS

Prof. ADSON SILVA ROCHA
Trindade - 29/05/2024

1_ INTRODUÇÃO

Visando garantir o desempenho adequado de todas as funcionalidades do sistema gerenciador de biblioteca e a interação apropriada entre as camadas de apresentação, negócios e dados da aplicação desenvolvida.

Este relatório evidencia as funcionalidades do sistema, além disso, traz à tona os resultados obtidos a partir dos testes executados no mesmo, validando assim a capacidade desse, de criação de cadastros novos, listagens, buscas e exclusões, conforme as demandas dos usuários.

2_ TESTES REALIZADOS

Essa seção do relatório é dedicada para a listagem dos tipos de testes realizados na aplicação desenvolvida, assim como o ambiente de testagem:

2.1 – Seções do Sistema Testadas e Testes para a Validação do Sistema:

- Para as seções de usuários, livros e categorias:
 - o Fazer a listagem de todos os itens cadastrados;
 - o Criação de novos cadastros;
 - o Fazer a atualização das informações de um item cadastrado;
 - o Fazer a exclusão de um item cadastrado.
- Em especial para os livros:
 - o Fazer a buscar através do ID e apresentar as informações encontradas;
 - o Fazer a buscar através do nome completo ou parcial do livro e apresentar as informações encontradas.
- Para empréstimos:
 - o Registrar empréstimos;
 - o Registrar devoluções;
 - o Listar todos os empréstimos;

2.2 – Ambiente Utilizado para Testes

- Windows 10 Pro 22H2;
- Java Development Kit 20.0.2;
- SpringBoot 3.2.5;

- Maven 4.0.0;
- PostgreSQL 16.0;
- Hibernate 6.4.4;
- JPA 3.2.5.

3_ TESTAGENS

3.1 – Listagem de Itens Cadastrados:

Objetivo: O intuito é verificar se o sistema pode se comunicar com o banco de dados e recuperar todas as informações armazenadas relacionadas a cada seção. Para as seções de usuário, livros, empréstimos e categorias, o sistema exibe uma lista das informações encontradas para o usuário.

Requisitos: É necessário haver cadastros realizados previamente, caso contrário, o sistema exibirá um aviso dizendo que não foram encontrados cadastros relacionados com à seção que se busca.

Passos para Executar a Função: Ao iniciar o programa o usuário deve selecionar a opção que busca (usuários, livros, empréstimos, ou, categorias), para isso, indicar o número assoado à seção, em seguida selecionar a opção listar da respectiva seção, para isso, deve selecionar o número associado a essa função.

Resultados Obtidos: O sistema passou no teste, e exibiu a lista completa relacionada à respectiva seção, de todos os itens cadastrados.

3.2 – Criação de novos cadastros:

Objetivo: Esse teste é válido para as seções de usuário, livros, empréstimos e categorias, onde, o mesmo visa identificar se o sistema consegue adicionar novos cadastros no banco de dados, onde estes poderão ser acessados e exibidos posteriormente.

Requisitos: Para esta funcionalidade do sistema, não existem pré-requisitos.

Passos para executar a função: Iniciando o sistema o usuário deve inserir o número que representa a opção buscada (usuários, livros, empréstimos, ou categorias), em seguida selecionar a opção de adicionar ou criar para a respectiva seção. Em especial

para a seção de empréstimos, é possível fazer novos cadastros com registrar, podendo registrar empréstimos ou devoluções.

Resultados obtidos: O sistema passou no teste, e adicionou o novo cadastro para a respectiva seção.

3.3 – Fazer a Atualização das Informações de Item Cadastrado:

Objetivo: A validade deste teste está associada às seções de usuário, livros e categorias, onde, o mesmo visa averiguar se o sistema é consegue fazer a atualização de cadastros no banco de dados, permitindo corrigir possíveis erros no cadastro inicial, por exemplo.

Requisitos: Essa funcionalidade exige que haja cadastros na seção do sistema que se tem em vista fazer a atualização da informação, além disso, o usuário deve conhecer o ID do cadastro que quer atualizar.

Passos para Executar a Função: Com o sistema inicializado, o usuário deverá selecionar o número que indica a opção buscada (usuários, livros, ou, categorias), em seguida selecionar a opção de atualizar para a respectiva seção.

