
Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla

Desenvolvimento De Software E Multiplataforma

MARCELO GOMES SALVADOR

MARIA VITORIA SUZARTH

MARINA BORGES LIMA CORREA

MATHEUS AUGUSTO BRITO DE SOUZA

MATHEUS LUIS DOS SANTOS GUEDES

MIGUEL BARBIERI

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITO DE SOFTWARE

PLATAFORMA: ARRECADA ARARAS

Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla

Desenvolvimento De Software E Multiplataforma

MARCELO GOMES SALVADOR

MARIA VITORIA SUZARTH

MARINA BORGES LIMA CORREA

MATHEUS AUGUSTO BRITO DE SOUZA

MATHEUS LUIS DOS SANTOS GUEDES

MIGUEL BARBIERI

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITO DE SOFTWARE

PLATAFORMA: ARRECADA ARARAS

Projeto Integrador do 3º semestre do curso de Desenvolvimento de Software e Multiplataforma desenvolvido na Faculdade de Tecnologia (FATEC) Araras como requisitos fundamental de aprovação nas matérias de Desenvolvimento Web III, Gestão Ágil de Projetos e Banco de Dados não relacional

Orientadora: Profº Renato Cividini Matthiesen

Araras - SP

2024

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Logotipo	11
Figura 2 - Logotipo e texto	12
Figura 3 - Diagrama de Caso de Uso Usuário	13
Figura 4 - Diagrama de Caso de Uso Admin	14
Figura 5 - Diagrama de Atividade	14
Figura 6 - Protótipo Tela Inicial	17
Figura 7 - Protótipo Cadastro	19
Figura 8 - Protótipo Login	19
Figura 9 - Protótipo Tela de Doação para Ongs	20
Figura 10 - Banco de Dados não Relacional	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cronograma	9
-----------------------------	---

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVO	7
2.1. FUNCIONALIDADES.....	7
2.1.1. REALIZAR DOAÇÃO PARA INSTITUIÇÕES	7
2.1.2. VISUALIZAR INFORMAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	8
2.1.3. INTEGRAÇÃO COM QR CODE PARA O USUÁRIO REALIZAR O PAGAMENTO VIA PIX	8
2.1.4. ACESSO FACILITADO	8
3. CRONOGRAMA.....	9
4. MISSÃO, VISÃO E VALORES.....	9
4.1. MISSÃO.....	9
4.2. VISÃO.....	9
4.3. VALORES	9
5. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	10
6. PUBLICO ALVO	10
7. LOGOTIPO	11
8. PALETA DE CORES UTILIZADAS	11
9. NOME.....	12
10. DIAGRAMA	13
10.1. DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	13
10.2. DIAGRAMA DE ATIVIDADE	14
11. REQUISITOS DE HARDWARE SOFTWARE E REDE.....	14
11.1. REQUISITOS DE HARDWARE	14
11.1.1. SERVIDORES	14
11.1.2. REDES	14
11.1.3. DISPOSITIVO.....	14
11.1.4. BACKUP E RECUPERAÇÃO	15

11.1.5.	ENERGIA	15
11.1.6.	SEGURANÇA FÍSICA.....	15
11.2.	SISTEMA OPERACIONAL	15
11.2.1.	SERVIDORES	15
11.2.2.	BANCO DE DADOS.....	15
11.2.3.	BACKEND.....	15
11.2.4.	FRONTEND.....	15
11.2.5.	MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÕES	15
11.3.	LIMITAÇÕES DO SISTEMA.....	16
11.3.1.	ACESSO A INTERNET	16
11.3.2.	ALCANCE GEOGRÁFICO	16
11.3.3.	CAPACIDADE DE SERVIDORES	16
11.3.4.	SEGURANÇA DE DADOS.....	16
12.	PROTÓTIPO.....	17
13.	MODELO BANCO DE DADOS NÃO RELACIONAL.....	21
14.	DOCUMENTO DE REQUISITOS DE SOFTWARE (DRS)	21
14.1.	REQUISITOS FUNCIONAIS (RF).....	21
14.2.	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS (RNF)	24

