

DESENVOLVEDOR WEB
ANDRÉ MOURA PEDROSO
SENAI

**PLANO DE TESTES, CASOS DE TESTE,
DESENHO DE TESTE E RELATÓRIO
GAME MANIA**

Piracicaba – SP
2022

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
Objetivos	3
Escopo	3
REQUISITOS A TESTAR	4
Requisitos	4
Casos de Teste	4
Casos de Teste: Home - Teste do botão comprar e cancelar	5
Casos de Teste: Home - Teste do botão comprar e confirmar.....	5
Casos de Teste: Cadastro - Teste do menu Cadastro, inputs e cadastro ...	5
Casos de Teste: Cadastro - Teste de inputs e cadastro de usuário para login	5
Casos de Teste: Login - Teste de login com mensagens de erro ou sucesso	6
Casos de Teste: Usuários - Teste do botão atualizar e update do Crud	6
Casos de Teste: Usuários - Teste do botão remover e delete do Crud	6
ESTRATÉGIA DE TESTE.....	7
Tipos de Teste	7
Teste da Interface do Usuário	7
Ferramentas.....	7
RECURSOS	8
Sistema	8
CRONOGRAMA	8
RELATÓRIO	8
Desenho de Teste.....	9
Home - Teste do botão comprar e cancelar	13
Home - Teste do botão comprar e confirmar.....	13

Cadastro - Teste do menu Cadastro, inputs e cadastro	14
Cadastro - Teste de inputs e cadastro de usuário para login	15
Login - Teste de login com mensagens de erro ou sucesso	16
Usuários - Teste do botão atualizar e update do Crud	18
Usuários - Teste do botão remover e delete do Crud	20
CONCLUSÃO	21

INTRODUÇÃO

Objetivos

Este documento de Plano de Teste do e-commerce Game Mania é composto pelos seguintes objetivos:

Identificar informações de projeto existentes e os componentes de software que devem ser testados.

Listar os Requisitos a testar recomendados.

Recomendar e descrever as estratégias de teste a serem empregadas.

Identificar os recursos necessários e prover uma estimativa dos esforços de teste.

Listar os elementos resultantes do projeto de testes.

Escopo

Os testes que serão realizados na plataforma SENAI-SP serão os testes de navegabilidade verificando a interação do usuário com a plataforma:

1. Verificar o comportamento do botão comprar na página Home e cancelar na página de compra.
2. Verificar o comportamento do botão comprar na página Home e do botão comprar na página de compra.
3. Verificar na tela de Cadastro os inputs de dados para cadastrar usuário para contato, o botão confirmar e o Post do Crud.
4. Verificar na tela de Cadastro os inputs de dados para cadastrar usuário para login, o botão confirmar e o Post do Crud para gerar usuário para autenticação.
5. Verificar o sistema de autenticação da tela de Login.
6. Verificar na tela de usuário para contato o Read do Crud, o botão editar, os inputs da tela de update e o update do Crud na tela de update.
7. Verificar na tela de usuário para contato o botão remover e o delete do Crud quando confirmada a ação de excluir usuário na tela de deletar usuário.

REQUISITOS A TESTAR

A lista abaixo identifica os itens, use cases, requisitos funcionais e não funcionais que foram identificados como alvos de teste. Essa lista representa o que será testado.

Requisitos

A página inicial (Home) deve apresentar para o usuário os produtos para compra que estão no banco de dados, o usuário deve ser encaminhado para a tela de compra caso clique em comprar no produto escolhido.

Na tela de compra, o usuário deve ser capaz de confirma a compra do produto especificado ou cancelar sua compra voltando para a tela principal.

Na tela de cadastro, o usuário poderá colocar informações que quer deixar disponíveis para que sejam visualizadas por outros usuários para poder ter contato e conhecer outros usuários.

Também na tela de cadastro, o usuário deverá ser capaz de cadastrar um E-mail e senha para autenticação na tela de Login.

Na tela de Login, o usuário deve ser capaz de autenticar seu E-mail cadastrado para ter acesso a recursos da página caso sejam especificados.

Na tela de Usuários, os usuários poderão ver informações de outros usuários cadastrados, atualizar os dados da tabela ou deletar um usuário.

Na tela de Atualizar cadastro, o usuário poderá atualizar suas informações para a tela de usuários cadastrados.

Na tela de deletar usuários, o usuário poderá deletar o usuário escolhido para ser removido.

Casos de Teste

Os casos de teste especificam o que será testado, definindo o fluxo básico de cada funcionalidade e descrevendo o comportamento esperado.

Casos de Teste: Home - Teste do botão comprar e cancelar

Na tela principal (Home), serão exibidos os dados de produtos cadastrados no banco de dados, haverá um botão comprar para cada produto, ao ser clicado, o usuário será direcionado para uma página de confirmação de compra específica para cada id de produto. Caso queira realmente comprar o produto escolhido, o botão confirmar exibirá uma mensagem através de Pop Up comprado com sucesso. Caso escolha cancelar, o usuário será direcionado para página principal e a compra não será efetivada. Nesse caso de teste será testado o botão cancelar.

Casos de Teste: Home - Teste do botão comprar e confirmar

Na tela principal (Home), serão exibidos os dados de produtos cadastrados no banco de dados, haverá um botão comprar para cada produto, ao ser clicado, o usuário será direcionado para uma página de confirmação de compra específica para cada id de produto. Caso queira realmente comprar o produto escolhido, o botão confirmar exibirá uma mensagem através de Pop Up comprado com sucesso. Caso escolha cancelar, o usuário será direcionado para página principal e a compra não será efetivada. Nesse caso de teste será testado o botão confirmar.

