

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DO IPIRANGA**

**CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

AMANDA VEIGA FURTADO

**No Que Isso Vai Dar?: Site de Receitas com Busca por Ingrediente**

SÃO PAULO

2024



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DO IPIRANGA**

**CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

AMANDA VEIGA FURTADO

**No Que Isso Vai Dar?: Site de Receitas com Busca por Ingrediente**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia do Ipiranga, como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Norton Barros Glaser

SÃO PAULO

2024

|  |
| --- |
| VEIGA FURTADO, Amanda.  No Que Isso Vai Dar?: Site de Receitas com Busca por Ingrediente/Amanda Veiga Furtado; orientador: Professor Norton Barros Glaser – São Paulo, 2024  \_\_\_\_ f. (quantidade de folhas do trabalho)  Monografia (Graduação) – Faculdade de Tecnologia do Ipiranga  1-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (áreas de concentração) – VEIGA FURTADO, Amanda.  Trad II – FATEC Ipiranga  CDU: \_\_\_\_\_\_\_\_ |

AMANDA VEIGA FURTADO

**No Que Isso Vai Dar?: Site de Receitas com Busca por Ingrediente**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia do Ipiranga, como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Data de aprovação:

Banca examinadora:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.(título) nome do professor

Presidente da Banca

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.(título) nome do professor

Professor Convidado

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Norton Barros Glaser

Professor Orientador

SÃO PAULO

2024

*“Cozinhar é como um espetáculo: É preciso muita organização, treino, dedicação, conhecimento e amor para que, no final, os cinco sentidos o aplaudam de pé.” Fernando Capella Reis*

**RESUMO**

Em resposta à crescente demanda por soluções práticas e acessíveis no cotidiano, este projeto tem como objetivo desenvolver um site de receitas que permita aos usuários explorar uma variedade de opções culinárias de forma simples e interativa. Com a popularização da internet e a busca por alimentação saudável, o site se propõe a ser uma plataforma que conecta pessoas a receitas de qualidade, adaptadas a diferentes dietas e preferências alimentares. O projeto visa atender às necessidades dos usuários, facilitando a descoberta e o compartilhamento de receitas, promovendo uma experiência gastronômica rica e diversificada.

Palavras-chave: Site de Receitas. Culinária. Alimentação saudável. Compartilhamento de receitas. **ABSTRACT**

In response to the growing demand for practical and accessible solutions in everyday life, this project aims to develop a recipe website that allows users to explore a variety of culinary options in a simple and interactive way. With the rise of the internet and the quest for healthy eating, the site seeks to be a platform that connects people to quality recipes, tailored to different diets and food preferences. The project aims to meet users' needs by facilitating the discovery and sharing of recipes, promoting a rich and diverse culinary experience.

Keywords: Recipe Website. Culinary. Healthy Eating. Recipe Sharing.

**LISTA DE FIGURAS**

[Figura 1- Exemplo de figura 13](#_Toc398581505)

**LISTA DE TABELAS****LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CEETEPS Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

PHP PHP: Hypertext Preprocessor

SQL Structured Query Language

HTML HyperText Markup Language

CSS Cascading Style Sheets

**SUMÁRIO**

[1 INTRODUÇÃO 12](#_Toc176459426)

[1.1 Objetivos 12](#_Toc176459427)

[1.2 Justificativa 13](#_Toc176459428)

[1.3 Métodos e Tecnologias 13](#_Toc176459429)

[1.4 Organização do Trabalho 13](#_Toc176459430)

[2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 14](#_Toc176459431)

[2.1 Seção Nível Dois 14](#_Toc176459433)

[2.1.1 Seção nível três 14](#_Toc176459434)

[2.1.1.1 Seção nível quatro 14](#_Toc176459435)

[3 REQUISITOS DO SISTEMA DE SOFTWARE 14](#_Toc176459436)

[3.1 Identificação dos requisitos 15](#_Toc176459437)

[3.1.1 Prioridades dos requisitos 15](#_Toc176459438)

[3.1.2 Requisitos Funcionais 16](#_Toc176459439)

[3.1.3 Requisitos Não-Funcionais 20](#_Toc176459440)

[3.1.4 Regras de Negócio 22](#_Toc176459441)

[3.2 Modelagem dos requisitos funcionais 23](#_Toc176459442)

[3.2.1 Atores 23](#_Toc176459444)

[3.2.2 Diagrama de Caso de Uso 23](#_Toc176459445)

[3.2.3 Especificação do Caso de Uso 24](#_Toc176459446)

[4 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 47](#_Toc176459589)

[4. 1 Análise 48](#_Toc176459590)

[4.1.1 Diagrama de Classes de Análise (Visão de Negócio) 48](#_Toc176459591)

[4.2 Projeto 49](#_Toc176459592)

[4.2.1 Arquitetura do Sistema 49](#_Toc176459594)

[4.2.2 Diagrama de Classes de Projeto por Caso de Uso 50](#_Toc176459595)

[4.2.3 Diagrama de Sequência 52](#_Toc176459596)

[4.2.4 Diagrama de Atividades 55](#_Toc176459598)

[4.2.5 Diagrama de estados 57](#_Toc176459599)

[4.2.6 Modelo de Dados 57](#_Toc176459600)

[4.2.7 Modelo Lógico da Base de Dados 57](#_Toc176459601)

[5 RESULTADOS OBTIDOS 59](#_Toc176459602)

[6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 60](#_Toc176459603)

[REFERÊNCIAS 61](#_Toc176459604)

[APÊNDICE A –PLANO E EXECUÇÃO DETESTES 63](#_Toc176459606)

[5.1 Plano de Testes 63](#_Toc176459607)

[5.1.1 Escopo 63](#_Toc176459608)

[5.1.2 Itens-alvo dos Testes 63](#_Toc176459609)

[5.1.3 Resumo dos testes planejados 64](#_Toc176459610)

[5.1.3.1 Resumo dos testes planejados 64](#_Toc176459611)

[5.1.3.2 Resumo dos Outros Candidatos a Possível Inclusão 64](#_Toc176459612)

[5.2 Roteiro de Testes 66](#_Toc176459613)

5.2.1 Caso de teste 66

**1 INTRODUÇÃO**

O presente projeto consiste em apresentar as motivações e métodos para criação de uma um sistema web de receitas, que permitirá aos usuários buscar, compartilhar e interagir com receitas de forma simples e intuitiva. Mais adiante serão abordados as especificações, diagramas e protótipos da interface que geraram insumos para a definição e especificação dos requisitos, bem como os resultados obtidos.

## 1.1 Objetivos

O objetivo deste Trabalho de Conclusão de Curso consiste em desenvolver um sistema web que permita aos usuários criar, editar, buscar e interagir com receitas culinárias de forma simples e intuitiva. A plataforma incluirá funcionalidades como cadastro e login de usuários, publicação de receitas com imagens e categorias, pesquisa por ingredientes e categorias, interação entre usuários por meio de comentários e avaliações, além de opções para favoritar, denunciar e compartilhar receitas. O sistema contará com uma interface amigável e responsiva, adequada para desktop.

## 1.2 Justificativa

Entre 2020 e 2024, o uso de delivery no Brasil cresceu expressivamente, refletindo mudanças significativas nos hábitos de consumo, tanto durante quanto após a pandemia de Covid-19. Em 2020, o delivery tornou-se uma solução essencial para bares e restaurantes que enfrentaram restrições e fechamentos temporários, o setor de alimentação fora de casa foi um dos mais impactados, levando muitos estabelecimentos a ver no delivery a única forma de se manterem operantes. Segundo estudo feito pela GS&NPD, em parceria com o Instituto Food Service Brasil, os gastos com delivery no país somaram R$ 40,5 bilhões em 2021, representando 24% a mais em comparação ao ano anterior.

Apesar desta mudança de hábitos, a pandemia provocou também uma polarização nos comportamentos alimentares, sendo que para alguns a "cozinha terapia" tornou-se uma atividade reconfortante, permitindo o resgate de tradições e a busca por uma alimentação mais equilibrada e para outros, a pressão emocional levou ao consumo excessivo de alimentos prejudiciais. Essa dualidade ressalta a complexidade das mudanças de hábitos provocadas, sugerindo a necessidade de estratégias que incentivem a manutenção dos bons hábitos adquiridos, além de lidarem com as questões emocionais que prejudicaram as práticas alimentares.

E é nesse contexto, de novas necessidades, tanto ao empreendedor quanto ao consumidor, e de polarização de hábitos, que uma plataforma de receitas colaborativa, que permita aos usuários encontrar receitas com base nos ingredientes disponíveis em casa, seria extremamente relevante e prática. Essa ferramenta ajudaria a evitar o desperdício de alimentos e estimularia a criatividade culinária, aproveitando as tendências alimentares saudáveis desenvolvidas durante a pandemia. Além de promover a inovação, o site também poderia fornecer dicas de saúde e nutrição, contribuindo para refeições mais equilibradas e conscientes, sendo uma atividade reconfortante para esses novos tempos.

## 1.3 Métodos e Tecnologias

Para o desenvolvimento do sistema, será utilizada a metodologia Kanban, que permite uma gestão visual e flexível das tarefas, promovendo entregas contínuas e uma abordagem iterativa. O front-end será desenvolvido utilizando HTML, CSS e JavaScript, proporcionando uma interface moderna e responsiva. O back-end será implementado em PHP, com integração a um banco de dados MySQL, assegurando a organização e a recuperação eficiente das informações.

Além disso, a plataforma será hospedada em um ambiente de nuvem para garantir sua disponibilidade.

## 1.4 Organização do Trabalho

Este trabalho está estruturado em seis capítulos, incluindo esta introdução que aborda o que é tratado ao longo do projeto, os objetivos, a justificativa, os métodos e as tecnologias utilizadas. No segundo capítulo é abordado a revisão bibliográfica do projeto, no terceiro capítulo traz toda a identificação dos requisitos do software, no quarto apresenta a modelagem do sistema, com diagramas de caso de uso, de classes e sequência, no quinto capítulo traz os resultados obtidos durante o desenvolvimento do sistema e o sexto capítulo aborda as considerações finais.

2 **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Nesta seção serão apresentados alguns fundamentos utilizados para a definição e realização do projeto, assim como sistemas correlatos ao sistema de consultas online disponibilizados em dispositivos móveis.

Neste capítulo, o objetivo é levantar o estado da arte referente ao tema de pesquisa que está sendo realizada. Pode ser realizada uma pesquisa sobre as tecnologias empregadas no desenvolvimento, metodologia de desenvolvimento e plataforma.

O professor orientador que irá elaborar a estrutura desse capítulo, a fim de delinear a pesquisa.

Na Figura 1é apresentado....

Figura 1- Exemplo de figura

**Fonte: Autora (2014)**

**2.1 Seção Nível Dois**

Nesta seção o título deve ter a primeira letra de cada palavra deve estar em maiúsculo e negrito

**2.1.1 Seção nível três**

Nesta seção o título deve ter somente a primeira palavra iniciada com maiúsculo. É permitido utilizar negrito e/ou itálico. Na FATEC Ipiranga iremos utilizar o itálico.

**2.1.1.1 Seção nível quatro**

Nesta seção o título deve ter somente a primeira palavra iniciada com maiúsculo. É permitido utilizar itálico ou sublinhado. Na FATEC Ipiranga iremos utilizar o sublinhado, bem como definimos também que serão utilizados no máximo 4 níveis.

3 REQUISITOS DO SISTEMA DE SOFTWARE

Este capítulo tem como objetivo especificar os requisitos funcionais, não funcionais e a regras de negócio, bem como apresentar o protótipo de telas e o cronograma de atividades do desenvolvimento do software. O texto a seguir tem como objetivo relembrar conceitos e padrões de especificação dos requisitos de software.

**3.1 Identificação dos requisitos**

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

✔ Requisitos funcionais devem ser identificados por: [RFxxx] – nome e descrição e serem descritos na seção requisitos funcionais.

✔ Regras de negócio devem ser identificadas por: [RNxxx] – nome e descrição e serem descritas na seção requisitos funcionais, subitem regras de negócio.

✔ Requisitos não funcionais devem ser identificados por: [RNFxxx] – nome e descrição e serem descritos na seção requisitos não funcionais.

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001], [RN001] ou [RNF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos ou regras.

Por convenção, a referência aos casos de uso é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do caso de uso, de acordo com a especificação a seguir:

Casos de Uso devem ser identificados por: CSUXXX – nome a ser descrito na função modelagem funcional.

Os casos de uso devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador CSU001 e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos casos de uso.

**3.1.1 Prioridades dos requisitos**

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

✔ **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

✔ **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

✔ **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

3.1.2 Requisitos Funcionais

**[RF001] – REGISTRA E MANTEM PERFIL DE ACESSO AO USUÁRIO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

**1.** Este requisito permite que o usuário realize seu auto cadastro a partir de e-mail, senha e nome de usuário.

**2.** Este requisito permite que o usuário adicione uma foto para seu perfil.

**3.** Este requisito permite que o usuário posteriormente altere a foto de perfil ou o nome de usuário.

**[RF002] – LOGAR**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

Este requisito permite que o usuário realize login com e-mail e senha.

**[RF003] – RECUPERAR CONTA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | □ | Essencial | ■ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

Este requisito permite que o usuário recupere sua conta.

**[RF004] – CONSULTAR RECEITAS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

**1.** Este requisito permite que o usuário realize uma consulta a partir do nome da receita ou categoria da receita apresentado resultados compatíveis. Caso nenhum filtro seja informado ou não haja correspondência, o sistema deverá apresentar uma mensagem indicado a falta de resultados.

**2.** O sistema deverá permitir que o usuário realize uma consulta rápida a partir de ingredientes selecionados pelo ele mesmo. Caso nenhum filtro seja informado ou não haja correspondência, o sistema deverá apresentar uma mensagem indicado a falta de resultados.

**[RF005] – INTERAGIR COM RECEITA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | □ | Essencial | □ | Importante | ■ | Desejável |

Descrição:

**1.** O sistema deverá permitir que o usuário favorite uma receita.

**2.** O sistema deverá permitir que o usuário denuncie uma receita para o administrador.

**3.** O sistema deverá permitir que o usuário comente uma receita.

**[RF006] – POSTAR RECEITA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

O sistema permitirá que o usuário publique uma receita, incluindo o nome da receita, tempo de preparo, quantidade de porções, lista e quantidade de ingrediente, e o modo de preparo. Opcionalmente, o usuário poderá adicionar uma imagem da receita e selecionar uma categoria para a receita.

**[RF007] – DELETAR RECEITA PELO ADMINISTRADOR**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | □ | Essencial | ■ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

O sistema deverá permitir que o administrador delete receitas de qualquer usuário.

**[RF008] – BANIR USUARIOS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | □ | Essencial | ■ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

O sistema deverá permitir que o administrador bana o usuário.

**[RF009] – SUGERIR INGREDIENTE OU CATEGORIA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | □ | Essencial | □ | Importante | ■ | Desejável |

Descrição:

O sistema deverá permitir que o usuário sugira ingredientes ou categorias para serem adicionados a banco de dados do site.