1. INTRODUÇÃO

A plataforma Arrecada Araras acredita no poder transformador do ato de doar. Ao reconhecer as necessidades da comunidade e agir para supri-las, fortalecemos não apenas as instituições e a sociedade, mas principalmente impactamos positivamente as vidas das pessoas. Nossa plataforma se destina a facilitar esse processo de doação, conectando doadores individuais a organizações de caridade e instituições comunitárias na cidade de Araras. Reconhecemos a grande importância dessas contribuições para proporcionar ajuda onde é mais necessária e para fortalecer os laços dentro da nossa comunidade.

Ao doar, estamos não apenas oferecendo alimentos e mantimentos, mas também compartilhando amor, solidariedade e esperança. Reconhecemos a falta que esses recursos podem fazer na vida daqueles que enfrentam dificuldades, e é por isso que buscamos promover a transparência e responsabilidade social em nossa plataforma, garantindo que cada doação seja utilizada da melhor maneira possível para ajudar aqueles que mais precisam.

2. OBJETIVO

O objetivo do projeto é fornecer uma plataforma eficiente e acessível dedicada a combater a carência e promover o bem-estar social. Nosso foco principal é facilitar o processo de doação, conectando doadores individuais a ONGs e instituições de caridade na cidade de Araras. Permitimos que essas organizações recebam contribuições por meio de transferências instantâneas via PIX. Buscamos promover transparência e responsabilidade social, proporcionando uma maneira fácil e segura para que os doadores contribuam para causas importantes em nossa comunidade."

2.1. FUNCIONALIDADES

2.1.1. REALIZAR DOAÇÃO PARA INSTITUIÇÕES

A funcionalidade de realizar doação para instituições da plataforma Arrecada Araras permitirá aos usuários doarem de forma fácil e rápida. Os usuários poderão selecionar a instituição desejada e especificar os itens a serem doados, proporcionando uma experiência intuitiva e ágil.

2.1.2. VISUALIZAR INFORMAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A funcionalidade visualizar informação da instituição da plataforma Arrecada Araras permitirá aos usuários acessarem facilmente informações sobre as instituições cadastradas. Os usuários poderão visualizar detalhes relevantes sobre as instituições, como missão, histórico e necessidades atuais, proporcionando uma visão abrangente das organizações disponíveis para receber doações.

2.1.3. INTEGRAÇÃO COM QR CODE PARA O USUÁRIO REALIZAR O PAGAMENTO VIA PIX

A plataforma proporciona aos usuários a possibilidade de efetuarem pagamentos de forma ágil e segura. Através da integração com a API de QR Code, os usuários podem efetuar as doações utilizando o PIX de maneira rápida e eficiente.

2.1.4. ACESSO FACILITADO

A plataforma será desenvolvida com uma interface intuitiva e de fácil navegação, visando atender a todas as faixas etárias e níveis de conhecimento tecnológico.

3. CRONOGRAMA

Tabela 1 - Cronograma

Data	Ocorrências
04/mai	Realizar a criação da tela de Login e Cadastro
11/mai	Realizar a criação do diagrama de caso de uso, implementar o Django e realizar a programação orientada a testes
25/mai	Realizar a conexão com o Banco de dados não relacional
25/mai	Desenvolver tela das Ongs e opção para realizar as doações
01/jun	Ajuste de Diagrama de Atividade
01/jun	Ajuste de Diagrama de Caso de Uso
08/jun	Realizar finalização da tela de Ongs
08/jun	Realizar finalização do Footer
08/jun	Deixar funcional as operações de doação
08/jun	Deixar login funcional
08/jun	Deixar cadastro funcional
08/jun	Apresentar informações do usuário na tela de perfil
13/jun	Finalização de Especificação de Requisito de Software
16/jun	Revisão de Código
15/jun	Apresentação do projeto

Fonte: Os autores, 2024

4. MISSÃO, VISÃO E VALORES

4.1. MISSÃO

Facilitar o processo de doação, conectando doadores a ONGs e instituições de caridade em Araras, promovendo o bem-estar social através de doações rápidas e seguras via PIX.

