

Documento de Arquitetura do Sistema

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
07/04/2021	1.0	Correção de documentos	Alanis I. O. S., Filipe D. O. A., Thales A. Z., Victor A. F. P.
14/04/2021	1.1	Revisão de documentos e sistema	Alanis I. O. S., Filipe D. O. A., Thales A. Z., Victor A. F. P.
21/04/2021	1.2	Correções sugeridas pelo orientador	Alanis I. O. S., Filipe D. O. A., Thales A. Z., Victor A. F. P.
23/04/2021	1.3	Revisão e estruturação das implementações finais do sistema	Alanis I. O. S., Filipe D. O. A., Thales A. Z., Victor A. F. P.

1. Introdução

O presente documento apresenta as especificações e informações técnicas do projeto CookIt.

2. Termos e Abreviações

1.1 Visitante

Pessoa que acessa a aplicação, mas com restrições podendo visualizar receita, busca receita (busca simples e complexa) e logar. no sistema.

1.2 Usuário

Pessoa que acessa a aplicação com a mais recursos no sistema a mais que o visitante como: cadastrar receitas, avaliar receitas, comentar as receitas, denunciar receitas e usuários.

1.3 Administrador

Pessoa que tem acesso a administração do sistema com recursos de avaliar denúncias e penalizar usuários (ocultar receita, perfis do usuário e comentários).

1.4 Busca Simples

Efetuar busca com base no nome da receita.

1.5 Busca por Filtro

Filtros que se pode colocar para aperfeiçoar a busca simples com base nos ingredientes (quero que tenha, quero que não tenha, quero tenha apenas), nota, nível de dificuldade, categorias.

1.6 Categorias

São os tipos pratos para cada hora do dia e sabor deles.

3. Requisitos Significantes

- Buscar Receitas por Nome: possibilitar ao usuário a busca de receitas simplesmente pelo nome dela.
- Buscar Receitas por Filtro: possibilitar ao usuário quando estiver logado no sistema buscar por receitas restringindo a busca com base em seus gostos.
- Cadastrar Receitas: possibilitar ao usuário quando logado no sistema adicionar suas próprias receitas na plataforma.
- Alterar Receita: possibilitar ao usuário quando logado no sistema alterar suas próprias receitas na plataforma.

4. Restrições Arquiteturais

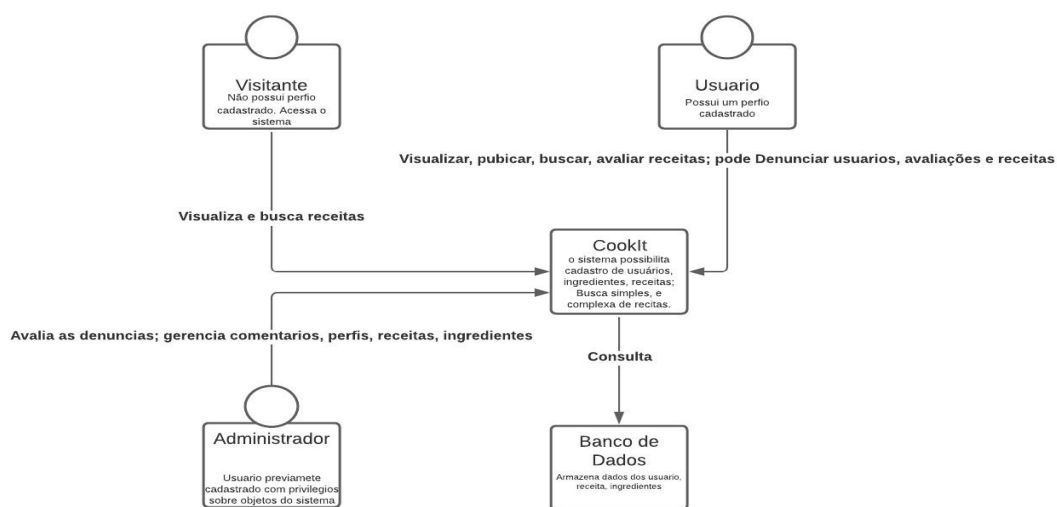
4.1. Restrições técnicas

	Restrição	Contexto e/ou Motivação
<i>Restrição de software e programação</i>		
RT1	Linguagem em programação Python em Django	Mantivemos as tecnologias do PDS Web para dar continuidade ao back-end em adaptação a API.
RT2	Framework Vue.js	Incluimos as tecnologias para separação do front-end da aplicação.
	SGBD PostgreSQL	Migração dos dados do sistema para um SGBD externo a aplicação.
<i>Restrição de sistema operacional</i>		
RT3	Windows	Sistema Operacional mais utilizado pela equipe.
RT4	Linux	Sistema secundário para testes.
<i>Restrições de Hardware</i>		
RT5	Django	Framework de desenvolvimento.
RT6	django-crispy-forms	Customizar a interface da API
RT7	django-slugify-processor	Para criação dos SLUGS de receita

RT8	Pillow	Possibilita incluir imagens de receitas
RT9	pytz	Ajuste de horários
RT10	sqlparse	Analizador SQL sem Validação
RT11	psycopg2	Comunicação com PostgreSQL
RT12	django-cors-headers	Cabeçalhos do servidor
RT13	django-restframework	API Rest
RT13	django-filter	Utilizado para estruturar os filtros de pesquisa do sistema.

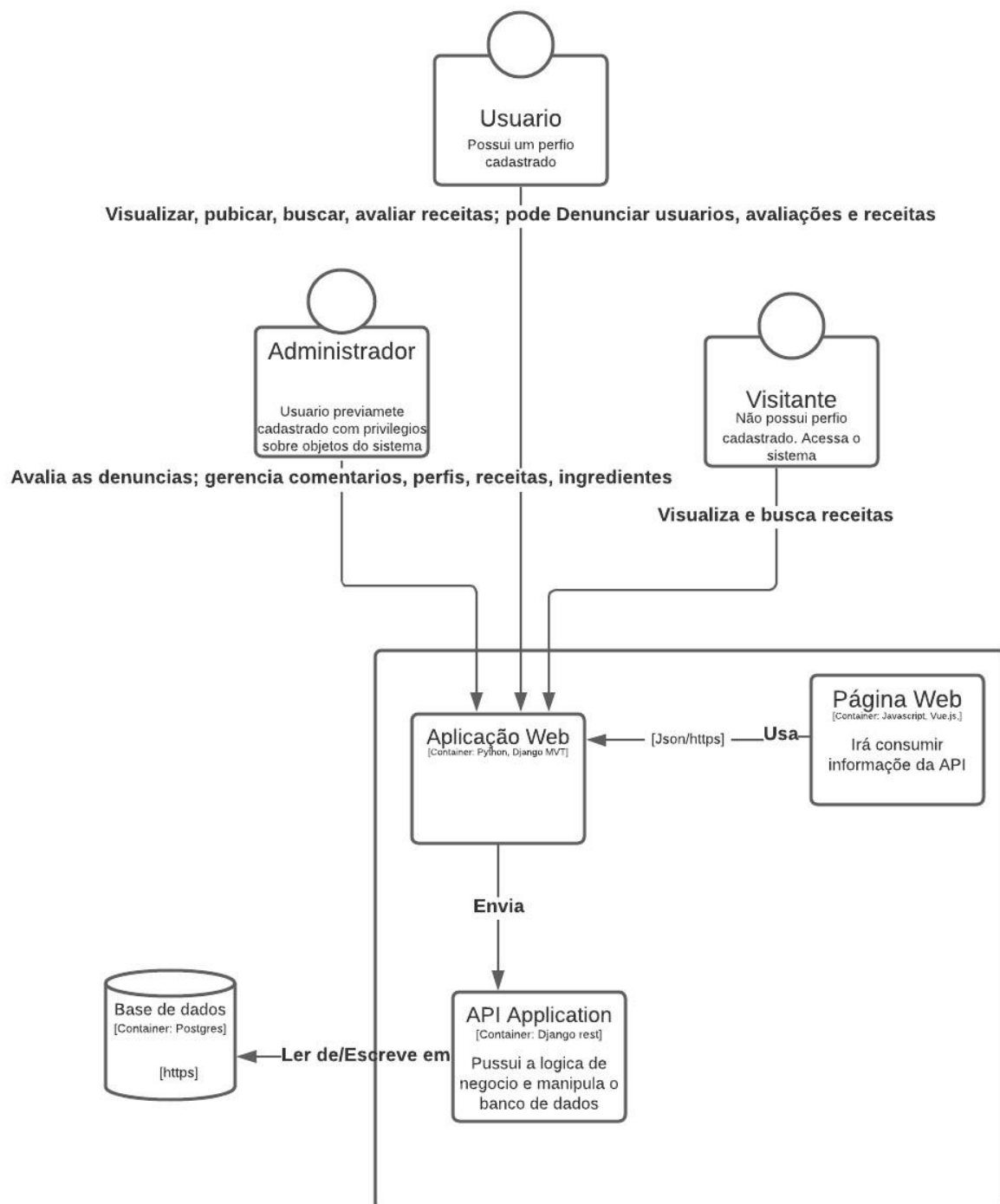
5. Escopo do Sistema e Contexto

5.1. Diagrama de Contexto



O diagrama mostra a interação entre os atores (Usuário, Visitante e Administrador) e o sistema. O Visitante pode apenas buscar e visualizar as receitas e o Usuário pode fazer o mesmo, avaliar, denunciar usuários, avaliações e receitas. O Administrador pode avaliar as denúncias e gerenciar comentários, perfis, receitas e ingredientes.

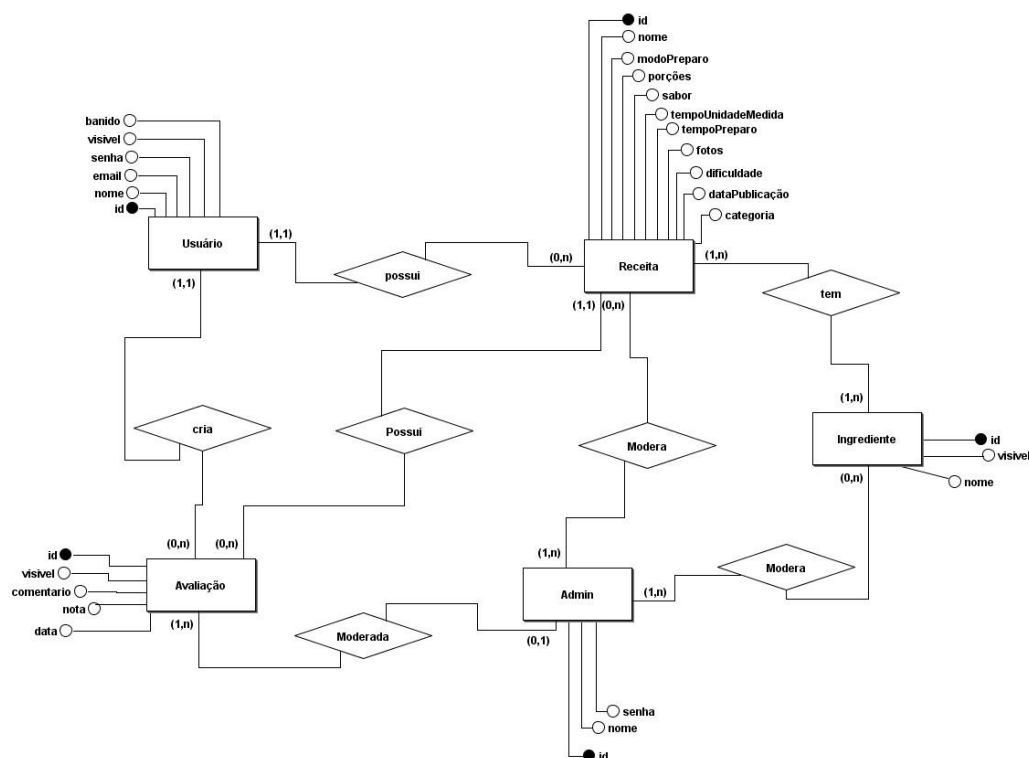
5.2. Diagrama de Containers



Os 3 usuários interagem com a aplicação web, que usa as páginas web e envia requisições a API que consulta o banco para devolver a resposta.

6. Diagramas Conceituais

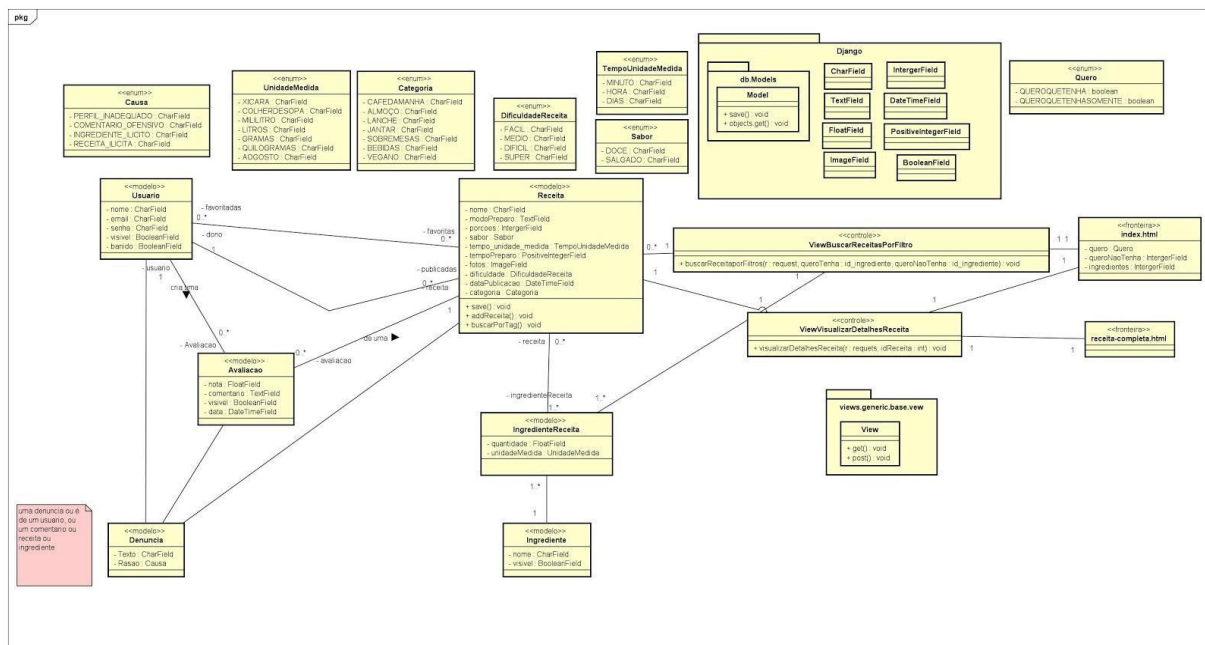
6.1. Modelos de domínio



Conceito	Descrição
Usuário	Usuário logado do sistema
Receita	Conjunto de passos para se criar um prato contendo Ingredientes.
Ingredientes	Itens necessários para a criação de uma receita. São elementos sensíveis ao sistema.

Administrador	Possui permissões de gerenciar os elementos do sistema (Usuários, receitas, ingredientes e avaliações)
Avaliação	É composta de uma nota e um comentário sobre uma receita, feito por um usuário.

6.2. Visão Lógica



Conceito	Descrição
Usuário	Usuário logado do sistema
Receita	Conjunto de passos para se criar um prato contendo Ingredientes.
Ingredientes	Itens necessários para a criação de uma receita. São elementos sensíveis ao sistema.

Admin	Possui permissões de gerenciar os elementos do sistema (Usuários, receitas, ingredientes e avaliações)
Avaliação	É composta de uma nota e um comentário sobre uma receita, feito por um usuário.

6.3. Visão de Processo

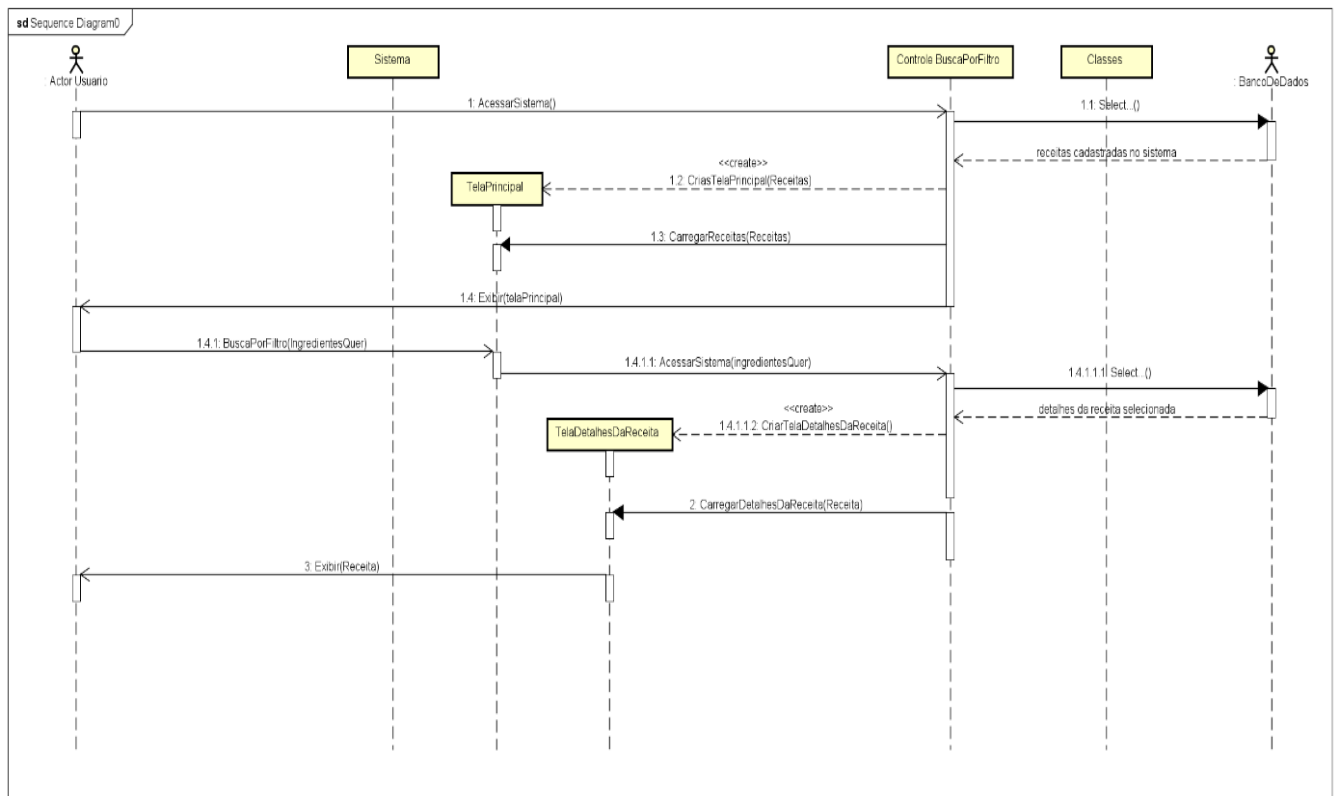
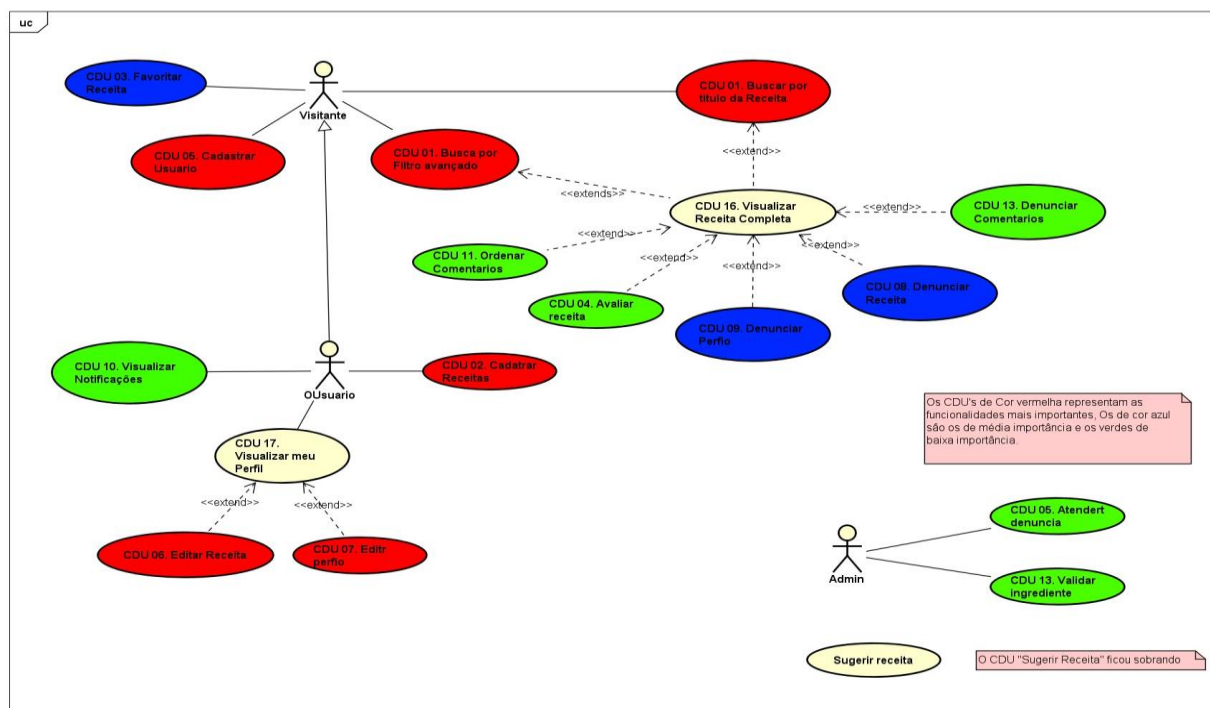


Diagrama demonstrando o caso de uso de busca por filtro

7. Detalhamento da Implementação e Ambiente Físico

7.1. Visão de Implementação



Componente	Descrição
CDU 1 - Busca por filtro	O usuário insere os ingredientes de sua preferência, visualiza um conjunto de receitas associadas e seleciona uma delas
CDU 2 - Cadastro de receitas	O usuário adiciona uma receita no sistema, visualiza um formulário e o preenche. Ao final, é exibida uma mensagem de confirmação e a receita é adicionada a plataforma.
CDU 3 - Favoritar Receita	O usuário adiciona uma receita que ele gostou na sua lista de favoritos.

CDU 4 - Avaliar receita	O usuário avalia a receita.
CDU 5 - Cadastrar	O usuário solicita ao sistema um novo cadastro de perfil.
usuário	Por sua vez, o sistema retorna um formulário para o preenchimento de dados do usuário a qual é completado. Ao final, é exibido uma mensagem de confirmação e o novo perfil é adicionado a plataforma.
CDU 6 - Editar Receita	O usuário edita uma receita que ele publicou no sistema.
CDU 7 - Editar Perfil	O usuário efetua alterações de seus dados cadastrados no perfil.
CDU 8 - Denunciar receita	Na tela da receita completa, o usuário denuncia a receita escolhendo um tópico e informando a descrição do mesmo.
CDU 9 - Denunciar perfil	Na tela de perfil, o usuário em denunciar na tela de perfil do usuário, escolhe um tópico e o descreve.
CDU 10 - Visualizar Notificações	O sistema notifica ações feitas por outros usuários ou o própria sistema e por consequência o usuário as visualiza
CDU 11 - Filtrar Comentários	Diante da página de descrição de uma receita, o usuário filtra os comentários feitos sobre a receita.
CDU 12 - Avaliar Comentário	O usuário avalia um comentário de uma receita.
CDU 13 - Denunciar comentário	O usuário lê a aba de comentários e encontra algo irregular. O mesmo denúncia o comentário em questão e aguarda que seja analisado e julgado de acordo as diretrizes do sistema.

CDU 14 - Login de Usuário	O usuário efetua alterações de seus dados cadastrados no perfil.
CDU-15 - Validar Ingrediente	O moderador recebe a notificação da adição de um novo ingrediente ao sistema e o aceita ou rejeita.
CDU-16 Visualizar receita	O usuário escolhe uma receita de seu interesse e clica na miniatura dela para visualizar completamente.
CDU-17 - Visualizar meu perfil	O usuário clica no ícone de 'Meu perfil' na navbar.

7.2. Persistência

- Foi utilizado um banco de dados externo para o armazenamento dos dados do sistema e seus respectivos relacionamentos.
- O Banco de dados usado foi o PostgreSQL, por possuir maior versatilidade em seu uso para backup de dados.

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.postgresql_psycopg2',
        'NAME': 'cookit',
        'USER': 'postgres',
        'PASSWORD': 'postgres',
        'HOST': '127.0.0.1', # 127.0.0.1
        'PORT': '', # 8000 is default
    }
}
```

- Os settings possuem um campo para que seja declarado os dados do banco de dados a qual as informações serão persistidas no SGBD.
- Os módulos que solicitam persistência são o cadastro de usuário, receitas e ingredientes.

7.3. Interface de Usuário

Durante o processo de adaptação da interface com Vue.JS focamos em aperfeiçoar as funcionalidades anteriormente implementadas durante o PDS Web e introduzindo algumas novas em especial ao filtro por ingredientes do tipo "Quero que tenha" e "Quero que não tenha". Assim como o aperfeiçoamento do CRUD de Receitas.

8. Anexos

8.1. API

Parâmetros das requisições

Parâmetros	Descrição
GET http://localhost:8000/api/receita/	Listagem de Receitas
POST http://localhost:8000/api/post-receita/	Cadastro de Receita
GET http://localhost:8000/api/ingrediente/	Retorna os ingredientes de receita
GET http://localhost:8000/api/avaliacao/	Retorna as avaliações
GET http://localhost:8000/api/user/	Retorna os usuários padrão do Django
GET http://localhost:8000/api/usuario/	Retorna os usuários cadastros pelo administrador

Estrutura da resposta

Path	Tipo	Descrição
Receita.nome	String	Nome de receita
Receita.id	Number	Id de receita
Receita.Listagem	Array	Listagem de receitas

Exemplo de requisição

POST - <http://localhost:8000/api/post-receita/>

Exemplo de receita

```
[
  {
    "id": 6,
    "ingredientes": [
      {
        "id": 15,
        "nome_ingredient": "massa de lasanha",
        "unidade_medida_ingredient": "G",
        "quantidade_ingredient": 500
      },
      {
        "id": 16,
        "nome_ingredient": "carne moída",
        "unidade_medida_ingredient": "G",
        "quantidade_ingredient": 500
      },
      {
        "id": 17,
        "nome_ingredient": "creme de leite",
        "unidade_medida_ingredient": "U",
        "quantidade_ingredient": 2
      },
      {
        "id": 18,
        "nome_ingredient": "manteiga",
        "unidade_medida_ingredient": "C",
        "quantidade_ingredient": 3
      },
      {
        "id": 19,
        "nome_ingredient": "farinha de trigo",
        "unidade_medida_ingredient": "C",
        "quantidade_ingredient": 3
      },
      {
        "id": 20,
        "nome_ingredient": "presunto",
        "unidade_medida_ingredient": "U",
        "quantidade_ingredient": 500
      },
      {
        "id": 21,
        "nome_ingredient": "mussarela",
```

```
"unidade_medida_ingrediente": "G",
"quantidade_ingrediente": 500
},
{
  "id": 22,
  "nome_ingrediente": "Sal",
  "unidade_medida_ingrediente": "AGS",
  "quantidade_ingrediente": 0
},
{
  "id": 23,
  "nome_ingrediente": "leite",
  "unidade_medida_ingrediente": "X",
  "quantidade_ingrediente": 2
},
{
  "id": 24,
  "nome_ingrediente": "cebola ralada",
  "unidade_medida_ingrediente": "U",
  "quantidade_ingrediente": 1
},
{
  "id": 25,
  "nome_ingrediente": "óleo",
  "unidade_medida_ingrediente": "CH",
  "quantidade_ingrediente": 3
},
{
  "id": 26,
  "nome_ingrediente": "molho de tomate",
  "unidade_medida_ingrediente": "X",
  "quantidade_ingrediente": 1
},
{
  "id": 27,
  "nome_ingrediente": "dentes de alho amassados",
  "unidade_medida_ingrediente": "U",
  "quantidade_ingrediente": 3
},
{
  "id": 28,
  "nome_ingrediente": "pacote de queijo ralado",
  "unidade_medida_ingrediente": "U",
```

```
        "quantidade_ingredientes": 1
    }
],
    "nome_receita": "LASANHA DE CARNE MOÍDA",
    "modo_preparo": "Cozinhe a massa segundo as orientações do fabricante, despeje em um refratário com água gelada para não grudar e reserve.\r\n\r\nMolho à bolonhesa\r\n\r\nRefogue o alho, a cebola, a carne moída, o molho de tomate, deixe cozinhar por 3 minutos e reserve.\r\n\r\nMolho branco\r\n\r\nDerreta a margarina, coloque as 3 colheres de farinha de trigo e mexa.\r\n\r\nDespeje o leite aos poucos e continue mexendo.\r\n\r\nPor último, coloque o creme de leite, mexa por 1 minuto e desligue o fogo.\r\n\r\nMontagem\r\n\r\nDespeje uma parte do molho à bolonhesa em um refratário, a metade da massa, a metade do presunto, a metade da mussarela, todo o molho branco e o restante da massa.\r\n\r\nRepita as camadas até a borda do recipiente.\r\n\r\nFinalize com o queijo ralado e leve ao forno alto (220° C), preaquecido, por cerca de 20 minutos.",
    "porcoes": 10,
    "sabor_receita": "S",
    "tempo_preparo": 2,
    "tempo_unidade_medida": "H",
    "fotos": "http://127.0.0.1:8000/media/receita/media/lasanha-com-carne-moida.jpg",
    "categoria": "A",
    "dificuldade": "M",
    "data_publicacao": "2021-04-10T20:52:27.126863-03:00",
    "slug": "pizza-de-frango-com-catupiry-caseira-5",
    "observacoes_adicionais": "Você sabia que a lasanha é um prato superfamoso no mundo inteiro? Ela pode ter vários molhos e recheios. Seu nome deriva da sua montagem em camadas: lasanha significa \"pote de cozinhar\".",
    "dono_receita": 2
}
]
```