Casos de Teste: Cadastro - Teste do menu Cadastro, inputs e cadastro

Na tela Cadastro, haverá a opção de cadastrar usuário para contato ou para login. Na opção cadastrar usuário para contato, haverão os seguintes inputs: Nome, Sobrenome, Idade, Estado Civil, Celular, Profissão e E-mail. O botão cadastrar vai efetivar o cadastro através do Post do Crud armazenando as informações dos inputs no banco de dados.

Casos de Teste: Cadastro - Teste de inputs e cadastro de usuário para login

Na tela Cadastro, haverá a opção de cadastrar usuário para contato ou para login. Na opção cadastrar usuário para login, haverão os seguintes inputs:

E-mail e Senha. O botão cadastrar vai efetivar o cadastro através do Post (Create) do Crud armazenando as informações dos inputs no banco de dados, a senha será criptografada e os dados estarão prontos para serem autenticados na tela de Login.

Casos de Teste: Login - Teste de login com mensagens de erro ou sucesso

Na tela de login, o usuário deverá ser capaz de inserir seu E-mail e senha cadastradas anteriormente para autenticação e conseguir acesso recebendo uma ou mais mensagens de sucesso. Caso o fluxo seja alternativo, quando o usuário insere dados errados ou não cadastrados, mensagens de erro devem ser apresentadas de acordo com o que está faltando para que tenha as informações corretas para que a autenticação seja verificada.

Casos de Teste: Usuários - Teste do botão atualizar e update do Crud

Na tela de Usuários, os usuários cadastrados para contato deverão ser exibidos através do Read do Crud, serão exibidos em uma tabela com a opção de atualizar as informações do usuário ou remover o usuário. Caso o usuário clique no botão editar, será encaminhado para uma tela de atualização com o id do usuário escolhido, haverão os mesmo inputs do cadastro de usuário para contato, o botão confirmar com o método Update do Crud vai sobrescrever as informações do usuário com o que foi recolhido pelos inputs, armazenar no banco de dados para que as informações novas sejam exibidas na tela de usuários pra contato, caso cancele, será direcionado para a tela de Usuários sem atualizar os dados.

Casos de Teste: Usuários - Teste do botão remover e delete do Crud

Na tela de Usuários, os usuários cadastrados para contato deverão ser exibidos através do Read do Crud, serão exibidos em uma tabela com a opção de atualizar as informações do usuário ou remover o usuário. Caso o usuário clique no botão remover, será encaminhado para uma tela de deletar usuário

com o id do usuário escolhido, caso confirme o usuário será removido do banco de dados, caso cancele será redirecionado para a tela de Usuários.

ESTRATÉGIA DE TESTE

Tipos de Teste

Os tópicos abaixo são definidos como funções específicas que um usuário final do sistema é suposto de executar ao usar a aplicação, tais como adicionar ou modificar uma dada informação.

Teste da Interface do Usuário

Objetivo do Teste	A navegação através dos alvos de teste, se acontece como o esperado, sem apresentar nenhum erro. Objetos e características da janela, tais como menus, tamanho, posição, estado e foco conformam-se aos padrões.
Técnica	Criar ou modificar os testes para cada janela para verificar a navegação e os estados de objeto apropriados para cada janela e objetos da aplicação.
Critério de Finalização	É verificado se cada janela permanece consistente e dentro dos padrões aceitáveis.

Ferramentas

As ferramentas utilizadas para o projeto de teste foram as seguintes:

	Ferramenta	Proprietário
Planejamento de Teste	Microsoft Office Word	Microsoft
Desenho de Teste	Eclipse IDE	Eclipse Foundation
Execução de Teste	Java	Oracle

RECURSOS

Essa seção apresenta os recursos recomendados para o projeto de teste, suas principais responsabilidades, e seus conhecimentos ou conjunto de habilidades.

Sistema

A tabela seguinte expõe os recursos do sistema para o projeto de teste.

Recursos do Sistema
Código automatizador de Teste Java, com Selenium e JUnit
Repositório de Teste 1 PC 1 PC para desenvolvimento dos Testes

CRONOGRAMA

Tarefa	Data de Início	Data de término
Planejar Teste	12/01/2022	12/01/2022
Executar Teste	12/01/2022	12/01/2022
Avaliar Teste	12/01/2022	12/01/2022