4.2. VISÃO

Ser a principal plataforma de doações em Araras, reconhecida pela eficiência, transparência e impacto positivo na comunidade.

4.3. VALORES

Nosso compromisso é facilitar o processo de doação, conectando doadores a instituições que necessitam de alimentos e mantimentos. Buscamos eficiência na integração entre doadores e instituições, agilidade na disponibilização das informações sobre as necessidades, sempre mantendo o respeito, qualidade e segurança em nosso serviço, visando oferecer melhorias contínuas.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto Arrecada Araras tem como objetivo desenvolver uma plataforma dedicada a facilitar o processo de doação, conectando doadores individuais a organizações de caridade e instituições comunitárias na cidade de Araras. A plataforma fornecerá recursos que permitirão aos usuários realizarem doações de forma rápida e segura, promovendo a solidariedade e fortalecendo os laços dentro da comunidade.

Através da Arrecada Araras, os usuários poderão visualizar informações sobre as instituições cadastradas, como missão, histórico e necessidades atuais, permitindo uma escolha consciente para qual instituição realizar suas doações. Além disso, a plataforma oferecerá integração com a API de QR Code para facilitar o processo de pagamento via PIX, tornando as doações ainda mais acessíveis e descomplicadas.

A interface da Arrecada Araras será desenvolvida de forma intuitiva e amigável, visando atender tanto usuários leigos quanto aqueles mais familiarizados com tecnologia. A segurança dos dados dos usuários será uma prioridade, garantindo a confidencialidade e proteção de cada transação realizada na plataforma.

6. PUBLICO ALVO

O público-alvo do projeto Arrecada Araras é diversificado e inclui diferentes segmentos da comunidade local. Em primeiro lugar, estão os doadores individuais, que são pessoas interessadas em contribuir para causas sociais e auxiliar aqueles em situação de vulnerabilidade na cidade de Araras. Isso abrange desde residentes que desejam fazer doações regulares até empresas sediadas na região que buscam apoiar iniciativas comunitárias.

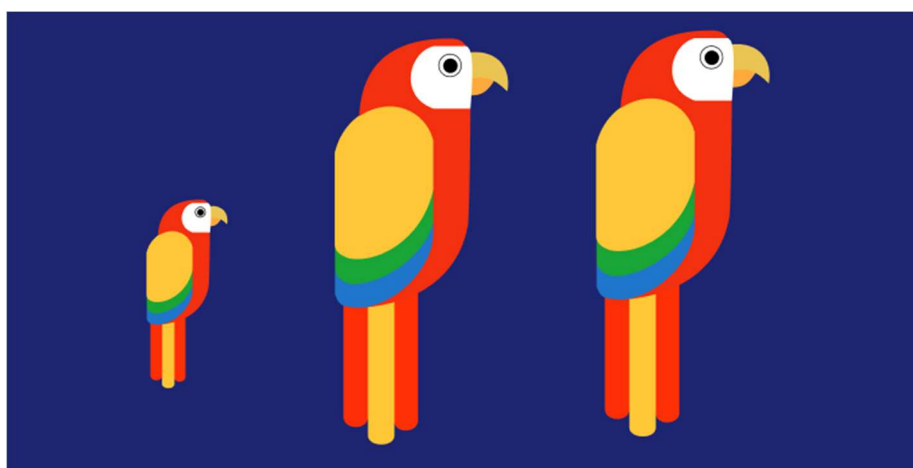
Além disso, as organizações de caridade e instituições comunitárias são parte importante do público-alvo. Essas instituições englobam ONGs, abrigos, bancos de alimentos e outras entidades que prestam serviços sociais e estão em busca de doações para sustentar suas atividades. A plataforma Arrecada Araras visa facilitar o processo de doação para essas organizações, conectando-as a potenciais doadores e fornecendo recursos para promover suas necessidades e missões.