Resultados Obtidos: O teste de atualização de informações já previamente cadastradas foi executado com sucesso, portanto, o sistema passou no teste.

3.4 – Fazer a Exclusão de Item Cadastrado:

Objetivo: Esse teste visa averiguar se o sistema consegue fazer a exclusão de cadastros no banco de dados, sendo esse, validado para às seções de usuário, livros e categorias.

Requisitos: Para a execução desse teste é necessário que haja cadastros na seção do sistema que se visa fazer a exclusão da informação, mas além, o usuário deve saber o ID do cadastro que deseja excluir.

Passos para executar a função: Já previamente iniciado o sistema, o usuário terá que inserir o número indicativo da opção desejada (usuários, livros, ou, categorias), selecionar posteriormente a opção de excluir ou deletar para essa respectiva seção.

Resultados Obtidos: O teste de exclusões de informações já previamente cadastradas no sistema, foi executado com maestria, sendo assim, o sistema passou no teste.

3.5 – Fazer a Busca Através do ID e Apresentar as Informações Encontradas:

Objetivo: O sistema deve permitir que o usuário busque um livro pelo seu ID. Se o livro for encontrado, o sistema deve apresentar os resultados da busca. Se o livro não for encontrado, o sistema deve exibir uma mensagem informando que o ID informado não corresponde a nenhum livro cadastrado. Essa funcionalidade está disponível apenas para a seção de livros.

Requisitos: Para que o teste seja realizado, é essencial que haja cadastros na seção de livros previamente, mas além, o usuário deve saber o ID do livro buscado.

Passos para Executar a Função: Iniciado o sistema, o usuário terá que selecionar o número que indica a opção de gerenciar livros, indicar posteriormente a opção de buscar livros por ID, e informar o ID do livro buscado.

Resultados Obtidos: As testagens mostraram que o sistema consegue receber o ID informado pelo usuário, buscar no banco de dados, e em seguida exibir as informações encontradas, sendo assim, o sistema passou no teste com maestria.

3.6 – Fazer a Busca Através do Nome Completo ou Parcial do Livro e Apresentar as Informações Encontradas:

Objetivo: Testar a capacidade do sistema de fazer buscas no banco de dados e apresentar os resultados encontrados, onde o usuário deve informar o nome completo ou parcial de um livro. E caso não seja encontrado nenhum resultado, o sistema apresente uma mensagem dizendo que não foram encontrados livros com o nome informado, essa funcionalidade está disponível somente para a seção de livros.

Requisitos: Para a execução desse teste é necessário ter livros cadastrados previamente no sistema.

Passos para Executar a Função: Ao iniciar o sistema, diante as opções apresentadas, o usuário terá que selecionar o número que indica a opção de gerenciar

livros, em seguida, inserir número associado a opção de buscar livro por nome, e informar o nome completo ou parcial do livro buscado.

Resultados Obtidos: Com os testes da funcionalidade, foi observado que o sistema consegue receber o nome completo ou parcial do livro informado pelo usuário, e buscar no banco de dados por correspondências. Onde ao encontrar, todas as informações relacionadas são exibidas pelo sistema. Posto isso, o sistema conseguiu passar com maestria no teste.

4_ **RESULTADOS**

TESTAGENS	RESULTADOS
Listagem de Itens Cadastrados	Passou
Criação de Novos Cadastros	Passou
Fazer a Atualização das Informações de Item Cadastrado	Passou
Fazer a Exclusão de Item Cadastrado	Passou
Fazer a Busca Através do ID e Apresentar as Informações Encontradas	Passou
Fazer a Busca Através do Nome Completo ou Parcial do Livro e Apresentar as Informações Encontradas	Passou

5 – **CONCLUSÃO**

Após uma série de testes, foi possível avaliar o funcionamento das funcionalidades do sistema e a comunicação entre as três camadas da aplicação. Os testes foram realizados para verificar se o usuário consegue interagir com a camada de negócios e se a mesma consegue interagir com a camada de dados do sistema, atendendo às demandas do usuário.

Os resultados dos testes demonstraram que as três camadas do sistema estão interagindo perfeitamente, e que todas as suas funcionalidades estão operacionais,

conforme esperado. Isso permite que o usuário tenha uma experiência confiável e fluida ao utilizar o sistema.