**[RF010] – EDITAR RECEITAS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

Descrição:

O sistema deverá permitir que o usuário edite ou delete uma receita já postada pelo mesmo.

**[RF011] – VER CATEGORIAS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | □ | Essencial | □ | Importante | ■ | Desejável |

Descrição:

O sistema deverá permitir que o usuário veja receitas por categoria (Ex.: Culinária Portuguesa, Sem Lactose).

**[RF012] – CALCULAR PORÇÃO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | □ | Essencial | □ | Importante | ■ | Desejável |

Descrição:

O sistema permitirá que o usuário calcule porções alternativas para a receita, como metade ou o dobro da quantidade original, ajustando automaticamente as quantidades dos ingredientes de acordo com a nova porção desejada.

3.1.3 Requisitos Não-Funcionais

**Requisitos de Produto:** Conjunto de requisitos para prover conteúdo aos usuários cadastrados.

**[RNF001] – Senha Criptografada**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

**Descrição**: O sistema deve prover ao usuário senha criptografada. O sistema deve fazer uso de um algoritmo que não permita obter a senha criptografada. A criptografia será feita pela função password\_hash do PHP.

**[RNF002] – Usabilidade**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

**Descrição**: O sistema deve prover interface simples e intuitiva, de fácil navegação para facilitar o uso do mesmo por parte dos usuários.

**[RNF003] – Segurança Básica**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

**Descrição:**  Todos os campos de inserção de texto devem ter segurança básica para evitar a digitação de códigos maliciosos.  Os campos de texto, com exceção dos de e-mail e senha, não aceitarão caracteres como \, /, @, <, >, #, $, %, &, \*, {, }, [ e ].

**[RNF004] – Apresentação da Interface Gráfica**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

**Descrição:** O sistema deve fazer uso, exclusivamente, da língua portuguesa para todo e qualquer texto apresentado.

**Requisitos de Processo: Relativos ao processo utilizado para desenvolvimento do sistema.**

**[RNF005] – Arquitetura de software Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

**Descrição:** O sistema deve empregar arquitetura de (três) camadas: servidor de aplicação e banco de dados, Servidor WEB e computador.

**Requisitos de Tecnologia: Relativos à tecnologia adota no desenvolvimento do sistema.**

**[RNF006] – Linguagens adotadas**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

**Descrição:** O sistema deve utilizar a linguagem HTML, CSS, PHP e Javascript.

**[RNF007] – Banco de Dados**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | □ | Importante | □ | Desejável |

**Descrição:**

O sistema deve utilizar o sistema gerenciador de banco de dados MySQL. Arquitetura do sistema será composta respectivamente de computador, servidor web e servidor de aplicação e banco de dados

### 3.1.4 Regras de Negócio

**[RN001] – Identificação de Usuário**

**Descrição:** O e-mail e o nome de usuário devem ser únicos para cada usuário.

**[RN002] – Pesquisar receita**

**Descrição:** O usuário pode pesquisar uma receita estado ou não logado.

**[RN003] – Interagir com ou Postar Receita**

**Descrição:**  O usuário poderá favoritar, comentar, denunciar receitas, postar novas receitas, editá-las, deleta-las, sugerir ingredientes e novas categorias apenas estando logado.

**[RN004] – Registro do E-mail**

**Descrição:** Para haver o registro do e-mail deve ser verificado se o usuário inseriu um texto obedecendo as regras do formato e-mail.

**[RN005] – Recuperar Conta**

**Descrição:** O usuário recuperara a senha por e-mail

**[RN006] – Marcar Ingredientes**

**Descrição:** Só será possível pesquisar receitas por ingrediente se pelo mesmo um ingrediente ter sido selecionado.

**[RN007] – Pré-selecionar Ingredientes**

**Descrição:** Ingredientes como água, sal, açúcar, óleo de cozinha, vinagre, orégano, azeite, ketchup, mostarda, maionese e manteiga devem estar previamente selecionados para o usuário com o objetivo de facilitar a pesquisa.

3.2 Modelagem dos requisitos funcionais

Neste item estão descritos os requisitos a serem atendidos funcionalmente pelo sistema de uma forma simples, possibilitando a compreensão do comportamento do sistema pela perspectiva do usuário. Estão descritos os atores e o diagrama de caso de uso.

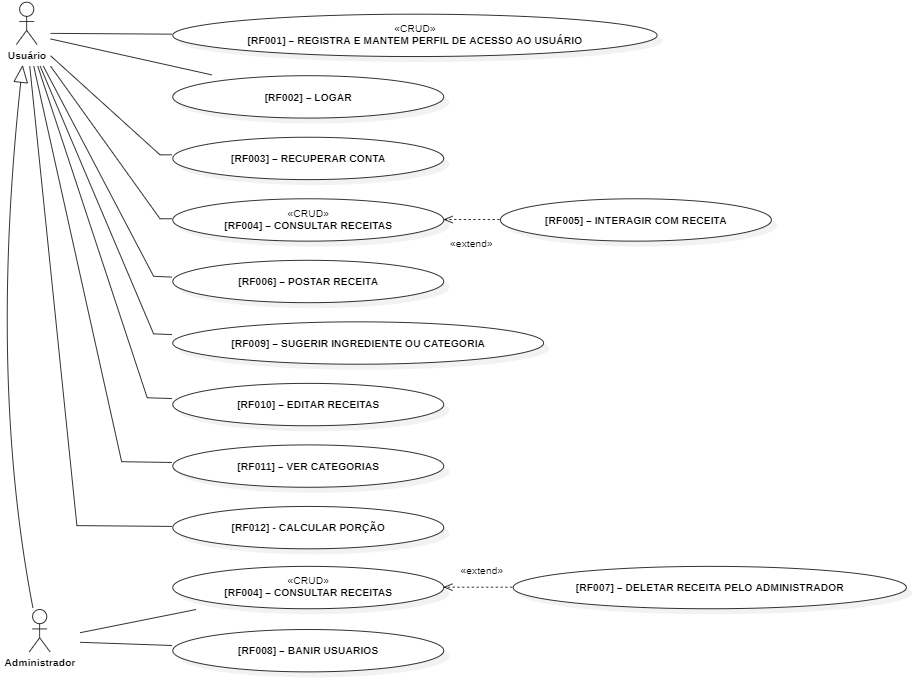
3.2.1 Atores

**USUÁRIO:** Representa pessoas utilizam o site

**ADMINISTRADOR:** Representa as pessoas responsáveis pelo site

### 3.2.2 Diagrama de Caso de Uso

Figura XX - diagrama de caso de uso.



Fonte: Autores (2024)

### 3.2.3 Especificação do Caso de Uso

|  |
| --- |
| **CSU001 – REGISTRA E MANTEM PERFIL DE ACESSO AO USUÁRIO** |
| **Sumário:**  **1.** Este requisito permite que o usuário realize seu auto cadastro a partir de e-mail, senha e nome de usuário.  **2.** Este requisito permite que o usuário adicione uma foto para seu perfil.  **3.** Este requisito permite que o usuário posteriormente altere a foto de perfil ou o nome de usuário. |
| Pré-condição:1. O usuário não deve ter um perfil existente no sistema para se cadastrar;2. O usuário deve estar logado para editar suas informações. |
| **Fluxo Principal**  Esse caso de uso se inicia quando o ator usuário acessa a “página de cadastro”. O ator usuário informa seu nome de usuário desejadoO ator usuário informa seu endereço de e-mailO sistema valida e aceita o formato do endereço de e-mailO ator usuário informa sua senhaO ator usuário confirma o cadastro clicando no botão "Cadastrar".O sistema verifica que o e-mail e o nome de usuário já não estão cadastrados.O sistema armazena as informações do usuário no banco de dados.O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso e redireciona o usuário para o login. |
| Fluxos Alternativos[FA1] Fluxo Alternativo: Atualização do PerfilO caso de uso começa quando o ator usuário, estando logado, acessa a “página de Perfil”. E decide atualizar seu nome de usuário ou fotoO ator usuário atualiza os campos desejados (nome de usuário e foto).O ator usuário confirma as alterações clicando em "Salvar".O sistema valida as novas informações. |
| Fluxos de Exceção[FE1] Fluxo Exceção 1: O e-mail ou nome de usuário já estão em usoEsse fluxo alternativo ocorre quando o e-mail ou nome de usuário inserido já estão em uso.O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o e-mail ou nome de usuário já estão cadastrados.O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico.[FE2] Fluxo Exceção 2: Falha no CadastroEsse fluxo alternativo ocorre se houver uma falha na conexão com o banco de dados durante o cadastro.O sistema exibe uma mensagem de erro informando que não foi possível completar a operação devido a problemas técnicos.O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico[FE3] Fluxo Exceção 3: Falha na Atualização do CadastroO caso de uso começa quando o ator usuário, estando logado, acessa a “página de Perfil”. E decide atualizar seu nome, porem ele já está em uso.O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o usuário já está sendo usado.O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo alternativo. |
| Pós-condições: Não se aplica. |
| Regras de Negócio: RN001, RN004 |

Protótipo Tela Cadastro

Protótipo Tela Perfil

|  |
| --- |
| **CSU002 – LOGAR** |
| **Sumário:** Este caso de uso permite que o usuário realize login com e-mail e senha. |
| Pré-condição: O usuário deve estar cadastrado no sistema |
| **Fluxo Principal**  Esse caso de uso se inicia quando o ator usuário acessa a “página de login”. O ator usuário informa seu endereço de e-mailO sistema valida e aceita o formato do endereço de e-mailO ator usuário informa sua senhaO sistema valida as informações de login e loga o ator usuário.O ator usuário é redirecionado para a página de seu perfil. |
| Fluxos Alternativos: Não se aplica. |
| Fluxos de Exceção[FE1] Fluxo Exceção 1: Formato do endereço de e-mail invalidoEsse fluxo alternativo ocorre quando o ator usuário não digita um formato de e-mail válido.1. O sistema alerta o ator usuário que o endereço não é válido.2. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico.[FE2] Fluxo Exceção 2: Falha no LoginEsse fluxo alternativo ocorre quando o sistema não consegue validar as informações de login, pois o ator usuário não possui cadastro ou cometeu um erro de digitação.1. O sistema exibe uma mensagem informando “login inválido”.2. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico |
| Pós-condições: Não se aplica. |
| Regras de Negócio: RN001, RN004 |

Figura XX - Protótipo de tela I002 – Logar

~~~~

Protótipo Tela Perfil

**~~Fonte: Autores (2024)~~**

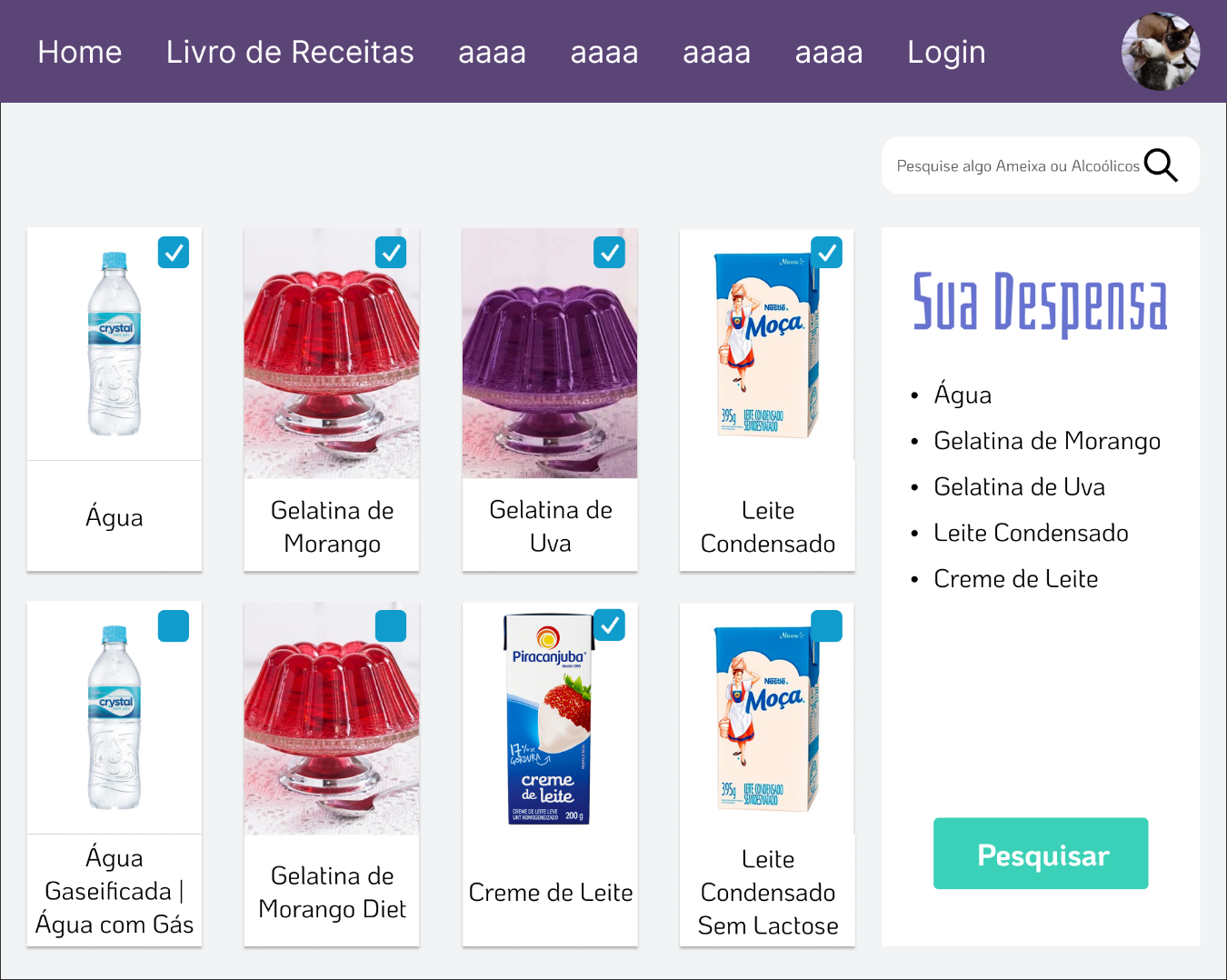
|  |
| --- |
| **CSU003 – RECUPERAR CONTA** |
| **Sumário:** Este requisito permite que o usuário recupere sua conta. |
| Pré-condição: O usuário deve ter um perfil cadastrado no sistema com um endereço de e-mail válido. |
| **Fluxo Principal**  O caso de uso começa quando o ator usuário acessa a página de "Login" e clica na opção "Esqueci minha senha".   1. O ator usuário é redirecionado para a página de "Recuperar Conta". 2. O ator usuário insere seu endereço de e-mail registrado no sistema. 3. O sistema verifica que o e-mail inserido está cadastrado no banco de dados. 4. O sistema redireciona para a página de login onde alerta que foi enviado um e-mail ao usuário contendo um link para redefinir sua senha. 5. O ator usuário acessa seu e-mail, clica no link de recuperação e é redirecionado para a página de "Redefinir Senha". 6. O ator usuário insere uma nova senha. 7. Clica no botão atualizar. 8. O sistema exibe uma mensagem de confirmação e redireciona o usuário para a página de login. |
| Fluxos Alternativos: Não se aplica. |
| Fluxos de Exceção[FE1] Fluxo Exceção 1: O e-mail inserido na página de "Recuperar Conta" não está cadastrado no sistema.  1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o e-mail não foi encontrado.  O fluxo retorna ao passo 2 do fluxo básico.[FE2] Fluxo Exceção 2: O Link de Recuperação ExpirouO sistema exibe uma mensagem de erro informando que o link de recuperação é inválido.O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico. |
| **Pós-condições:** A senha do usuário é redefinida e armazenada no banco de dados com segurança. |
| Regras de Negócio: RN001, RN004 |

Protótipo Tela Recuperar senha

Protótipo Tela Redefinir senha

|  |
| --- |
| **CSU004 – CONSULTAR RECEITAS** |
| **Sumário:** Este caso de uso permite que o usuário:  **1.** Realize uma consulta a partir do nome da receita ou categoria da receita apresentado resultados compatíveis. Caso nenhum filtro seja informado ou não haja correspondência, o sistema deverá apresentar uma mensagem indicado a falta de resultados.  **2.** Realize uma consulta rápida a partir de ingredientes selecionados pelo ele mesmo. Caso nenhum filtro seja informado ou não haja correspondência, o sistema deverá apresentar uma mensagem indicado a falta de resultados. |
| Pré-condição: Não se aplica. |
| **Fluxo Principal** Este caso de uso se inicia quando o ator cliente escolhe pesquisar sua receita pelos ingredientesAcessar página de pesquisa por ingredientes do sitePesquisar Ingrediente ou palavras-chaves que representam uma categoria de ingrediente na barra de pesquisaSelecionar Ingredientes desejadosClicar em PesquisarClicar na receita desejada |
| Fluxos AlternativosEste caso de uso se inicia quando o ator cliente escolhe pesquisar sua receita pelo nome ou categoria de receitaAcessar página inicial do siteClicar em Buscar por Receita (Menu)Digitar no nome de uma receita ou categoria da receita e clicar em PesquisarClicar na receita desejada |
| Fluxos de Exceção[FE1] Fluxo Exceção 1: Pesquisa não retorna resultados/Campos de Pesquisa inválidos (Consultar Receitas por Ingredientes)Este fluxo alternativo ocorre quando a Consultar Receitas por Ingredientes não retorna resultados ou caracteres invalidados são inseridos.Acessar página inicial do sitePesquisar Ingrediente ou palavras-chaves que representam uma categoria na barra de pesquisaO sistema exibe uma mensagem que o ingrediente pesquisado não foi encontrado.O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico.[FE2] Fluxo Exceção 2: Pesquisa não retorna resultados/Campos de Pesquisa inválidos (Consultar Receitas por Nome)Acessar página inicial do siteClicar em Buscar por Receita (Menu)Pesquisar Ingrediente categoria na barra de pesquisaO sistema exibe uma mensagem que a receita pesquisada não foi encontrada.O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo alternativo. |
| Pós-condições: Não se aplica. |
| Regras de Negócio: RN002, RN006, RN007 |

Figura XX - Protótipo de tela I004-1 – Consultar Receitas por Ingredientes

~~~~

Fonte: Autores (2022)

Figura XX - Protótipo de tela I004-2 – Consultar Receitas por Nome

~~Interface gráfica do usuário, Aplicativo, PowerPoint

Descrição gerada automaticamente~~

Fonte: Autores (2024)

|  |
| --- |
| **CSU005 – INTERAGIR COM RECEITA** |
| **Sumário:** Este caso de uso permite que o usuário:  **1.** Favorite uma receita.  **2.** Denuncie uma receita para o administrador.  **3.** Comente uma receita. |
| Pré-condição: O usuário deve estar logado em sua conta |
| **Fluxo Principal**  Este caso de uso se inicia quando o ator usuário acessa uma receita e decide favoritá-la. O usuário clica no botão favoritarO sistema devolve uma confirmação para o usuário |
| Fluxos Alternativos[FA1] Fluxo Alternativos: Denunciar Receita Este caso de uso se inicia quando o ator usuário acessa uma receita e decide denunciá-la O usuário clica no botão denunciarO sistema devolve uma confirmação para o usuário[FA2] Fluxo Alternativos: Denunciar Receita Este caso de uso se inicia quando o ator usuário acessa uma receita e decide deixar um comentário O usuário escreve o comentárioO usuário posta o comentário |
| Fluxos de Exceção: Não se aplica. |
| Pós-condições: Não se aplica. |
| Regras de Negócio: RN003 |

Figura XX - Protótipo de tela I005 – Interagir com Receita

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autores (2024)

|  |
| --- |
| **CSU006 – POSTAR RECEITA** |
| **Sumário:** O sistema permitirá que o usuário publique uma receita, incluindo o nome da receita, tempo de preparo, quantidade de porções, lista e quantidade de ingrediente, e o modo de preparo. Opcionalmente, o usuário poderá adicionar uma imagem da receita e selecionar uma categoria para a receita. |
| Pré-condição: O usuário deve estar logado em sua conta |
| **Fluxo Principal**  O caso de uso começa quando o ator usuário seleciona compartilhar receitas no menu   1. O ator usuário é redirecionado para a página "Postar Receita", onde preenche os seguintes campos obrigatórios: nome da receita, tempo de preparo, quantidade de porções, lista de ingredientes, e modo de preparo. 2. O ator usuário pode opcionalmente selecionar uma categoria para a receita (ex.: Sobremesas, Pratos Principais) e fazer o upload de uma imagem ilustrativa. 3. O sistema valida as informações inseridas, garantindo que todos os campos obrigatórios estejam preenchidos e que a imagem, se fornecida, esteja no formato correto (por exemplo, JPEG ou PNG). 4. O ator usuário confirma o envio da receita clicando no botão "Cadastrar Receita". 5. O sistema salva a nova receita no banco de dados e a torna disponível para outros usuários do sistema. 6. O sistema redireciona o usuário para a pagina de sua receita já postada |
| Fluxos Alternativos: Não se aplica. |
| Fluxos de Exceção[FE1] Fluxo Exceção 1: O usuário tenta publicar a receita sem preencher todos os campos obrigatórios.  1. O sistema exibe uma mensagem de erro indicando quais campos obrigatórios estão faltando. 2. O ator usuário preenche os campos faltantes e tenta publicar a receita novamente.  [FE2] Fluxo Exceção 2: O sistema detecta que a imagem enviada não está em um formato aceito.  1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o formato da imagem é inválido. 2. O ator usuário pode escolher uma nova imagem no formato correto ou optar por publicar a receita sem imagem. |
| Pós-condições: Não se aplica. |
| Regras de Negócio: RN003 |

|  |
| --- |
| **CSU007– DELETAR RECEITA PELO ADMINISTRADOR** |
| **Sumário:** O sistema deverá permitir que o administrador delete receitas de qualquer usuário. |
| **Pré-condição:** O usuário deve ter privilégios de administrador e estar logado no sistema. |
| **Fluxo Principal**  O caso de uso começa quando o ator administrador acessa a página de "Gerenciamento de Receitas".   1. O administrador visualiza a lista de receitas e utiliza busca para encontrar a receita que deseja deletar. 2. O administrador seleciona a receita a ser deletada e clica no botão "Excluir Receita". 3. O sistema exibe uma caixa de diálogo de confirmação, perguntando se o administrador realmente deseja deletar a receita. 4. O administrador confirma a exclusão. 5. O sistema remove a receita do banco de dados.   7. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de que a receita foi deletada com sucesso e atualiza a lista de receitas exibidas. |
| **Fluxos Alternativos:** [FE1] Fluxo Alternativo 1: O administrador decide não deletar a receita após a caixa de diálogo de confirmação  1. O administrador clica em "Cancelar" na caixa de diálogo. 2. O sistema cancela a operação e retorna à lista de receitas sem realizar alterações. |
| **Fluxos de Exceção: Não se aplica.** |
| **Pós-condições:** A receita selecionada é removida do banco de dados e não está mais disponível para os usuários do sistema. |
| **Regras de Negócio: RN003** |

|  |
| --- |
| **CSU008 – BANIR USUARIOS** |
| **Sumário:** O sistema deverá permitir que o administrador bana o usuário. |
| **Pré-condição:** O usuário deve ter privilégios de administrador e estar logado no sistema. |
| **Fluxo Principal**  O caso de uso começa quando o ator administrador acessa a página de "Gerenciamento de Usuários ".   1. O administrador visualiza a lista de usuário e utiliza busca para encontrar a usuário que deseja deletar. 2. O administrador seleciona o usuário a ser banido e clica no botão "Banir Usuário". 3. O sistema exibe uma caixa de diálogo de confirmação, perguntando se o administrador realmente deseja deletar o usuário. 4. O administrador confirma o banimento. 5. O sistema suspende a conta do usuário, impedindo o acesso ao sistema. 6. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de que o usuário foi banido com sucesso e atualiza a lista de usuários. |
| **Fluxos Alternativos:** [FE1] Fluxo Alternativo 1: O administrador decide não deletar o usuário após a caixa de diálogo de confirmação  1. O administrador clica em "Cancelar" na caixa de diálogo. 2. O sistema cancela a operação e retorna à lista de usuários sem realizar alterações. |
| **Fluxos de Exceção: Não se aplica.** |
| **Pós-condições:** O usuário é banido do sistema e não pode mais acessar sua conta. A ação é registrada para auditoria futura. |
| **Regras de Negócio:** RN003 |

|  |
| --- |
| **CSU009 – SUGERIR INGREDIENTE OU CATEGORIA** |
| **Sumário:** Este caso de uso deverá permitir que o usuário sugira ingredientes ou categorias para serem adicionados a banco de dados do site. |
| Pré-condição: O usuário deve estar logado. |
| **Fluxo Principal**  Esse caso de uso se inicia quando o ator cliente um usuário acessa a “página de sugestões” O ator usuário escreve sua sugestãoO ator usuário escolhe o tipo da sugestãoO ator usuário aperta o botão enviarO sistema exibe uma mensagem confirmando o envio e a agradecendo a contribuição. |
| Fluxos Alternativos: Não se aplica. |
| Fluxos de Exceção[FE1] Fluxo Exceção 1: Símbolo InvalidoEste fluxo alternativo ocorre quando o usuário insere qualquer caractere além dos do alfabeto da linga portuguesa.Usuário insere caractere invalidoO sistema exibe uma mensagem alertando a presença de um caractere invalidoO fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico. |
| Pós-condições: Não se aplica. |
| Regras de Negócio: RN003 |

Figura XX - Protótipo De Tela I009 – Ingrediente Ou Categoria

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autores (2024)

|  |
| --- |
| **CSU010 – EDITAR RECEITAS** |
| **Sumário:** O sistema deverá permitir que o usuário edite ou delete uma receita já postada pelo mesmo. |
| Pré-condição: O usuário deve estar logado em sua conta e ser o autor da receita que deseja editar. |
| **Fluxo Principal**   * + - 1. O caso de uso começa quando o ator usuário acessa a página "Minhas Receitas" e seleciona a receita que deseja editar.       2. O ator usuário clica no botão "Editar".       3. O sistema carrega o formulário de edição com os dados atuais da receita.       4. O ator usuário faz as alterações desejadas nos campos disponíveis (nome da receita, tempo de preparo, porções, ingredientes, modo de preparo, categoria e imagem).       5. O sistema valida as alterações, garantindo que todos os campos obrigatórios estejam preenchidos e que a imagem, se atualizada, esteja no formato correto.       6. O ator usuário confirma as alterações clicando no botão "Salvar".       7. O sistema atualiza as informações da receita no banco de dados.       8. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de que a receita foi editada com sucesso. |
| Fluxos Alternativos: Não se aplica. |
| Fluxos de Exceção[FE1] Fluxo Exceção 1: O usuário tenta publicar a receita editada sem preencher todos os campos obrigatórios.  1. O sistema exibe uma mensagem de erro indicando quais campos obrigatórios estão faltando. 2. O ator usuário preenche os campos faltantes e tenta publicar a receita novamente.  [FE2] Fluxo Exceção 2: O sistema detecta que a imagem enviada não está em um formato aceito.  1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o formato da imagem é inválido. 2. O ator usuário pode escolher uma nova imagem no formato correto ou optar por publicar a receita sem imagem. |
| Pós-condições: A receita editada é atualizada no banco de dados e as mudanças ficam disponíveis para visualização por outros usuários do sistema. |
| Regras de Negócio: RN003 |

|  |
| --- |
| **CSU011 – Ver Categorias** |
| **Sumário:**  Este caso de uso deverá permitir que o usuário veja receitas por categoria (Ex.: Culinária Portuguesa, Sem Lactose). |
| Pré-condição: Não se aplica. |
| **Fluxo Principal** Este caso de uso se inicia quando o ator usuário acessa a página “Livro de Receitas”O ator usuário clica uma categoriaO sistema exibe os as receitas correspondentes a categoria escolhida |
| Fluxos Alternativos: Não se aplica. |
| Fluxos de Exceção: Não se aplica. |
| Pós-condições: Não se aplica. |
| Regras de Negócio: Não se aplica. |

Figura XX - Protótipo De Tela I0011 – Ver Categoria

~~Interface gráfica do usuário, Aplicativo, PowerPoint

Descrição gerada automaticamente~~

Fonte: Autores (2024)

|  |
| --- |
| **CSU012 – Calcular Porção** |
| **Sumário:** O sistema permitirá que o usuário calcule porções alternativas para a receita, como metade ou o dobro da quantidade original, ajustando automaticamente as quantidades dos ingredientes de acordo com a nova porção desejada. |
| **Pré-condição: Não se aplica.** |
| **Fluxo Principal**  O caso de uso começa quando o ator usuário acessa a uma receita e deseja recalcular a porção.   1. O ator usuário visualiza o número atual de porções para a receita e insere uma nova quantidade de porções desejada no campo select number. 2. O sistema calcula automaticamente as novas quantidades de cada ingrediente, proporcionalmente ao número de porções inserido pelo usuário. 3. O sistema exibe as quantidades ajustadas dos ingredientes na mesma página, substituindo as quantidades originais. |
| **Fluxos Alternativos:** Não se aplica. |
| **Fluxos de Exceção** [FE1] Fluxo Exceção 1: O usuário insere uma quantidade de porções que não é um número válido (ex.: texto ou números não aceitos).  1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando valor invalido. 2. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico. |
| **Pós-condições:** As quantidades dos ingredientes são recalculadas e exibidas de acordo com o novo número de porções especificado pelo usuário. |
| **Regras de Negócio:** RN002 |

4 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

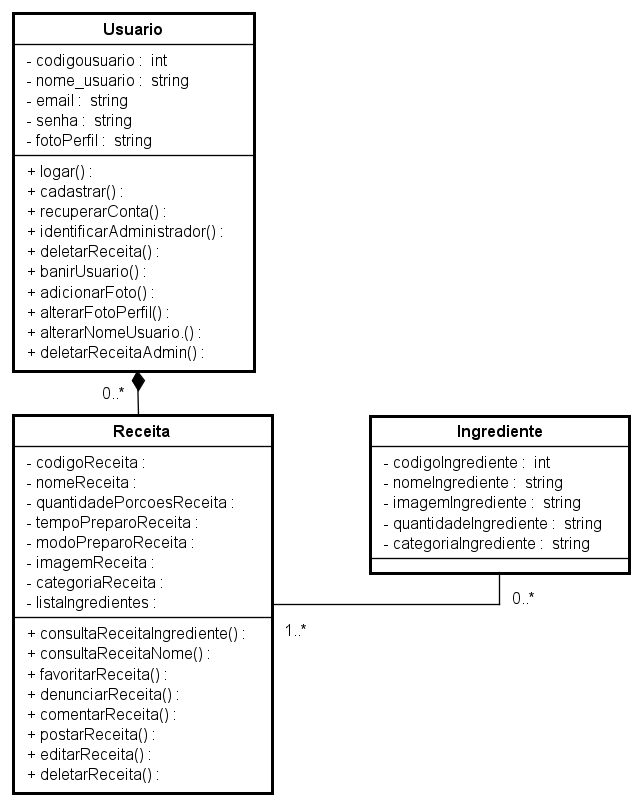
Este capítulo tem como objetivo analisar, detalhar e propor uma solução geral do sistema, sob o ponto de vista de negócio, de acordo com os requisitos levantados e validados no capítulo 3. Além disso, é apresentado o refinamento da proposta de solução geral do sistema, apresentando a solução técnica, incluindo a visão de projeto e implementação, a arquitetura e a tecnologia utilizada.