Por fim, a comunidade de Araras é um público-alvo crucial da plataforma. Isso inclui os residentes da cidade que podem se beneficiar das doações e serviços prestados pelas organizações cadastradas na plataforma. Essas pessoas, muitas vezes em situação de vulnerabilidade econômica, social ou de saúde, podem encontrar apoio e assistência através das doações realizadas via Arrecada Araras.

7. LOGOTIPO

O logotipo da Arrecada Araras foi cuidadosamente concebido para transmitir os valores e a missão da plataforma. A figura central do logo é uma arara estilizada, simbolizando a identidade local da cidade de Araras.

Figura 1 - Logotipo



Fonte: Os autores, 2024

8. PALETA DE CORES UTILIZADAS

As cores selecionadas para o logotipo foram escolhidas com base na psicologia das cores e na representação visual que desejamos transmitir. A tonalidade amarela (#FFC738) evoca energia, otimismo e criatividade, refletindo o espírito de solidariedade e esperança que queremos promover. O verde (#1AA537) representa crescimento, saúde e natureza, ressaltando nosso compromisso com o bem-estar da comunidade e o apoio ao meio ambiente.

Já o azul (#2076CB) transmite confiança, segurança e profissionalismo, indicando a seriedade e a eficiência da plataforma na gestão das doações e na conexão entre doadores e instituições beneficentes. Por fim, o vermelho (#F33010)

adiciona uma dose de paixão e urgência, destacando a importância e a necessidade imediata das doações para aqueles que estão em situação de vulnerabilidade.

9. NOME

O nome "Arrecada Araras" foi cuidadosamente escolhido para representar a plataforma e suas finalidades. A palavra "Arrecada" remete à ação de coletar, angariar ou reunir algo, que neste contexto refere-se às doações de alimentos, mantimentos e recursos realizadas pelos usuários da plataforma. Essa escolha destaca o propósito central da iniciativa, que é facilitar o processo de arrecadação de recursos para ajudar aqueles que mais precisam na comunidade de Araras.

Já o termo "Araras" faz referência à cidade em que a plataforma atua, adicionando um elemento de identificação regional e local à sua identidade. Além disso, a inclusão do nome da cidade no título reforça o foco da plataforma em servir a comunidade local e fortalecer os laços dentro dela.

Dessa forma, o nome "Arrecada Araras" combina a ação de arrecadar com a localidade atendida, transmitindo claramente o propósito e o escopo da plataforma, ao mesmo tempo em que oferece uma identidade única e memorável.