RELATÓRIO

Desenho de Teste

O desenho de teste foi elaborado com a IDE Eclipse. A linguagem de programação utilizada foi o Java com Selenium e JUnit configurado com o chromedriver. Os casos de teste foram verificados separadamente comentando no desenho de teste o que não estava sendo utilizado.

```
package br.senai.sp.testegamemania;

import java.util.concurrent.TimeUnit;
import org.junit.After;
import org.junit.Before;
import org.junit.Test;
import org.openqa.selenium.By;
import org.openqa.selenium.Keys;
import org.openqa.selenium.WebDriver;
import org.openqa.selenium.WebElement;
import org.openqa.selenium.chrome.ChromeDriver;

public class TesteGameMania
{
    private WebDriver driver;

    @Before
    public void Setup()
    {
        System.setProperty( "webdriver.chrome.driver", "C:\\\\Program
Files\\chromedriver\\chromedriver.exe" );

        driver = new ChromeDriver();

        driver.manage().timeouts().implicitlyWait( 2, TimeUnit.SECONDS
);

        driver.manage().window().maximize();
    }

    @Test
    public void TesteNavegador()
    {
        driver.get( "http://localhost:4200/" );

        //Home - Teste do botão comprar e cancelar

        //driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
home/div/table/tbody/tr[1]/td[5]" ) ).click();

        //driver.manage().timeouts().implicitlyWait( 2, TimeUnit.SECONDS
);

        //driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
comprar/div/div/div/button[2]" ) ).click();

        //Home - Teste do botão comprar e confirmar
```

```

//driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
home/div/table/tbody/tr[2]/td[5]" ) ).click();

//driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
comprar/div/div/div/button[1]" ) ).click();

//Cadastro - Teste do menu Cadastro, inputs e cadastro

/*
driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
header/header/div/a[2]" ) ).click();

WebElement input = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[1]/label[1]/input" ) );

input.sendKeys( "André" );

WebElement input2 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[1]/label[2]/input" ) );

input2.sendKeys( "Pedroso" );

WebElement input3 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[1]/label[3]/input" ) );

input3.sendKeys( "35" );

WebElement input4 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[1]/label[4]/input" ) );

input4.sendKeys( "Solteiro" );

WebElement input5 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[1]/label[5]/input" ) );

input5.sendKeys( "19971694388" );

WebElement input6 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[1]/label[6]/input" ) );

input6.sendKeys( "Desenvolvedor Web" );

WebElement input7 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[1]/label[7]/input" ) );

input7.sendKeys( "ankpedroso@gmail.com" );

driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
cadastro/div/div[1]/button" ) ).click();
*/
//Cadastro - Teste de inputs e cadastro de usuário para login

//driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
header/header/div/a[2]" ) ).click();

//WebElement input8 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[2]/label[1]/input" ) );

```

```

        //input8.sendKeys( "usuarioteste2@mail.com" );

        //WebElement input9 = driver.findElement( By.xpath(
        "/html/body/app-root/app-cadastro/div/div[2]/label[2]/input" ) );

        //input9.sendKeys( "usuario2" );

        //driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
        cadastro/div/div[2]/button" ) ).click();

        //Login - Teste de login com mensagens de erro ou sucesso
        /*

        driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
        header/header/div/a[3]" ) ).click();

        WebElement inputEmail = driver.findElement( By.id( "email" ) );

        WebElement inputPassword = driver.findElement( By.id( "senha" )
        );

        WebElement btn = driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-
        root/app-login/main/form/button" ) );

        String[] listaEmail = { "usuarioteste2@mail.com",
        "usuarioteste2@mail.com;--", "usuarioteste2@mail.com" };

        String[] listaSenhas = { "usuario", "usuario2", "usuario2" };

        for( int tentativas = 0; tentativas < 3; tentativas++ )
        {
            try
            {
                inputEmail.clear();

                inputPassword.clear();

                inputEmail.sendKeys( listaEmail[ tentativas ] );

                inputPassword.sendKeys( listaSenhas[ tentativas ]

        );

                btn.click();

                Thread.sleep( 3000 );
            }
            catch( InterruptedException e )
            {
                e.printStackTrace();
            }
        }
        */
        //Usuários - Teste do botão atualizar e update do Crud

        /*
        driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-
        header/header/div/a[4]" ) ).click();

```

```

        driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-usuarios/div/table/tbody/tr[9]/td[8]" ) ).click();

        WebElement input10 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-update/div/div/label[1]/input" ) );

        input10.sendKeys( "André" );

        WebElement input11 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-update/div/div/label[2]/input" ) );

        input11.sendKeys( "Moura" );

        WebElement input12 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-update/div/div/label[3]/input" ) );

        input12.sendKeys( "18" );

        WebElement input13 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-update/div/div/label[4]/input" ) );

        input13.sendKeys( "Casado" );

        WebElement input14 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-update/div/div/label[5]/input" ) );

        input14.sendKeys( "19971694377" );

        WebElement input15 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-update/div/div/label[6]/input" ) );

        input15.sendKeys( "Desenvolvedor Web" );

        WebElement input16 = driver.findElement( By.xpath(
"/html/body/app-root/app-update/div/div/label[7]/input" ) );

        input16.sendKeys( "usuarioteste1.com" );

        driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-update/div/div/button[1]" ) ).click();
        */
        //Usuários - Teste do botão remover e delete do Crud

        //driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-header/header/div/a[4]" ) ).click();

        //driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-usuarios/div/table/tbody/tr[9]/td[9]" ) ).click();

        //driver.findElement( By.xpath( "/html/body/app-root/app-delete-user/div/div/button[1]" ) ).click();
    }

    @After
    public void FinalizarTeste() {}
}

```

Home - Teste do botão comprar e cancelar

Discussão:

Na tela principal, os produtos e informações relacionadas cadastradas no banco de dados são exibidas através do Read do Crud, foram organizados em uma tabela e cada produto tem seu botão comprar vinculado ao seu id. Na Figura 1, foi exibido o resultado do clique no botão comprar de um produto e no botão cancelar da tela de compra.

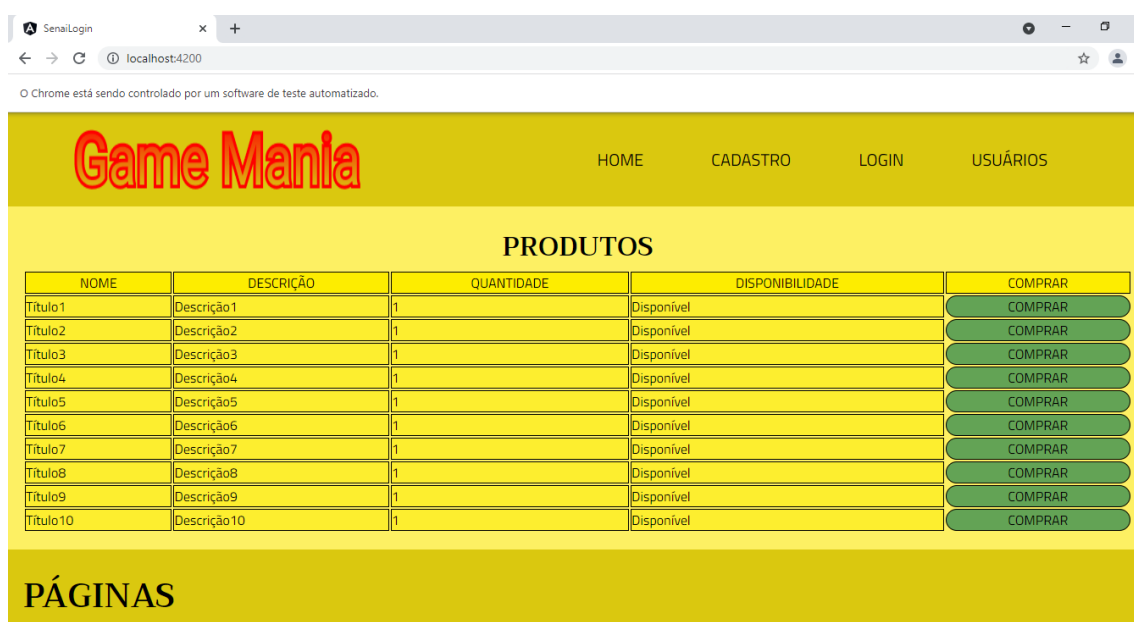


Figura 1 – Tela principal com os produtos cadastrados no banco de dados sendo exibidos, cada um com um botão comprar para seu id.

Home - Teste do botão comprar e confirmar

Discussão:

Na tela principal, os produtos e informações relacionadas cadastradas no banco de dados são exibidas através do Read do Crud, foram organizados em uma tabela e cada produto tem seu botão comprar vinculado ao seu id. Na Figura

2, foi exibido o resultado do clique no botão confirmar da tela de compra, foi exibido uma mensagem de sucesso através de um Pop Up.




Figura 2 – Comportamento do clique no botão confirmar da tela de compra.

Cadastro - Teste do menu Cadastro, inputs e cadastro

Discussão:

Ao clicar no Cadastro do menu do header, o usuário foi direcionado para a tela de cadastro, a Figura 3 exibe o resultado do preenchimento dos inputs da opção cadastro de usuário para contato e a Figura 4 demonstra o comportamento do botão cadastrar, exibindo uma mensagem de sucesso, as informações coletadas do input e o id do usuário cadastrado indicando que o método Create foi realizado com sucesso e as informações estão no banco de dados.

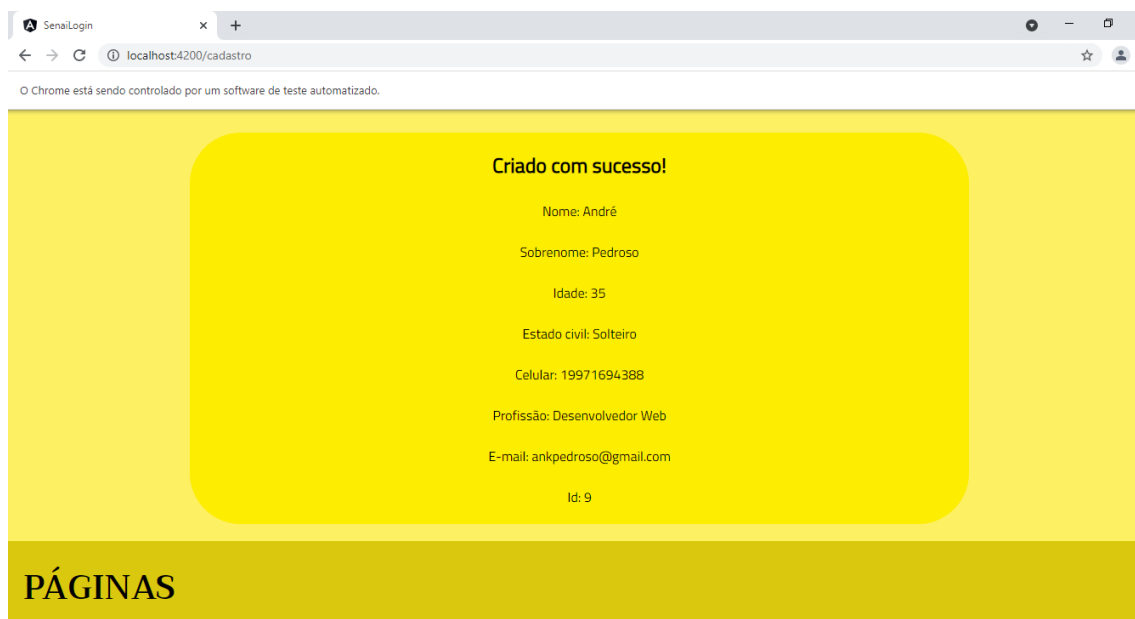


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:4200/cadastro'. The page has a yellow background and a central white rounded rectangle containing a registration form. The form fields are filled with the following data:

Field	Value
Nome	André
Sobrenome	Pedroso
Idade	35
Estado Civil	Solteiro
Celular	19971694388
Profissão	Desenvolvedor Web
E-mail	ankpedroso@gmail.com

Below the form is a green button labeled 'CADASTRAR'. Below the button, the text 'CRIAR USUÁRIO PARA LOGIN' is visible.

Figura 3 – Inputs preenchidos da tela de cadastro.



The screenshot shows the same web browser window, but the form is now a confirmation message. The text 'Criado com sucesso!' is displayed at the top. Below it, the user's information is listed:

Field	Value
Nome	André
Sobrenome	Pedroso
Idade	35
Estado civil	Solteiro
Celular	19971694388
Profissão	Desenvolvedor Web
E-mail	ankpedroso@gmail.com
Id	9

At the bottom of the page, the word 'PÁGINAS' is visible.

Figura 4 – Mensagem de confirmação do cadastro de usuários, informações coletadas no input e id do usuário.

Cadastro - Teste de inputs e cadastro de usuário para login

Discussão:

Ao clicar no Cadastro do menu do header, o usuário foi direcionado para a tela de cadastro, a Figura 5 exibe os inputs da opção “Criar usuário para login” preenchidos de acordo com o desenho de teste, lembrando que a senha deve ser oculta e criptografada, ao clicar no botão cadastrar, foi exibida uma mensagem de sucesso indicando que o usuário foi armazenado no banco de dados utilizando o método Create.



Figura 5 – Tela de cadastro, com a opção criar usuário para login preenchida exibindo o comportamento do botão cadastrar.

Login - Teste de login com mensagens de erro ou sucesso

Discussão:

No desenho de teste foram configuradas três tentativas, na primeira, o E-mail estava correto, mas o password errado, conforme o esperado no fluxo alternativo que é quando o usuário insere informações não cadastradas ou erradas, foi informado o que faltava para que a informação “password” estivesse corretamente inserida para que fosse possível verificar a autenticação. A mensagem pode ser verificada na Figura 6 e indica que a senha está incorreta.

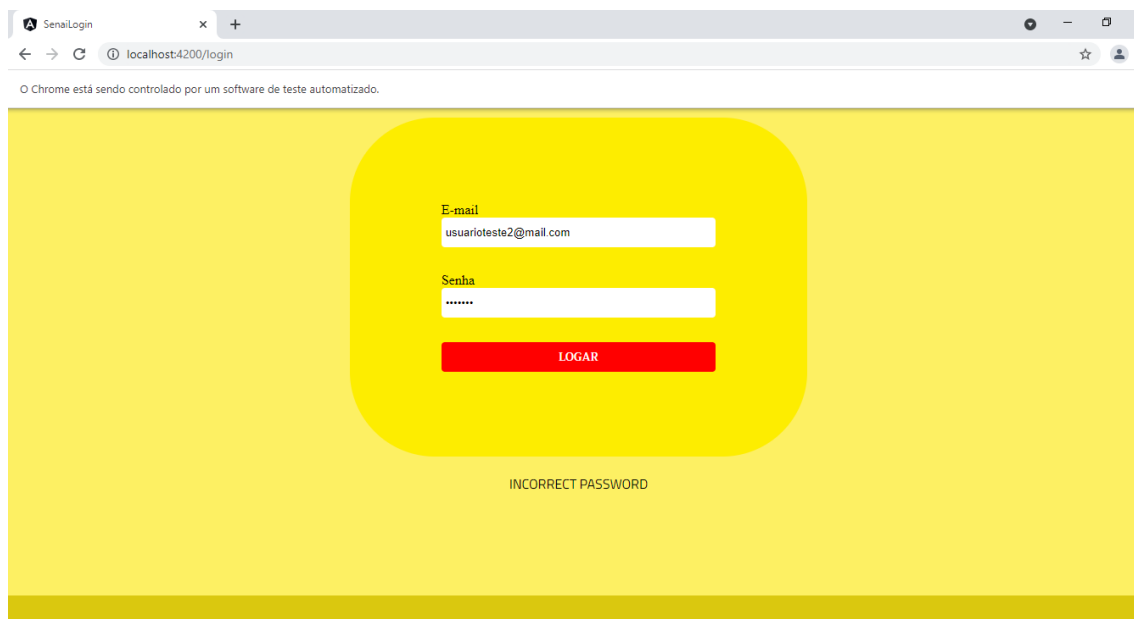


Figura 6 – Tela de login, mensagem de erro indicando que a senha está incorreta.

Na segunda configuração, o E-mail está errado (usuarioteste2@mail.com;--) e apresenta caracteres configurados na Black List para evitar ataques de Hackers, que no caso poderia ser uma tentativa de Sql Injection, a senha está correta. Conforme o esperado no fluxo alternativo, foram apresentadas mensagens de erro indicando que os dados são inválidos e o formato de E-mail está inválido, ambas as mensagens podem ser vistas na Figura 7.

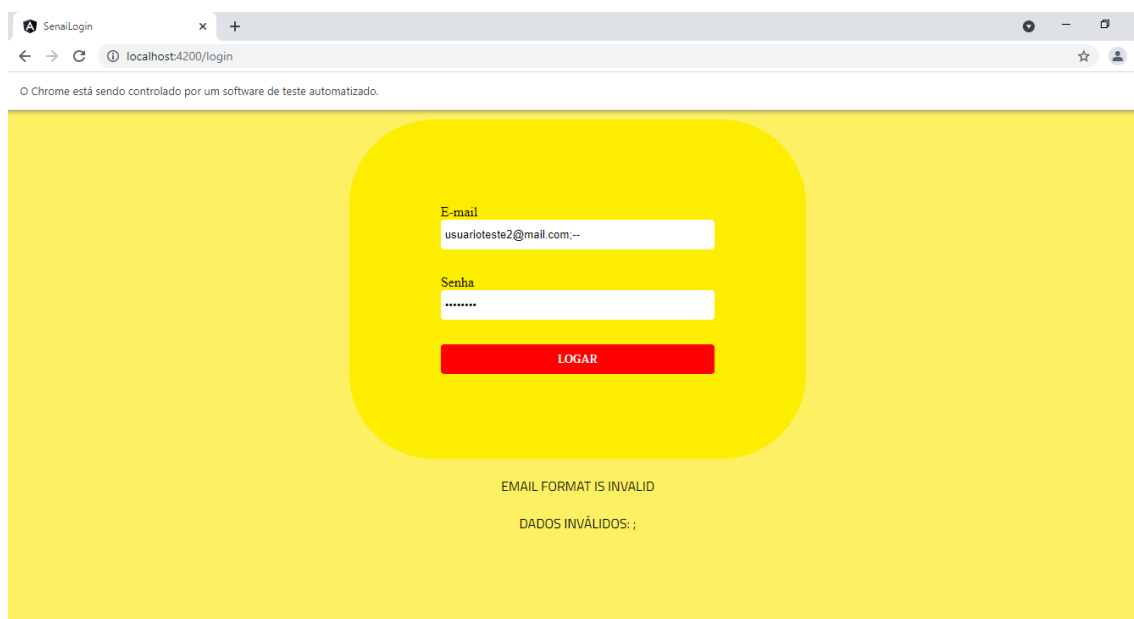


Figura 7 – Tela de login, mensagens de erro.

Na terceira configuração, o E-mail e a senha estão corretos e cadastrados estando prontos para a autenticação. Conforme o esperado no fluxo básico, foram exibidas duas mensagens de sucesso para o usuário, “Login com Sucesso!” e “Logado!”. O resultado pode ser visto na Figura 8.

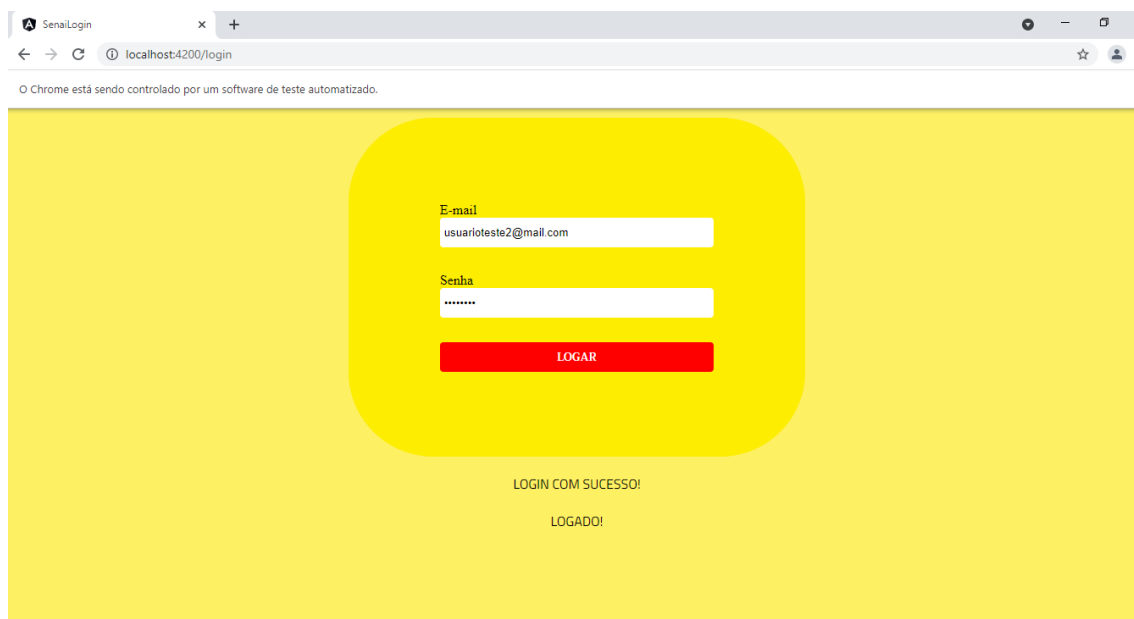


Figura 8 – Tela de login, mensagens de sucesso.

Usuários - Teste do botão atualizar e update do Crud

Discussão:

Na tela de Usuários, são exibidos os dados antes cadastrados na tela de cadastro conforme a Figura 9. Cada usuário cadastrado tem seu id e um botão editar e remover. Ao clicar no botão editar, o usuário foi direcionado para a tela de atualização com os inputs de cadastro para serem preenchidos novamente, em seguida ao clicar em cadastrar o método update foi aplicado e uma mensagem através de Pop Up indica isso apresentando o nome e E-mail do usuário cadastrado conforme a Figura 10. A Figura 11 demonstra a atualização

do usuário na tabela onde é notado que os dados antes cadastrados foram atualizados com as informações do input de atualização.

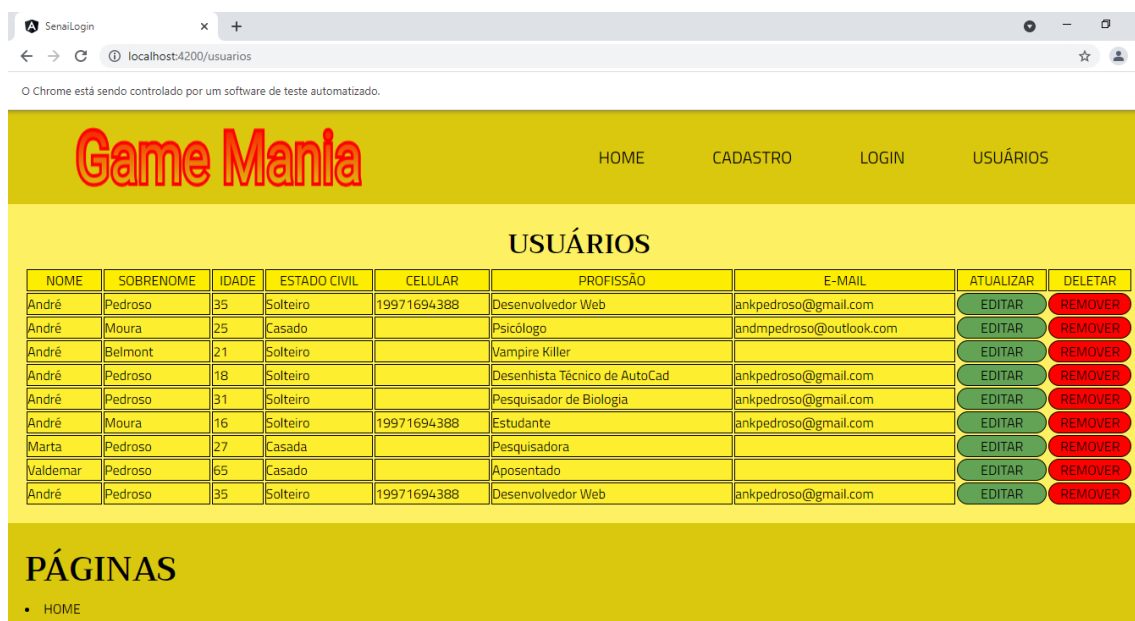


Figura 9 – Tela de usuários, tabela com usuários para contato.

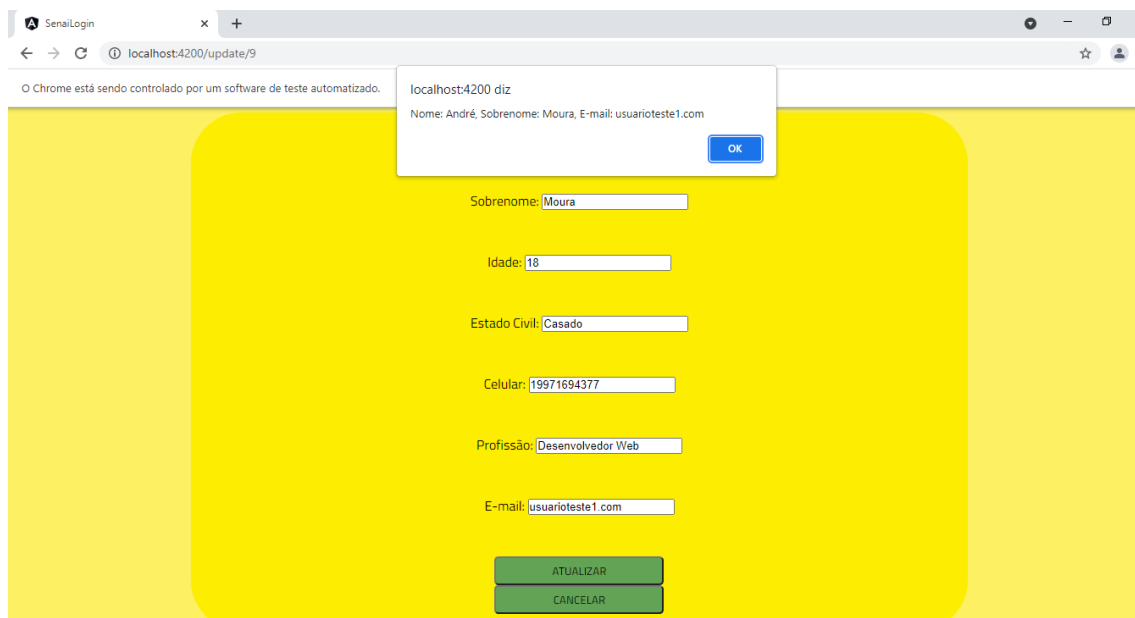


Figura 10 – Tela de atualização, método update aplicado.

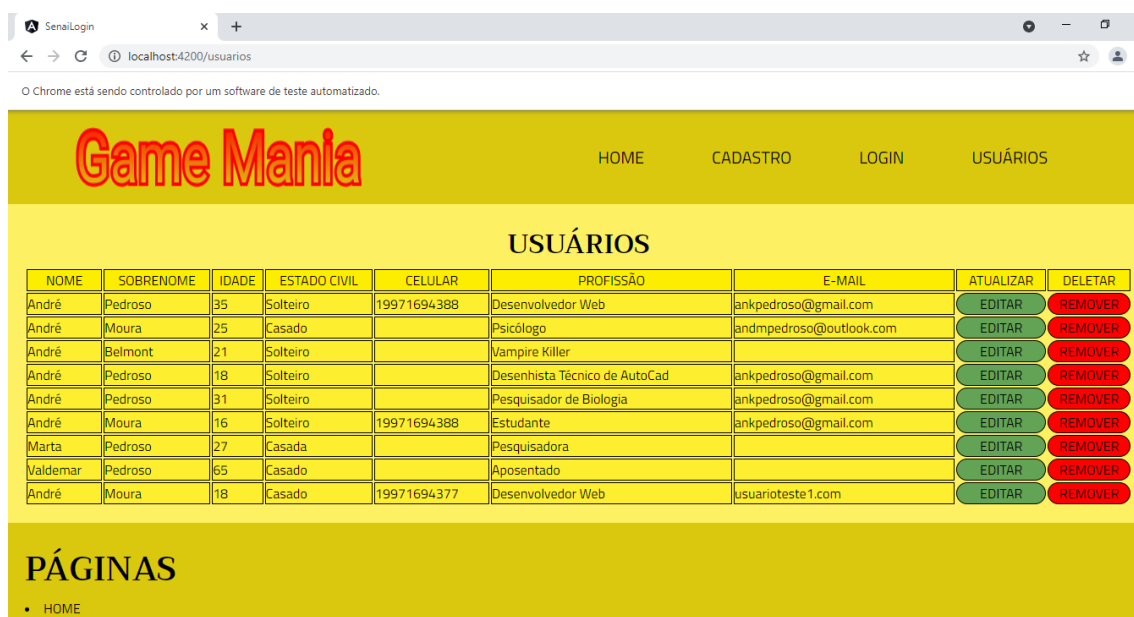


Figura 11 – Tela de usuários, dados do usuário com id 9 atualizados.

Usuários - Teste do botão remover e delete do Crud

Discussão:

Na tela de Usuários, são exibidos os dados antes cadastrados na tela de cadastro conforme a Figura 9. Cada usuário cadastrado tem seu id e um botão editar e remover. Ao clicar no botão remover, o usuário é direcionado para a tela de deletar usuário e quando confirmado o usuário com o id específico é removido do banco de dados conforme indica uma mensagem através de Pop Up demonstrado na Figura 12. A Figura 13 exibe o resultado da exclusão do usuário do banco de dados, pode ser observado com o método Read, que não há mais usuário com id 9 a ser apresentado na tabela.



Figura 12 – Tela de deletar usuário, usuário removido.

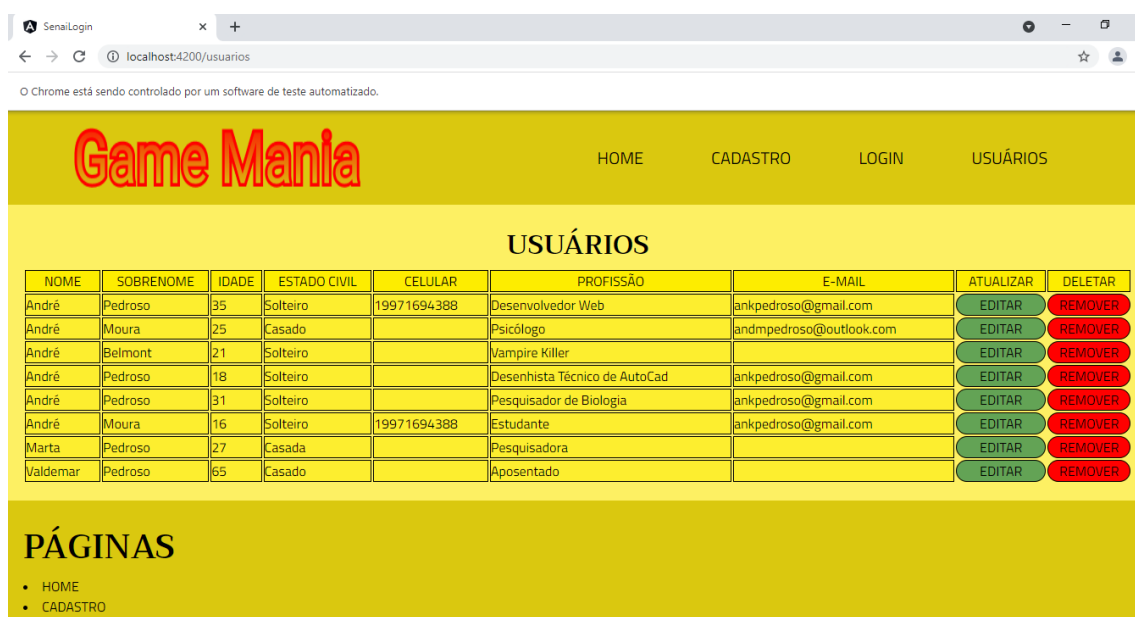


Figura 13 – Tela de usuários, usuário removido.

CONCLUSÃO

Os testes apresentaram um comportamento esperado com o que é previsto nos casos de teste. Quando um usuário é atualizado, apenas o nome e

o E-mail do usuário é apresentado na mensagem, isso pode ser alterado deixando similar ao comportamento do clique cadastrar quando um novo usuário é cadastrado no banco de dados. Na tela de Login, foi verificado no teste, que tanto o fluxo básico (Com o acerto) quanto o fluxo alternativo (Erro) estão se comportando conforme o esperado, e caso seja o fluxo alternativo, mensagens são exibidas de acordo com o que está faltando para que a autenticação seja concluída.