4. 1 Análise

Neste item será apresentado o modelo do domínio, visão de negócio, que representa um primeiro modelo conceitual do Diagrama de Classes.

* + 1. Diagrama de Classes de Análise (Visão de Negócio)

Figura XX - Diagrama de Classes.

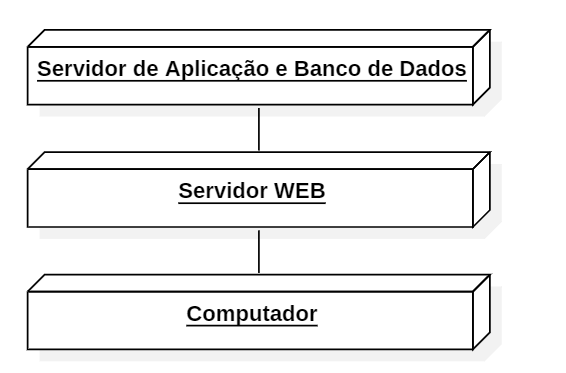
  
**Fonte: Autores (2024)**

* 1. Projeto

Neste item será apresentado o modelo do domínio, visão de negócio, que representa um primeiro modelo conceitual do Diagrama de Classes.

4.2.1 Arquitetura do Sistema

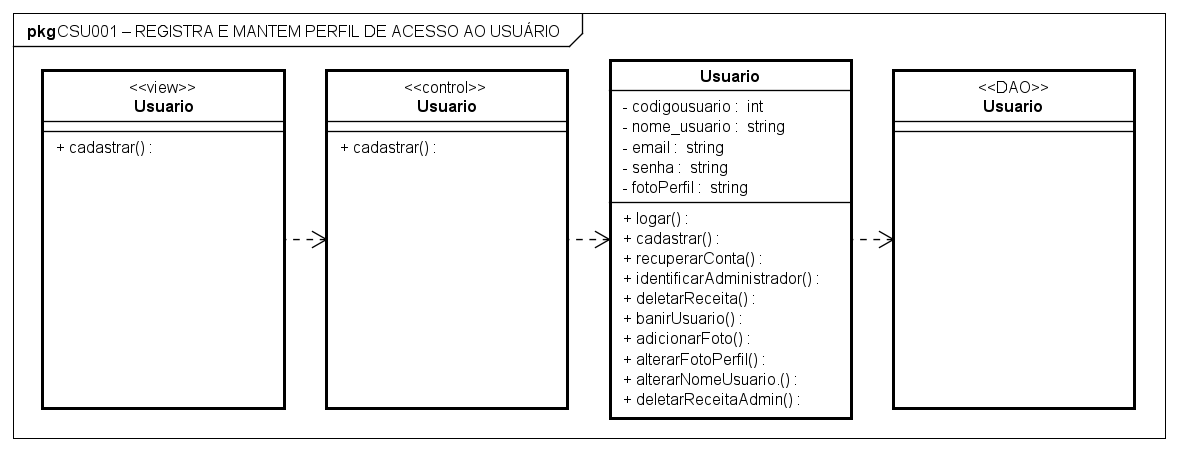
Figura XX - Diagrama de Implantação



**Fonte: Autores (2024)**

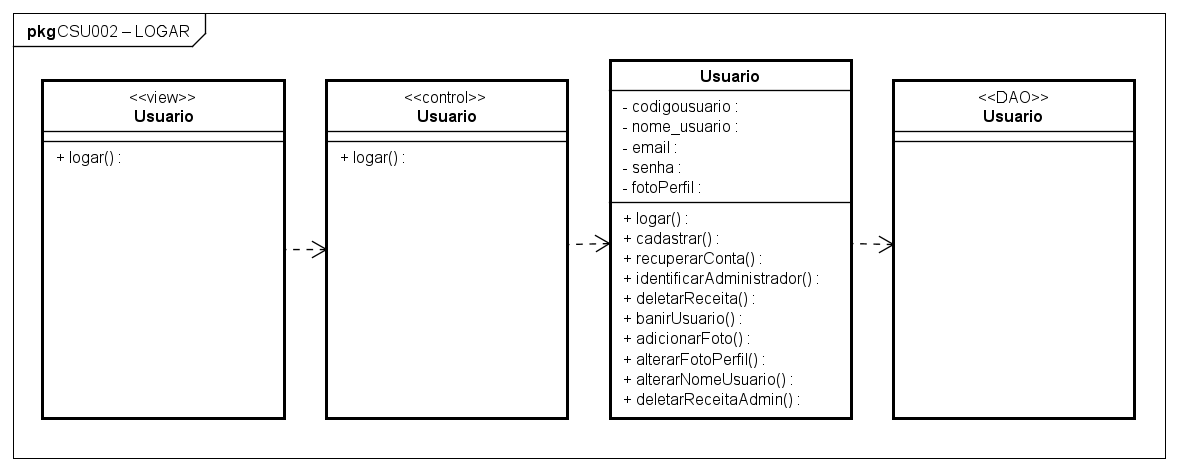
4.2.2 Diagrama de Classes de Projeto por Caso de Uso

Figura XX - Diagrama de Classe do CSU001



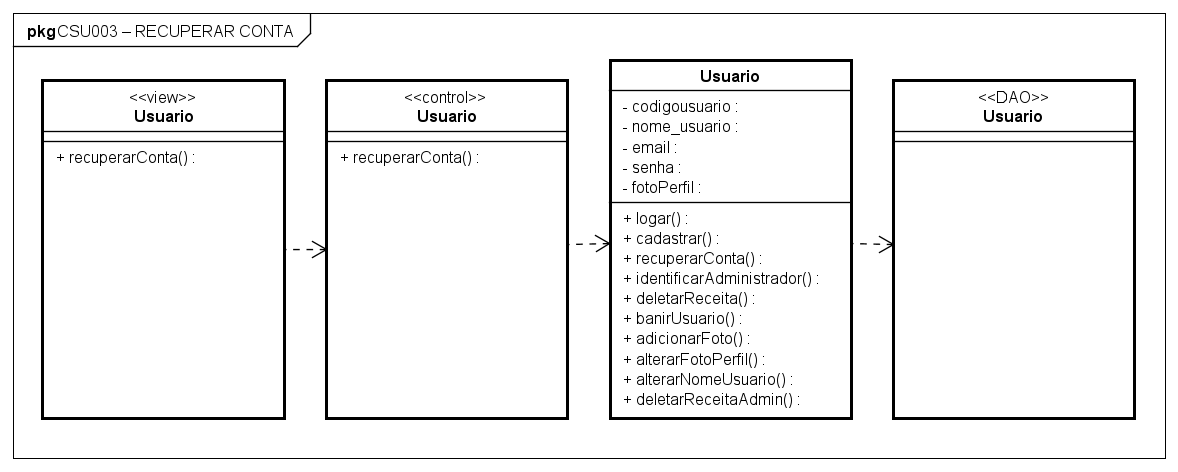
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Classe do CSU002



**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Classe do CSU003



Fonte: Autores (2024)

Figura XX - Diagrama de Classe do CSU004

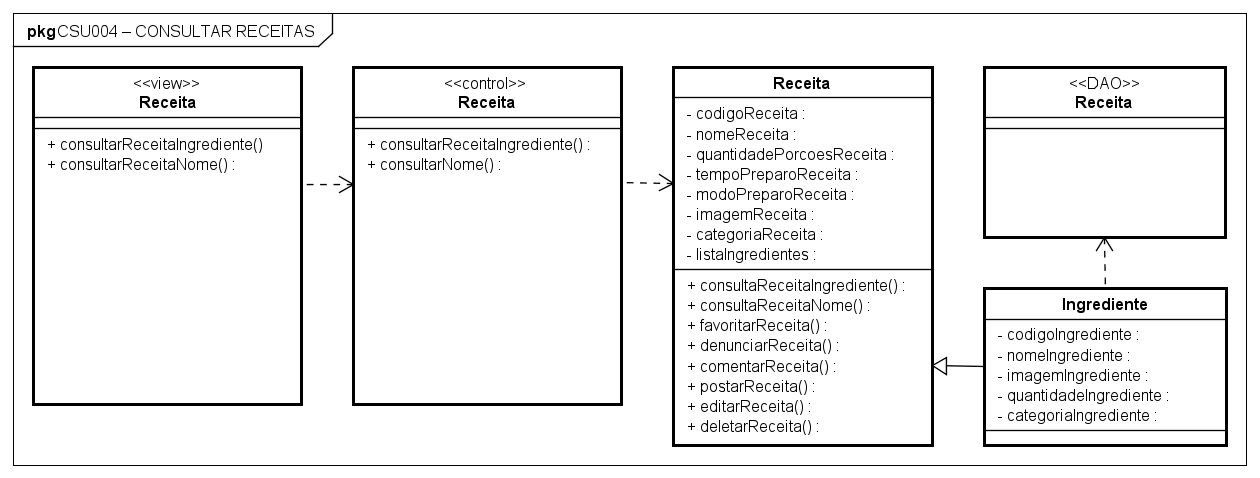
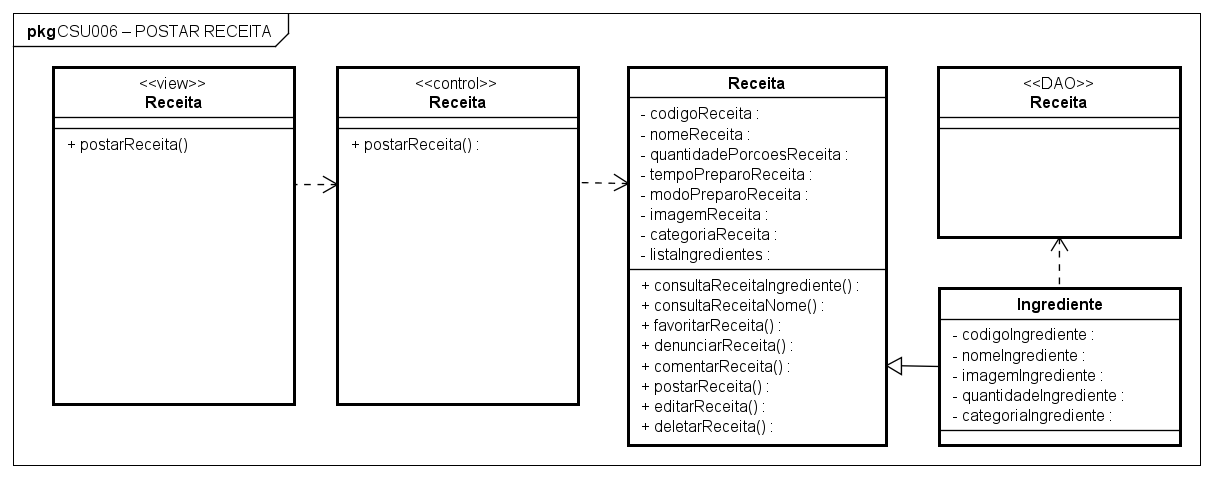
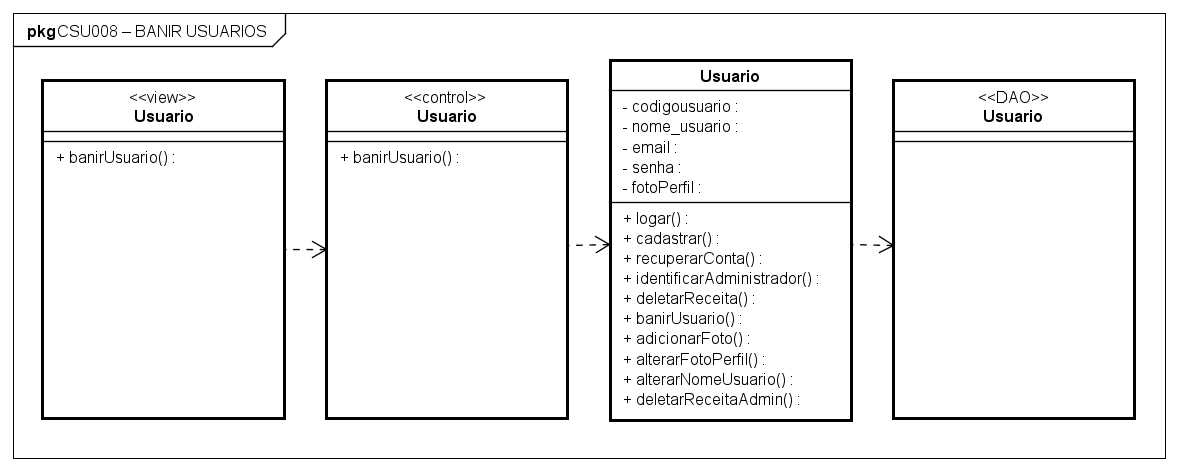
  
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Classe do CSU006



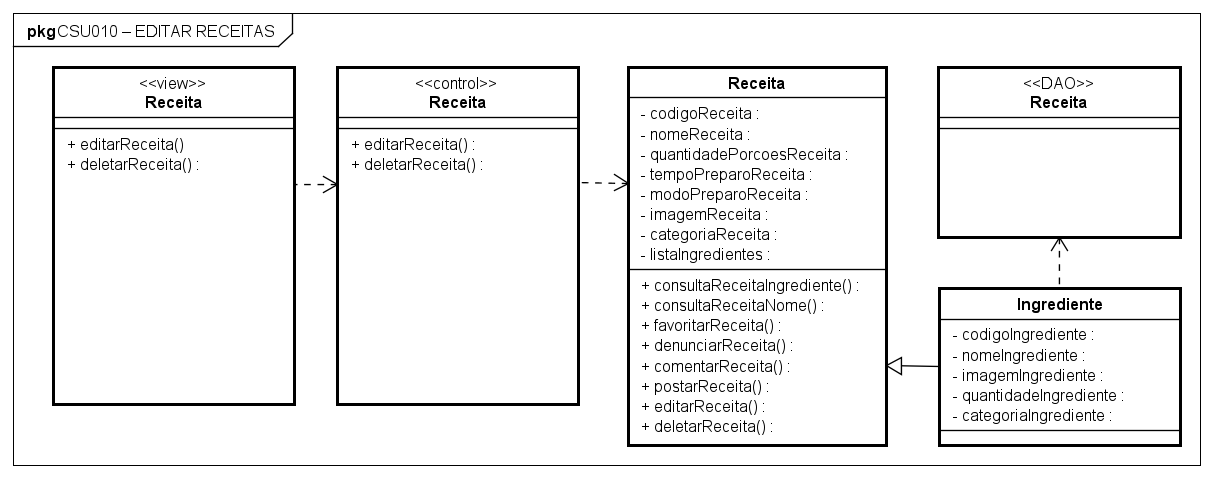
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Classe do CSU008

****

**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Classe do CSU010

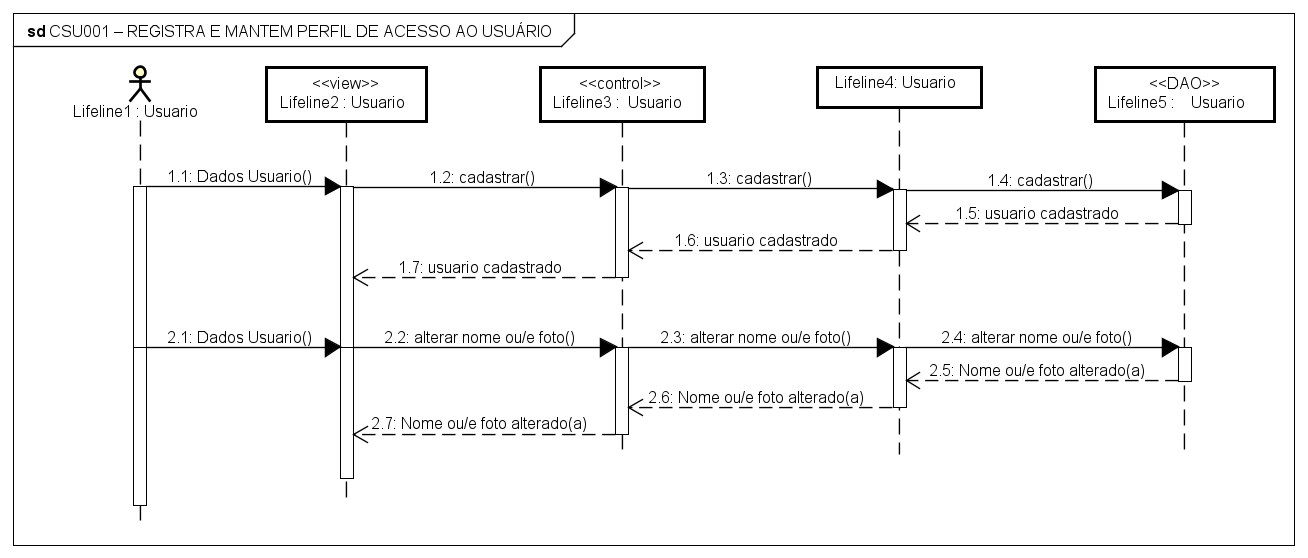


**Fonte: Autores (2024)**

4.2.3 Diagrama de Sequência

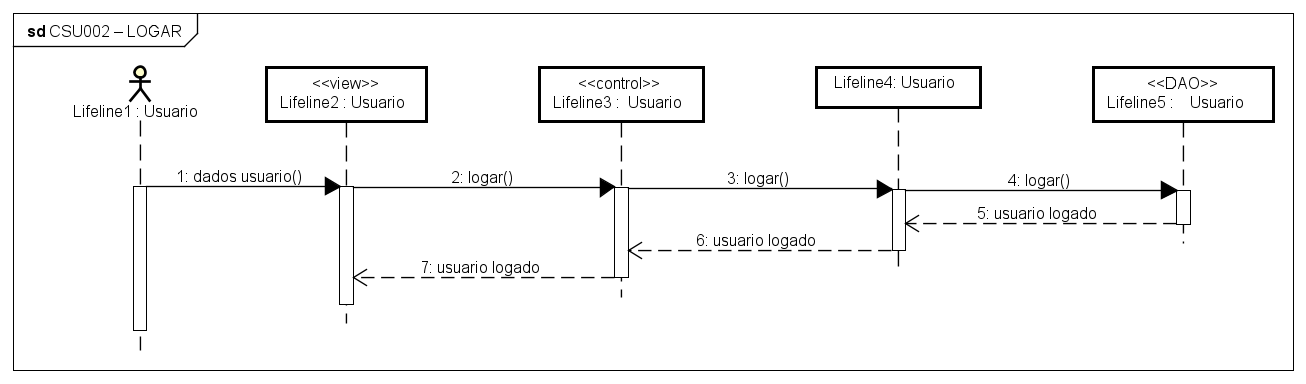
Um diagrama de sequência representa interações de objetos organizadas em uma sequência temporal, apresentando os objetos que participam da interação e a sequência das mensagens trocadas. O diagrama de sequência deve validar o Diagrama de Classes e vice-versa

**Figura XX - diagrama de sequência do CSU001**

****

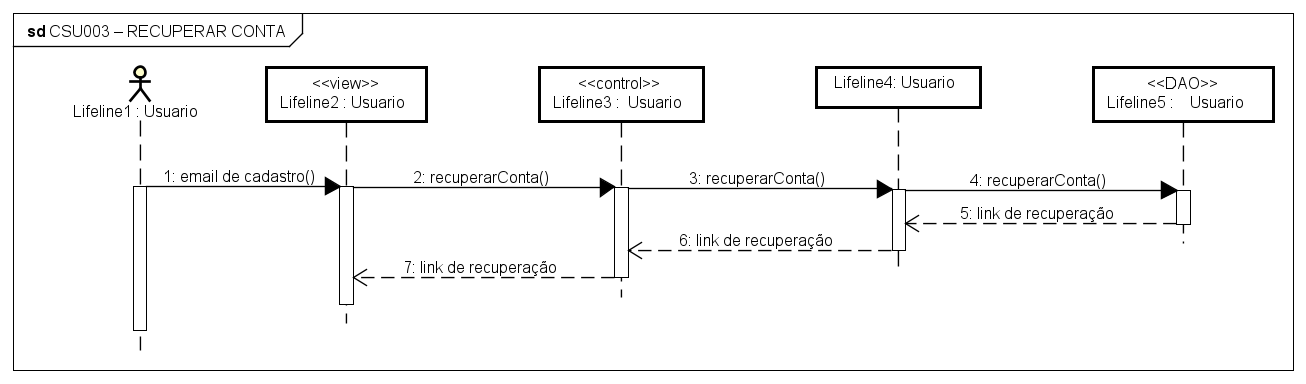
**Fonte: Autores (2024)**

**Figura XX - diagrama de sequência do CSU002**

****

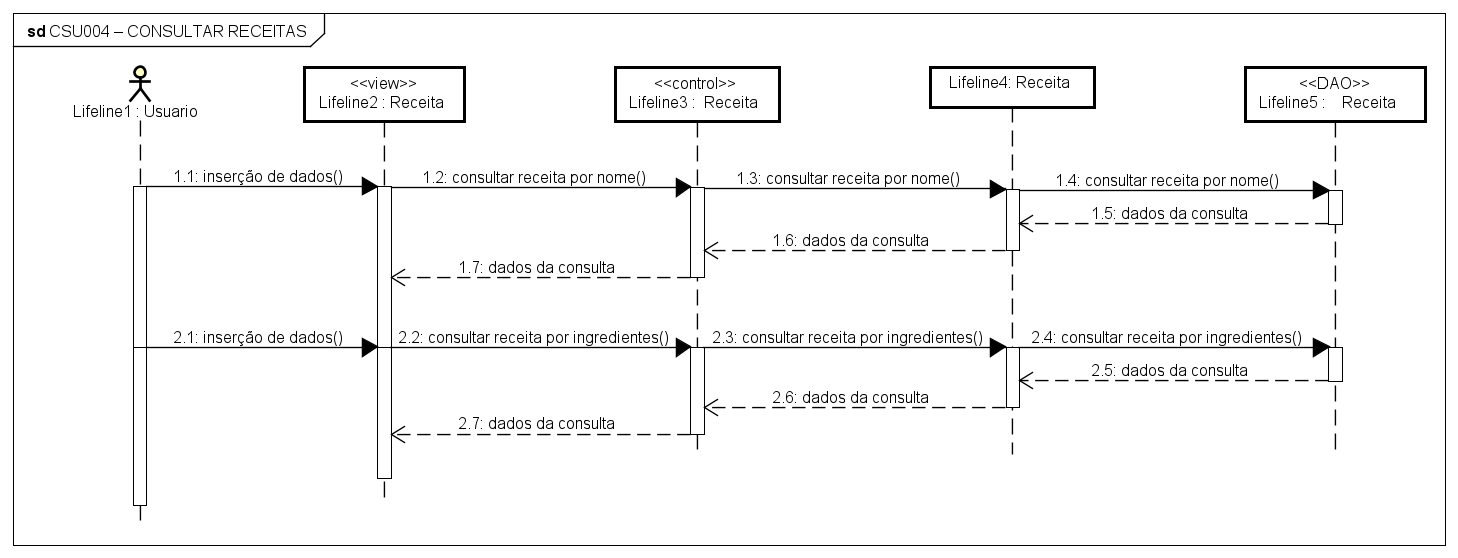
**Fonte: Autores (2024)**

**Figura XX - diagrama de sequência do CSU003**



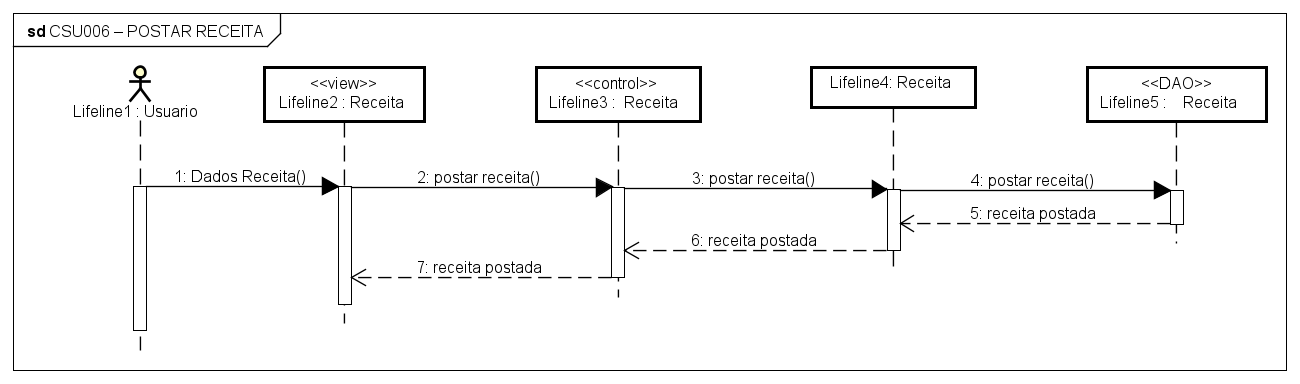
**Fonte: Autores (2024)**

**Figura XX - diagrama de sequência do CSU004**

****

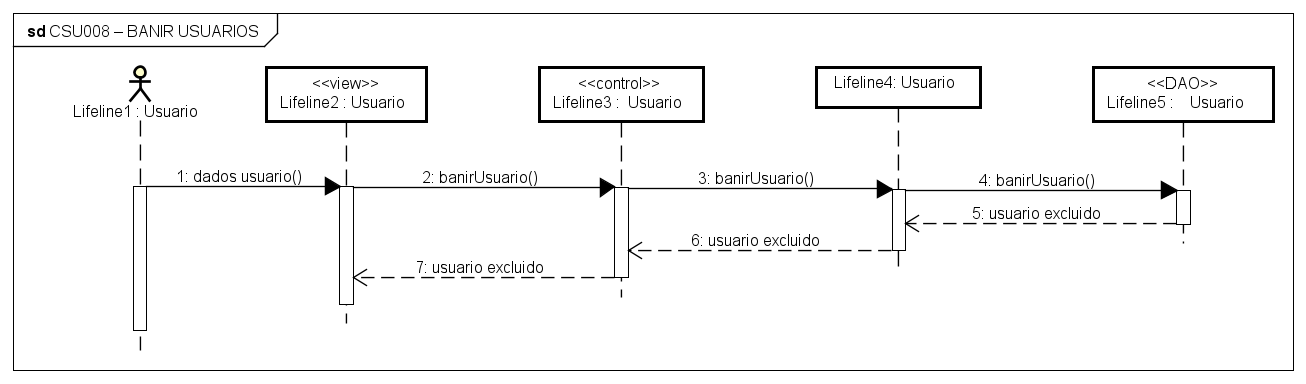
**Fonte: Autores (2024)**

**Figura XX - diagrama de sequência do CSU006**

****

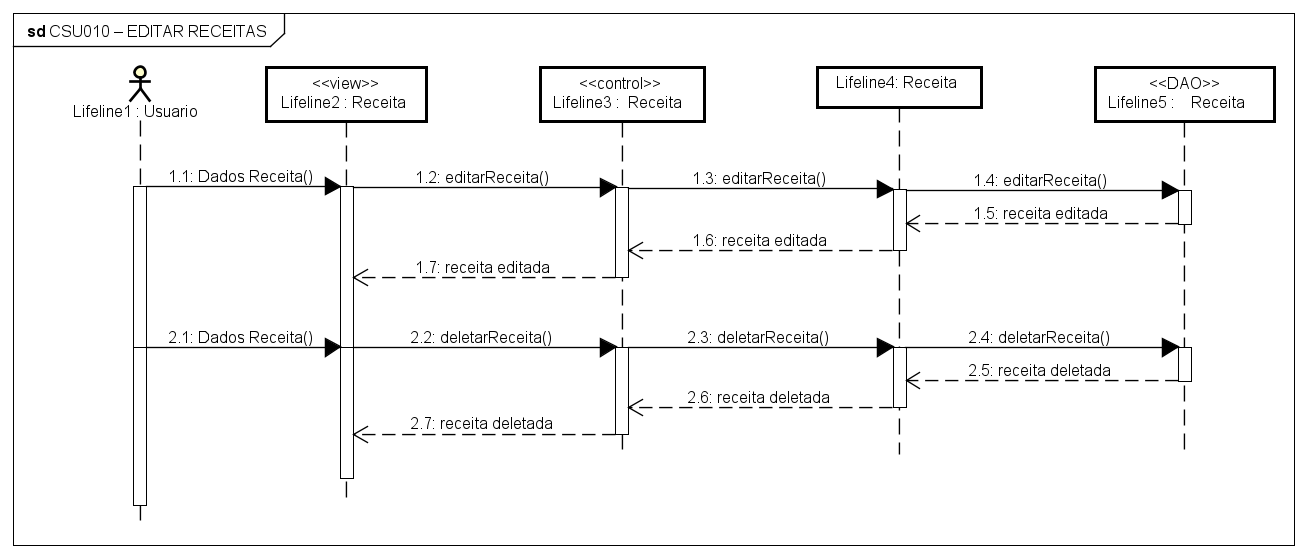
**Fonte: Autores (2024)**

**Figura XX - diagrama de sequência do CSU008**

****

**Fonte: Autores (2024)**

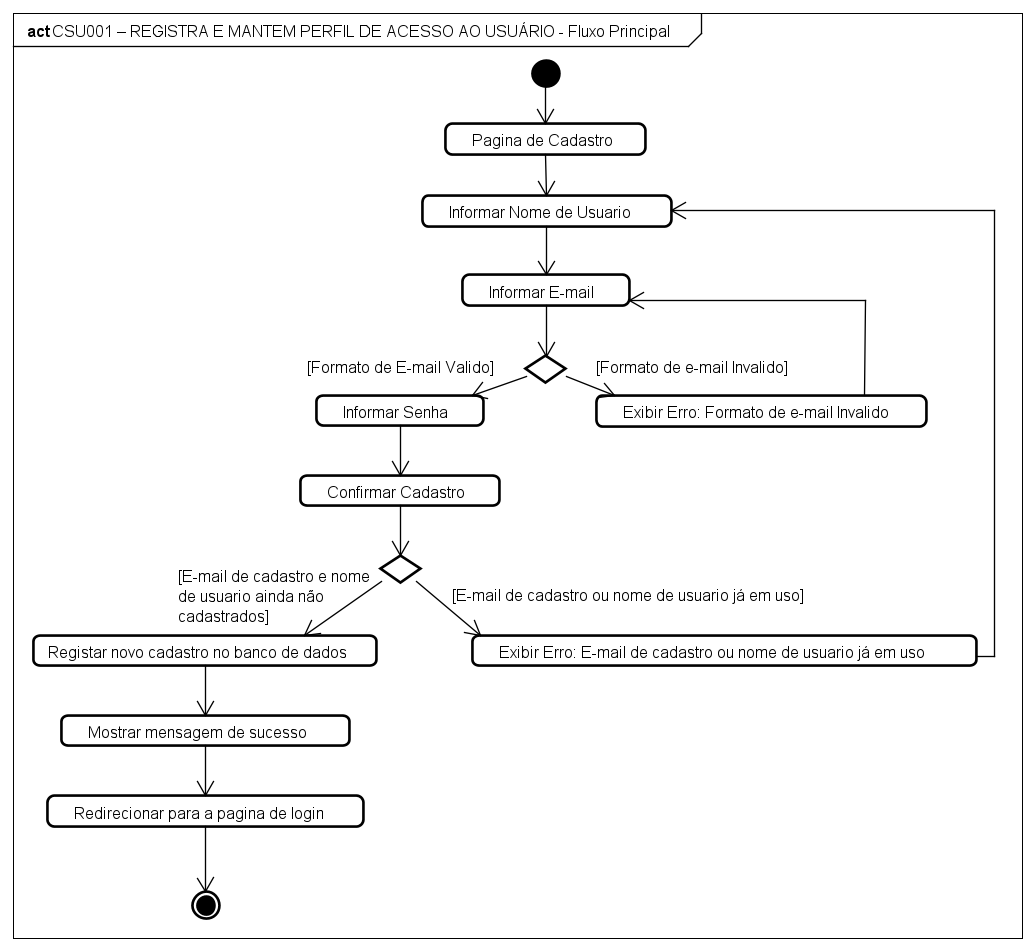
**Figura XX - diagrama de sequência do CSU010**

****

**Fonte: Autores (2024)**

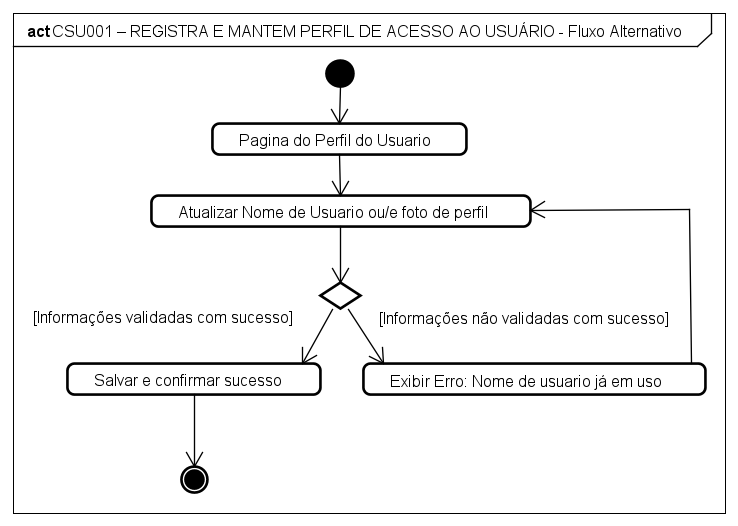
4.2.4 Diagrama de Atividades

Figura XX - Diagrama de Atividade do Fluxo Principal do CSU001



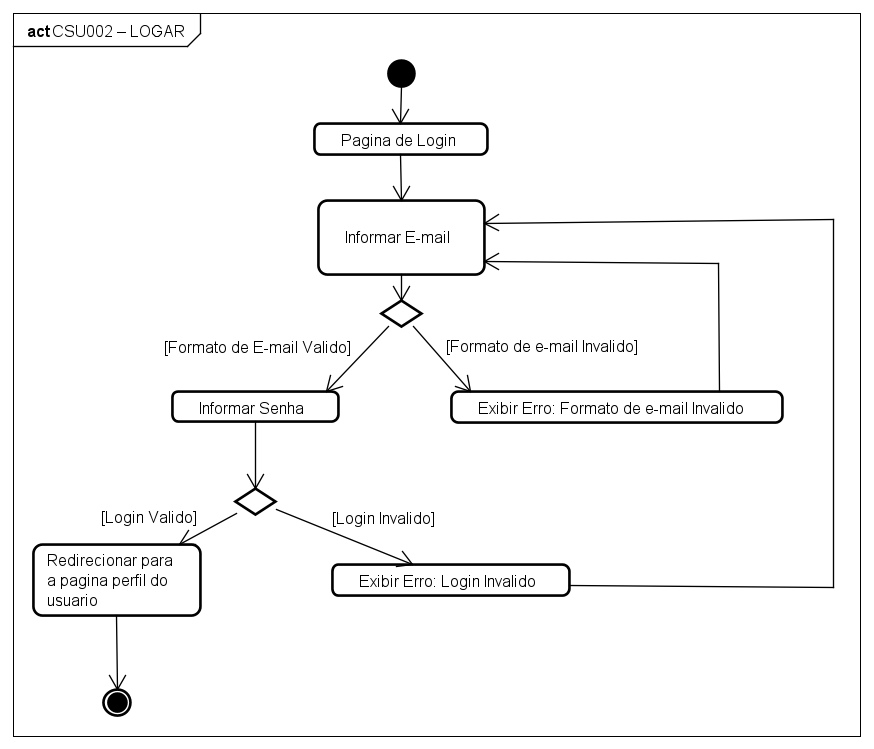
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Atividade do Fluxo Alternativo do CSU001

****

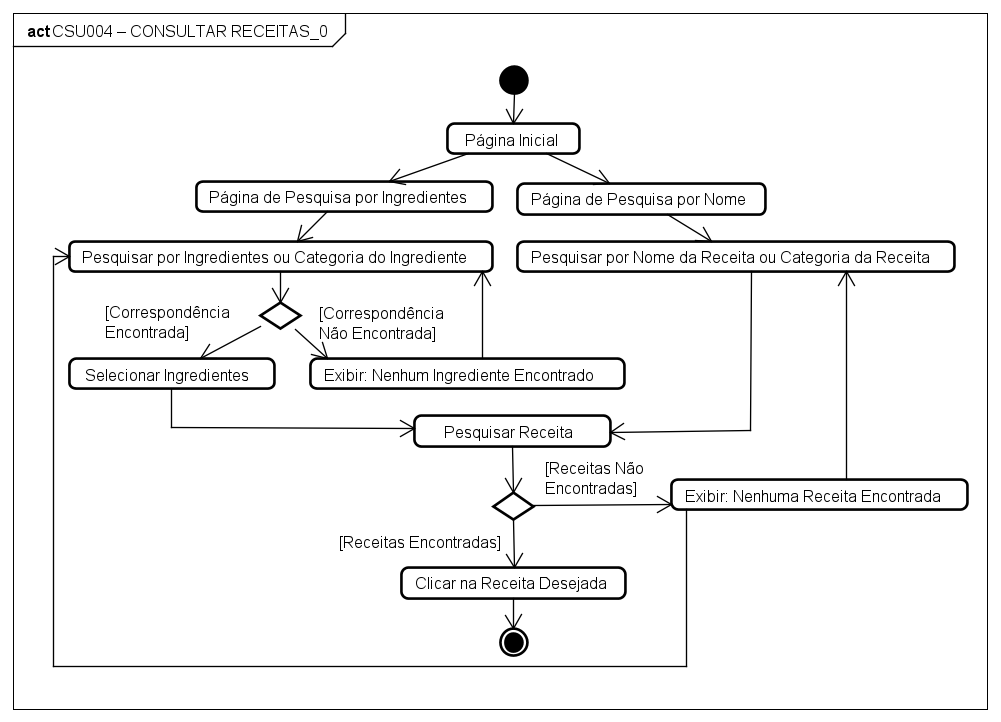
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Atividade do CSU002



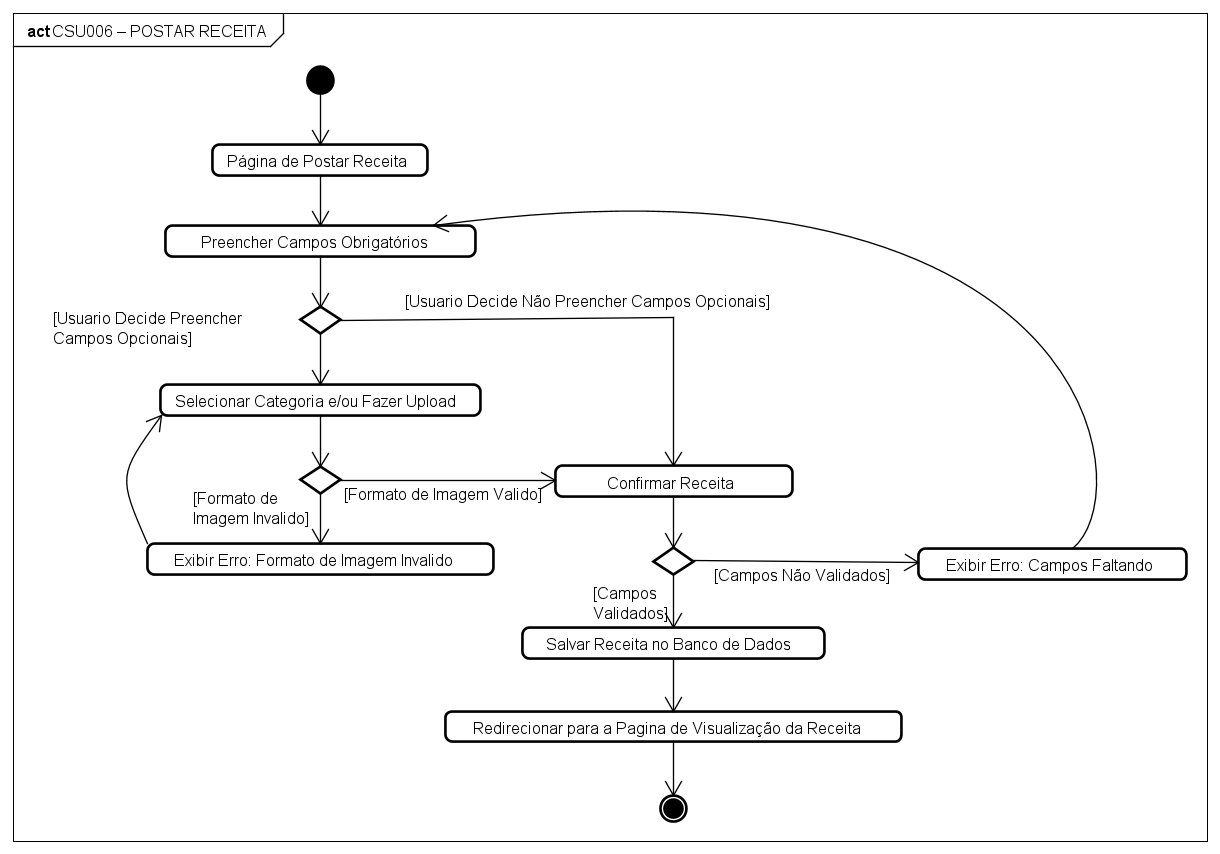
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Atividade do CSU004



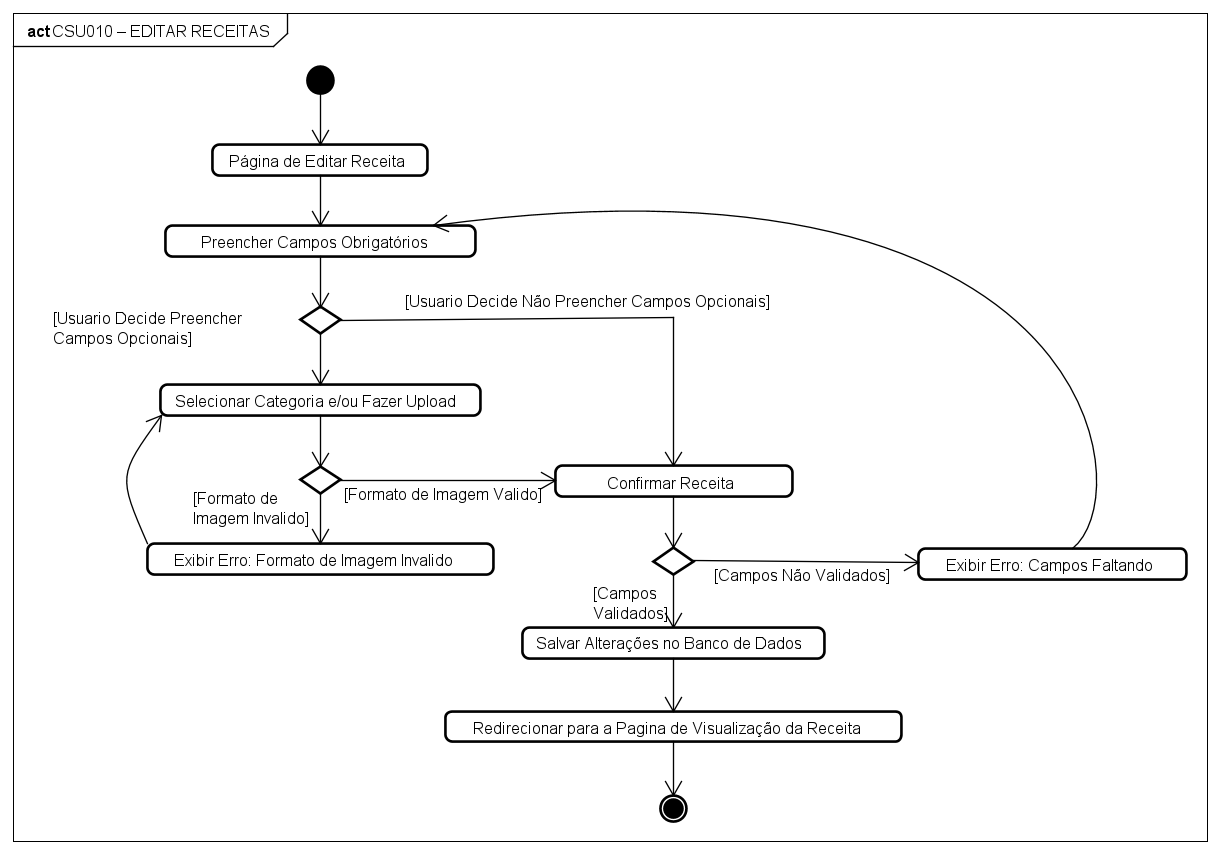
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - Diagrama de Atividade do CSU006



**Fonte: Autores (2024)**

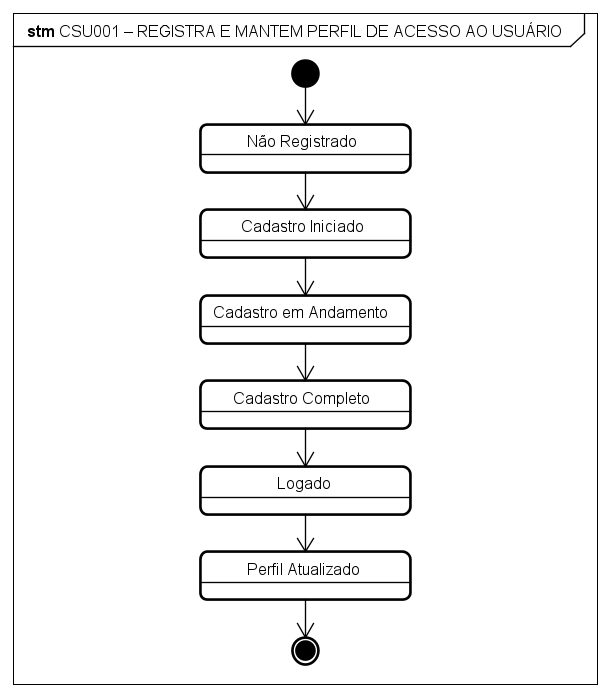
Figura XX - Diagrama de Atividade do CSU010



**Fonte: Autores (2024)**

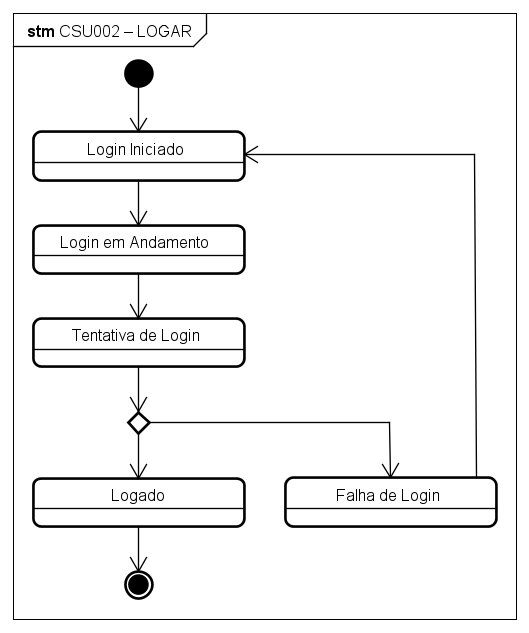
4.2.5 Diagrama de estados

Figura XX - diagrama de estados do CSU001



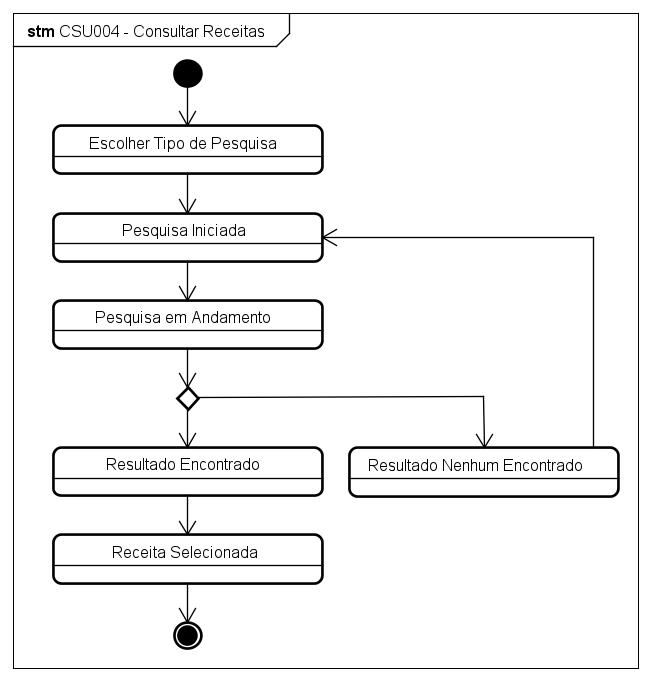
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - diagrama de estados do CSU002



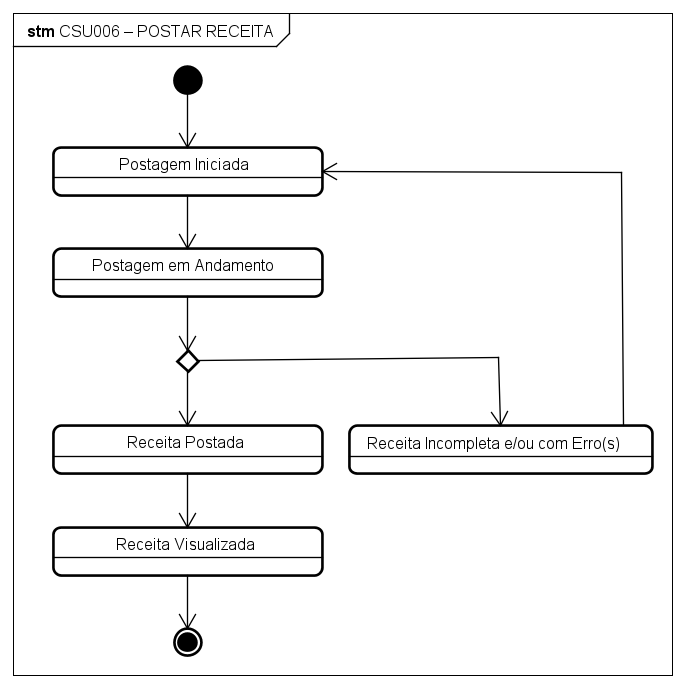
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - diagrama de estados do CSU004



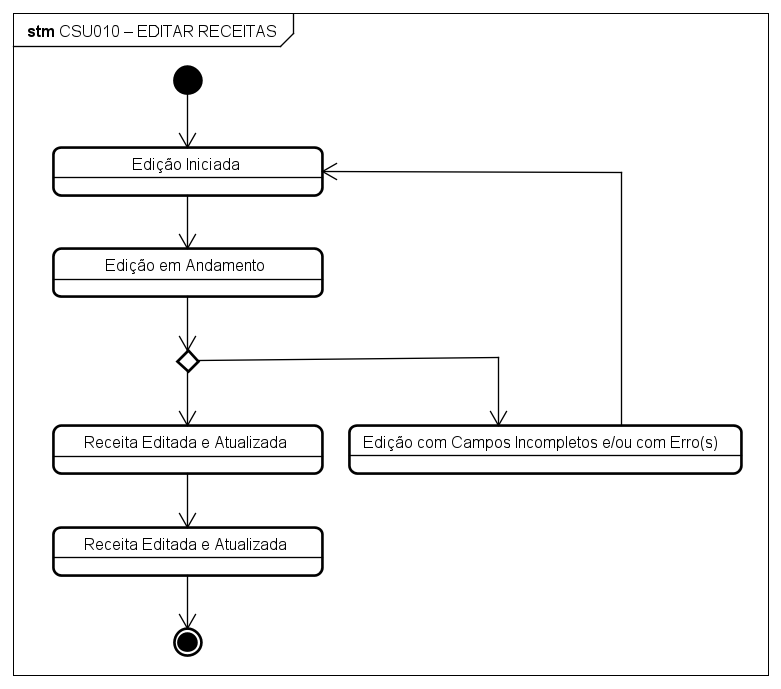
**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - diagrama de estados do CSU006



**Fonte: Autores (2024)**

Figura XX - diagrama de estados do CSU010



**Fonte: Autores (2024)**

4.2.6 Modelo de Dados

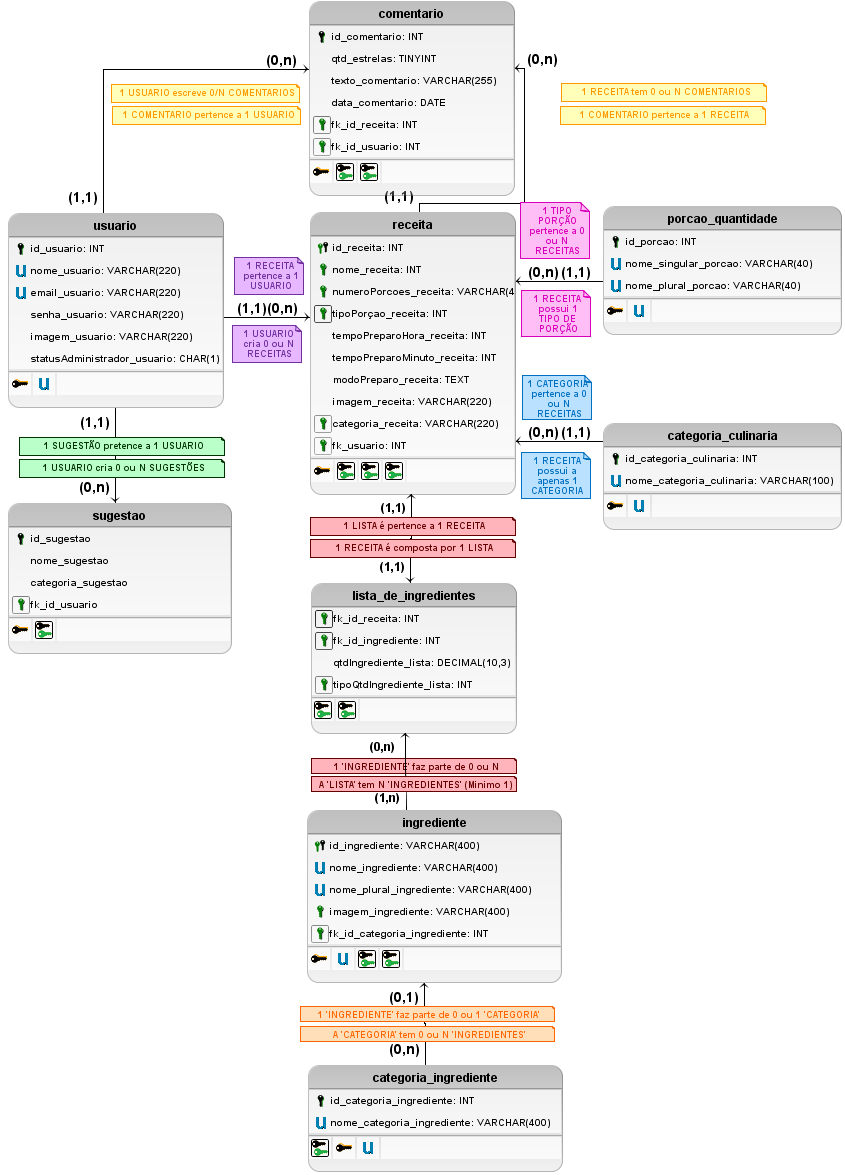
Nesta seção é apresentado o Modelo de Dados empregado no projeto.

4.2.7 Modelo Lógico da Base de Dados

Neste item deve ser apresentado o modelo lógico da base de dados (normalmente o modelo relacional com definição de Chaves primárias e estrangeiras). Não é necessário apresentar o Modelo Conceitual (normalmente Modelo entidade-Relacionamento)

Como base para geração do modelo lógico pode-se utilizar o Diagrama de Classes. Geralmente ferramentas CASE geram automaticamente o modelo lógico da base de dados a partir do Diagrama de Classes. A seguir um exemplo de modelo lógico de base de dados.

Figura 10 - Modelo lógico de base de dados.



**Fonte: Autores (2024)**

5 RESULTADOS OBTIDOS

Neste capítulo devem ser descritos os resultados obtidos com o desenvolvimento do trabalho. Devem ser apresentados interfaces, gráficos, figuras entre outros, com a finalidade de demonstrar graficamente o sistema implementado.

# 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao encerrar o trabalho, devem-se retomar os elementos apresentados na introdução (objetivos, problema, justificativa, hipóteses) e os dados levantados ao longo do desenvolvimento a fim de “fechar” o encadeamento lógico das ideias, constituindo a análise final do assunto. De acordo com o Centro Paula Souza (2008, p. 14), a conclusão “[...] é uma reafirmação das ideias principais tratadas no documento, a partir dos resultados da pesquisa.”

Em trabalhos realizados ao longo do curso é interessante que se denomine esta parte final de ’Considerações Finais‘, por se tratar de ’estudos exploratórios‘ que não possuem, necessariamente, uma conclusão definitiva.

**REFERÊNCIAS**

Item obrigatório.

No manual tem mais exemplos.

ARANHA, G. 2004. **O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento**. Ciências & Cognição; Ano 01, Vol 03, pp. 21-62. Disponível em: < [www.cienciasecognicao.org](http://www.cienciasecognicao.org/#_blank)>. Acesso em: mar. 2008.

SASSAKI, R. K. 1997**. Inclusão: Construindo uma Sociedade Para Todos**. Rio de Janeiro, Editora WVA, 174 p.

SANTOS, M. P. 2000. **Educação Inclusiva e a Declaração de Salamanca: Conseqüências ao Sistema Educacional Brasileiro**. In Revista Integração, nº 22, MEC. Secretaria de Educação Especial.

STAIMBACK, S. & W. STAIMBACK , 1999. **Inclusão: Um guia para Educadores**. Porto Alegre, Artes Médicas, 451 p.

CARVALHO, R. E. 1998. **A Nova LDB e a Educação Especial**. (2), Rio de Janeiro, Editora WVA,142 p.

ALMEIDA, M. A. de. **3D Studio Max**. Disponível em: <http://www.juliobattisti.com.br/tutoriais/marilanealmeida/3dstudiomax001.asp.> Acesso em:

PRODUÇÃO PROFISSIONAL.  **3Ds Max 8** Disponível em: <http://www.producaoprofissional.com.br/article.php?a=184>. Acesso em:

MANSSOUR, Isabel Harb. 2000.  **Introdução à VRML 2.0**. Disponível em: <http://www.inf.pucrs.br/~manssour/VRML/ConceitosImportantes.html>. Acesso em:

APÊNDICE A –PLANO E EXECUÇÃO DE TESTES

Neste capítulo o objetivo é identificar erros no sistema, validar as funções do sistema, verificar se os requisitos foram implementados de forma adequada. Sugere-se a criação de um plano de testes e um roteiro de testes baseando nos casos de uso. Também pode-se utilizar a técnica de *Test Driven Development* (TDD ), neste caso os testes também devem ser registrados.

5.1 Plano de Testes

5.1.1 Escopo

Este plano de teste abordará testes de unidade e de sistema do site de receitas e sua integração com o banco de dados.

5.1.2 Itens-alvo dos Testes

A tabela abaixo lista os casos de testes, baseado nos casos de uso, que serão sujeitos a testes funcionais e a priorização de cada um deles

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item-Alvo** | **Fator De**  **Risco** | **Ordem De**  **Prioridade** |
| Registra E Mantem Perfil De Acesso Ao Usuário | 3 | 2º |
| Logar | 2 | 3º |
| Recuperar Conta | 2 | 4º |
| Consultar Receitas Por Nome | 2 | 3º |
| Consultar Receitas Por Lista De Ingredientes | 4 | 1º |
| Interagir Com Receita | 3 | 5º |
| Postar Receita | 4 | 2º |
| Deletar Receitas | 3 | 3º |
| Banir Usuários | 1 | 5º |
| Sugerir Ingrediente Ou Categoria | 1 | 5º |
| Editar Receitas | 3 | 3º |
| Ver Categorias | 1 | 5º |

5.1.3 Resumo dos testes planejados

5.1.3.1 Resumo dos testes planejados

Os principais testes planejados para o Módulo 1 são:

- Teste funcional do caso de uso “Logar”, incluindo a criptografia e segurança dos dados;

- Teste funcional do caso de uso “Registra E Mantem Perfil De Acesso Ao Usuário”, incluindo a criptografia e segurança dos dados;

- Teste funcional do caso de uso “Consultar Receitas”.

5.1.3.2 Resumo dos Outros Candidatos a Possível Inclusão

A seguir temos um resumo de áreas de teste cuja avaliação e investigação poderão ser úteis, mas que ainda não foram suficientemente pesquisadas, e que a princípio não serão priorizados para testes:

· Testes de Desempenho;

· Testes de Concorrência (Quantidade de acesso simultâneos);

· Testes de Volume.

5.1.3.3. Resumo das Exclusões dos Testes

Não existem Exclusões dos Testes.

5.1.4 Necessidades ambientais

5.1.4.1 Hardware básico do sistema

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recursos do Sistema** | | |
| **Recurso** | **Quantidade** | **Nome e Tipo** |
| Servidor de Banco de Dados | 1 | MySql |
| Rede ou Sub-rede | 1 | Qualquer |
| PC | 1 | Estação de trabalho com navegador e acesso à Intranet |
| Celular | 1 |

5.1.4.2 Software básico do sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Elemento de Software** | **Tipo e Outras Observações** |
| Windows 10 | Sistema Operacional |
| Chrome (Versão mais recente) | Navegador da Internet |
| MySql Server | Servidor de Banco de Dados |
| WampServer | Windows web development environment |

5.1.5. Responsabilidades, perfil da equipe e necessidades de treinamento

5.1.5.1. Pessoas e papéis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recursos Humanos** | | |
| **Papel** | **Papel Recursos Mínimos Recomendáveis** | **Responsabilidades ou Comentários Específicos** |
| Analista de Teste | 1 | Identifica e define os testes específicos a serem conduzidos e quais ferramentas de testes serão utilizadas e como. |
| Testador | 1 | Implementa e executa os testes. |

5.1.5.2. Riscos, dependências, suposições e restrições

O maior risco neste trabalho é a falta de experiência dos envolvidos com programação. As restrições são relacionadas ao fato de existir apenas uma pessoa por trás do projeto, o que pode causar um problema com o tempo. Minhas suposições são que algumas funções podem ser deletadas no processo.

5.2 Roteiro de Testes

5.2.1 Caso de Teste

**[CST002] – LOGAR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Histórico de Revisões** | | | |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
|  | 1.0 |  | Amanda |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificação de Caso de Uso** | | | | | | |
| **Caso de Teste:** | Logar | | | | | |
| **Tipo de Teste:** | Funcionalidade | | | | | |
| **Nível de Teste:** | Sistema | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Dependências** | | | | | | |
| Entorno de 70% do Código Base Finalizado | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Objetivo** | | | | | | |
| Este caso de uso tem como objetivo que o usuário realize login com e-mail e senha. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Pré-condições / Premissas** | | | | | | |
| O usuário deve estar cadastrado no sistema | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Pós-condições** | | | | | | |
| Não existem pós-condições para a realização deste teste | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Comentários** | | | | | | |
| -------------------------------------------------- | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Casos de Uso Envolvidos** | | | | | | |
| CSU002 – Logar CSU001 – Registra e mantem perfil de acesso ao usuário | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Testes - Caso de Teste: Logar** | | | | | | |
| **Procedimento: Cerca de 70% do código base pronto** | | | | | | |
| **Fluxo Básico – Logar** | | | | | | |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |
|  |
| 1.1 | Acessar pagina de login |  | Verificar que é exibida a pagina de login |  |  |  |  |
| 1.2 | Digitar endereco de email | [amandaamanda@gmail.com](mailto:amandaamanda@gmail.com) | Verificar se é o enderco de emai tem seu formato verificado |  |  |  |  |
| 1.3 | O ator usuário informa sua senha e apeta o botao logar | senhasenha | Verificar se o sistema valida as informações de login, loga o ator usuário e redireciona a página Home |  |  |  |  |
| **Fluxo de Exceção 1 - Formato do endereço de e-mail invalido** | | | | | | |  |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |  |
|  |
| 2.1 | Acessar pagina de login |  | Verificar que é exibida a pagina de login |  |  |  |  |
| 2.2 | Digitar endereco de email | amanda | Verificar se é o enderco de emai tem seu formato verificado e o sistema alerta o ator usuário que o endereço não é válido |  |  |  |  |
| **Fluxo de Exceção 2 - Falha no Login** | | | | | | |  |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |  |
|  |
| 3.1 | Acessar pagina de login |  | Verificar que é exibida a pagina de login |  |  |  |  |
| 3.2 | Digitar endereco de email | amandaamanda@gmail.com naoexisto@gmail.com | Verificar se é o enderco de emai tem seu formato verificado |  |  |  |  |
| 3.3 | O ator usuário informa sua senha e apeta o botao logar | senhasenha senha errada | Verificar se o sistema tenta validar e quando no consegue informa ao usuario que o login é invalido |  |  |  |  |
| **Requisitos Não funcionais** | | | | | | |  |
| **Padrão de Interface** | | | | | | |  |
| 9.1 | Verificar que o padrão de cores e fontes utilizados na aplicação estão de acordo com o padrão definido  - Sera Definido - Sera Definido - Sera Definido | | | | | |  |
| **Navegabilidade** | | | | | | |  |
| 10.1 |  |  | Verificar que a taxa de caminhos errados feitos pelos usuários ao navegar pelo site não ultrapassou 3%. |  |  |  |  |
| **Web Browser - Google Chrome Versao Mais Recente** | | | | | | |  |
| 11.1 |  |  | Verificar que a aplicação funciona totalmente no web browser na versao mais recente do Google Chrome |  |  |  |  |
| **Criptografia dos dados** | | | | | | |  |
| 12.1 |  |  | Verificar que o login funciona totalmente mesmo tendo o senhas estado critografadas no banco de dados |  |  |  |  |
| **Tempo de Carga das Páginas** | | | | | | |  |
| 13.1 |  |  | Verificar que o tempo de carga das páginas não ultrapassou 5 segundos |  |  |  |  |

**[CST004] – CONSULTAR RECEITAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Histórico de Revisões** | | | |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
|  | 1.0 |  | Amanda |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificação de Caso de Uso** | | | | | | |
| **Caso de Teste:** | Consultar Receitas | | | | | |
| **Tipo de Teste:** | Funcionalidade | | | | | |
| **Nível de Teste:** | Sistema | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Dependências** | | | | | | |
| Entorno de 70% do Código Base Finalizado | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Objetivo** | | | | | | |
| Este caso de uso tem como objetivos:   1. Realize uma consulta a partir do nome da receita apresentado resultados compatíveis.   Caso nenhum filtro seja informado ou não haja correspondência, o sistema deverá apresentar uma mensagem indicado a falta de  resultados.    2. Realize uma consulta rápida a partir de ingredientes selecionados pelo ele mesmo. Caso nenhum filtro seja informado ou não haja  correspondência, o sistema deverá apresentar uma mensagem indicado a falta de resultados. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Pré-condições / Premissas** | | | | | | |
| O ingrediente água deve estar selecionado por default na pesquisa por ingredinte | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Pós-condições** | | | | | | |
| Não existem pós-condições para a realziação deste teste | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Comentários** | | | | | | |
| -------------------------------------------------- | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Casos de Uso Envolvidos** | | | | | | |
| CSU004 – Consultar Receitas | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Testes - Caso de Teste: Consultar Receitas** | | | | | | |
| **Procedimento: Cerca de 70% do código base pronto** | | | | | | |
| **Fluxo Básico - Consultar Receitas por Ingredientes** | | | | | | |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |
|  |
| 1.1 | Acessar página inicial do site |  | Verificar que é exibida a vitrine de ingredientes |  |  |  |  |
| 1.2 | Pesquisar Ingrediente ou palavras-chaves que representam um categoria na barra de pesquisa | Doce de Leite Sem Lactose | Verificar se é exibida na vitrine os ingredientes correspondente a pesquisa |  |  |  |  |
| 1.3 | Selecionar Ingredientes |  | Verificar se os ingredientes são selecionados sem dificuldade |  |  |  |  |
| 1.4 | Clicar em Pesquisar |  | Verificar que receitas correspondentes aos ingredientes selecionados são mostradas |  |  |  |  |
| 1.5 | Clicar em Receita |  | Verificar se a receita é exibida corretamente |  |  |  |  |
| **Fluxo Alternativo 1 - Consultar Receitas por Nome** | | | | | | |  |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |  |
|  |
| 2.1 | Acessar pagina inicial do site |  | Verificar que é exibida a vitrine de ingredientes |  |  |  |  |
| 2.2 | Clicar em Buscar por Receita (Menu) |  | Verificar que o usuário é direcionado a Pagina "Busca por Receita" |  |  |  |  |
| 2.3 | Digitar no nome de uma receita e clicar em Pesquisar | Bolo | Verificar que receitas correspondentes aos nome pesquisado são mostradas |  |  |  |  |
| 2.4 | Clicar em Receita |  | Verificar se a receita é exibida corretamente |  |  |  |  |
| **Fluxo de Exceção 1 - Pesquisa por ingredientes não retorna resultados** | | | | | | |  |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |  |
|  |
| 3.1 | Acessar pagina inicial do site |  | Verificar que é exibida a vitrine de ingredientes |  |  |  |  |
| 3.2 | Pesquisar Ingrediente ou palavras-chaves que representam um categoria na barra de pesquisa | Doce de Leitx Sem Lactosx | Verificar se é exibida A mensagem: "Não achamos nada por aqui, tente novamente com outras palavras" |  |  |  |  |
| **Fluxo de Exceção 2 - Pesquisa por nome não retorna resultados** | | | | | | |  |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |  |
|  |
| 4.1 | Acessar pagina inicial do site |  | Verificar que é exibida a vitrine de ingredientes |  |  |  |  |
| 4.2 | Clicar em Buscar por Receita (Menu) |  | Verificar que o usuário é direcionado a Pagina "Busca por Receita" |  |  |  |  |
| 4.3 | Digitar no nome de uma receita e clicar em Pesquisar | Bolx | Verificar se é exibida A mensagem: "Não achamos nada por aqui, tente novamente com outras palavras" |  |  |  |  |
| **Fluxo de Exceção 3 - Campos de Pesquisa inválidos - Pesquisar por Ingredientes** | | | | | | |  |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |  |
|  |
| 5.1 | Acessar pagina inicial do site |  | Verificar que é exibida a vitrine de ingredientes |  |  |  |  |
| 5.2 | Pesquisar Ingrediente ou palavras-chaves que representam um categoria na barra de pesquisa | ! @ # $ | Verificar se é exibida A mensagem: "Caracteres inválidos" |  |  |  |  |
| **Fluxo de Exceção 4 - Pesquisa por nome não retorna resultados** | | | | | | |  |
| **ID** | **Passos para Execução** | **Dados de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Data Execução** | **Resultado Verificado** | **Observações** |  |
|  |
| 6.1 | Acessar pagina inicial do site |  | Verificar que é exibida a vitrine de ingredientes |  |  |  |  |
| 6.2 | Clicar em Buscar por Receita (Menu) |  | Verificar que o usuário é direcionado a Pagina "Busca por Receita" |  |  |  |  |
| 6.3 | Digitar no nome de uma receita e clicar em Pesquisar | ! @ # $ | Verificar se é exibida A mensagem: "Caracteres inválidos" |  |  |  |  |
| **Requisitos Não funcionais** | | | | | | |  |
| **Padrão de Interface** | | | | | | |  |
| 9.1 | Verificar que o padrão de cores e fontes utilizados na aplicação estão de acordo com o padrão definido  - Sera Definido - Sera Definido - Sera Definido | | | | | |  |
| **Navegabilidade** | | | | | | |  |
| 10.1 |  |  | Verificar que a taxa de caminhos errados feitos pelos usuários ao navegar pelo site não ultrapassou 3%. |  |  |  |  |
| **Web Browser - Google Chrome Versao Mais Recente** | | | | | | |  |
| 11.1 |  |  | Verificar que a aplicação funciona totalmente no web browser na versao mais recente do Google Chrome |  |  |  |  |
| **Criptografia dos dados** | | | | | | |  |
| 12.1 |  |  | Criptografados não necessaria nesse CSU |  |  |  |  |
| **Tempo de Carga das Páginas** | | | | | | |  |
| 13.1 |  |  | Verificar que o tempo de carga das páginas não ultrapassou 5 segundos |  |  |  |  |