Figura 2 - Logotipo e texto

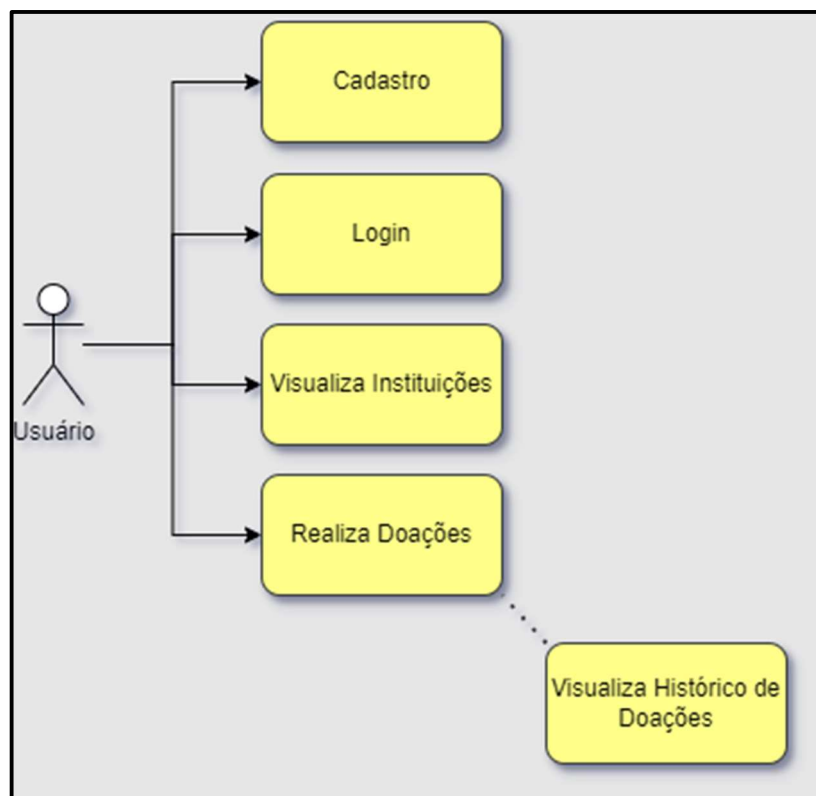


Fonte: Os autores, 2024

10. DIAGRAMA

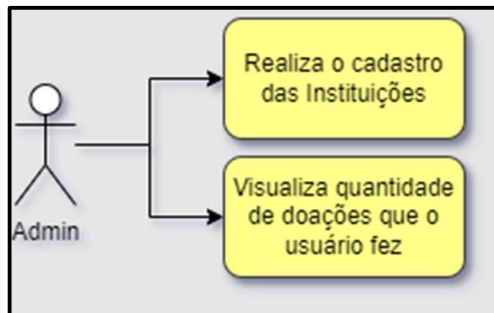
10.1. DIAGRAMA DE CASO DE USO

Figura 3 - Diagrama de Caso de Uso Usuário



Fonte: Os autores, 2024

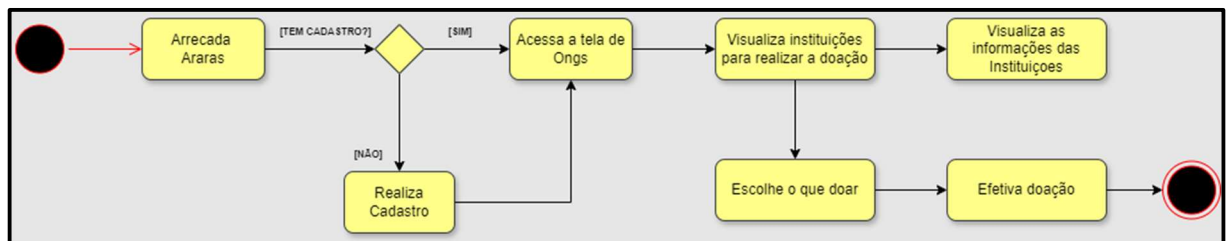
Figura 4 - Diagrama de Caso de Uso Admin



Fonte: Os autores, 2024

10.2. DIAGRAMA DE ATIVIDADE

Figura 5 - Diagrama de Atividade Usuário



Fonte: Os autores, 2024

11. REQUISITOS DE HARDWARE SOFTWARE E REDE

11.1. REQUISITOS DE HARDWARE

11.1.1. SERVIDORES

Processadores de alta performance, mínimo de 32 GB de RAM para garantir a capacidade de processamento e armazenamento em SSD de alta capacidade para acesso rápido aos dados.

11.1.2. REDES

Roteadores e switches de qualidade empresarial para garantir uma rede estável. Firewall para proteção contra ameaças externas.

11.1.3. DISPOSITIVO

Servidores dedicados para banco de dados, aplicação e servidores web.

Computadores clientes com pelo menos 4GB de RAM e processadores modernos.

