
Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla
Desenvolvimento De Software E Multiplataforma

ERYCK RIBEIRO
FERNANDO CLAUDIANO
FRANK LIMA
GABRIEL BARBIERI
ISABELA BATISTA MACHADO DE ALMEIDA
JOÃO AUGUSTO PACOLLA

PLATAFORMA: CONEXÃO ALIMENTAR

RELATÓRIO TÉCNICO – PROJETO INTEGRADOR III

Araras - SP
2024

Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla
Desenvolvimento De Software E Multiplataforma

ERYCK RIBEIRO
FERNANDO CLAUDIANO
FRANK LIMA
GABRIEL BARBIERI
ISABELA BATISTA MACHADO DE ALMEIDA
JOÃO AUGUSTO PACOLLA

PLATAFORMA: CONEXÃO ALIMENTAR

RELATÓRIO TÉCNICO – PROJETO INTEGRADOR III

Relatório Técnico apresentado à Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla, como requisito parcial de aprovação na disciplina Projeto Integrador III do curso de Desenvolvimento de Software e Multiplataforma.

Orientador:

Araras - SP
2024

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Logotipo “Conexão Alimentar”

Figura 1 - Diagrama de Caso de uso - Doador

Figura 2 - Diagrama de Caso de uso - Admin (sistema)

Figura 3 - Diagrama de Caso de uso - Receptor

Figura 4 - Diagrama de Classe

Figura 5 - Diagrama de Atividades

Figura 6 - Protótipo - Index

Figura 7 - Protótipo - Tela de registro

Figura 8 - Protótipo - Tela de login

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Requisitos funcionais

Tabela 2 - Requisitos não - funcionais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. OBJETIVO.....	5
3. FUNCIONALIDADES.....	5
3.1. Registro de doação.....	5
3.2. Rastreo da doação.....	6
3.3. Edição de doação.....	6
3.4. Exclusão de doação.....	6
4. REQUISITOS FUNCIONAIS.....	6
5. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	7
6. CRONOGRAMA.....	7
7. BUSINESS MODEL CANVAS.....	8
8. MAPA MENTAL.....	8
9. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	9
10. PÚBLICO ALVO.....	9
11. LOGOTIPO.....	10
12. PALETA DE CORES UTILIZADAS.....	10
13. DIAGRAMAS.....	11
13.1. Diagrama de Caso de Uso.....	11
13.2. Diagrama de classes.....	12
13.3. Diagrama de atividades.....	14
14. PROTÓTIPOS.....	15
14.1. Index.....	15
14.2. Tela de registro.....	16
14.3. Tela de login.....	17
15. CONEXÃO COM BANCO.....	17
16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

1. INTRODUÇÃO

A fome é um dos maiores desafios globais, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), cerca de 690 milhões de pessoas passaram fome em 2019, um número que cresceu ainda mais devido à pandemia de COVID-19. No Brasil, a situação não é diferente. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que, em 2018, mais de 10 milhões de brasileiros viviam em situação de insegurança alimentar grave.

No quarto trimestre de 2023, com base nos três meses anteriores, 21,6 milhões de domicílios (27,6%) enfrentavam algum grau de insegurança alimentar, sendo que a forma mais severa afetava cerca de 3,2 milhões de domicílios (4,1%). Esses dados são do módulo de Segurança Alimentar da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, divulgado pelo IBGE no dia 25.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade urgente de criar e implementar ações eficazes para combater a fome, garantindo que todas as famílias tenham acesso a uma alimentação adequada e suficiente. Projetos como o Conexão Alimentar são essenciais para enfrentar esse desafio, promovendo a solidariedade e a distribuição equitativa de alimentos.

2. OBJETIVO

O principal objetivo do Conexão Alimentar é simplificar o processo de doação de alimentos, garantindo que os produtos cheguem rapidamente a quem necessita, reduzindo o desperdício de alimentos e contribuindo para a diminuição da fome. O sistema permite que doadores registrem suas doações de forma fácil e rápida, especificando detalhes como tipo de alimento, quantidade e local de entrega.

3. FUNCIONALIDADES

3.1. Registro de doação

O sistema permite que o usuário realize o registro de uma doação, expandindo a quantidade de alimentos para 5 por registro. Dessa forma, diminui a quantidade de vezes que o usuário precisará realizar esse processo. No momento do registro, o usuário deverá entrar com os dados de produto (descrição do nome e a quantidade).

3.2. Rastreio da doação

Após realizar o registro de uma doação e esta ser encaminhada para a transportadora, o usuário recebe um ID gerado no momento do registro e com esse ID ele consegue acompanhar a entrega da doação. Dessa forma, garantindo que o processo se torne o mais transparente possível para o usuário final.

3.3. Edição de doação

Após salvar o registro da doação, o usuário consegue editar sua descrição, ou seja, alterar o produto ou quantidade daquele alimento, em caso de erros ou omissões.

3.4. Exclusão de doação

Após realizado o registro, o usuário consegue excluir sua doação, caso necessário.

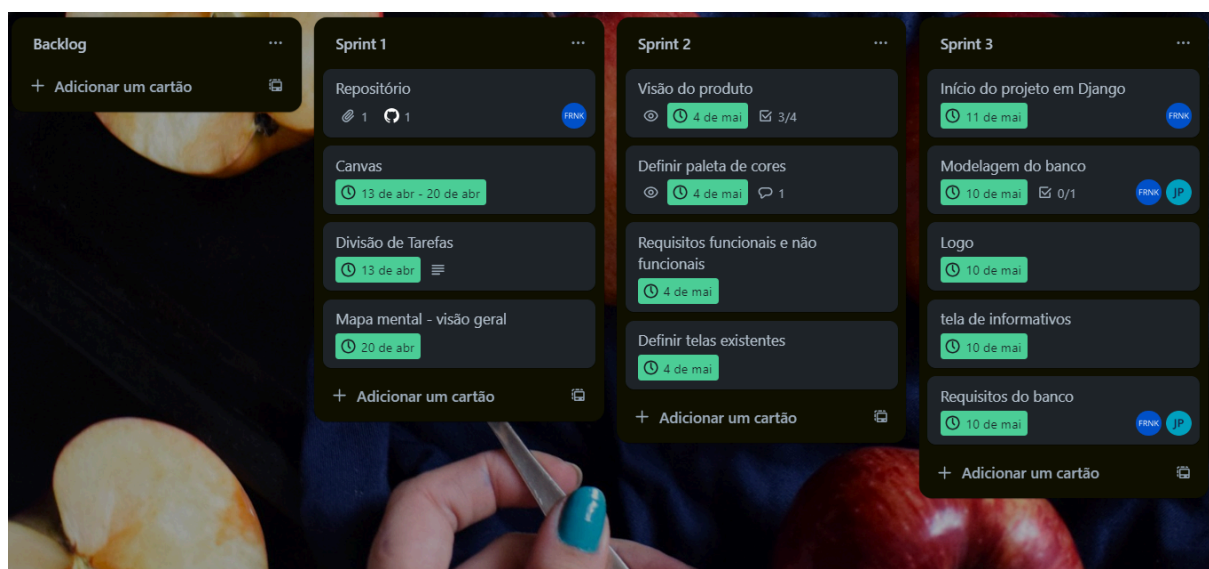
4. REQUISITOS FUNCIONAIS

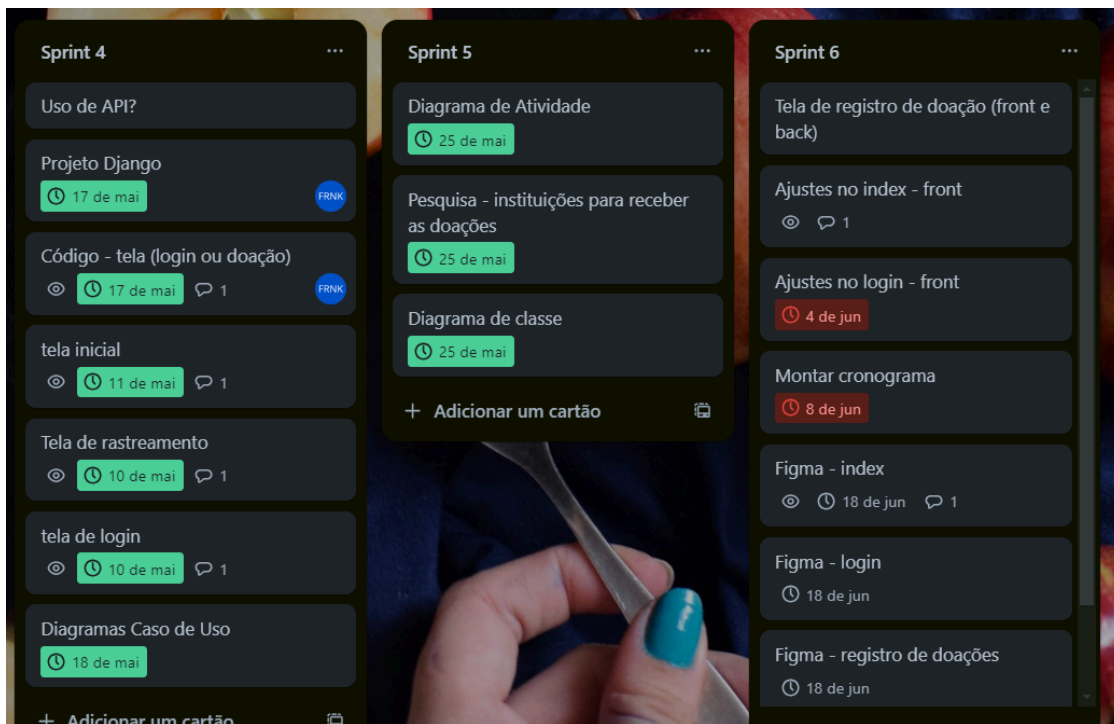
RF - I	Os doadores devem poder registrar detalhes das doações alimentares, como tipo de alimento, quantidade e descrição
RF - II	Os doadores devem escolher o local de entrega entre as opções cadastradas no sistema.
RF - III	Após o registro da doação, o sistema deve encaminhar automaticamente as informações para a transportadora responsável pela entrega.
RF - IV	Os usuários devem poder acompanhar o status da entrega, desde o momento em que é encaminhada para a transportadora até a conclusão da entrega.
RF - V	Os usuários devem conseguir acessar a listagem das doações, com as informações únicas de cada registro
RF - VI	Os usuários devem conseguir realizar a exclusão de um registro, se permitido.
RF - VII	Os usuários devem conseguir realizar a edição de um registro, para se enquadrar nas necessidades.

5. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

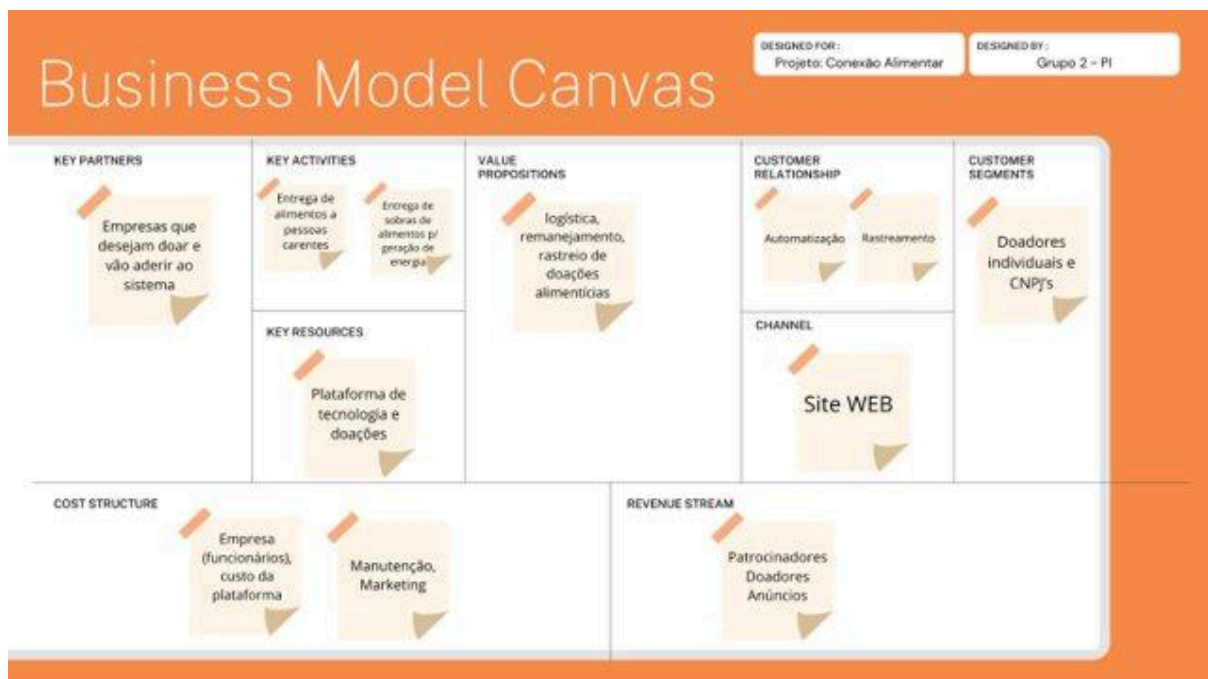
RNF - I	O sistema deve garantir a segurança dos dados dos doadores e das informações das doações, utilizando medidas como criptografia e autenticação.
RNF - II	O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de registros de doações e acessos simultâneos, garantindo tempos de resposta aceitáveis.
RNF - III	A interface do usuário deve ser intuitiva e de fácil navegação, permitindo que os doadores registrem suas doações sem dificuldades.
RNF - IV	O sistema deve estar disponível para uso praticamente o tempo todo, com tempos mínimos de inatividade para manutenção programada.
RNF - V	O sistema deve ser compatível com uma variedade de dispositivos e navegadores web, garantindo que os doadores possam acessá-lo de qualquer lugar.
RNF - VI	A transportadora deve cumprir prazos de entrega estabelecidos, garantindo que as doações cheguem aos destinatários dentro do prazo necessário.

6. CRONOGRAMA





7. BUSINESS MODEL CANVAS



Fonte: Os autores

8. MAPA MENTAL



Fonte: Os autores

9. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Conexão Alimentar foi desenvolvido utilizando tecnologias modernas e flexíveis, como Django para o backend e MongoDB como banco de dados, para garantir um desempenho robusto e escalável. A plataforma é intuitiva, permitindo que qualquer usuário, independentemente de seu nível de familiaridade com a tecnologia, possa navegar e realizar doações com facilidade. Esperamos que o Conexão Alimentar contribua significativamente para a redução da fome em comunidades vulneráveis, promovendo um maior engajamento da sociedade na luta contra a insegurança alimentar. Através da tecnologia, pretendemos facilitar a solidariedade e a colaboração, criando uma rede eficiente de distribuição de alimentos.

A fome é um problema complexo que exige soluções inovadoras e colaborativas. O Conexão Alimentar é um passo importante nessa direção, utilizando a tecnologia para promover a solidariedade e a eficiência na distribuição de alimentos.

10. PÚBLICO ALVO

Para público alvo, o projeto integra 3 grupos:

Doadores de Alimentos:

Indivíduos: Pessoas físicas que desejam doar alimentos comprados especificamente para doação.

Empresas: Supermercados, restaurantes, padarias e outros estabelecimentos comerciais que têm alimentos em bom estado

Beneficiários das Doações:

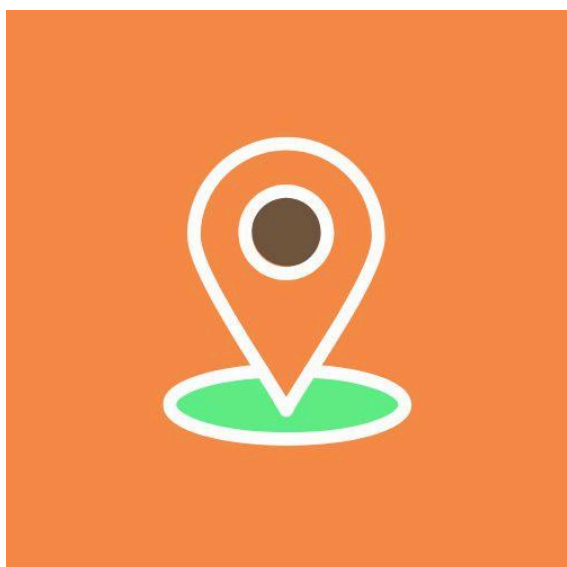
Instituições de Caridade: ONGs, instituições religiosas, abrigos, casas de apoio, entre outros, que distribuem alimentos para pessoas em situação de vulnerabilidade.

Voluntários e Colaboradores:

Voluntários: Pessoas que desejam colaborar com o projeto através da logística de coleta, distribuição e organização das doações.

Organizações Parceiras: Entidades que podem apoiar o projeto com recursos, divulgação, e parcerias estratégicas.

11. LOGOTIPO



Fonte: Os autores

A criação do logotipo foi concebida com a utilização integral das cores da paleta, visando um design harmonioso e significativo. A cor laranja foi escolhida para auxiliar na captação de atenção, enquanto o verde e o marrom evocam a imagem de alimentos e, simultaneamente, remetem ao chão e às estradas, simbolizando o percurso necessário para a concretização das etapas de doação, desde o registro até a entrega. Este conjunto de cores compõe a identidade visual do programa de maneira coesa. Adicionalmente, o símbolo do logotipo sugere a ideia de localização, refletindo o objetivo central do projeto, que é a conexão eficiente entre doadores e receptores.

12. PALETA DE CORES UTILIZADAS

Laranja: No contexto do "Conexão Alimentar", o laranja nos simboliza a vitalidade e a energia que vêm de uma nutrição adequada. Também sugere um ambiente acolhedor e convidativo para os usuários, incentivando a participação e a doação. Além de que o laranja foi excelente para destacar elementos importantes na interface, guiando os usuários a tomar decisões rápidas e intuitivas.

Marrom: Foi pensado para termos de interface, criando contrastes suaves com o laranja e o verde, ajudando a destacar informações sem ser visualmente intrusivo. Também pode proporcionar um fundo neutro que suporta as outras cores mais vibrantes.

Verde: No projeto, o verde foi escolhido para simbolizar o impacto positivo das doações alimentares, promovendo a saúde e o bem-estar das pessoas. Também está destacando a importância da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental.

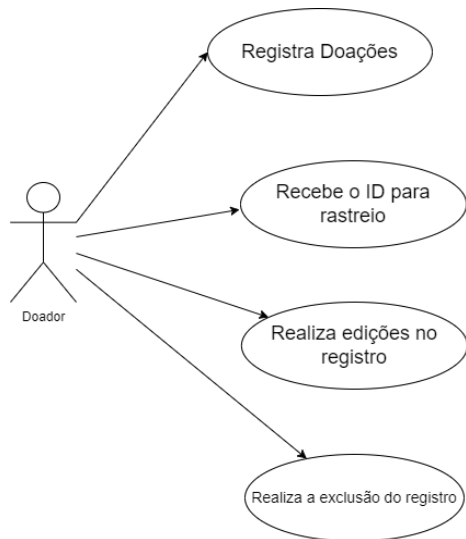
13. NOME

O nome "Conexão Alimentar" foi cuidadosamente escolhido para encapsular a missão e os valores do projeto. Ele reflete a essência de criar uma rede de solidariedade e apoio, facilitando a doação e distribuição de alimentos. É um nome claro, positivo, memorável e flexível, ideal para representar um projeto com um propósito tão significativo e impactante.

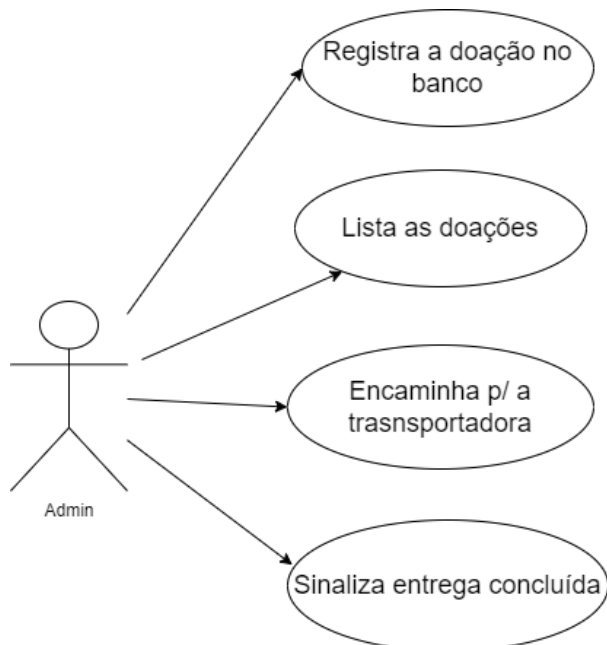
A palavra "conexão" refere-se ao ato de ligar, unir ou associar diferentes elementos, enquanto a palavra "alimentar" refere-se a tudo que está relacionado com a alimentação, com a provisão de comida para sustentar a vida.

13. DIAGRAMAS

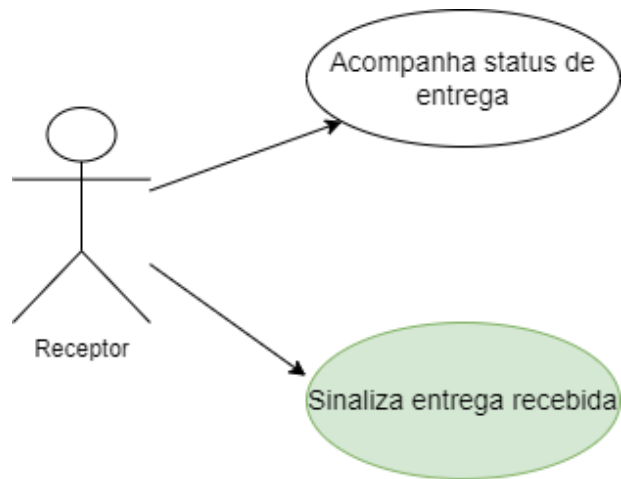
13.1. Diagrama de Caso de Uso



Fonte: Os autores



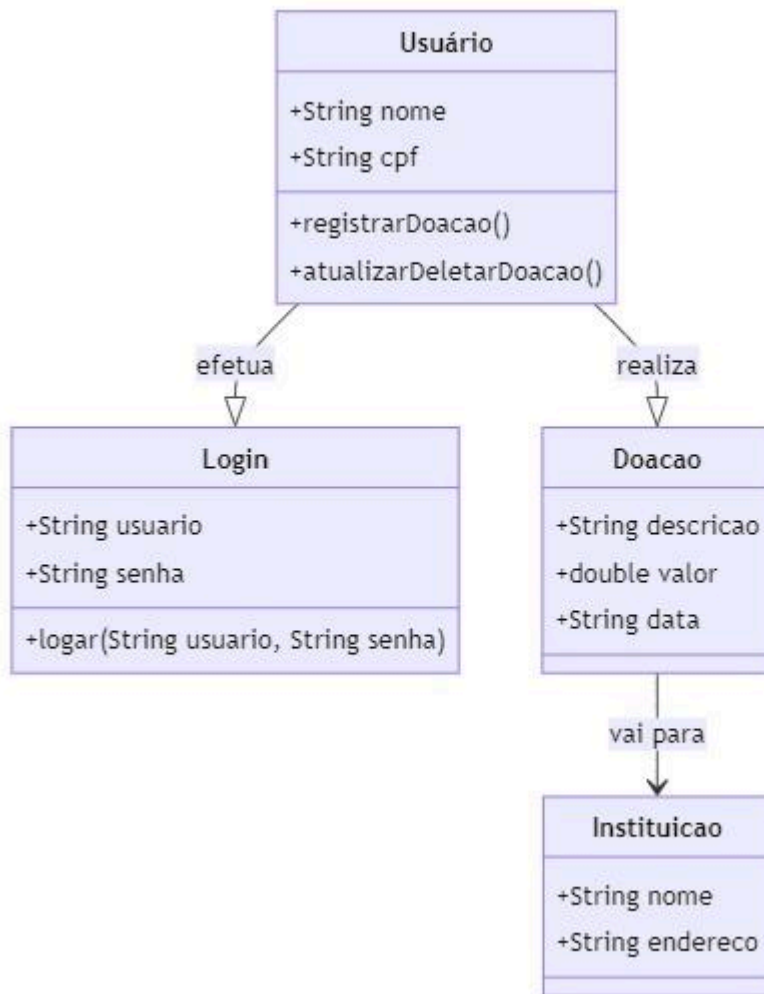
Fonte: Os autores



Fonte: Os autores

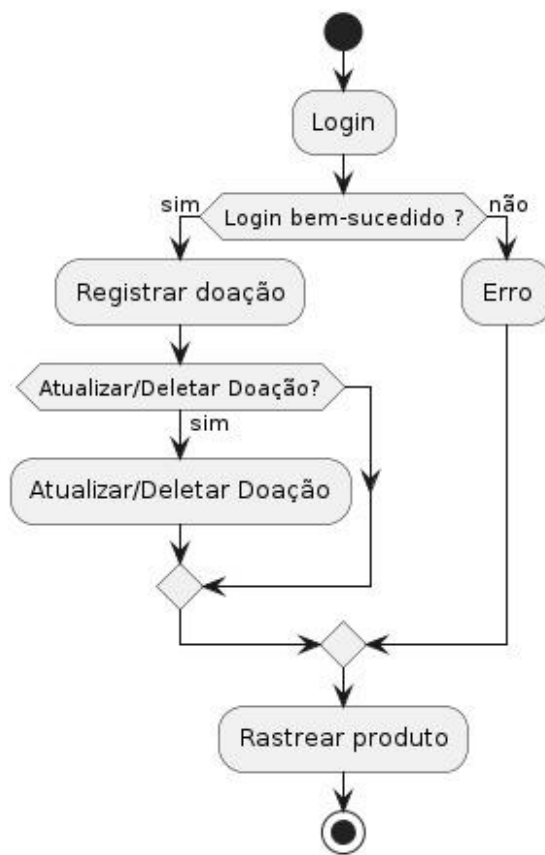
13.2. Diagrama de classes

Foco no registro de doação do usuário.



Fonte: Os autores

13.3. Diagrama de atividades



Fonte: Os autores

14. PROTÓTIPOS

14.1. Index



Fonte: Os autores

14.2. Tela de registro

Registre sua Doação

Nome:

Documento:

Local de destino:

Produtos

Nome:




Quantidade:

Sobre Nós
Uma empresa que transforma sonhos em combustível para mudança.

Links importantes

- [Termos de Serviço](#)
- [Política de Privacidade](#)
- [Rastreo](#)

Redes Sociais

Fonte: Os autores

14.3. Tela de login

The image shows a login screen design. At the top, there is an orange header bar with a small user icon on the left. Below this is a white rounded rectangle containing the login form. At the top of this rectangle is an orange circle with a white user icon. Below it are four input fields labeled 'Usuário', 'Senha', 'E-mail', and 'Telefone'. Below the input fields is an orange button labeled 'Criar conta'. Below the button is a horizontal line, and below the line is the text 'Nos siga em nossas redes sociais'. Below this text are three social media icons: Facebook, Instagram, and X. Below the white rectangle is a dark brown footer bar. The footer bar is divided into three sections: 'Sobre nós', 'Links Importantes', and 'Redes Sociais'. The 'Sobre nós' section contains the text 'Uma empresa que transforma sonhos em combustível para mudança.' The 'Links Importantes' section contains a list of links: 'Termos de Serviço', 'Política de Privacidade', and 'Rastrear'. The 'Redes Sociais' section contains the text 'Uma empresa que transforma sonhos em combustível para mudança.'

Fonte: Os autores

15. CONEXÃO COM BANCO

A escolha do MongoDB como banco de dados não-relacional se alinha com a necessidade de flexibilidade e escalabilidade na gestão dos dados das doações.

No Django, os modelos são usados para definir a estrutura dos dados.

Flexibilidade: O uso de JSONField para armazenar produtos permite uma flexibilidade significativa na estrutura dos dados. Diferentes doações podem conter diferentes produtos e quantidades sem a necessidade de esquemas rígidos.

Desempenho e Escalabilidade: O MongoDB é uma escolha apropriada para o armazenamento de dados semi-estruturados, como documentos JSON. Isso facilita a leitura e a escrita de grandes volumes de dados de maneira eficiente.

Simples Manutenção: A manutenção de um campo JSON dentro do modelo simplifica as operações de CRUD (Criar, Ler, Atualizar, Deletar) em listas complexas de itens.

Conexão com o Banco de Dados

A estrutura do banco de dados não-relacional do "Conexão Alimentar" foi projetada para maximizar a flexibilidade e eficiência na gestão de doações. Utilizando o Django como framework web e o MongoDB para armazenamento, o sistema se beneficia de uma arquitetura que suporta dados complexos e variados, além de permitir escalabilidade futura. Esta abordagem atende aos requisitos de uma aplicação de doações dinâmica e em constante crescimento.

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Igor “Segurança alimentar nos domicílios brasileiros volta a crescer em 2023”.

Disponível em:

<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39838-seguranca-alimentar-nos-domicilios-brasileiros-volta-a-crescer-em-2023>> Acesso em:

01/06/2024.