11.1.4. BACKUP E RECUPERAÇÃO

Sistema de backup automatizado com armazenamento externo seguro. Procedimentos de recuperação testados regularmente. Hardware de backup para substituição rápida em caso de falhas.

11.1.5. ENERGIA

Fontes de alimentação dispensável e estabilizadores. Sistemas de energia ininterrupta para garantir operação contínua. Geradores de energia para períodos prolongados de falta de energia.

11.1.6. SEGURANÇA FÍSICA

Ambientes de servidor seguros com acesso restrito. Sistema de monitoramento por câmeras para segurança física.

11.2. SISTEMA OPERACIONAL

11.2.1. SERVIDORES

Linux (por exemplo, Ubuntu Server) ou Windows Server. Clientes: Compatibilidade com Windows, MacOS.

11.2.2. BANCO DE DADOS

SGBD robusto instalado nos servidores. Configuração otimizada para desempenho e segurança.

11.2.3. BACKEND

Desenvolvimento de APIs seguras para comunicação entre componentes. Hospedagem em Windows

11.2.4. FRONTEND

Interface de usuário dinâmica e amigável. Compatibilidade com os principais navegadores.

11.2.5. MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÕES

Procedimentos para manutenção regular do sistema. Política de atualizações para correção de vulnerabilidades e implementação de melhorias

11.3. LIMITAÇÕES DO SISTEMA

11.3.1. ACESSO A INTERNET

O sistema depende de uma conexão estável à internet. Falhas na conectividade podem afetar a capacidade de doação.

11.3.2. ALCANCE GEOGRÁFICO

A implementação pode ser limitada a áreas urbanas com boa infraestrutura tecnológica, excluindo populações em áreas rurais com acesso limitado à tecnologia

11.3.3. CAPACIDADE DE SERVIDORES

A capacidade dos servidores pode limitar o número de usuários simultâneos. Picos de tráfego podem levar a lentidão ou indisponibilidade temporária.

11.3.4. SEGURANÇA DE DADOS

Apesar das medidas de segurança, nenhum sistema é totalmente imune a violações de segurança. Medidas adicionais podem ser necessárias para garantir a privacidade dos dados.

12. PROTÓTIPO

Figura 6 - Protótipo Tela Inicial



Nossa empresa



É uma plataforma dedicada a combater a carência e promover o bem estar social. Nosso objetivo é facilitar o processo de doação, conectando os doadores individuais a Ongs e instituições de caridades na cidade de Araras, e permitir que essas organizações recebam contribuições por meio de transferências instantâneas via PIX. Buscamos promover transparência e responsabilidade social.

Como eu realizo uma doação?



PASSO 1

Primeiro, crie sua conta. Clique no botão "Cadastrar" e preencha os campos solicitados com suas informações pessoais.



PASSO 2

Após o cadastro, faça o login. Clique no botão "Login", insira seu e-mail e senha, e clique em "Entrar".



PASSO 3

Uma vez logado, vá até a seção de doações. Clique no menu "Ongs" ou no botão "Seja um doador" na página inicial.



PASSO 4

Escolha a ONG que deseja apoiar. Selecione o produto para a doação e finalize o processo clicando em "Pagamento via Pix".



Visão

Ser a principal plataforma de doações em Araras, reconhecida pela eficiência, transparência e impacto positivo na comunidade.



Missão

Facilitar o processo de doação, conectando doadores a ONGs e instituições de caridade em Araras, promovendo o bem-estar social através de doações rápidas e seguras via PIX.



Valores

Combater a carência, promover o bem-estar social e fortalecer a rede de apoio comunitário.

Fonte: Os autores, 2024

Figura 7 - Protótipo Cadastro



Arrecada
Araras

Início Sobre Nós ONGs [Login / Cadastro](#)

Cadastre-se



Nome

E-mail


CPF

Senha

[Cadastrar](#) [Login](#)

Fonte: Os autores, 2024


Figura 8 - Protótipo Login



Arrecada
Araras

Início Sobre Nós ONGs [Login / Cadastro](#)

Acessar



E-mail

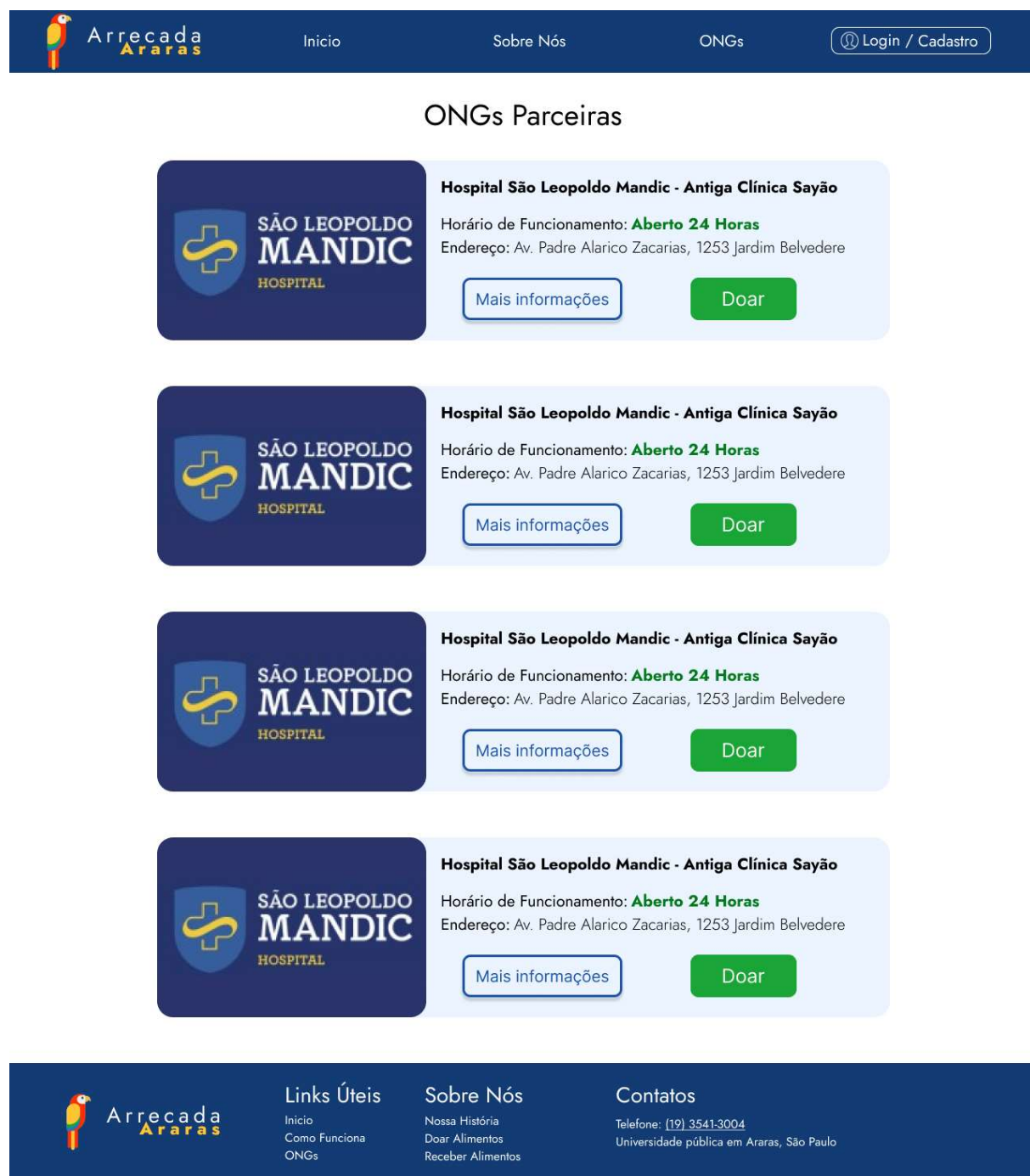
Senha

[Cadastrar](#) [Login](#)

Fonte: Os autores, 2024

Fonte: Os autores, 2024

Figura 9 - Protótipo Tela de Doação para Ongs



Fonte: Os autores, 2024

13. MODELO BANCO DE DADOS NÃO RELACIONAL

Figura 10 - Banco de Dados não Relacional

```
[
  {
    "_id": {
      "$oid": "6668e9c218d954a46d2c2d06"
    },
    "nome": "Mateus Teste2",
    "cpf": "35615238895",
    "email": "mateus@mateus.com",
    "senha": "aaaaaaaaaaaaaaaa",
    "data_nasc": "2003-12-12",
    "ong_id": null,
    "descricao_doacao": null,
    "data_doacao": null,
    "user_id": 3
  },
  {
    "_id": {
      "$oid": "6668e9e118d954a46d2c2d0e"
    },
    "nome": "Maria Vitoria",
    "cpf": "35615238895",
    "email": "maria@mateus.com",
    "senha": "aaaaaaaaaaaaaaaa",
    "data_nasc": "2003-12-12",
    "ong_id": null,
    "descricao_doacao": null,
    "data_doacao": null,
    "user_id": 4
  },
]
```

Fonte: Os autores, 2024

14. DOCUMENTO DE REQUISITOS DE SOFTWARE (DRS)

14.1. REQUISITOS FUNCIONAIS (RF)

Figura 11 - [RF001] Registro e Autenticação de Usuários

[RF001] - Registro e Autenticação de Usuário	
Descrição	1. Permitir que os usuários criem contas. 2. Fornecer opções de login com e-mail.
Dependencia	Não há dependência de Requisitos
Prioridades	Campos obrigatórios para preenchimento

Fonte: Os autores, 2024

Figura 12 - [RF002] Navegação e Menus

[RF002] - Navegação e menus	
Descrição	1. Oferecer navegação clara e intuitiva. 2. Apresentação simples das ONGs para facilitar a tomada de decisão do usuário.
Dependencia	Não há dependência de Requisitos
Prioridades	Não há restrições

Fonte: Os autores, 2024

Figura 13 - [RF003] - Login de Usuário

[RF003] - Login de Usuário	
Descrição	1. Permitir que os usuários realizem o login.
Dependencia	Não há dependência de Requisitos
Prioridades	Campos obrigatórios para preenchimento

Fonte: Os autores, 2024

Figura 14 - [RF004] Disponibilidade de Ong

[RF004] - Disponibilidade de Ongo	
Descrição	1. Permitir que os usuários realizem o login.
Dependencia	Não há dependência de Requisitos
Prioridades	Não há restrições

Fonte: Os autores, 2024

Figura 15 - [RF005] Integração com PIX

[RF005] - Integração com PIX	
Descrição	1. Permitir que os usuários realizem doações via de PIX.
Dependencia	Não há dependência de Requisitos
Prioridades	Não há restrições

Fonte: Os autores, 2024

Figura 16 - [RF006] Exibir Detalhes da Ong

[RF006] - Exibir Detalhes da ONG	
Descrição	1. Exibir informações sobre cada ONG cadastrada.
Dependencia	Não há dependência de Requisitos
Prioridades	Não há restrições

Fonte: Os autores, 2024

Figura 17 - [RF007] Administração de Ongs

[RF007] - Administração de ONGs	
Descrição	1. Permitir que o administrador do sistema cadastre, gerencie e modere as informações das ONGs cadastradas.
Dependencia	Não há dependência de Requisitos
Prioridades	Não há restrições

Fonte: Os autores, 2024

14.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS (RNF)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS