



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas

**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MACEIÓ
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ANDERSON MORAIS FEITOSA JÚNIOR
HENRIQUE FERREIRA BARBOSA**

**DONABOX: PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA SAAS DE CAPTAÇÃO DE
RECURSOS E ENGAJAMENTO DE DOADORES PARA O TERCEIRO SETOR**

**MACEIÓ, AL
2022**

ANDERSON MORAIS FEITOSA JÚNIOR
HENRIQUE FERREIRA BARBOSA

DONABOX: PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA SAAS DE CAPTAÇÃO DE
RECURSOS E ENGAJAMENTO DE DOADORES PARA O TERCEIRO SETOR

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso
de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto
Federal de Alagoas, como requisito parcial para a
obtenção do título de Bacharel.

Orientador(a): Prof.^a Dr.^a Mônica Ximenes Carneiro da
Cunha

MACEIÓ, AL
2022



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Maceió
Biblioteca Benevides Monte

004

F383d

Feitosa Júnior, Anderson Moraes.

Donabox : proposta de uma plataforma SaaS de captação de recursos e engajamento de doadores para o terceiro setor / Anderson Moraes Feitosa Júnior, Henrique Ferreira Barbosa. – Maceió, 2022.

110 f. : il., color.

Orientação: Profa. Dra. Mônica Ximenes Carneiro da Cunha.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Instituto Federal de Alagoas, Campus Maceió. Maceió, 2022.

Arquivo no formato digital em PDF.

1. Sistemas de Informação. 2. Terceiro setor – Plataforma de captação de recursos e engajamento de doadores. 3. Donabox – Plataforma SaaS. I. Barbosa, Henrique Ferreira. II. Título.

Franciane Monick Gomes de França
Bibliotecária – CRB 4/1831

ANDERSON MORAIS FEITOSA JÚNIOR
HENRIQUE FERREIRA BARBOSA

DONABOX: PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA SAAS DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS E ENGAJAMENTO DE DOADORES PARA O TERCEIRO SETOR

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Alagoas, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel.

Aprovado em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Mônica Ximenes Carneiro da Cunha (Orientadora)
Instituto Federal de Alagoas – IFAL

Prof. Dr. Marcilio Ferreira de Souza Júnior (Examinador Externo)
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Prof. MSc. Ricardo Rubens Gomes Nunes Filho (Examinador Interno)
Instituto Federal de Alagoas – IFAL

RESUMO

O engajamento do doador é importante para a sustentabilidade de organizações do terceiro setor de pequeno e médio porte, tanto financeiramente como na captação de outros doadores. Além disso, devido ao cenário de pandemia do COVID-19, plataformas de captação de recursos online acabaram sendo mais difundidas. O objetivo do presente trabalho é propor uma plataforma de gerenciamento de captação de recursos e engajamento de doadores para organizações do terceiro setor. O procedimento metodológico da pesquisa envolveu uma revisão sistemática de literatura, uma pesquisa documental, um *survey* com doadores, entrevistas com organizações do terceiro setor, o desenvolvimento da plataforma em si e, por fim, a validação. Como resultado da revisão sistemática de literatura foi possível coletar as principais estratégias utilizadas no processo de engajamento de doadores: campanhas e mensagens de agradecimento pós-doação. A pesquisa documental revelou as três principais ferramentas de captação de recursos online e foi possível observar que nem todas elas possuíam os requisitos para engajar doadores. No *survey* com os doadores foi descoberta a necessidade de cobranças automatizadas através de cartão de crédito, além da confiabilidade percebida na organização. Na entrevista com as organizações foram identificadas as seguintes necessidades: doações recorrentes, portal para doadores, modelo de cobrança flexível, interface intuitiva e *dashboard* para doações. Após estas etapas foi desenvolvida uma versão *beta* da plataforma e sua respectiva validação com uma das organizações participantes da entrevista. Os usuários se mostraram satisfeitos e ressaltaram a interface intuitiva, o modelo de cobrança da plataforma, a possibilidade dos doadores gerenciarem suas próprias doações, além do engajamento dos doadores através de e-mails personalizados e mensagens de agradecimento.

Palavras-chave: Plataforma SaaS. Captação de recursos. Engajamento de doadores. Terceiro Setor. Sistemas de Informação.

ABSTRACT

Donor engagement is important for the sustainability of small and medium-sized third sector organizations, both financially and in attracting other donors. Also, due to the COVID-19 pandemic scenario, online fundraising platforms ended up being more widespread. The objective of this work is to propose a fundraising and donor engagement management platform for third sector organizations. The methodological procedure of the research involved a systematic literature review, a documentary research, a survey with donors, interviews with third sector organizations, the development of the platform itself and, finally, the validation. As a result of the systematic literature review, it was possible to collect the main strategies used in the donor engagement process: campaigns and post-donation thank you messages. The documentary research revealed the three main online fundraising tools, and it was possible to observe that not all of them had the requirements to engage donors. In the survey with the donors, the need for automated collections through credit card was discovered, in addition to the perceived reliability in the organization. In the interview with the organizations, the following needs were identified: recurring donations, donor portal, flexible billing model, intuitive interface and dashboard for donations. After these steps, a beta version of the platform was developed and its respective validation with one of the organizations participating in the interview. Users were satisfied and highlighted the intuitive interface, the platform's billing model, the possibility for donors to manage their own donations, in addition to donor engagement through personalized emails and thank you messages.

Keywords: SaaS Platform. Fundraising. Donor engagement. Third sector. Information Systems.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição de OSCs por área de atuação no Brasil	6
Figura 2 – Gráfico de retenção de doadores	9
Figura 3 – Etapas da pesquisa	14
Figura 4 – Processo geral de seleção dos estudos	18
Figura 5 – Número de artigos em cada etapa da RSL	19
Figura 6 – Avaliação de plataformas existentes	30
Figura 7 – Idade dos potenciais doadores	33
Figura 8 – Gênero dos entrevistados	34
Figura 9 – Frequência de realização de doações	34
Figura 10 – Tipo de doação	35
Figura 11 – Motivos para não doar para uma organização	36
Figura 12 – Formas de pagamento preferidas por doadores engajados	36
Figura 13 – Dados que influenciam nas doações	37
Figura 14 – Sumarização das necessidades das organizações	41
Figura 15 – Diagrama de casos de uso dos administradores das organizações	43
Figura 16 – Diagrama de casos de uso dos doadores	43
Figura 17 – Diagrama de casos de uso dos usuários de suporte da Donabox	44
Figura 18 – Modelagem relacional dos cadastros principais	47
Figura 19 – Modelagem relacional do fluxo de doação	48
Figura 20 – Arquitetura da Donabox	49
Figura 21 – Login do usuário	50
Figura 22 – Criação das organizações	51
Figura 23 – Criação de usuários da Donabox	51
Figura 24 – Listagem dos papéis de usuário	52
Figura 25 – Visualizar assinatura da organização	52
Figura 26 – Listagem das assinaturas	53
Figura 27 – Visualizar caixa de doação	53
Figura 28 – Listagem das caixas de doação	54
Figura 29 – Visualizar doação	54
Figura 30 – Listagem das doações	55
Figura 31 – Visualizar organização	55
Figura 32 – Listagem das organizações	56
Figura 33 – Listagem de <i>tags</i>	56
Figura 34 – Visualização de <i>tag</i>	57
Figura 35 – Listagem de usuários	57
Figura 36 – Visualizar usuário	58

Figura 37 – Upload de mídias	58
Figura 38 – Página de Login	59
Figura 39 – Dashboard Inicial	60
Figura 40 – Criar caixa de doação	60
Figura 41 – Etapa de edição da caixa de doação - Informações básicas	61
Figura 42 – Etapa de edição da caixa de doação - Layout	61
Figura 43 – Criar campanha	62
Figura 44 – Mensagem de agradecimento final	62
Figura 45 – Etapa de edição da caixa de doação - E-mail de agradecimento	63
Figura 46 – Compartilhar caixa de doação	63
Figura 47 – Listagem das caixas de doação	64
Figura 48 – Deletar caixa de doação	64
Figura 49 – Listagem de doações recorrentes	65
Figura 50 – Listagem de doações	65
Figura 51 – Listagem de doadores recorrentes	66
Figura 52 – Listagem de doadores	66
Figura 53 – Visualizar dados do doador	67
Figura 54 – Editar dados da organização	67
Figura 55 – Fluxo de doação - Etapas 1 e 2	68
Figura 56 – Fluxo de doação - Etapas 3 e 4	69
Figura 57 – Fluxo de doação - Etapas 5 e 6	70
Figura 58 – Listagem de doações realizadas	71
Figura 59 – Causas acolhidas (Assinaturas)	71
Figura 60 – Cancelar recorrência da doação	72
Figura 61 – Editar usuário	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição dos elementos PICO da Pesquisa	15
Quadro 2 – Questões de Pesquisa	15
Quadro 3 – Termos de busca	16
Quadro 4 – Critérios de inclusão	16
Quadro 5 – Critérios de exclusão	16
Quadro 6 – Critérios de qualidade	17
Quadro 7 – Strings de busca	17
Quadro 8 – Questões da Pesquisa Documental	19
Quadro 9 – Critérios de seleção das ferramentas	20
Quadro 10 – Requisitos funcionais	45
Quadro 11 – Requisitos não funcionais	46
Quadro 12 – RF01	88
Quadro 13 – RF02	88
Quadro 14 – RF03	88
Quadro 15 – RF04	88
Quadro 16 – RF05	89
Quadro 17 – RF06	89
Quadro 18 – RF07	89
Quadro 19 – RF08	90
Quadro 20 – RF09	90
Quadro 21 – RF10	90
Quadro 22 – RF11	90
Quadro 23 – RF12	91
Quadro 24 – RF13	91
Quadro 25 – RF14	91
Quadro 26 – RF15	91
Quadro 27 – RF16	92
Quadro 28 – RF17	92
Quadro 29 – RF18	92
Quadro 30 – RF19	92
Quadro 31 – RF20	93
Quadro 32 – RF21	93
Quadro 33 – RF22	93
Quadro 34 – RF23	93
Quadro 35 – RF24	94
Quadro 36 – RF25	94

Quadro 37 – RF26	94
Quadro 38 – RF27	94
Quadro 39 – RF28	95
Quadro 40 – RF29	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de artigos de cada base	18
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCR	Associação Brasileira de Captadores de Recursos
ACID	Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade
ACL	Access-control list
API	Application Programming Interface
ARM	Advanced RISC Machine
CDN	Content Delivery Network
CEP	Código de Endereçamento Postal
CMS	Content Management System
CRM	Customer Relationship Management
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CSS	Cascading Style Sheets
DOM	Document Object Model
DKIM	DomainKeys Identified Mail
GBPS	Gigabits per second
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IDIS	Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social
IP	Internet Protocol
JSON	JavaScript Object Notation
JWT	JSON Web Token
MVC	Model View Controller
OSCIP	Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público
RAM	Random Memory Access
REST	Representational State Transfer

RSL	Revisão Sistemática de Literatura
SAAS	Software as a Service
SDK	Software Development Kit
SES	Simple Email Service
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SMS	Short Message Service
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNS	Simple Notification Service
SOA	Service-oriented architecture
SPAM	Sending and Posting Advertisement in Mass
SPF	Sender Policy Framework
SQL	Standard Query Language
TI	Tecnologia da Informação
UI	User Interface
UML	Unified Modeling Language
VPC	Virtual Private Cloud

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	1
1.2	JUSTIFICATIVA	2
1.3	OBJETIVOS	3
1.3.1	Objetivo geral	3
1.3.2	Objetivos específicos	4
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	4
2	REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1	TERCEIRO SETOR	5
2.2	PROCESSO DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS	7
2.3	ENGAJAMENTO DE DOADORES	8
2.4	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO TERCEIRO SETOR	9
2.5	SAAS	10
2.6	TRABALHOS CORRELATOS	12
3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	13
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	13
3.2	REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	14
3.2.1	Questões de Pesquisa	15
3.2.2	Bases de Pesquisa	15
3.2.3	Termos de busca	16
3.2.4	Crítérios de seleção	16
3.2.5	Crítérios de qualidade	17
3.2.6	Strings de busca	17
3.2.7	Execução	18
3.3	PESQUISA DOCUMENTAL	19
3.4	PESQUISA DE CAMPO	20
3.4.1	Pesquisa com potenciais doadores	21
3.4.2	Pesquisa com organizações do terceiro setor	21
3.5	DESENVOLVIMENTO	22
3.5.1	Etapas do desenvolvimento	22
3.5.2	Tecnologias utilizadas	22
3.5.2.1	Container Engine	22
3.5.2.2	Linguagens de programação	23
3.5.2.3	<i>Frameworks</i>	24
3.5.2.3.1	React e Next.js	24

3.5.2.3.2	Strapi	24
3.5.2.4	PostgreSQL	24
3.5.2.5	APIs Externas	25
3.5.2.5.1	Juno	25
3.5.2.5.2	AWS SES	26
3.5.2.6	Plataforma de serviço de computação em nuvem	26
3.6	VALIDAÇÃO	27
4	RESULTADOS	28
4.1	REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	28
4.1.1	Q1 - Quais estratégias têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?	28
4.1.2	Q2 - Quais tecnologias têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?	29
4.1.3	Q3 - Quais plataformas de doação têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?	29
4.2	PESQUISA DOCUMENTAL	29
4.2.1	Doare	30
4.2.2	Trackmob	31
4.2.3	Risü	31
4.2.4	Avaliação das ferramentas	31
4.3	PESQUISA DE CAMPO	32
4.3.1	Pesquisa com potenciais doadores	32
4.3.2	Pesquisa com organizações do terceiro setor	37
4.3.2.1	Organização A	37
4.3.2.2	Organização B	38
4.3.2.3	Organização C	39
4.3.2.4	Organização D	39
4.3.2.5	Organização E	40
4.3.3	Sumarização das necessidades	40
4.4	DESENVOLVIMENTO DA DONABOX	41
4.4.1	Proposta	41
4.4.2	Requisitos de software	42
4.4.2.1	Diagramas de casos de uso	42
4.4.2.2	Requisitos funcionais e não funcionais	44
4.4.3	Modelagem	46
4.4.4	Arquitetura	48
4.4.5	Resultado funcional	50
4.4.5.1	Fluxo de administração da Donabox	50
4.4.5.2	Fluxo de administração da organização do terceiro setor	59

4.4.5.3	Fluxo do doador	68
4.5	VALIDAÇÃO COM USUÁRIOS	73
4.5.1	Facilidade de uso da plataforma	73
4.5.2	Uso da funcionalidade de campanhas	73
4.5.3	Envio da mensagem de agradecimento para o doador	73
4.5.4	Fluxo de doação	74
4.5.5	Identificação de <i>bugs</i>	74
4.5.6	Sumarização da validação	74
5	CONCLUSÃO	75
5.1	LIMITAÇÕES DO TRABALHO	76
5.2	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	76
	REFERÊNCIAS	77
	APÊNDICE	84
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SURVEY ENVIADO PARA DOADORES EM POTENCIAL	85
	APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR	87
	APÊNDICE C – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS	88

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o contexto em que o tema está inserido, bem como a justificativa e explicação do problema respondido por este trabalho. O capítulo está organizado da seguinte maneira: na primeira seção é apresentada a contextualização do problema de pesquisa; em seguida, o problema de pesquisa em si; na terceira seção, por sua vez, é mostrada a justificativa deste trabalho; em seguida, na quarta seção, são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos; e, por fim, é exposto o restante da estrutura do presente trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O terceiro setor pode ser definido como o conjunto de atividades voluntárias realizadas em benefício da sociedade, por organizações privadas não governamentais e sem fins lucrativos. Este seguimento é percebido pela população de forma positiva e otimista, pois, estas organizações, além de atuarem sem prever lucros, ainda tem a habilidade de assegurar a participação da sociedade, trabalhando na lacuna deixada pelo setor público, além disso, apresenta uma capacidade para trabalhar com as demandas sociais de forma consistente, ampliando cada vez mais seus serviços, e apoiadores, como voluntários, doadores e empreendedores sociais (Ribas *et al.*, 2021). As áreas de atuação destas organizações do terceiro setor são diversas e englobam: educação, saúde, assistência social, esportes e lazer, meio ambiente, suporte a animais de rua, artes e cultura, comunicação, entre outros (Ghidorsi *et al.*, 2021).

Essas organizações necessitam desenvolver uma estratégia específica para trazer recursos – principalmente dinheiro – para sua manutenção, a fim de cumprir a sua missão e ter impacto real na sociedade (Vergueiro, 2016). Essa estratégia é chamada de captação de recursos. A captação de recursos consiste em um processo estruturado, desenvolvido por uma organização para obter as contribuições voluntárias de que necessita, geralmente financeiras, buscando doações junto a indivíduos, empresas, governos e outras organizações (Vergueiro, 2016). Trata-se de uma tarefa complexa, pois há todo um trabalho para conscientizar e sensibilizar potenciais doadores que venham a se identificar com a causa, contribuindo assim com apoio ao público beneficiário (Ribas *et al.*, 2020).

No entanto, a captação de recursos não se limita apenas a pedir dinheiro. As organizações dispõem também de outras estratégias, tais como: venda de produtos confeccionados pela própria instituição; criação de eventos, geralmente em datas comemorativas, voltados para a comunidade e com a temática relacionada a causa social; mala direta ou telemarketing, mediante envio de cartas e telefonemas; e-mail marketing, com comunicados periódicos informando sobre os projetos sociais da organização; financiamento coletivo ou *crowdfunding*, através de campanhas de captação em plataformas online; e, por fim, arrecadação *face-to-face*, que consiste em abordar um indivíduo pessoalmente e perguntar se ele gostaria de se tornar um doador

(D'egmont, 2015).

Com a pandemia do COVID-19, várias formas de captação supracitadas tornaram-se ineficientes devido a necessidade do contato presencial, além de gerarem custos elevados. Com isso, as organizações têm buscado cada vez mais alternativas para captação de doações online com o uso de plataformas digitais. Conceitualmente, uma plataforma digital é uma categoria emergente de software empresarial que permite conexão entre produtores (organizações) e consumidores (no caso, doadores), possibilitando que ambos se conectem nesse ambiente e interajam entre si, criando algum valor de troca (Vertigo, 2018).

Além de resolverem a problemática da logística de captação de recursos em um ambiente presencial, as soluções de sistemas de informação para o terceiro setor também contribuem para a gestão das organizações. Ter uma boa gestão é essencial para que estas instituições sem fins lucrativos tenham sucesso nas suas atribuições, para o seu progresso no mercado e sustentabilidade (Santos *et al.*, 2019). As contribuições trazidas por soluções de tecnologia para o terceiro setor são várias, tais como: mapeamento do perfil do doador, identificação das datas com mais doações, informação dos doadores que contribuem mais para a organização, entre outros. Isso faz com que as instituições tenham cada vez mais insumo para tomadas de decisão, principalmente nas áreas financeiras e de marketing.

As instituições que dependem principalmente de doações online para pagar os custos de funcionamento comumente têm problemas com a retenção dos doadores. O engajamento abrange atividades que buscam criar laços emocionais entre o doador e a organização (Bell; Eisingerich, 2007). Um doador engajado e retido fornecerá recursos financeiros para a organização com frequência (Feather; Chun, 2008).

O engajamento de doadores é uma atividade crucial para o desenvolvimento sustentável de organizações, visto que um doador engajado e retido fornecerá recursos financeiros para a instituição com frequência (Feather; Chun, 2008). Além disso, é provável que o comportamento de um doador engajado se estenda além de doações, como divulgação boca a boca, voluntariado e participação em atividades da instituição, como interação com comunidades (especialmente online), blogs, postagens na web e compras de mercadorias (Bennett, 2013).

Apesar disso, as plataformas de captação de recursos online identificadas não sinalizam que dedicam esforços para implantar técnicas de engajamento de doadores para promover a fidelização, bem como não oferecem soluções capazes de se adequar ao contexto de organizações de pequeno e médio porte, o que é um problema para a sustentabilidade a longo prazo. Dito isso, a questão de pesquisa que norteia este projeto é: "Como desenvolver uma plataforma de doação que auxilie no engajamento de doadores para organizações do terceiro setor de pequeno e médio porte?".

1.2 JUSTIFICATIVA

Diante do cenário da pandemia do COVID-19, ficou evidente que as formas de captação de recursos mais tradicionais do terceiro setor, como telemarketing, tornaram-se ineficientes.

O principal problema causado pelo uso do telemarketing é o alto custo para manter um time especializado para fazer ligações telefônicas para os indivíduos, na busca de captar doações. Ainda dentro do contexto do alto custo, existe a problemática da busca da doação em domicílio, que envolve serviços de um motofretista, incluindo combustível e pagamento do piloto. Por fim, existe também o incômodo causado para os potenciais doadores, devido a receberem ligações em horários indevidos. Outra forma de captação de recursos que sofreu com o cenário da pandemia foi a venda de produtos próprios em estabelecimentos físicos, visto que o contato físico ficou impedido. Esse método apresenta problemas bem semelhantes com o anterior, já que conta com os custos relacionados a entrega e armazenamento do produto.

Nesse contexto, percebe-se a necessidade crescente de soluções de tecnologia da informação para captação de recursos como opção para as organizações sem fins lucrativos, visto que essas soluções, comparado com as alternativas anteriores, como o telemarketing, por exemplo, possuem um custo menor de operação, assim como ultrapassam as barreiras físicas, não havendo problemas de logística, bem como possuem uma abordagem menos invasiva, através de comunicação assíncrona, não afetando na rotina do potencial doador (Almeida; Moreira, 2021). Além disso, a utilização de tecnologia contribui para a gestão da organização por meio de, por exemplo, visualização de *dashboards* com informações de doações e doadores, assim como dados acionáveis que contribuem para a tomada de decisão.

Apesar de todos os benefícios gerados pelo uso de sistemas de informação para captação de recursos no terceiro setor, um ponto que ainda deixa a desejar nessa abordagem é a falta de um contato mais próximo com os doadores, o que ocasiona na falta de engajamento. O engajamento do doador é importante para a sustentabilidade de uma organização do terceiro setor, tanto financeiramente como na captação de outros doadores, via divulgação boca a boca e em comunidades online, pois um apoiador engajado oferece contribuições que vão muito além do ato de doar (Doorn *et al.*, 2010). Outra vantagem de ter doadores engajados é que a presença de um forte vínculo emocional entre um doador e a instituição induz a lealdade (Voyles, 2007), tornando mais difícil o doador abandonar a causa e migrar para apoiar instituições concorrentes (Feather; Chun, 2008).

Dito isso, a justificativa deste trabalho surge justamente da percepção da falta de soluções de tecnologia da informação para captação de recursos online que abordam fidelização e engajamento dos doadores para pequenas e médias organizações do terceiro setor. A intenção é oferecer para as organizações uma ferramenta de grande importância para sua sustentabilidade financeira, além de colaborar para a divulgação da causa.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é propor uma plataforma de gerenciamento de captação de recursos e engajamento de doadores para organizações do terceiro setor de pequeno e médio

porte.

1.3.2 Objetivos específicos

Para o alcance do objetivo geral, foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- Efetuar uma revisão sistemática da literatura sobre estratégias e tecnologias para engajamento de doadores;
- Expor como as ferramentas atuais de captação de recursos online lidam com engajamento do doador;
- Entender as necessidades das organizações do terceiro setor para utilização de plataformas de captação online;
- Compreender as expectativas dos doadores para utilização de plataformas de captação online;
- Desenvolver plataforma online para captação de recursos e engajamento de doadores;
- Validar, através de estudo de caso em uma instituição do terceiro setor, a eficácia da aplicação desenvolvida utilizando o modelo proposto para engajamento de doadores.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Os próximos capítulos do presente trabalho estão organizados da seguinte forma:

O capítulo 2 apresenta os principais conceitos referentes captação de recursos e engajamento de doadores para o terceiro setor, bem como as tecnologias e arquiteturas utilizadas neste trabalho durante o desenvolvimento da plataforma.

O capítulo 3 descreve os procedimentos metodológicos aplicados durante o desenvolvimento deste trabalho: revisão sistemática de literatura, pesquisa documental, pesquisa de campo, desenvolvimento do artefato e validação.

O capítulo 4, por sua vez, apresenta os resultados obtidos por este trabalho. O capítulo inicia apresentando os resultados finais da revisão sistemática de literatura, da pesquisa documental e pesquisa de campo. Em seguida, são apresentados os resultados de desenvolvimento da plataforma, incluindo toda a documentação pertinente. Ao final, são apresentados os resultados referentes a validação.

Por fim, no capítulo 5, são expostas as conclusões do trabalho, assim como propostas para trabalhos futuros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

São mostrados, neste capítulo, os conceitos que norteiam este trabalho. O capítulo está organizado da seguinte maneira: na primeira seção são apresentados os conceitos sobre terceiro setor; a seguir, são expostos os processos de captação de recursos; na terceira seção, por sua vez, são apresentadas as ideias por trás do engajamento de doadores; em seguida, na quarta seção, é ressaltada a importância do uso de sistemas de informação no terceiro setor; na quinta seção é apresentado o conceito de SaaS; e, por fim, são apresentados os trabalhos correlatos.

2.1 TERCEIRO SETOR

A sociedade civil está dividida em três setores: Primeiro Setor, composto pelo Estado, com origem pública e finalidade pública-estatal; Segundo Setor, representado pelo mercado, cujas entidades tem origem e finalidade privadas, e o Terceiro Setor, onde atuam organizações privadas que oferecem serviços públicos, mas com finalidades públicas não-estatais (Tachizawa, 2007; Til, 2009).

O terceiro setor engloba o conjunto de organizações que têm o objetivo em comum voltado ao bem da comunidade, iniciada por um grupo de cidadãos (Defourny; Nyssens, 2008). Assim, o termo "terceiro setor" é usado para se referir a associações, fundações, cooperativas, clubes desportivos e outras entidades que não se enquadram nas categorias representadas pelo Estado e pelo mercado (Corry, 2010) e que também atuam nas áreas onde o governo não consegue dar a assistência adequada e também onde as empresas privadas não possuem interesse em atuar.

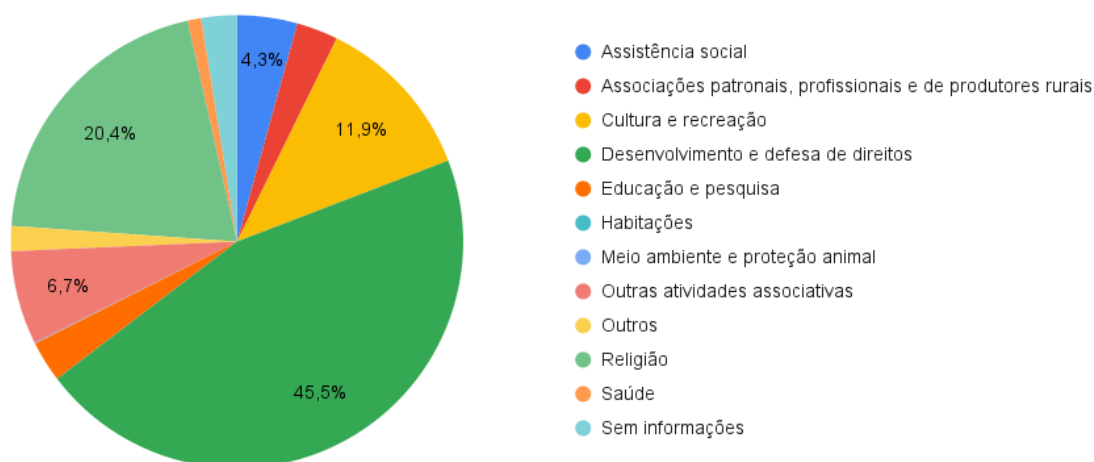
No Brasil, existem mais de 800.000 Organizações da Sociedade Civil (OSC), que desenvolvem projetos sociais com finalidade pública, ou seja, instituições do Terceiro Setor¹. Diferente dos outros setores, o terceiro setor preocupa-se apenas com os objetivos da sociedade, incluindo seus valores morais, principalmente com o público que é desprovido de acessos à educação, saúde, moradia, dentre outros.

As pessoas que participam dessas organizações, por vontade própria, desenvolvem trabalhos em determinados seguimentos acreditando na necessidade de mudança (Silva; Vasconcelos; Filho, 2012). A distribuição dos seguimentos onde atuam as organizações do terceiro setor no Brasil são apresentados na Figura 1.

¹IPEA. Mapa das oscs no brasil. IPEA, Brasília, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://mapaosc.ipea.gov.br/>. Acesso em: 07 abr. 2022.

Figura 1 – Distribuição de OSCs por área de atuação no Brasil

Distribuição de OSCs por área de atuação



Fonte: IPEA 2022.

Devido ao aumento da importância e relevância econômica e social, por preencher as lacunas deixadas pelo Estado (Laurett; Mainardes, 2018), o terceiro setor tem recebido muita atenção da mídia e dos próprios órgãos governamentais de regulamentação, fiscalização e controle. No Brasil, por exemplo, há um marco legal amparado pela lei das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs), que é a Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999, que dispõe sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado sem fins lucrativos como OSCIPs, e institui o Termo de Parceria, que é o instrumento jurídico para que se promova o vínculo entre o Poder Público e as OSCIPs.

O terceiro setor é voltado para a assistência social, buscando equilíbrio e prestando serviços úteis e benéficos para os indivíduos na sociedade, sem visar lucro em suas atividades (Lugoboni *et al.*, 2018) e é formado por organizações com as seguintes características (Heckert; Silva, 2008):

- Organizadas: ainda que não sejam legalmente formalizadas, precisam ter um sentido de permanência em suas atividades;
- Privadas;
- Não distribuem lucros: ainda que as receitas sejam maiores que as despesas, todo o “lucro” deve ser revertido para a própria organização;
- Autogovernáveis: existência independente do Estado ou de empresas;
- Voluntárias: devem apresentar algum grau de voluntariado, tanto no trabalho quanto no financiamento (doações).

2.2 PROCESSO DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS

As organizações do terceiro setor necessitam de recursos para promover suas atividades, de forma que se consiga manter a operação e com receita excedente para ampliar o impacto da organização (Silva; Vasconcelos; Filho, 2012).

Desta forma, as instituições se empenham no processo de captação e mobilização de recursos, a fim de proporcionar a viabilidade do projeto a longo prazo. A atividade de captação de recursos compreende as ações necessárias para construir e garantir a sustentabilidade das suas iniciativas e propostas (Tenorio, 2008). A realidade é que a maioria das organizações sem fins lucrativos possui escassas fontes de recursos e de apoio. No entanto, a captação e mobilização, quando planejadas, permitem um maior alcance e diversificação das fontes de recursos, reduzindo assim a vulnerabilidade da instituição (CAMPOS *et al.*, 2007).

A captação de recurso no Brasil continua em processo de aperfeiçoamento. Antigamente muitas organizações tinham como principal fonte de renda o apoio dos voluntários e fundadores, o que gerava a dependência desses indivíduos para manter o funcionamento da organização (Albuquerque, 2006). Com o passar dos anos, a sustentabilidade das organizações do terceiro setor foi aumentando, porém, muitas organizações ainda tiveram que limitar seu crescimento por falta de recursos (Pinheiro *et al.*, 2021). Diante desse cenário, a captação de recursos eficaz e diversificada passa a ser vista como uma prioridade.

O processo de captar recurso vai muito além receber doações de pessoas que se sensibilizem com a causa (D'egmont, 2015). Trata-se de um assunto que carece de atenção especial, pois assim como as entidades são diferentes, as formas de captação também são, e se faz necessário uma boa escolha de quais estratégias serão usadas. As formas de captação de recursos mais utilizadas são (D'egmont, 2015):

- Membros da organização: essa forma é realizada através do rateio de custo através dos próprios voluntários e fundadores do projeto;
- Venda de produtos ou serviços: os produtos podem ou não ser confeccionados pela instituição, sendo vendidos através de bazares e lojas próprias;
- Eventos: é uma forma de promover a causa da organização, arrecadar recursos através de venda de ingressos, bem como integrar a comunidade;
- Telemarketing: esta forma de captação é feita através de um centro de contato com o objetivo de realizar ligações para os indivíduos e perguntar se eles gostariam de doar;
- E-mail marketing: é realizado o envio de uma mensagem para uma lista de e-mails, na busca de captar novos doadores;
- Financiamento coletivo, *crowdfunding* ou captação de recursos online: através da criação de campanhas em plataformas online onde se divulga o *link* nos meios de comunicação disponíveis;
- Arrecadação *face-to-face*: são abordagens feitas por voluntários, cujo objetivo é explicar a importância da causa defendida pela organização e convencer uma pessoa a se tornar doadora.

Um outro aspecto importante a mencionar está relacionado à concorrência entre as organizações que fazem parte do terceiro setor pela atenção e, conseqüentemente, obtenção de recursos financeiros de terceiros que possibilitem o exercício de seus projetos (CAMPOS *et al.*, 2007). Neste cenário, torna-se cada vez mais necessário diversificar as fontes e as estratégias e buscar alternativas eficazes ao acesso aos recursos.

2.3 ENGAJAMENTO DE DOADORES

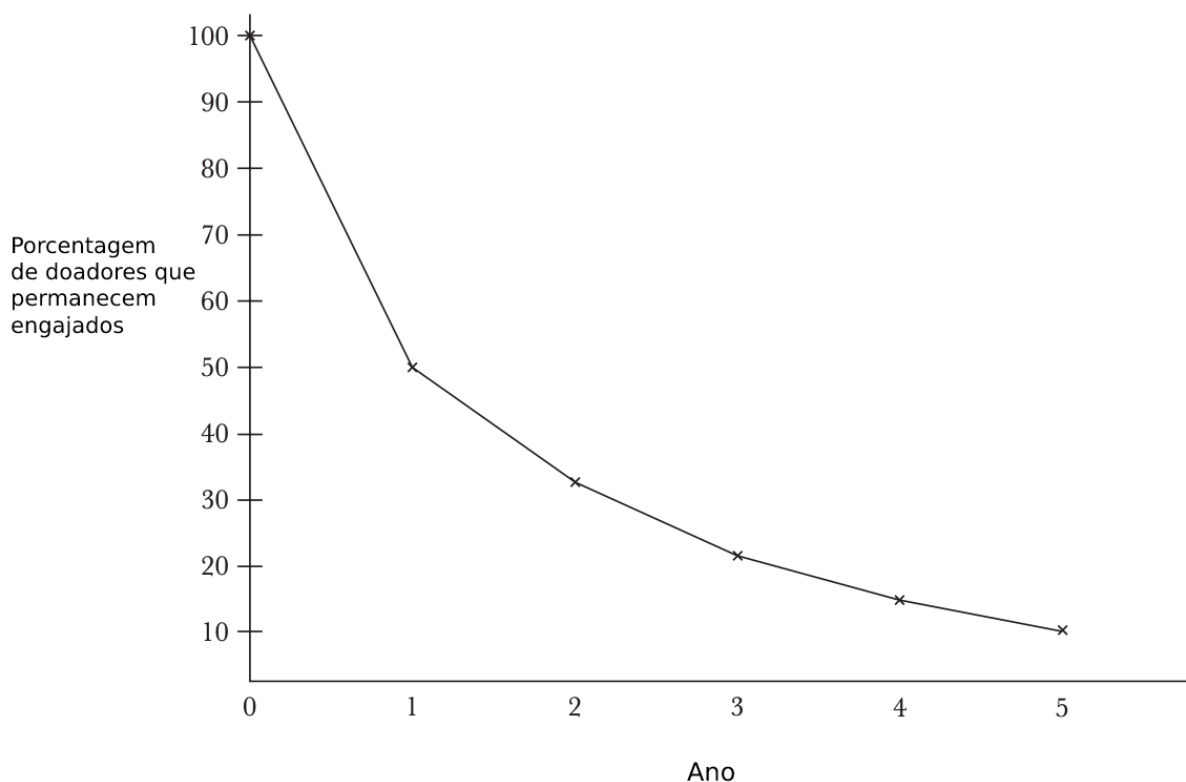
O termo engajamento possui vários sinônimos, dentre eles: lealdade, fidelidade e retenção. O engajamento do doador acontece basicamente de duas formas: ativa e passiva (Sargeant; Jay, 2011), e é importante diferenciá-las.

O engajamento passivo não forma um vínculo forte com o doador, o que abre espaço para ele parar de contribuir com uma organização. A fidelidade passiva acontece, geralmente, quando um doador se sente a vontade para doar, porém, ainda não encontrou uma causa alinhada com seus valores e interesses, mesmo assim está disposto a praticar filantropia. Isso é um problema, pois doadores passivos doam relativamente pouco dinheiro, além de estarem mais propensos a parar com as suas contribuições caso existam problemas financeiros ou quando encontram outra organização mais alinhada com seus valores. No caso de doadores regulares e mensais, a inércia pode se infiltrar no relacionamento; embora esses doadores possam não se sentir leais, eles também não estão especialmente motivados a perder tempo para cancelar o pagamento recorrente.

O engajamento ativo, ocorre quando os doadores acreditam apaixonadamente na causa, se identificam com os valores da organização e consideram seu apoio como componente essencial do seu orçamento financeiro. Diferente da lealdade passiva, onde prevalece a inércia, o engajamento ativo está relacionado com o compromisso genuíno de um indivíduo com a missão de uma organização sem fins lucrativos. Mesmo que apareçam entidades concorrentes, dificilmente o vínculo que esse doador sente com a organização será rompido. É essencial buscar esse tipo de relacionamento, pois ele contribui imensamente para a sustentabilidade da organização.

As organizações sem fins lucrativos normalmente perdem uma grande quantidade da sua base de doadores a cada ano, principalmente quando a organização não utiliza estratégias eficazes para captação de recursos (Sargeant; Jay, 2011). Na Figura 2 é possível perceber o padrão de retenção alcançado pela maioria das organizações sem fins lucrativos. A maioria delas perde uma grande proporção de doadores entre a primeira e a segunda doação. Normalmente, até 50% dos doadores nunca chegam a uma segunda doação. E as organizações tendem a perder 30% dos doadores restantes a cada ano.

Figura 2 – Gráfico de retenção de doadores



Fonte: Adaptado de SARGEANT 2011.

O engajamento de doadores aumenta a eficácia organizacional e diminui os desafios de financiamento enfrentados por várias organizações sem fins lucrativos (Sargeant; Jay, 2011). Além disso, a fidelização dos doadores é sempre benéfica para as organizações, porém é preciso analisar a proporção entre a manutenção do relacionamento com os doadores e o quanto eles realmente doam. Na linguagem da captação de recursos, postula-se que 80% do financiamento de uma organização tende a vir de 20% de seus doadores, refletindo o princípio de Pareto (Sargeant; Jay, 2011). Por isso, cabe à instituição analisar o quanto o esforço para captar pequenas doações é válido, uma vez que os custos com as ações de contato com os doadores podem causar prejuízo, e pensar em estratégias para que eles aumentem o valor da doação.

2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO TERCEIRO SETOR

A tecnologia da informação vem sendo utilizada cada vez mais no Terceiro Setor, devido ao seu emergente crescimento na sociedade (Flores; Cangussú, 2017). Mais especificamente no que se refere à captação de recursos, surge o termo e-Filantropia, que consiste em um conjunto de técnicas eficientes baseadas em tecnologia que podem ser empregadas para construir e aprimorar relacionamentos com os *stakeholders* interessados no sucesso de uma organização sem fins lucrativos (Sargeant; Wymer, 2007). As técnicas de e-Filantropia se dividem em seis

categorias (Sargeant; Wymer, 2007):

1. Comunicação com os membros das organizações e partes externas;
2. Gestão financeira;
3. Doações online;
4. Inscrições e gestão de eventos;
5. Prospecção de doadores;
6. Recrutamento e gestão de voluntários;
7. Construção de relacionamento com os membros da organização.

Como pode ser observado, a e-Filantropia é mais do que simplesmente uma forma de arrecadar dinheiro. As suas técnicas abrangem as áreas de comunicação e construção de relacionamento com as partes interessadas das organizações. Esses tópicos são essenciais para o sucesso no processo de captação de recursos online e as tecnologias de informação permitem alcançar, informar e envolver potenciais doadores, muitos dos quais podem estar fora do alcance dos canais convencionais de captação (Hefni *et al.*, 2021). Durante esse processo são gerados muitos dados que necessitam de gerenciamento adequado e eficiente, de modo a transformá-los em informações aptas a gerar conhecimento e garantir o sucesso de uma organização do terceiro setor (COSTA, 2022).

As tecnologias de informação possuem diversos benefícios para o terceiro setor, dentre eles (Cegal, 2015, p. 49):

1. Aumento da eficiência, da transparência e da visibilidade da organização;
2. Contribuição para a criação de uma presença pública;
3. Aumento da capacidade de se comunicar com parceiros, clientes e patrocinadores;
4. Aumento da qualidade dos serviços prestados;
5. Atendimento de um maior número de pessoas, trazendo mais satisfação para o financiador e/ou doador;
6. Redução de custos na prestação de serviços e auxílio na gestão;
7. Expansão em novas áreas e programas;
8. Diálogo com parceiros, doadores e investidores por meio de vários canais, principalmente pelas redes sociais.

Tais benefícios contribuem para otimizar o fluxo de informações e o processo de tomada de decisão, bem como para o aumento da produtividade.

2.5 SAAS

A utilização de sistemas de informação para gestão dos dados das organizações tem sido uma realidade. Tradicionalmente, o modelo de negócio das provedoras de software baseia-se na venda de uma aplicação que é implantada diretamente nos computadores do comprador, ou seja, os clientes que buscam adquirir o software realizam a compra de uma licença para este programa, que é instalado diretamente nos seus próprios servidores e, posteriormente, realizam pagamentos adicionais caso seja necessária alguma atualização (Lazzaretti, 2021). Resumidamente, o usuário possui a propriedade do software e deve prover uma infraestrutura computacional para suportar o uso.

No entanto, as mudanças na tecnologia têm diminuído o ciclo de vida de produtos e serviços digitais, criando um maior avanço no processamento de dados e permitindo a criação de novos modelos de negócios. Aliado a isso, e considerando o aumento da servitização da economia (Kowalkowski *et al.*, 2017) e a atual presença da internet na economia global, um modelo que tem se destacado dentro das empresas provedoras de software é o de Software as a Service (SaaS), que vem atraindo prestadores de serviço de diferentes segmentos do mercado de tecnologia, bem como um conjunto considerável de clientes (Cancian; Rabelo; Wangenheim, 2009).

O modelo SaaS pode ser definido como um aplicativo ou serviço entregue em uma rede por um servidor centralizado, que provê acesso com base, geralmente, em um pagamento recorrente. Assim, ao invés do cliente realizar a compra da licença, instalar o software no seu próprio servidor e pagar posteriormente por atualizações, o modelo de SaaS funciona como uma assinatura de um serviço, onde a solução passa a ser acessada via internet, isentando o cliente da necessidade de implantar e manter uma infraestrutura própria, visto que toda a estrutura necessária para desenvolvimento, processamento e manutenção fica hospedada no provedor (Eliadis; Rand, 2007). Em essência, trata-se da migração da utilização de servidores próprios para utilização da computação em nuvem.

Os modelos de pagamento mais conhecidos para cobrança pela utilização de um SaaS são (York, 2012):

- Sistema de Créditos - Modelo geralmente utilizado nos serviços em que o seu uso pode ser contabilizado em unidades, como, por exemplo, serviços de disparo de SMS, onde o cliente paga por uma quantidade pré-definida de SMS. Este modelo beneficia, principalmente, os clientes que possuem um orçamento predeterminado.
- Valor Percentual - Modelo geralmente utilizado em serviços que processam transações financeiras. Nesse modelo é descontado um percentual do valor que está sendo transacionado pelo serviço. O exemplo mais conhecido envolve os serviços de pagamento online.
- Pagamento Recorrente - Modelo mais conhecido e utilizado atualmente no mercado. Este modelo funciona como uma assinatura, onde o cliente paga um valor recorrente, geralmente mensal, para ter o direito de uso do software. Este modelo beneficia, principalmente, clientes que precisam utilizar assiduamente o serviço contratado, além de oferecer flexibilidade na contratação de funcionalidades específicas, através de diferentes planos.

Além dos benefícios financeiros, existem os benefícios de manutenção, já que as atualizações no software, tanto de correção de *bugs* como de novas funcionalidades, é automaticamente disponibilizada para o cliente. Outra vantagem na utilização do modelo SaaS é a disponibilização do serviço para mais clientes, aumentando o alcance da distribuição da plataforma. Pelos impactos positivos elencados na utilização desse modelo, o presente trabalho propõe uma plataforma SaaS para captação de recursos e engajamento de doadores.

2.6 TRABALHOS CORRELATOS

Na etapa de revisão de literatura realizada não foram encontrados trabalhos que abordassem o engajamento de doadores no terceiro setor em plataformas digitais. Os trabalhos encontrados com mais características semelhantes à proposta deste trabalho foram os estudos desenvolvidos por (Chen, 2018) e (Althoff; Leskovec, 2015). Mais detalhes sobre estes trabalhos são apresentados a seguir.

O estudo realizado por (Chen, 2018) revela *insights* sobre o comportamento dos doadores chineses da geração Y, os *millennials*, e estudam os fatores relacionados ao engajamento em uma plataforma já existente, o WeChat (SNS móvel dominante na China). Dentre esses fatores, foram avaliados: processo de doação gamificado, utilização de celebridades para promover as organizações e confiança na organização, mas apenas o último se mostrou significativo. As doações e comunicações com as organizações usando mecanismos do WeChat foram as mais utilizadas entre os *millennials*. Apesar do estudo demonstrar que a confiança é o principal fator para o engajamento, a plataforma utilizada não possui foco em organizações do terceiro setor, funcionando como uma rede social. Por fim, não foram apresentadas técnicas para alcançar a confiança dos doadores e a plataforma estudada não possui funcionalidades que auxiliem no processo de tomada de decisão e captação de recursos para organizações do terceiro setor.

Já no estudo realizado por (Althoff; Leskovec, 2015), foi averiguado o engajamento de doadores em uma plataforma já existente chamada DonorsChoose, que se trata de um *crowdfunding* específico para projetos educacionais. Através de uma análise estatística da base de dados da plataforma estudada, foram descobertos os três fatores que mais influenciam no engajamento de doadores: agradecer pela doação, mostrar ao doador o impacto da doação realizada e manter contato constante. Apesar do estudo abordar conceitos essenciais para o engajamento dos doadores, não foi proposta uma ferramenta específica para organizações do terceiro setor. Atrelado a isso, tendo em vista que foi utilizada uma plataforma já existente e específica para projetos educacionais, o escopo foi limitado e não é possível generalizar os resultados para outras áreas.

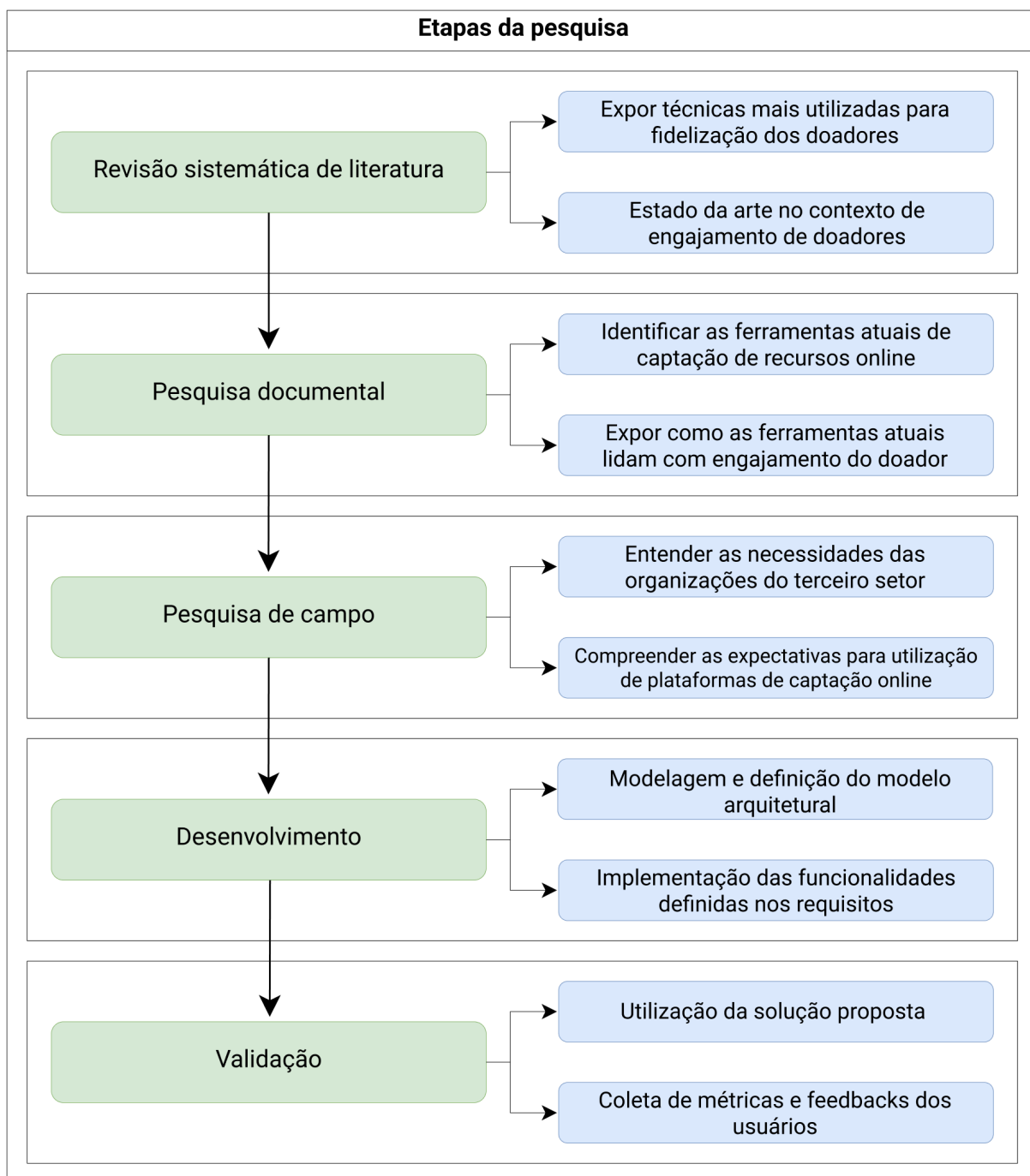
3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Este capítulo apresenta o percurso metodológico deste trabalho. O capítulo está organizado da seguinte maneira: na primeira seção é apresentada a caracterização e o desenho da pesquisa; a seguir, é exposto o passo a passo da revisão sistemática de literatura; na terceira seção, por sua vez, é apresentado o delineamento da pesquisa documental; em seguida, na quarta seção, é apresentado o detalhamento relacionado à pesquisa de campo; na quinta seção é exposta a etapa de desenvolvimento da plataforma; e, por fim, é relatada a etapa de validação da plataforma com os usuários.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho trata de uma pesquisa aplicada, com viés positivista, que envolveu cinco etapas. Inicialmente foi feita uma revisão sistemática de literatura a fim de expor as técnicas mais utilizadas para a fidelização e engajamento dos doadores; em seguida, efetuou-se uma pesquisa documental com o objetivo de identificar quais e como as ferramentas atuais de captação de recursos online precificam e lidam com o engajamento do doador; a terceira etapa consistiu em uma pesquisa de campo para melhor entender o cenário de doação e também as necessidades e desejos dos potenciais usuários da plataforma Donabox, ou seja, doadores e organizações do terceiro setor; a partir de tais informações, a quarta etapa consistiu no desenvolvimento da plataforma em consonância com o que foi obtido a partir das etapas anteriores; por fim, a quinta etapa envolveu a validação da plataforma desenvolvida com uma das organizações do terceiro setor participantes da pesquisa de campo e também de doadores, a fim de avaliar a receptividade do software e validar as interações com os usuários. O desenho com todas as etapas descritas pode ser observado na Figura 3.

Figura 3 – Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores.

3.2 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Com o objetivo de expor as técnicas mais utilizadas para a fidelização dos doadores, foi realizada uma revisão sistemática de literatura. Essa técnica objetiva identificar, avaliar e interpretar pesquisas disponíveis e relevantes a uma questão de pesquisa particular, tópico de determinada área ou fenômeno de interesse (Kitchenham, 2004). Nesta etapa, foram selecionados

estudos a fim de responder algumas questões determinadas de pesquisa. Sendo uma revisão sistemática, e não de literatura ou conveniência, foi seguida uma abordagem metodológica específica para obtenção e tratamento dos resultados definida em um protocolo (Okoli, 2019), que pode ser acessado nesse link: https://docs.google.com/document/d/1w_dxPmU0kUeoVsyxFVGfqZkqZ0NPtw-a.

Durante a condução da revisão sistemática foi utilizada a ferramenta online Pasif.al como apoio para a realização das etapas de planejamento, seleção de estudos, extração de informações e análise de dados.

3.2.1 Questões de Pesquisa

A partir dos critérios especificados pela estrutura PICO (população, intervenção, comparação e resultados) preconizados por (Kitchenham; Charters, 2007), apresentados no quadro 1, foram definidas as questões de pesquisa, descritas no quadro 2.

Critérios	Descrição
População	Terceiro setor
Intervenção	Engajamento de doadores
Comparação	-
Resultado	Estratégias de engajamento; Plataformas de doação; Tecnologias utilizadas

Quadro 1 – Descrição dos elementos PICO da Pesquisa

Questão	Descrição da Questão
Q1	Quais estratégias têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?
Q2	Quais tecnologias têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?
Q3	Quais plataformas de doação têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?

Quadro 2 – Questões de Pesquisa

3.2.2 Bases de Pesquisa

As seguintes bases de dados foram utilizadas com o objetivo de responder as questões listadas no quadro 2. Essas bases de dados foram escolhidas devido ao acesso online, possuírem artigos em inglês, além de ferramentas de pesquisa com funcionamento similares:

- ACM Digital Library - <https://portal.acm.org>
- ProQuest - <https://www.proquest.com>
- SagePub - <https://journals.sagepub.com>
- Science@Direct - <https://www.sciencedirect.com>
- Taylor Francis Online - <https://www.tandfonline.com>
- Scopus - <http://www.scopus.com>

3.2.3 Termos de busca

A partir das questões de pesquisa definidas no tópico 3.2.1, foram escolhidas as palavras-chave para os termos de busca, que são apresentadas no quadro 3.

Crítérios	Termos	Sinônimos	Tradução
População	Terceiro setor	ONG; Organizações sem fins lucrativos	Third sector; NGO; Non-profit; Non profit; NPO
Intervenção	Engajamento de doadores	Fidelização de doadores	Donor engagement
Resultado	Estratégias; Plataformas de doação; Tecnologias	Métodos; Procedimentos; Processos; Técnicas; Sistemas de doação	Strategies; Donation platforms; Technologies

Quadro 3 – Termos de busca

3.2.4 Critérios de seleção

Levando em consideração as questões de pesquisa, foram especificados critérios de seleção. Para tanto, levou-se em consideração fatores como contexto de doação, tempo de publicação dos trabalhos, idioma, dentre outros. Nos critérios de inclusão descritos no quadro 4 são delimitadas características consideradas fundamentais para a pesquisa sobre o engajamento de doadores. Já os critérios de exclusão apresentados no quadro 5, tem o intuito de restringir a pesquisa com os artigos que focam em doações monetárias ou voluntariado em organizações sem fins lucrativos.

Crítério	Descrição do Critério de Inclusão
CI1	Trabalhos escritos em inglês
CI2	Trabalhos publicados entre 2010 e 2021
CI3	Trabalhos que abordam o engajamento dos doadores no terceiro setor
CI4	Trabalhos que contemplam os termos de busca no título e/ou resumo

Quadro 4 – Critérios de inclusão

Crítério	Descrição do Critério de Exclusão
CE1	Trabalhos incompletos
CE2	Trabalhos que abordem doações no âmbito governamental
CE3	Trabalhos que sejam estudos secundários
CE4	Trabalhos que tratam sobre doações relacionadas a área da saúde, como doação de sangue e doação de plaqueta
CE5	Trabalhos que tratam sobre engajamento de doadores em plataformas de <i>crowdsourcing</i>

Quadro 5 – Critérios de exclusão

3.2.5 Critérios de qualidade

Durante a definição dos critérios de qualidade mostrados no quadro 6, também foi utilizada a escala de pontuação proposta por (Kitchenham; Charters, 2007). Essa escala classifica os artigos com base nas respostas: Sim, 1 ponto; Parcialmente e 0,5 ponto; e Não, 0 ponto. Foram rejeitados os trabalhos que obtiveram pontuação menor que 1,5 ponto.

Critério	Descrição do Critério de Qualidade
CQ1	O trabalho detalha a metodologia utilizada para implementação ou elaboração da estratégia?
CQ2	O trabalho cita o uso de tecnologias para auxiliar na implementação da estratégia?
CQ3	O trabalho utiliza plataformas online, específicas para o terceiro setor, para auxiliar com a implementação da estratégia?
CQ4	O trabalho faz demonstrações práticas dos resultados das estratégias propostas?
CQ5	O trabalho aborda doações financeiras e/ou voluntariado no engajamento dos doadores?

Quadro 6 – Critérios de qualidade

3.2.6 Strings de busca

Com base nos termos de busca definidos no tópico 3.2.3, as seguintes strings de busca foram criadas, conforme o quadro 7, para serem utilizadas nas bases de dados da seção 3.2.2.

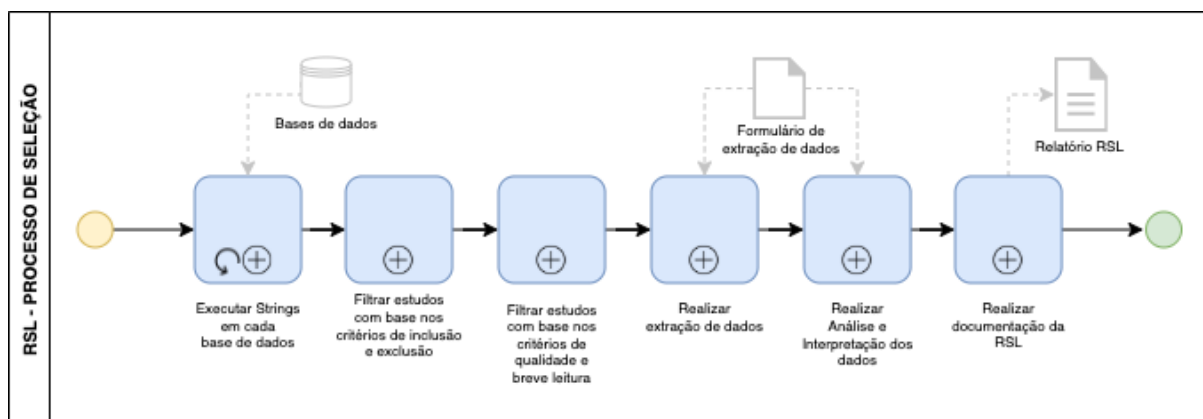
Questão	String
Q1	("Terceiro setor" OR ONG OR "Organizaç* sem fins lucrativos") AND ("Engajamento de doado*" OR "Fideli* de doado") AND (Estratégi* OR Técnico* OR Process* OR Procediment*) ("Third sector" OR NGO OR "Non profit" OR Nonprofit OR NPO) AND ("Donor engagement" OR "Donor loyalty") AND (Strateg* OR Method* OR Process* OR Procedur*) □
Q2	("Terceiro setor" OR ONG OR "Organizaç* sem fins lucrativos") AND ("Engajamento de doado*" OR "Fideli* de doado") AND (Tecnologi*) ("Third sector" OR NGO OR "Non profit" OR Nonprofit OR NPO) AND ("Donor engagement" OR "Donor loyalty") AND (Technolog*) □
Q3	("Terceiro setor" OR ONG OR "Organizaç* sem fins lucrativos") AND ("Engajamento de doado*" OR "Fideli* de doado") AND ("Plataform* de doação" OR "Sistema* de doação") ("Third sector" OR NGO OR "Non profit" OR Nonprofit OR NPO) AND ("Donor engagement" OR "Donor loyalty") AND ("Donation platform" OR "Donation system")

Quadro 7 – Strings de busca

3.2.7 Execução

A metodologia utilizada na condução da RSL seguiu o processo apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Processo geral de seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores.

Inicialmente, os pesquisadores, em conjunto, executaram as strings de busca adaptadas para cada base de dados e foram encontrados 2829 documentos, distribuídos conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Número de artigos de cada base

Base de dados	Número de artigos
ACM Digital Library	397
ProQuest	99
SagePub	71
Science@Direct	1817
Scopus	303
Taylor Francis Online	142

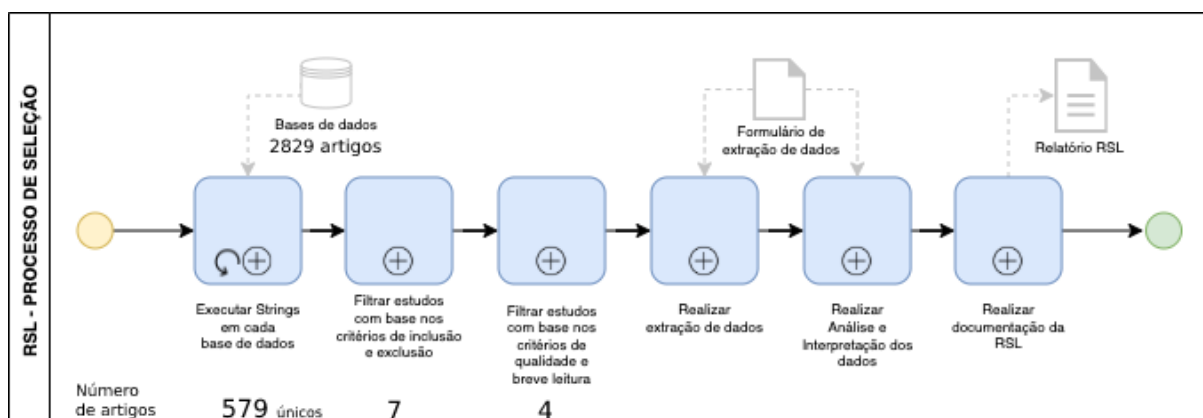
Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da lista de estudos retornados de cada uma das bases e remoção dos artigos duplicados, que foram 579, foi formada a lista completa de estudos, contendo 2250 artigos. Com a lista completa, os pesquisadores dividiram a mesma por igual e leram o título e resumo de cada um dos estudos, descartando aqueles que não cumpriam os requisitos exigidos pelos critérios de inclusão ou estavam de acordo com os critérios de exclusão, ao finalizar esta etapa o número restante artigos foi 7.

Após finalizar a exclusão dos trabalhos por título e resumo, os pesquisadores dividiram os estudos que passaram para a próxima fase entre si e os avaliaram conforme os critérios de qualidade, com base em seus resumos e uma breve leitura, a fim de identificar os trabalhos mais

relevantes que agregam mais valor na revisão sistemática de literatura. No final dessa etapa, restaram 4 artigos. O resumo do número de artigos em cada etapa da RSL pode ser visto na Figura 5.

Figura 5 – Número de artigos em cada etapa da RSL



Fonte: Elaborado pelos autores.

Com a avaliação conforme os critérios de qualidade finalizada, o próximo passo foi a leitura e análise completa de cada trabalho selecionado, com o objetivo de avaliar de forma mais precisa cada um deles. Ainda nessa fase, utilizando formulários de extração de dados, os pesquisadores realizaram a extração das informações relevantes dos artigos para a construção dos resultados da revisão.

Finalizada a extração das informações relevantes dos estudos, os pesquisadores realizaram a análise, interpretação e documentação dos resultados da revisão sistemática de literatura.

3.3 PESQUISA DOCUMENTAL

Com os objetivos de identificar quais ferramentas atuais de captação de recursos online lidam com o engajamento do doador, bem como refletir como é tratada a fidelização nas funcionalidades oferecidas e se a forma de cobrança satisfaz pequenas e médias organizações do terceiro setor, foi realizada uma pesquisa documental que, segundo (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009), é um procedimento que utiliza métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos. A partir dos objetivos, foram elaboradas as seguintes questões de pesquisa elencadas no quadro 8.

Questão	Descrição da Questão
Q1	Quais plataformas de captação possuem técnicas para engajamento de doadores?
Q2	Como as plataformas de captação lidam com engajamento de doadores?
Q3	Como as plataformas de captação precificam seu serviço?

Quadro 8 – Questões da Pesquisa Documental

Como fonte de pesquisa para obtenção das plataformas foi utilizado o buscador Google, base conhecida por indexar diversas fontes em seu mecanismo de busca. Durante a pesquisa foi utilizado o termo "plataforma captação de recursos terceiro setor" para obter a lista das ferramentas a serem analisadas.

Foram selecionadas ferramentas de captação de recursos online focadas em organizações do terceiro setor que cumpriram os seguintes critérios de seleção: possuir pelo menos uma funcionalidade com a finalidade de engajamento de doadores, ser brasileira, não ser plataforma de financiamento coletivo ou *crowdfunding* e, por último, ter informações públicas disponíveis. Os objetos de estudo foram os sites das empresas proprietárias das ferramentas e toda documentação online disponibilizada por elas sobre o produto.

Os critérios de seleção das ferramentas podem ser vistos no quadro 9.

Critério	Descrição do Critério de Seleção
C1	Possuir funcionalidade de engajamento de doadores
C2	Ser brasileira
C3	Não ser plataforma de financiamento coletivo ou <i>crowdfunding</i>
C4	Ter informações públicas disponíveis

Quadro 9 – Critérios de seleção das ferramentas

Para responder as perguntas de pesquisa desta etapa foi adaptado o estudo de ferramentas semelhantes, que é considerado o instrumento ideal para traçar um retrato fiel de soluções já existentes e utilizadas (Rosa, 2013), o que propicia mais segurança para quem quer iniciar um projeto com maiores condições de êxito ou mesmo ampliar ou promover inovações. A ferramenta final de coleta contém as seguintes variáveis: preço, condições de pagamento, serviços de engajamento de doadores e a qualidade percebida do produto, onde foi utilizada a escala de Likert, com as opções "muito ruim", "ruim", "regular", "boa" e "muito boa", a fim de averiguar a qualidade dos serviços e forma de cobrança para pequenas e médias organizações do terceiro setor.

Com a pesquisa documental foi possível refletir acerca de quais formas a fidelização do doador era tratada nas funcionalidades oferecidas e se a forma de cobrança dessas ferramentas satisfariam pequenas e médias organizações do terceiro setor.

3.4 PESQUISA DE CAMPO

Para melhor entender o cenário de doação e também as necessidades e dores dos potenciais usuários da plataforma Donabox, foi realizada uma pesquisa de campo com os dois tipos principais de usuários que irão ter contato com a ferramenta proposta neste trabalho: potenciais doadores e organizações do terceiro setor.

3.4.1 Pesquisa com potenciais doadores

Para compreender os critérios que levam uma pessoa a fazer uma doação, bem como as possíveis inovações que podem ser implementadas nesse processo, foi necessário realizar uma pesquisa de campo do tipo *survey* de caráter exploratório com amostra probabilística.

Como material de apoio desta etapa foram utilizados os resultados da Pesquisa Doação Brasil 2020, que é uma iniciativa coordenada pelo Instituto pelo Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS), em parceria com um grupo de especialistas e atores relevantes para o campo da cultura de doação no Brasil. A Pesquisa Doação Brasil é a primeira pesquisa de abrangência nacional a mapear os hábitos de doação dos indivíduos no Brasil ¹.

Para o processo de elaboração do formulário de pesquisa foram utilizados como base alguns tópicos da pesquisa do IDIS. Na busca de adaptar a pesquisa original para as necessidades específicas desse trabalho, foi feita uma coleta de dados com a adequação das perguntas, usando perguntas fechadas, porém que deixavam os entrevistados livres para especificar mais a resposta, caso não concordassem com as opções listadas.

Com o objetivo de garantir respostas realistas em relação ao processo de doação, a pesquisa foi realizada de forma anônima, com a opção de informar o e-mail, caso desejado, evitando que a revelação da identidade pudesse influenciar nas respostas dos participantes da pesquisa.

Para a realização da pesquisa, foi criado um formulário utilizando a ferramenta Google Forms. Após isso, o link do formulário foi divulgado em comunidades online selecionadas de acordo com a conveniência dos autores. As perguntas do formulário estão apresentadas no apêndice A.

3.4.2 Pesquisa com organizações do terceiro setor

Além disso, com intuito de identificar as necessidades das organizações do terceiro setor foi realizada uma pesquisa qualitativa com amostra não probabilística. Foram escolhidas por conveniência organizações do terceiro setor que atuam em Maceió - Alagoas, com a intenção de facilitar o contato com os entrevistados. Para atingir os objetivos das perguntas, os entrevistados selecionados foram os presidentes das instituições e tomadores de decisão.

Para elaboração do roteiro da entrevista, foi utilizado como base uma parte do *canvas* da proposta de valor, referente ao perfil do cliente. Esta proposta é definida como a união de dois pilares: os conhecimentos acerca do perfil do cliente e um mapa de valor, no qual se descreve o processo de criação de valor para aquele cliente específico (Osterwalder; Bernarda; Pigneur, 2019). Com base nisso, foram elencadas nove perguntas abertas que serviram para nortear a conversa, sendo a última delas criada com o objetivo de captar novos entrevistados. É válido salientar que, sempre visando atingir o objetivo de definição de proposta de valor, durante a condução das entrevistas as perguntas poderiam ser modificadas ou novas perguntas adicionadas

¹IDIS. Pesquisa doação brasil - idis. **IDIS**, São Paulo, 2020. Página Inicial. Disponível em: <https://pesquisadoacaobrasil.org.br/>. Acesso em: 19 jan. 2022.

no roteiro base. As entrevistas foram realizadas através de ferramentas de videochamadas online. O roteiro base da entrevista está disponível no apêndice B.

3.5 DESENVOLVIMENTO

3.5.1 Etapas do desenvolvimento

A partir dos resultados obtidos com a revisão sistemática de literatura, pesquisa documental e pesquisa de campo, foi possível efetuar a etapa de desenvolvimento da plataforma. Como dito anteriormente, a Donabox tem como principal objetivo a captação de recursos online e engajamento de doadores.

Para tanto, foram utilizados os diagramas de contexto e caso de uso especificados na UML, que é uma linguagem visual de propósito geral, utilizada para modelar softwares baseados no paradigma de orientação e pode ser aplicada a todos os domínios de aplicação (Guedes, 2018).

Em seguida, foi construída a documentação de especificação de requisitos, que descreve e especifica os requisitos contemplados pela ferramenta Donabox, de forma a satisfazer os objetivos deste trabalho, bem como definir o produto a ser feito pelos desenvolvedores.

Após isso, foram definidas as tecnologias mais apropriadas para o desenvolvimento da aplicação, levando em consideração aspectos como velocidade de desenvolvimento, alta disponibilidade, confiabilidade e escalabilidade.

Para o gerenciamento do projeto, foi utilizada a metodologia *Scrum*, que consiste em um *framework* que busca auxiliar times a construir e evoluírem produtos em ambientes complexos, utilizando metodologia ágil e ciclos de desenvolvimento (Sutherland; Schwaber, 2007). Também foi utilizada a ferramenta de gerenciamento de projetos do Github baseada em Kanban, que é um método para gerenciar tarefas (Hamburg, 2021), o qual possibilitou o acompanhamento do ciclo de vida do desenvolvimento.

3.5.2 Tecnologias utilizadas

3.5.2.1 Container Engine

Container é o agrupamento de uma aplicação junto com suas dependências, que compartilham o *kernel* do sistema operacional da máquina onde está rodando (Vitalino; Castro, 2018). Os *containers*, por vezes, são confundidos com máquinas virtuais, porém a principal diferença entre eles é o compartilhamento de *kernel*, como dito anteriormente. Enquanto a máquina virtual emula um novo sistema operacional na máquina *host*, os *containers* são integrados ao próprio sistema operacional do *host*. Isso é interessante, pois oferece portabilidade entre outros ambientes, seja eles Linux, MacOS ou Windows. Outra vantagem é que o *container* é bastante enxuto, pois nele existe somente o necessário para o funcionamento da aplicação.

A popularidade do uso de *containers* tem crescido devido a sua necessidade em ambientes com arquitetura de microsserviços. Segundo (Lopes, 2021), microsserviço é um estilo

arquitetural que consiste no desenvolvimento de uma única aplicação como uma suíte de pequenos serviços, cada um executando em seu próprio processo e se comunicando, geralmente, por meio de algum protocolo HTTP. Como são serviços independentes, uma vantagem dessa abordagem é que cada serviço é livre para utilizar a tecnologia mais adequada ao contexto do problema, o que é relativamente fácil de viabilizar utilizando *containers*. Desta forma, fica evidente que os *containers* são úteis não só para ambientes de desenvolvimento, mas também para produção.

Uma das ferramentas mais populares para criação de *containers* é o Docker, que consiste em uma plataforma de código aberto baseada no *kernel* do Linux, tendo como uma das aplicações a automatização do desenvolvimento de aplicações, por meio de *containers* portáteis e autossuficientes, a partir de um sistema de arquivos de atualização do tipo *copy-on-write*, que permite o uso de uma imagem de *file system* como camada base para a execução de múltiplos *containers* (Ferreira, 2021). Assim, o Docker possibilita o empacotamento de uma aplicação ou de todo o ambiente dentro de um *container*, tornando-se portátil para qualquer sistema que contenha o Docker instalado.

Optou-se por utilizar o Docker como *container engine* da plataforma proposta devido à sua alta aderência no mercado de desenvolvimento, já que existe um grande suporte da comunidade. Uma das principais contribuições é a biblioteca Docker Hub, que contém várias imagens prontas para serem usadas em ambiente de desenvolvimento e produção, contribuindo, assim, para a produtividade dos desenvolvedores durante o andamento do projeto, não sendo necessário haver tanta personalização por parte da equipe.

3.5.2.2 Linguagens de programação

JavaScript é a linguagem de programação utilizada na maioria dos sites modernos. Trata-se de uma linguagem de alto nível, dinâmica, interpretada e não tipada, conveniente para estilos de programação orientados a objetos e funcionais (Flanagan, 2013). Sua sintaxe é derivada da linguagem Java, das funções de primeira classe de *Scheme* e da herança baseada em protótipos de *Self*.

Além de ser amplamente utilizado no *front-end*, o JavaScript também está presente no *back-end*, através do motor de interpretação Javascript V8. Também cabe ressaltar a existência do Node.js, cuja arquitetura é totalmente *non-blocking thread*, apresenta uma boa performance com consumo de memória e utiliza de forma eficiente o poder de processamento dos servidores.

Devido as vantagens apresentadas acima, na plataforma desenvolvida neste trabalho foi adotado JavaScript como o linguagem de programação, tanto no *front-end* quanto no *back-end*, trazendo mais produtividade na etapa de desenvolvimento, visto que a mesma base tecnológica foi utilizada em praticamente todas as partes da aplicação, além de facilitar a comunicação entre elas.

3.5.2.3 Frameworks

Um *framework* é uma aplicação escrita previamente, oferecendo um conjunto de bibliotecas e uma série de componentes, tornando o desenvolvimento de aplicações Web mais produtivo, flexível, manutenível e testável (Branas, 2014). Os *frameworks* e bibliotecas utilizadas neste projeto são descritos a seguir.

3.5.2.3.1 React e Next.js

O React é uma biblioteca de User Interface (UI), representando apenas a camada *view* do padrão *Model-View-Controller* MVC (Meta, 2022). Por ser apenas uma biblioteca declarativa, que faz com que o desenvolvedor foque mais no resultado do que na forma como ele é atingido, muitas vezes é necessário utilizá-lo juntamente com outras bibliotecas ou *frameworks* para se chegar no resultado desejado, como o Next.js, que consiste em um *framework* React para produção, que oferece uma melhor experiência para o desenvolvedor com todos os recursos necessários para utilizar o React em aplicações: renderização híbrida estática, suporte a TypeScript, agrupamento inteligente, pré-busca de rotas e muito mais, sem a necessidade de configurações extras (Next.js, 2022).

Dessa forma, devido a sua ampla comunidade de desenvolvedores e performance, o *front-end* deste projeto foi construído utilizando a biblioteca React aliada ao *framework* Next.js, que fornece uma estrutura mais robusta para o desenvolvimento, com padrões de projeto e funcionalidades extras que permitem a utilização do React em ambientes de produção de maneira mais escalável.

3.5.2.3.2 Strapi

O Strapi é o principal CMS *headless* de código aberto, baseado em um sistema de *plugins*, o que o torna mais extensível e flexível, além de ser totalmente customizável, sendo adaptável a qualquer cenário ou caso de uso (Strapi, 2022). Esta ferramenta possui também um sistema de autenticação e autorização integrado para gerenciar em detalhes o que os administradores e usuários finais têm acesso. Por fim, disponibiliza uma API REST, que roda em um servidor HTTP baseado no *framework back-end* Koa.

O Strapi foi adotado no *back-end* deste projeto, além das vantagens supracitadas, por proporcionar o foco na regra de negócio da Donabox, fornecendo uma maneira facilitada para criação da funcionalidade de gerenciamento das organizações do terceiro setor e doadores cadastrados na plataforma.

3.5.2.4 PostgreSQL

O PostgreSQL é um poderoso SGBD de nível empresarial e de código aberto com forte reputação de confiabilidade por sua arquitetura comprovada, integridade de dados, con-

junto robusto de recursos, extensibilidade e desempenho (PostgreSQL, 2022). Além disso, o PostgreSQL tem compatibilidade com todos os sistemas operacionais e segue um conceito conhecido como ACID (acrônimo de Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade), que é um conjunto de propriedades de transações do banco de dados destinadas a garantir a validade dos dados apesar de erros, falhas de energia e outros contratemplos.

Para a escolha deste banco de dados foram consideradas, além de suas características, a sua arquitetura escalável e uma ótima compatibilidade com os *frameworks* de desenvolvimento, servindo milhares de consultas em centenas de tabelas, dando suporte máximo aos recursos do SQL. Dessa forma, o PostgreSQL possui tudo que a aplicação proposta neste trabalho precisa no quesito banco de dados relacional.

3.5.2.5 APIs Externas

Uma API (Application Programming Interface) é uma interface utilizada como ferramenta para que diferentes componentes de uma arquitetura possam interagir programaticamente (Loebens, 2022). Mais especificamente, uma API Web é uma interface que possibilita que um sistema se comunique com outros sistemas através de requisições, frequentemente via requisições HTTP utilizando o padrão de design REST.

Com o objetivo de simplificar o desenvolvimento de certas funcionalidades e utilizar métodos de pagamento online, a plataforma proposta neste trabalho se comunica com algumas APIs externas.

3.5.2.5.1 Juno

Desde o início de 2020, a Juno tornou-se uma Instituição de Pagamentos autorizada pelo Banco Central, focada em trazer segurança para as transações dos clientes, com uma área dedicada em antifraude e *compliance*². Além dos serviços associados a conta digital, a Juno oferece integração para os desenvolvedores através de API RESTful, padronizando a nomenclatura e as configurações de acesso dos recursos e retornando *status codes* condizentes com a resposta gerada; SDKs para iOS, Android e Java, aumentando a agilidade ao realizar a integração da aplicação à Juno; e conta, ainda, com ambiente *Sandbox*, um ambiente de testes para validar com segurança os processos de integração.

A Juno oferece a menor taxa para utilização dos seus serviços comparado com outras ferramentas semelhantes e possuem suporte a meios de pagamento atuais, como o PIX e pagamentos recorrentes, no modelo de assinatura. Por estes motivos, foi escolhida como intermediadora de meios de pagamentos da plataforma Donabox.

²JUNO. Juno - tecnologia em pagamentos e serviços financeiros para o seu negócio. **Juno**, Curitiba, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://juno.com.br/>. Acesso em: 05 abr. 2022.

3.5.2.5.2 AWS SES

O Amazon Simple Email Service (SES) é um serviço em nuvem de e-mail eficaz, flexível e dimensionável. Com ele, os desenvolvedores podem enviar e-mails a partir de qualquer aplicação (SES, 2022). O Amazon SES é compatível com vários casos de uso, como comunicações transacionais, de marketing ou de e-mails em massa. As opções flexíveis de implantação por IP e autenticação por e-mail do Amazon SES ajudam a aumentar a capacidade de entrega e a proteger a reputação do remetente, evitando que os e-mails caiam na caixa de *spam*. Além do envio, também é possível o recebimento de e-mails, o que permite interagir com os clientes em grande escala.

Outras funcionalidades oferecidas pelo Amazon SES são (SES, 2022): medir a eficácia do alcance de cada e-mail com estatística de envio, incluindo entregas de e-mails, devoluções e resultados do *loop de feedback*, além de *insights* adicionais, como e-mails abertos ou taxas de cliques, medindo o quanto os clientes estão engajados com a comunicação. Por fim, o Amazon SES contém um painel de reputação, que inclui informações de performance da conta e *feedback antispam*.

Para garantir a segurança, o Amazon SES conta com opções de autenticação, como *Sender Policy Framework* (SPF) e *DomainKeys Identified Mail* (DKIM), isso permite que seja possível enviar e-mails em nome dos domínios configurados (SES, 2022). Além disso, oferecem suporte a *Virtual Private Cloud* (VPC), que faz com que o envio de e-mails de qualquer aplicação seja seguro.

Outra vantagem essencial do Amazon SES é que independente do caso de uso ou do volume de envio de e-mails, o modelo de cobrança é por utilização, sendo cobrada uma taxa fixa para cada e-mail enviado, diferente de outras ferramentas disponíveis no mercado que cobram através de sistemas de créditos, modelo de cobrança inviável para a plataforma proposta neste trabalho. Devido a estes fatores, foi utilizado o Amazon SES para o envio de e-mails da plataforma Donabox.

3.5.2.6 Plataforma de serviço de computação em nuvem

A computação em nuvem trouxe uma mudança de paradigma na forma como os recursos de hardware e software são gerenciados e consumidos (Bello *et al.*, 2021). O surgimento da Arquitetura Orientada a Serviços (SOA) permitiu que as organizações compartilhassem aspectos físicos e não físicos de uma infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI). A ideia é tornar a infraestrutura computacional reutilizável e assim compartilhar os recursos de computação, como processador, disco rígido e memória RAM. Esses recursos compartilhados reduzem significativamente os custos de investimento inicial, além de reduzir os custos operacionais da infraestrutura de computação. A computação em nuvem consiste no modelo que permite o acesso a um conjunto de recursos de computação compartilhados, incluindo rede, servidores, armaze-

namento e serviços, os quais podem ser provisionados com pouco esforço de gerenciamento ou interação do provedor de serviço (Mell; Grance, 2009).

A computação em nuvem têm se tornado padrão nas empresas de prestação de serviço devido a sua alta capacidade de escalabilidade e a facilidade para manutenção, proporcionando alta produtividade aos envolvidos na construção de software e alta disponibilidade das aplicações. Dentre os provedores que se destacam no mercado, o Amazon Web Services (AWS) é o maior deles ³ e possui um serviço chamado Amazon Elastic Compute Clouding (EC2), que oferece uma plataforma de computação ampla com mais de 500 instâncias e opções de processador, armazenamento, redes, sistema operacional e modelo de compra mais recentes para atender melhor as necessidades dos clientes ⁴.

Os benefícios da AWS na nuvem moderna são enormes, incluindo proteção de dados, conformidade regulatória, quantificação, flexibilidade, custo-benefício, diferentes tipos de armazenamentos, dimensionamento dinâmico, acesso aos dados a qualquer momento, criptografia centrada em dados e processamento de alto desempenho (Mukherjee, 2019).

Devido a todos os fatores percorridos optou-se por utilizar um serviço em *cloud* para este trabalho, através da plataforma AWS EC2, por conta da grande adesão do mercado, possibilitando maior confiabilidade para os usuários da plataforma. Outro ponto importante é seu custo, pois neste serviço o pagamento é realizado sob demanda dos recursos utilizados e como empresas de pequeno porte não utilizam muitos recursos, acabam tendo poucos custos.

3.6 VALIDAÇÃO

Após o final da etapa de desenvolvimento, foi possível obter a versão *beta* da plataforma proposta por este trabalho. Essa versão foi liberada para uma das organizações do terceiro setor entrevistada na etapa da pesquisa de campo que demonstrou interesse no teste da ferramenta em conjunto com seus doadores. É válido salientar que a organização em questão já utilizava outra ferramenta online de captação de recursos, o que é interessante para a validação, pois permitiu a comparação da plataforma proposta por este trabalho com outra já presente no mercado.

Durante a etapa de validação, foi possível obter *feedbacks* dos doadores e da própria organização do terceiro setor acerca do uso da plataforma, além de avaliar o fluxo de doação e colher depoimentos sobre os benefícios e diferenciais apresentados pela Donabox em comparação com as ferramentas já existentes.

³CANALYSYS. Global cloud services market reaches US\$ 42 billion in Q1 2021. **Canalys**, Singapura, abr. 2021. Disponível em: <https://www.canalys.com/newsroom/global-cloud-market-Q121>. Acesso em: 06 abr. 2022.

⁴EC2, A. Elastic compute cloud - amazon ec2 - aws. **Amazon Web Services**, Seattle, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/ec2/>. Acesso em: 05 abr. 2022.

4 RESULTADOS

São mostradas, neste capítulo, as descobertas obtidas em cada uma das etapas deste trabalho, que resultaram no desenvolvimento da plataforma proposta. O capítulo está organizado da seguinte maneira: na primeira seção são apresentados os resultados da revisão sistemática de literatura; a seguir, são expostas as descobertas decorrentes da pesquisa documental; na terceira seção, por sua vez, são mostrados os resultados da pesquisa de campo; em seguida, na quarta seção, são apresentados os artefatos da etapa de desenvolvimento da solução; e, por fim, são exibidos os resultados da etapa de validação com usuários.

4.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A partir da leitura dos quatro estudos selecionados na Revisão Sistemática de Literatura, a partir da aplicação dos critérios de qualidade, foram extraídos dados e informações com o objetivo de responder as questões de pesquisa estabelecidas na fase de planejamento.

4.1.1 Q1 - Quais estratégias têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?

Essa questão de pesquisa buscou compreender quais técnicas, estratégias e métodos estão sendo utilizados para fidelizar doadores nas organizações do terceiro setor.

A partir da extração dos dados foi possível observar duas estratégias, sendo elas: o uso de campanhas e as mensagens de agradecimento pós-doação. Muitas organizações sem fins lucrativos oferecem causas ou iniciativas para as doações serem direcionadas, ou seja, campanhas focadas em temas específicos, em um determinado período de tempo, como natal, dia das crianças, entre outros (Khodakarami; Petersen; Venkatesan, 2015). Para os autores, no estudo supracitado, os doadores têm maior interesse em colaborar com essas causas específicas; logo, encorajá-los pode aumentar tanto o número de doadores recorrentes, bem como os valores das doações.

A outra estratégia observada foi a mensagem de agradecimento pós-doação. Embora isso possa parecer simples para uma organização sem fins lucrativos, (Burk, 2003) identificou que apenas 39% dos doadores recebem agradecimento por suas doações. Esse é um dado bastante negativo, visto que (Merchant; Ford; Sargeant, 2012) demonstraram que os agradecimentos ajudam a fortalecer o relacionamento da organização sem fins lucrativos com doadores menos frequentes. Neste sentido, (Merchant; Ford; Sargeant, 2012) identificaram que reconhecer a ação do doador, fornece um meio promissor para nutrir relacionamentos duradouros com doadores e, assim, aumentar a retenção.

Além das duas estratégias mencionadas, foram ressaltados três sentimentos que influenciam positivamente na relação duradoura do doador com a organização sem fins lucrativos:

confiança, proximidade e auto congruência. A confiança em uma organização sem fins lucrativos envolve percepções de sua integridade, honestidade e sinceridade, e a crença de que ela está genuinamente preocupada com a causa em que atua (Roberts; Varki; Brodie, 2003), sendo este sentimento o que tem a maior influência na decisão de continuar com doações subsequentes.

Além disso, a auto congruência influencia positivamente na confiança do doador com a organização sem fins lucrativos (Middleton; Lee, 2020). A auto congruência ocorre quando a organização possui significados simbólicos e imagens congruentes com a maneira como os doadores gostam de se ver (Sargeant; Woodliffe, 2007). Com base nisso, (Bennett, 2013) validou a hipótese de que os doadores que doam para uma determinada instituição, cuja proposta é altamente congruente com sua auto-identidade, são mais propensos a se tornarem doadores engajados.

De acordo com (Patterson; Yu; Ruyter, 2006) o sentimento de proximidade com uma organização é um determinante direto do engajamento do doador. Os doadores que se sentem próximos de uma instituição provavelmente terão auto congruência, compartilhando os mesmos valores, posições éticas e morais e visão geral do mundo que a instituição de caridade (Swift, 1999).

Como foi visto, pode-se observar duas estratégias principais para o engajamento de doadores no terceiro setor: campanhas e agradecimento pós-doação. Ambas são baseadas na percepção do doador ao realizar alguma ação com a organização sem fins lucrativos, que por sua vez são influenciadas por três sentimentos principais: confiança, proximidade e auto congruência.

4.1.2 Q2 - Quais tecnologias têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?

Dentre os artigos analisados, apenas (Bennett, 2013) recomendou a criação de mecanismos e sistemas como o uso de blogs e redes sociais para viabilizar o envolvimento e comunicação com doadores, para que os doadores engajados possam converter outros menos frequentes. Porém, não houve nenhum estudo utilizando os mecanismos e sistemas sugeridos.

4.1.3 Q3 - Quais plataformas de doação têm sido utilizadas no engajamento de doadores no terceiro setor?

Não foi possível identificar nenhum estudo científico a esse respeito.

4.2 PESQUISA DOCUMENTAL

A pesquisa de caráter documental resultou na obtenção de uma listagem inicial com quinze ferramentas de captação de recursos. Após a aplicação dos critérios de seleção, indicados na seção 3.3, restaram três ferramentas para análise.

Em seguida foram respondidas as perguntas de pesquisa e reflexões sobre a qualidade percebida das plataformas, conforme pode ser visto na figura 6.

Figura 6 – Avaliação de plataformas existentes

Pesquisa documental				
Plataforma	Preço	Condições de pagamento	Serviços de engajamento de doadores	Qualidade percebida
Doare	Preço de R\$ 3.500,00 para ter acesso ao módulo de campanhas. O serviço de comunicação com doador é separado e custa R\$ 3.600,00. Ambos os pagamentos são únicos.	Cartão de crédito	<ul style="list-style-type: none"> - Doação recorrentes e pontuais - Régua de Comunicação (intermediário de comunicação entre Ongs e Doadores). - Campanhas online limitadas - Portal do doador 	Ruim
Trackmob	Preço inicial de R\$ 208,69. Possui planos: START, PRO e ENTERPRISE. As taxas variam de acordo com quantidade de páginas de doação, doadores, suporte e meios de pagamento.	Cartão de crédito	<ul style="list-style-type: none"> - Doação recorrentes e pontuais - CRM para ONGs 	Ruim
Risu	R\$ 399,00 por mês.	Cartão de crédito	<ul style="list-style-type: none"> - Doação recorrentes e pontuais - Dados de doadores - Campanhas online - Mensagem de agradecimento e de aniversário 	Boa

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2.1 Doare

A Doare consiste em uma *fintech* de doações online que oferece soluções de captação de recursos para instituições do terceiro setor e proporcionar engajamento de colaboradores em empresas (Doare, 2022). Sua plataforma possui funcionalidade da criação de páginas de doação personalizáveis, onde é possível obter doações únicas ou recorrentes, além de promover campanhas, porém para cada nova página solicitada é necessário contratar novamente o serviço, ou seja, pagar novamente, o que acarreta um custo elevado para organizações de pequeno e médio porte. Vale ressaltar que o valor averiguado na pesquisa foi o do plano intermediário, intitulado Maravilhosa, o qual disponibiliza o serviço do módulo de campanhas.

Além disso, o serviço de comunicação com o doador é um produto separado, através do qual é possível definir mensagens que serão enviadas via e-mail e SMS para os doadores, assim como um lembrete de quando deverá ser enviada a mensagem. Esse produto também possui um custo inicial elevado para o contexto do estudo. A plataforma conta ainda com o serviço de portal do doador, por meio do qual é possível o próprio doador gerenciar as doações, como, por exemplo, visualizar as doações realizadas e cancelar doações recorrentes.

Apesar da plataforma fornecer funcionalidades essenciais, conforme os resultados obtidos na RSL, para o engajamento do doador, a qualidade percebida foi considerada ruim devido a necessidade de contratar pacotes adicionais para obtenção de todos esses serviços e pelo preço elevado para o cenário de organizações do terceiro setor de pequeno e médio porte. Por fim, também é válido ressaltar que para cada página de doação ou campanha, é necessário recorrer à

contratação ou solicitação de um novo serviço, aumentando os custos e tempo para disponibilização do site de captação.

4.2.2 Trackmob

A Trackmob oferece soluções tecnológicas para instituições do Terceiro Setor (Trackmob, 2022). Sua plataforma possui funcionalidade de criação de páginas de doação personalizáveis, onde é possível obter doações únicas ou recorrentes. Além disso, a plataforma possui como diferencial o módulo de CRM, que consiste em um macroprocesso estratégico, concentrado no desenvolvimento e retenção de relacionamentos apropriados com os clientes, auxiliado pela tecnologia da informação (Payne; Frow, 2005). Essa ferramenta permite o envio de e-mails e SMS automatizados com base em categorias dos doadores.

A qualidade percebida foi considerada ruim devido a falta da funcionalidade de campanhas, que é tida como essencial para o engajamento de doadores. Além disso, o modelo de cobrança consiste em pagamento mensal fixo, o que pode acarretar que as organizações do terceiro setor fiquem no prejuízo caso não consigam obter um número de doações suficiente. Outro ponto negativo é a cobrança de taxas adicionais para o uso de quotas maiores para envio de e-mail e SMS.

4.2.3 Risü

A Risü é uma empresa que desenvolve tecnologias para a captação e gestão de recursos financeiros e geração de impacto social (Risü, 2022). Sua plataforma auxilia organizações sociais do terceiro setor oferecendo soluções como a criação de páginas de doação personalizáveis onde é possível captar doações únicas ou recorrentes. Além disso, é possível obter os dados das doações recebidas e dos doadores e definir o envio de e-mails personalizados de agradecimento pelas doações e mensagens personalizadas que são enviadas no aniversário dos doadores, o que ajuda no engajamento e fidelização dos mesmos.

Como a plataforma oferece todas as funcionalidades essenciais para o engajamento de doadores sem a necessidade de contratar serviços extras, a qualidade percebida foi considerada boa. O ponto negativo da avaliação se deu pelo modelo de cobrança para a utilização da plataforma. No modelo, é cobrado um valor fixo mensal, o maior dentre as plataformas analisadas, e isso pode fazer com que pequenas e médias organizações do terceiro setor, que muitas vezes dependem apenas das doações obtidas, fiquem no prejuízo por não conseguirem atingir o número de doações suficiente.

4.2.4 Avaliação das ferramentas

Como dito anteriormente, o objetivo da pesquisa documental foi analisar de quais maneiras a fidelização do doador era tratada nas funcionalidades oferecidas. Dessa forma, após a análise das três ferramentas e aliado aos resultados da RSL, foi possível constatar que exis-

tem três requisitos essenciais quando se trata de engajamento de doadores: envio de mensagens de agradecimento pelas doações realizadas, possibilidade de criar doações que são cobradas automaticamente no cartão de crédito de forma recorrente e, por fim, criação de campanhas de doação direcionadas a causas ou ações específicas. Também foi possível observar que nem todas as ferramentas analisadas possuíam todos esses requisitos disponíveis ou, quando possuíam, não disponibilizavam tudo em um único pacote, havendo a necessidade de contratação de pacotes adicionais para utilização dos mesmos, o que diminui a autonomia dos usuários das ferramentas além de acarretar em custos extras para a organizações do terceiro setor.

Além disso, o outro objetivo da pesquisa documental foi refletir se a forma de cobrança das ferramentas analisadas satisfazia a demanda de pequenas e médias organizações do terceiro setor. A partir desse objetivo, concluiu-se que nenhuma das três ferramentas possui modelos de cobrança interessantes para pequenas e médias organizações do terceiro setor. Isso se deu devido ao custo fixo mensal que é cobrado para utilização dos serviços ou do valor inicial elevado necessário para contratação, isso pode fazer com que pequenas e médias organizações do terceiro setor, que em sua maioria dependem apenas das doações obtidas para funcionar, fiquem em prejuízo financeiro por não conseguir atingir o número de doações suficiente para cobrir os custos de operação.

4.3 PESQUISA DE CAMPO

Conforme mencionado na seção 3.4, a pesquisa de campo deste trabalho foi dividida em duas partes com o objetivo de entender as necessidades e desejos de potenciais doadores, bem como de organizações do terceiro setor.

4.3.1 Pesquisa com potenciais doadores

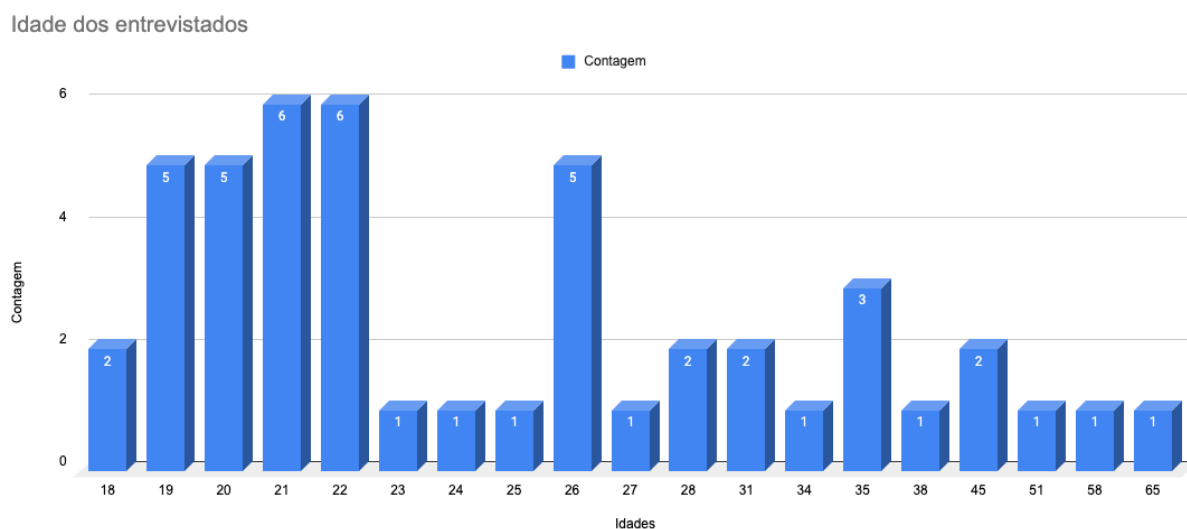
A pesquisa de campo com potenciais doadores foi do tipo *survey*, de caráter exploratório com amostra probabilística que resultou na obtenção de 47 respostas enviadas através de formulário. Com o objetivo de garantir respostas realistas em relação ao processo de doação, a pesquisa foi realizada de forma anônima, com a opção de informar o e-mail, caso desejado, evitando que a revelação da identidade pudesse influenciar nas respostas dos participantes da pesquisa.

Como pode ser visto na figura 7, aproximadamente 64% dos entrevistados tem entre 19 e 26 anos, podendo constatar que a maioria dos potenciais doadores, no âmbito desta pesquisa, fazem parte do público jovem. Importante mencionar que mais de 60% dos jovens brasileiros utilizam dispositivos móveis para realizar pagamentos¹. Além disso, vale ressaltar que garantir o acesso por dispositivos móveis é algo essencial nos dias atuais, principalmente levando-se em

¹MASTERCARD. Mais de 60% dos jovens brasileiros utilizam dispositivos móveis para realizar pagamentos. **Mastercard**, Nova Iorque, jul. 2019. Seção de notícias. Disponível em: <https://www.mastercard.com/news/latin-america/pt-br/noticias/comunicados-de-imprensa/pr-pt/2019/julho/mais-de-60-dos-jovens-brasileiros-utilizam-dispositivos-moveis-para-realizar-pagamentos-indica-mastercard/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

consideração o amplo acesso da população das mais variadas classes sociais a dispositivos como *smartphones*. Sendo assim, para atender melhor as necessidades e desejos desse público, foram moldadas algumas telas, interações e protótipos da plataforma proposta neste trabalho, além do levantamento de requisitos de funcionalidades como compartilhamento em redes sociais e otimização do sistema para dispositivos móveis.

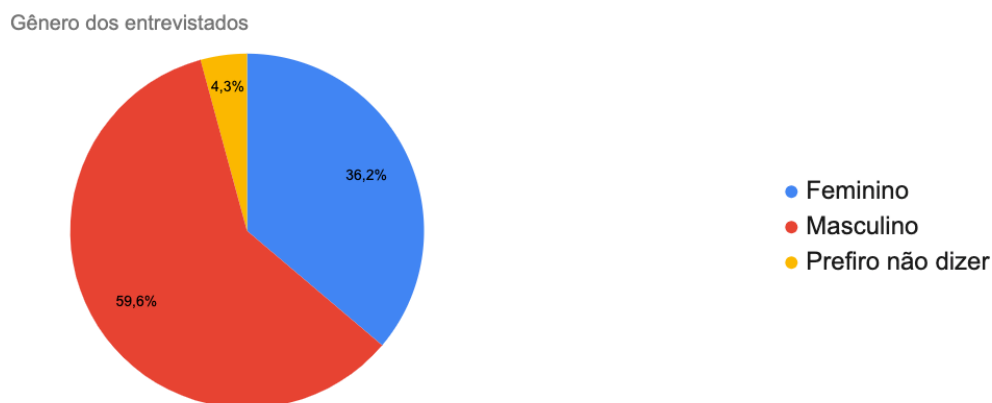
Figura 7 – Idade dos potenciais doadores



Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a figura 8, mais de 59% dos entrevistados atingidos por esta pesquisa foi do público masculino e mais de 36% foram do público feminino. Outros 4% dos respondentes preferiram não informar seu gênero. É importante salientar que a discrepância dos resultados obtidos nessa pergunta pode ter acontecido devido aos canais de divulgação utilizados para obtenção das respostas e não necessariamente representam a realidade da cultura de doação no Brasil.

Figura 8 – Gênero dos entrevistados



Fonte: Elaborado pelos autores.

Como pode ser visto na figura 9, foi possível constatar que pelo menos 68% dos respondentes já realizam algum tipo de doação. Além disso, quase 58% dos entrevistados fazem doações esporadicamente ou em datas e campanhas específicas, o que demonstra a existência da necessidade de fidelizar e engajar esses doadores, auxiliando, dessa forma, na rentabilidade e sustentabilidade de organizações do terceiro setor e aumentando os benefícios que as mesmas levam para a sociedade. Por fim, pode-se observar que aproximadamente 19% já são doadores engajados, o que permitiu entender os motivos pelos quais esses doadores já são assíduos e contribuiu positivamente para as etapas de definição de requisitos e desenvolvimento da plataforma.

Figura 9 – Frequência de realização de doações

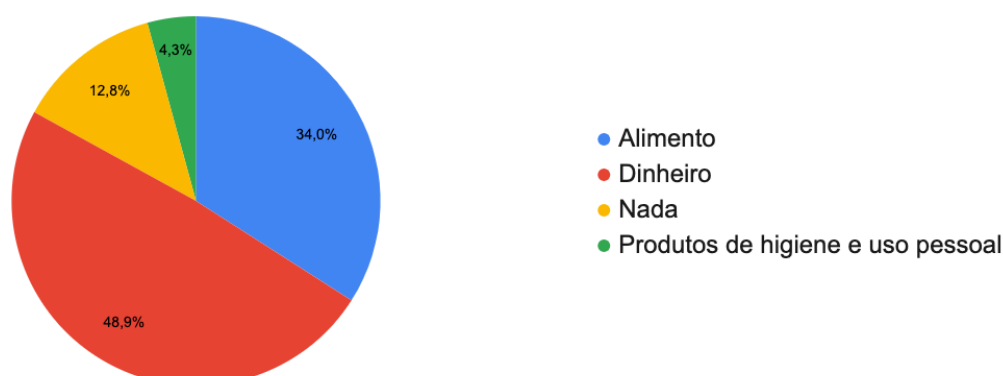


Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base na figura 10, é possível observar que quase 50% dos participantes da pesquisa realizam doações financeiras. Dessa forma, como foi constatado que a maioria dos respondentes realizam doações monetárias, a plataforma proposta neste trabalho focou especificamente em captação de recursos financeiros.

Figura 10 – Tipo de doação

Tipos de doação

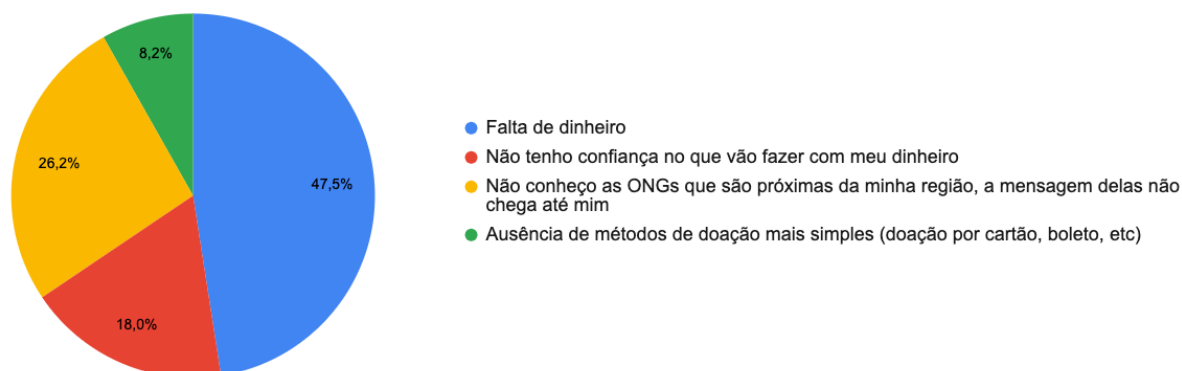


Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a figura 11, foi possível constatar que 47,5% dos respondentes relatou que a falta de dinheiro é o principal motivo para não doar. Apesar disso, a pesquisa constatou que maioria dos entrevistados não doam por problemas no fluxo de doação, isto é, 26,2% não doam por não conhecerem organizações do terceiro setor próximas ou com afinidade a causa, 18% não possuem confiança no que será feito com o dinheiro doado e 8,2% não acreditam que os métodos de pagamento para realização da doação são simplificados. Para solucionar esses problemas, durante o levantamento de requisitos da plataforma proposta neste trabalho foi reforçada a necessidade de funcionalidades como compartilhamento da doação em redes sociais, o que aumenta o alcance da ONG, divulgando a causa, fazendo com que mais pessoas conheçam a organização, além da possibilidade de realização de pagamentos recorrentes através de cartão de crédito, o que facilita o processo de doação. Por fim, também foi reforçada a necessidade de existir criação de campanhas de doação para causas específicas de forma facilitada, o que possibilita uma maior clareza no uso do dinheiro doado.

Figura 11 – Motivos para não doar para uma organização

Motivos para não doar

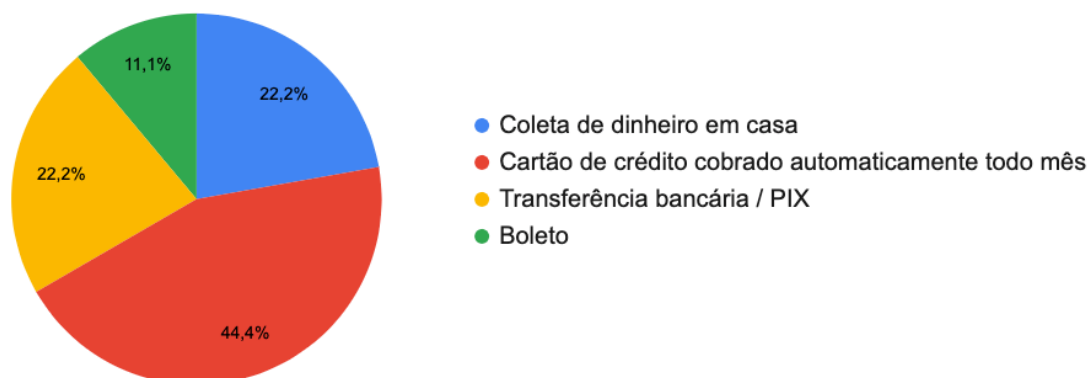


Fonte: Elaborado pelos autores.

Como pode ser visto na figura 12, é possível constatar que dentre os doadores engajados, ou seja, aqueles que doam frequentemente, a forma preferida de doação é via cartão de crédito, cobrada automaticamente todo mês, como um modelo de assinatura. Por esse motivo, a plataforma proposta por este trabalho oferece a possibilidade de doações recorrentes através de cartão de crédito.

Figura 12 – Formas de pagamento preferidas por doadores engajados

Formas de pagamento preferidas por doadores engajados

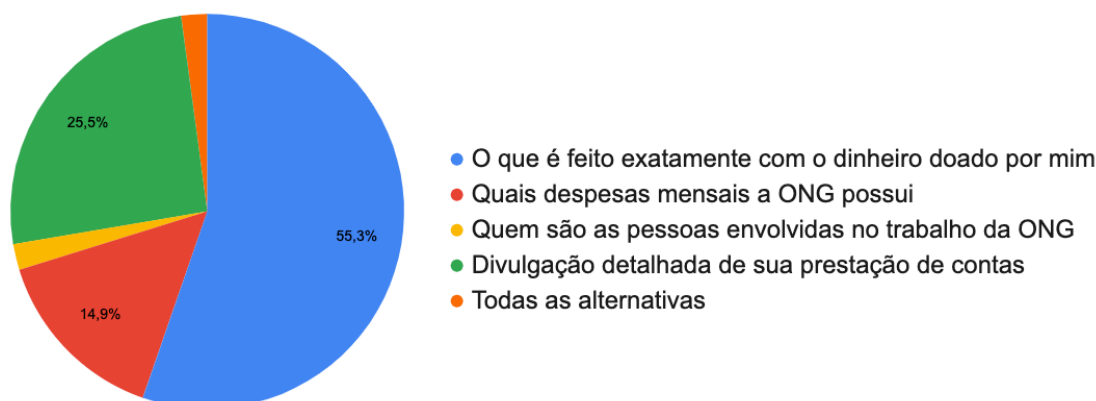


Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme pode ser observado na figura 13, mais de 55% dos entrevistados doariam para uma organização caso soubessem exatamente o que é feito com o dinheiro doado. Dessa forma, entende-se mais uma vez que a existência da funcionalidade de criação de campanhas de doação para causas específicas é imprescindível, pois possibilita uma maior clareza no uso do dinheiro doado.

Figura 13 – Dados que influenciam nas doações

Dados disponíveis que influenciam na doação



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3.2 Pesquisa com organizações do terceiro setor

A pesquisa de campo com organizações do terceiro setor, de caráter qualitativa com amostra não probabilística, conforme mencionado anteriormente, resultou na obtenção de cinco entrevistas com presidentes ou tomadores de decisão de instituições do terceiro setor que possuem operação em Maceió - Alagoas. Tais organizações possuem atuações em diferentes causas que contribuem para a sociedade civil, como auxílio a famílias e comunidades desamparadas, proteção a animais, entre outros. Por questões de privacidade, serão omitidos neste trabalho os nomes das organizações e entrevistados, bem como qualquer informação que possa identificar as organizações. Vale destacar que a expectativa inicial era a realização de um número maior de entrevistas, contudo, em virtude da dificuldade em manter contato com as instituições, dada as limitações da pandemia de COVID-19, bem como o tempo limitado para realização deste trabalho, não foi possível conseguir mais entrevistas.

4.3.2.1 Organização A

Durante a entrevista com gestores da Organização A, foi possível observar que existiam diversas fontes de receita, como editais de governo e doações de pessoas físicas e jurídicas, sendo as doações uma boa parte da receita mensal e usada para o pagamento dos custos fixos da organização, como, por exemplo, pagamentos de funcionários e contas de luz e água.

Além disso, a Organização A já utiliza uma das ferramentas de captação de recursos online que foi analisada neste trabalho. Para manter a privacidade de ambos, o nome da ferramenta será omitido. As principais contestações dadas pelos gestores da organização sobre a ferramenta que utilizam foram: interface de usuário pouco intuitiva, custo fixo mensal alto e falta de funcionalidades que auxiliariam o fluxo de doação e pós-doação. Sobre a interface pouco intuitiva, foi dito que os funcionários da organização, na maioria das vezes, enfrentavam problema para

realizar algumas ações na plataforma, o que resultava na necessidade de treinamento pela equipe de suporte da ferramenta com bastante frequência. Esse problema também era enfrentado com a entrada de um novo funcionário com necessidade de participar da operação, que demandava novamente do treinamento. O custo fixo mensal da plataforma foi considerado alto pelo entrevistado porque, na maioria das vezes, o valor arrecadado através da ferramenta não atingia o custo mensal, deixando a organização no negativo nesses meses. Apesar disso, a organização elogiou a facilidade com que as doações são realizadas pela ferramenta, devido ao baixo número de passos para efetuar a doação, a pequena quantidade de dados necessários do doador, além da possibilidade de receber doações recorrentes.

Por fim, a Organização A reforçou a insatisfação com o modelo de cobrança da ferramenta já utilizada por eles. Os gestores confirmaram que é essencial a mudança para um modelo de cobrança mais flexível, com o objetivo de tornar o processo de arrecadação de rendimentos financeiros sustentável para a organização.

4.3.2.2 Organização B

Na entrevista com o presidente da Organização B, foi constatado que a maior parte da receita era captada através de doações com o uso de um serviço de telemarketing. O processo de arrecadação ocorria com uso de motofretista, que ia no domicílio do doador. Existiam ainda outras formas de captação como serviço de venda de livros, aluguel de salas não utilizadas na sede da organização para realização de eventos e bazar para venda de roupas doadas.

O objetivo da organização era diminuir os custos envolvidos no processo de captação, já que precisavam pagar o telemarketing que, segundo eles, cobravam 60% da receita, além do piloto e combustível da motocicleta. Outra desvantagem informada no processo atual era a falta de comodidade para o doador, já que ele recebia ligações telefônicas do telemarketing para marcar um horário que estivesse disponível para o motofretista ir buscar a doação. Na visão do entrevistado, esse era um processo ultrapassado, custoso e com muitas pessoas envolvidas. Apesar disso, a organização conta com mais de dezoito mil doadores e, por esse motivo, não era possível substituir de imediato para um modelo com uso de uma plataforma online. Para adoção de uma ferramenta de captação de recurso online foi dito que a principal funcionalidade seria a de doação recorrente com uma interface simples para o doador, para que, aos poucos, o processo antigo fosse substituído. Outras funcionalidades desejadas seriam relacionadas às outras formas de captação, como a livraria, bazar e aluguel de salas. Era desejado que a ferramenta possuísse uma espécie de *e-commerce* integrado para a venda dos produtos, além de uma área para agendamento de horário nas salas disponíveis.

As funcionalidades desejadas pela Organização B, a não ser a doação recorrente, acabaram ficando fora do escopo de desenvolvimento deste trabalho devido ao julgamento que esses eram requisitos específicos para o contexto da organização e não estavam diretamente ligados com o engajamento do doador e realidade de outras organizações do terceiro setor.

4.3.2.3 Organização C

Durante a entrevista com os gestores da Organização C, foi observado que a principal fonte de renda se dava através da contribuição dos *stakeholders* da organização, que eram classificados entre "contribuintes", os quais realizam doações mensais, e "colaboradores", os quais realizam doações esporádicas, que desempenhavam algo similar ao papel de sócios em uma empresa privada. Havia também outras fontes de captação, como editais do governo e o serviço de nota fiscal cidadã. A maior parte dos custos estava concentrada em despesas recorrentes, contando com aluguel e pagamento da folha de funcionários.

A organização informou que não fazia o uso de uma plataforma online de captação de recursos, mas não mencionou nenhum motivo específico. Apesar disso, relataram certa insatisfação no modelo atual de captação, tendo em vista que as doações mensais eram através de transferência bancária feitas manualmente e várias vezes os contribuintes esqueciam de realizá-las, comprometendo o funcionamento da organização.

Segundo os gestores, uma plataforma que consiga automatizar as doações recorrentes e permita o acompanhamento da receita mensal é a ideal para o cenário atual da organização, além de promover campanhas para captação de doadores externos.

4.3.2.4 Organização D

Com a entrevista realizada com a fundadora da Organização D, foi possível verificar que boa parte da receita era captada através de doações financeiras principalmente via transferência bancária e de aplicativos de transação financeira como o PicPay e Mercado Pago. Além disso, por se tratar de uma organização que está envolvida com o suporte a animais necessitados, a fundadora também relatou que recebe muitas doações de bens de consumo e produtos, como rações e medicamentos, por exemplo. Apesar das doações dos bens de consumo, a fundadora ainda relatou que isso não é o suficiente devido ao gasto mensal necessário para arcar com despesas financeiras, como o pagamento de funcionários e aluguel, além de outros custos.

A organização ainda não utiliza nenhuma outra plataforma online focada em captação de recursos financeiros e o motivo disso, segundo eles, é a falta de uma ferramenta "fácil de usar", pois como a mão de obra é escassa, não podiam alocar um funcionário específico para realizar esse tipo de operação. Além disso, foi informado que o modelo atual a partir de transferência bancária não permitia nenhum tipo de controle e organização, nem das doações e nem dos doadores, e isso era um incômodo para a gestão. Por fim, foi ressaltado que a arrecadação de recursos atual não é suficiente para custear todas as despesas do mês, além de impedir a organização de atender mais animais necessitados pois não era possível criar uma reserva financeira.

Para concluir, a Organização D reforçou a necessidade da utilização de uma plataforma de captação de recursos financeiros mais focada em doações recorrentes, como a que é proposta neste trabalho. Segundo eles, isso vai auxiliar na questão financeira e na gestão, pois vão ter outro canal para captar doações, possibilitando mais estabilidade financeira, como também poderão

ter mais controle dos doadores, podendo aplicar técnicas para fidelização dos mesmos.

4.3.2.5 Organização E

Na entrevista com uma das gestoras da Organização E, foi observado que a principal fonte de receita se dava através do rateio dos custos entre os associados da organização. Haviam também outras fontes de captação, como editais do governo e o serviço de nota fiscal cidadã. A maior parte dos custos estava concentrada em despesas recorrentes, contando com aluguel e pagamento da folha de funcionários, que trabalhavam com carteira assinada.

A organização ainda não fazia o uso de uma plataforma online de captação de recursos, segundo eles, por não encontrarem uma ferramenta que possuísse a transparência necessária para o contexto da organização. Por se tratar de uma organização com foco em crianças, um requisito desejado era de uma funcionalidade intitulada "apadrinhamento", que consiste em fazer doação para uma criança específica e acompanhar a evolução dela, bem como o que está sendo feito com o dinheiro investido. Apesar de conseguir se manter com os recursos arrecadados, foi informado que havia uma dificuldade em atender mais crianças, pois não era possível ainda criar uma reserva financeira, já que não sobrava quase nada no fim do mês.

Por esses motivos, foi observado que alguns requisitos desejados pela Organização E, como a funcionalidade "apadrinhamento" são muito específicos para o contexto da organização e por isso não serão levados em consideração durante a etapa de desenvolvimento. Apesar disso, a solução proposta por este trabalho consegue servir como uma fonte secundária de captação de recursos, auxiliando na resolução do problema de crescimento da organização para atender mais crianças.

4.3.3 Sumarização das necessidades

Como dito anteriormente, o objetivo da pesquisa de campo foi analisar as necessidades dos dois tipos de usuários da plataforma proposta por este trabalho: doadores ou potenciais doadores e organizações do terceiro setor. Dessa forma, buscou-se entender os critérios que levam uma pessoa a fazer uma doação bem como as dores das organizações do terceiro setor.

A partir dos dados analisados no questionário realizado com os doadores, foi possível constatar que o principal motivo que leva uma pessoa a realizar uma doação financeira é saber onde o dinheiro doado será utilizado. Além disso, foi possível observar entre os entrevistados, aqueles que já eram doadores engajados, isto é, realizavam doações frequentemente. Para essa categoria de doador, o tipo de doação mais realizada é a financeira e o método de pagamento preferível é a cobrança automática através de cartão de crédito. Por fim, foi constatado que boa parte dos respondentes realizam apenas doações esporádicas, o que demonstra a existência da necessidade de fidelizar e engajar esses doadores, auxiliando, dessa forma, na rentabilidade e sustentabilidade de organizações do terceiro setor.

Para finalizar, de acordo com as entrevistas realizadas com gestores e tomadores de decisão de organizações do terceiro setor que possuem operação em Maceió - Alagoas, foi pos-

sível concluir que a maioria dos entrevistados possui certa dificuldade para custear as despesas mensais ou para criar uma reserva financeira e expandir a operação. Esse dado reforça a necessidade de plataformas de captação de recursos com um modelo de cobrança mais flexível, que atenda as necessidades de pequenas e médias organizações, assim como *dashboards* de acompanhamento mensal das doações para melhorar o gerenciamento das finanças. Além disso, também foi descoberta a necessidade da organização em ter doações recorrentes automatizadas por parte de seus doadores, o que possibilita melhor organização financeira, aliado a um portal para o doador, possibilitando-o ter controle sobre suas doações. Por fim, também foi possível concluir que as organizações, por não terem condições de alocar funcionários específicos para captação de recursos online, necessitam de uma plataforma com interface intuitiva e simplificada para que qualquer pessoa consiga operar. Um resumo com as necessidades elencadas por cada organização pode ser encontrada na figura 14.

Figura 14 – Sumarização das necessidades das organizações

Necessidades	Organizações				
	A	B	C	D	E
Doações recorrentes					
Interface intuitiva					
Modelo de cobrança flexível					
Portal para o doador					
Dashboard de doações					
Venda de produtos e serviços online					
Relatórios de transparência					
Apadrinhamento					

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4 DESENVOLVIMENTO DA DONABOX

4.4.1 Proposta

Mediante aos resultados obtidos com a revisão sistemática de literatura, a pesquisa documental e a pesquisa de campo, foi possível identificar as principais características que a solução deve oferecer. A proposta deve conter a funcionalidade de criar campanhas, para que o doador seja capaz de identificar com mais clareza onde o dinheiro dele está sendo aplicado, além de servir como uma fonte de receita extra para as organizações. Além disso, deve ser oferecida uma área para doações recorrentes, preferencialmente com opção de cobrança automática pelo cartão de crédito, isso busca garantir o custeio das despesas mensais das organizações, além de ser o modelo adotado por outras plataformas e a mais utilizada entre os doadores engajados. A solução deve também enviar uma mensagem de agradecimento personalizada pela organização,

após cada doação e ter uma interface intuitiva e acessível a todos, de forma a lidar com a carência da organização com a falta de funcionários contratados. Por fim, é preciso que o modelo de cobrança seja flexível para a organização, algo que seja proporcional a quantidade de doações recebidas e não um valor fixo, para que a organização não fique com ônus na operação.

A plataforma proposta é uma aplicação com foco no engajamento de doadores que une organizações do terceiro setor e doadores através de um SaaS que utiliza o conceito de *box* de doação online para campanhas e doações recorrentes, que possibilitam maior gerenciamento do processo de captação de recursos. A solução conta com três tipos de usuários: administradores da organização, os quais são compostos pelos funcionários responsáveis pelo processo de captação de recursos; doadores, os quais uma vez cadastrados na plataforma podem acompanhar suas doações realizadas, além de gerenciar suas doações recorrentes; e, por fim, usuários de suporte da Donabox, os quais poderão dar suporte para as organizações cadastradas. Para o modelo de cobrança foi escolhido o pagamento de uma taxa sobre o valor da doação, destinada a manutenção da infraestrutura necessária para funcionamento.

O fluxo básico de funcionamento da plataforma é o seguinte:

1. O cadastro da organização será feito em um serviço de *backoffice* pelos usuários de suporte da Donabox, mediante a disponibilização de dados como CNPJ, razão social, endereço e logotipo, entre outros.
2. Uma vez cadastradas as informações iniciais da organização, o administrador da organização deve cadastrar um *box* de doação recorrente ou uma campanha, assim como a mensagem de agradecimento que será enviada para os doadores ao final de cada doação automaticamente, em ambos os casos será disponibilizada uma página web totalmente personalizada para captação de doação financeira, a fim de que os interessados possam fazer uma doação.
3. A cada doação recebida, além da mensagem de agradecimento, o doador também recebe um link de cadastro ou login na plataforma, no qual ele vai conseguir acompanhar suas doações.
4. A partir do recebimento de doações através dos *boxes* de doação, o gestor da organização pode acompanhar métricas sobre suas doações e doadores, servindo como base para tomadas de decisão e gerenciamento da organização.

4.4.2 Requisitos de software

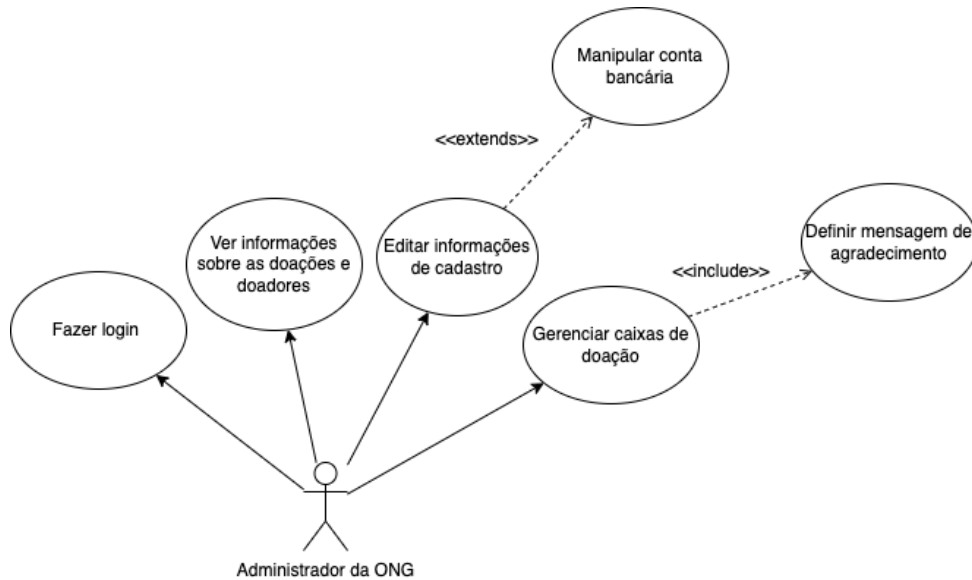
A seguir, são apresentados os diagramas de caso de uso, os requisitos funcionais e não funcionais da plataforma, elaborados a partir das etapas anteriores.

4.4.2.1 Diagramas de casos de uso

As figuras 15, 16 e 17 representam os diagramas dos casos de uso da plataforma, expondo os atores envolvidos no processo.

A figura 15 representa o diagrama de casos de uso dos administradores das organizações, que podem ver informações sobre doações e doadores, editar informações cadastrais e gerenciar fluxos de doação.

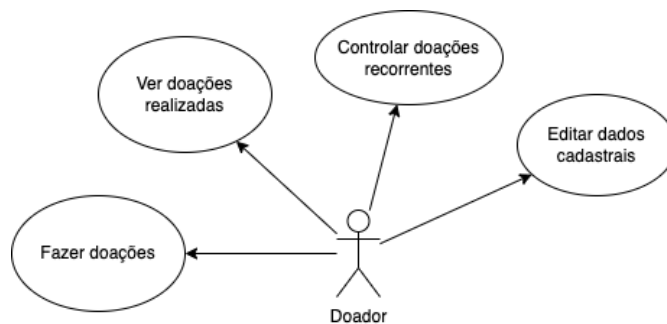
Figura 15 – Diagrama de casos de uso dos administradores das organizações



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 16 representa o diagrama de casos de uso dos doadores, que podem realizar e administrar doações e editar dados cadastrais.

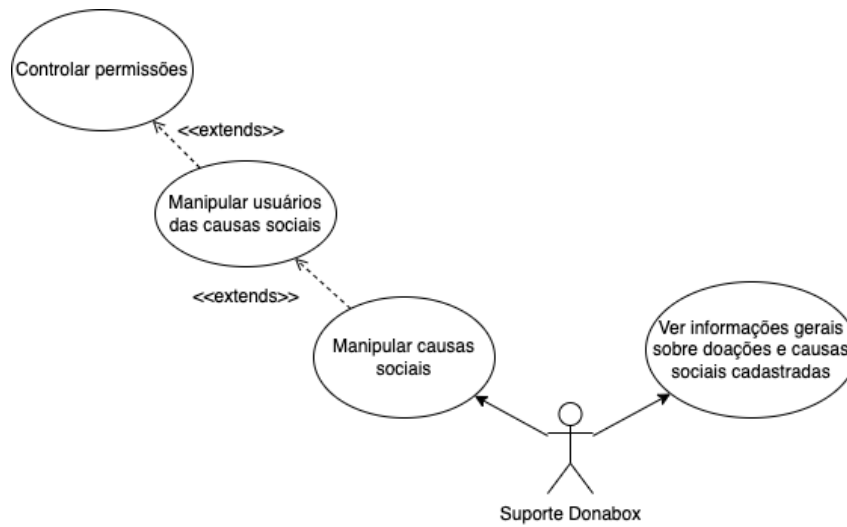
Figura 16 – Diagrama de casos de uso dos doadores



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 17 representa os casos de uso dos usuários de suporte da Donabox, que podem visualizar informações gerais sobre doações e causas sociais cadastradas na plataforma, além de alterar dados cadastrais das causas e de seus usuários.

Figura 17 – Diagrama de casos de uso dos usuários de suporte da Donabox



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4.2.2 Requisitos funcionais e não funcionais

Após o levantamento dos casos de uso anteriormente realizadas, foram identificados os requisitos funcionais elencados no quadro 10 e os requisitos não funcionais elencados no quadro 11.

Identificador	Descrição do requisito
RF001	Permitir visualização de gráfico de doações
RF002	Permitir visualização de ranking de doadores
RF003	Permitir visualização de últimas doações realizadas
RF004	Permitir visualização de listagem de doações realizadas
RF005	Permitir visualização de listagem doadores
RF006	Permitir visualização de dados de doador específico
RF007	Permitir criação e edição de sites/boxes de doação
RF008	Permitir listagem dos sites/boxes de doação
RF009	Permitir visualização de instruções de instalação do <i>plugin</i> do site/box de doação
RF010	Permitir exclusão do site/box de doação
RF011	Permitir alteração das informações de cadastro da causa social/ONG
RF012	Permitir vinculação de dados da conta bancária
RF013	Permitir a alteração das informações de cadastro do usuário administrador da ONG
RF014	Permitir a alteração das informações de cadastro do usuário doador
RF015	Permitir visualização de histórico de doações
RF016	Permitir visualização das causas acolhidas (doações recorrentes)
RF017	Permitir a edição de doação recorrente
RF018	Permitir cancelamento de doação recorrente
RF019	Permitir doação única
RF020	Permitir doação recorrente
RF021	Permitir compartilhamento de doação nas redes sociais
RF022	Permitir cadastro
RF023	Envio de mensagem de agradecimento
RF024	Envio de boleto para o doador
RF025	Envio de credenciais de acesso para o doador a cada doação única realizada
RF026	Permitir visualização dos dados de causas sociais cadastradas
RF027	Permitir cadastro e edição de causas sociais
RF028	Permitir cadastro e edição de usuários da causa social
RF029	Permitir definição de permissões de usuário da causa social

Quadro 10 – Requisitos funcionais

Identificador	Requisito	Descrição
RNF001	Segurança	O sistema deve fornecer mecanismos de segurança, autenticação e <i>logs</i> do sistema alinhados com os padrões de mercado e legislação vigente
RNF002	Confiabilidade	O recebimento de doações idealmente precisaria estar disponível 24 x 7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), porém na infraestrutura online não é possível ter garantia de 100%, dessa forma a garantia será de 89% de disponibilidade do ambiente.
RNF003	Responsividade	O sistema de site/box de doação deverá fazer uso de design responsivo na implementação de suas interfaces gráficas, sendo assim, deverá se comportar adequadamente em navegadores acessados via computador, <i>smartphone</i> e <i>tablet</i>
RNF004	Facilidade de Aprendizado	O sistema deverá ser operado por usuários sem a necessidade de treinamento prévio
RNF005	Portabilidade	O sistema deverá funcionar nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera e Safari, além de ser responsivo para todos os tamanhos de tela
RNF006	Legalidade	As únicas informações que o sistema poderá exibir à respeito de cartões de crédito salvos previamente na conta do usuário são os últimos 4 dígitos, a data de validade e a operadora
RNF007	Custo de operação	O sistema deverá ser construído visando o gasto mínimo mensal para operação e gasto na infraestrutura, bem como serviços de terceiros integrados ao sistema

Quadro 11 – Requisitos não funcionais

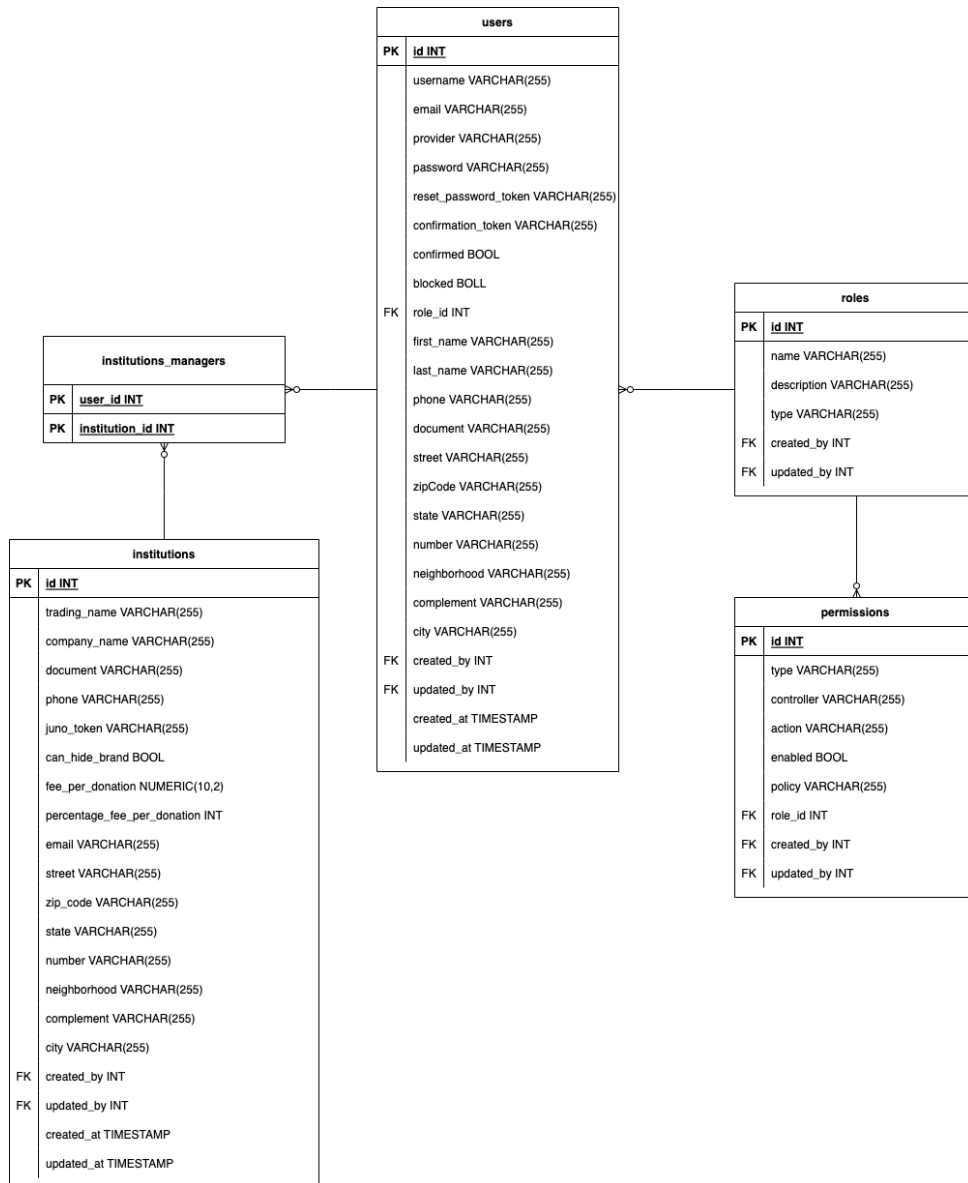
A especificação dos requisitos pode ser encontrada no Apêndice C.

4.4.3 Modelagem

As figuras 18 e 19 apresentam os diagramas do modelo entidade relacionamento da aplicação.

A figura 18 é o diagrama que possui as tabelas relacionadas aos cadastros de usuários e de organizações do terceiro setor.

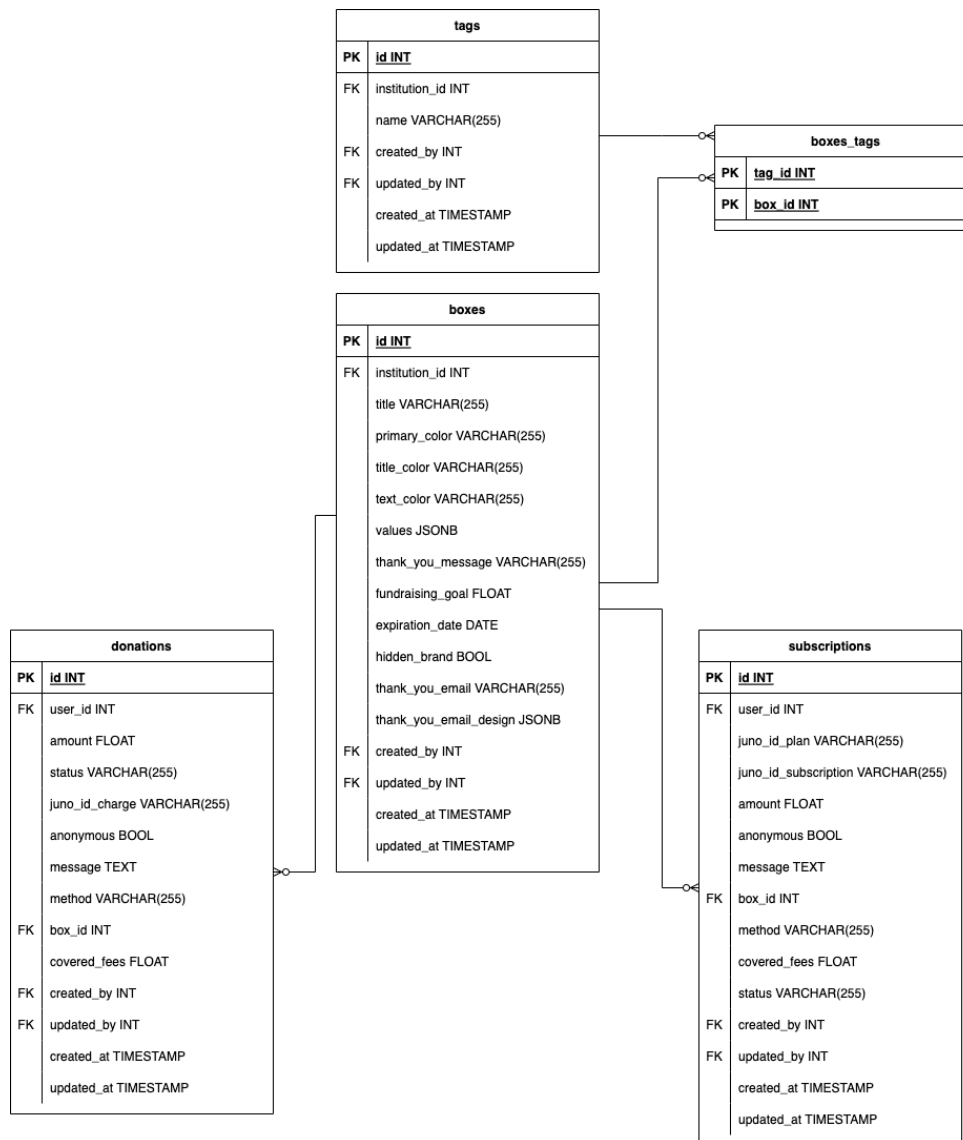
Figura 18 – Modelagem relacional dos cadastros principais



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 19 exhibe o diagrama que está relacionado ao fluxo de doação única e recorrente, disponível através dos *boxes* de doação.

Figura 19 – Modelagem relacional do fluxo de doação

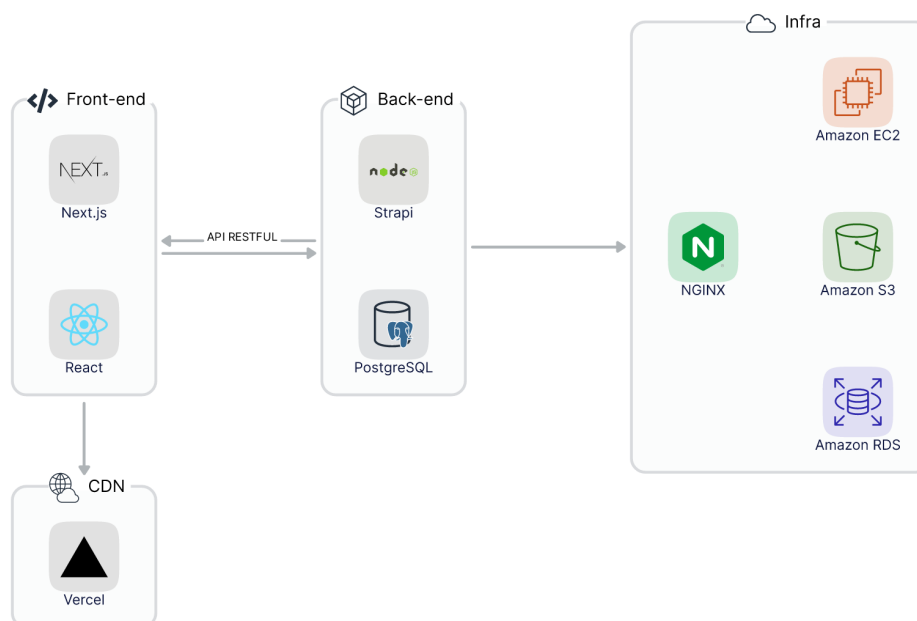


Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4.4 Arquitetura

Mediante aos requisitos funcionais e não funcionais, assim como a modelagem relacional, foi elaborada uma arquitetura capaz de suportar as especificidades da plataforma, conforme apresentado na figura 20. A aplicação encontra-se no terceiro nível de maturidade de *multi-tenancy*, o que implica na separação lógica dos dados dos clientes e garante a possibilidade de escalonamento.

Figura 20 – Arquitetura da Donabox



Fonte: Elaborado pelos autores.

Devido a sua ampla comunidade de desenvolvedores e performance, o *front-end* deste projeto foi construído utilizando a biblioteca React aliada ao *framework* Next.js, que fornece uma estrutura mais robusta para o desenvolvimento, com padrões de projeto e funcionalidades extras que torna a utilização do React em ambientes de produção de maneira mais escalável. Além disso, por ser uma biblioteca focada em interface de usuário, o React permitiu maior produtividade durante a criação das telas do sistema, sendo possível, dessa forma, cumprir com os requisitos não funcionais Responsividade (RNF003), Facilidade de Aprendizado (RNF004) e Portabilidade (RNF005). Para hospedagem do front-end foi utilizada a Vercel, uma plataforma que facilita os *deploys* e fornece uma CDN, isto é, um grupo de servidores geograficamente distribuídos que aceleram a entrega do conteúdo da Web, rápida e escalável para todos os usuários.

Visando o requisito de Segurança (RNF001), a adoção do Strapi permitiu a autenticação via JWT, bem como autorização das rotas através de uma estratégia de ACL baseada em papéis de usuário. Os serviços Amazon EC2, Amazon S3 e Amazon RDS estão dentro da mesma rede e permitem uma configuração completa de permissões de acesso, bloqueio de portas e outras medidas de segurança contra tipos básicos de ataques. Uma das medidas adotadas, por exemplo, foi isolar o banco de dados de acesso externo, sendo possível interagir com ele apenas através

do serviço Amazon EC2, onde está hospedada a API.

Levando em consideração o requisito de Confiabilidade (RNF002), a utilização do Amazon RDS, um serviço que diminui as tarefas administrativas de banco de dados, facilita a escalabilidade e permite uma alta disponibilidade. A sua arquitetura escalável é aplicável aos outros serviços da Amazon, como o Amazon S3, um serviço de armazenamento de objetos de gestão fácil, e o Amazon EC2, uma plataforma ampla de máquinas virtuais sob demanda. A utilização e integração dos serviços da Amazon e seu modelo de pagamento por uso permitiu o cumprimento do requisito não funcional Custo de Operação (RF007), economizando nas despesas mensais necessárias para o funcionamento da plataforma.

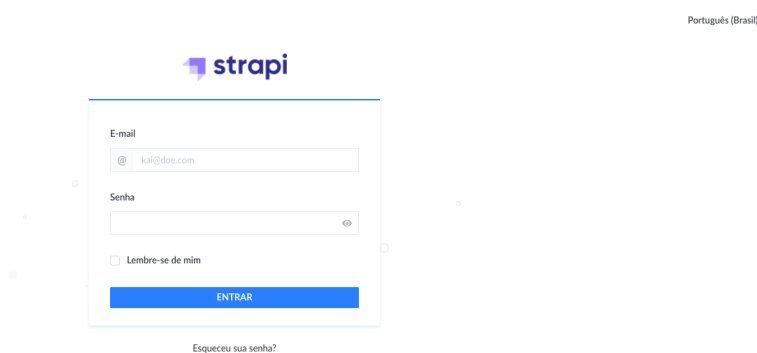
4.4.5 Resultado funcional

4.4.5.1 Fluxo de administração da Donabox

Conforme os casos de uso apresentados na figura 17, as funcionalidades referentes ao usuário de suporte da Donabox são: gerenciar as causas sociais e outros usuários, controlar as permissões, ver informações gerais sobre as doações recebidas e administração de recursos como *tags* e mídias. Para a criação deste fluxo foi utilizado o *framework* Strapi. Nas próximas figuras são apresentadas as telas do Strapi referentes aos requisitos funcionais RF026, RF027, RF028 e RF029.

A figura 21 mostra a página de login do Strapi, acessível para os usuários de suporte Donabox a partir de e-mail e senha.

Figura 21 – Login do usuário



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 22 exibe a página onde é possível criar um cadastro para uma organização

do terceiro setor, informando dados como razão social, nome fantasia, CNPJ, logotipo, e-mail, entre outros.

Figura 22 – Criação das organizações

The screenshot shows the Strapi admin interface for creating a new entry of type 'Institution'. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'TIPOS DE COLEÇÃO' (Donations, Institutions, Subscriptions, Tags, Usuários) and 'EXTENSÕES' (Content-Types Builder, Documentação, Entity Relationship Chart, Biblioteca de Mídia). The main area is titled 'Create an entry' with API ID 'institution'. The form includes fields for TradingName, CompanyName, Image (with a placeholder), Document, Phone, JuroToken, CanHideBrand (toggle), FeePerDonation (input), Email, Street, ZipCode, and State. A right sidebar shows 'Information' (LAST UPDATE: a few seconds ago), 'Boxes (0)', 'Tags (0)', and 'Managers (0)', each with an 'Adicione um item...' dropdown. A 'Salvar' button is at the top right.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 23 mostra a página de criação de usuários para a Donabox, informando dados como nome, e-mail, endereço, entre outros. Também é possível vincular um usuário como administrador de uma organização do terceiro setor.

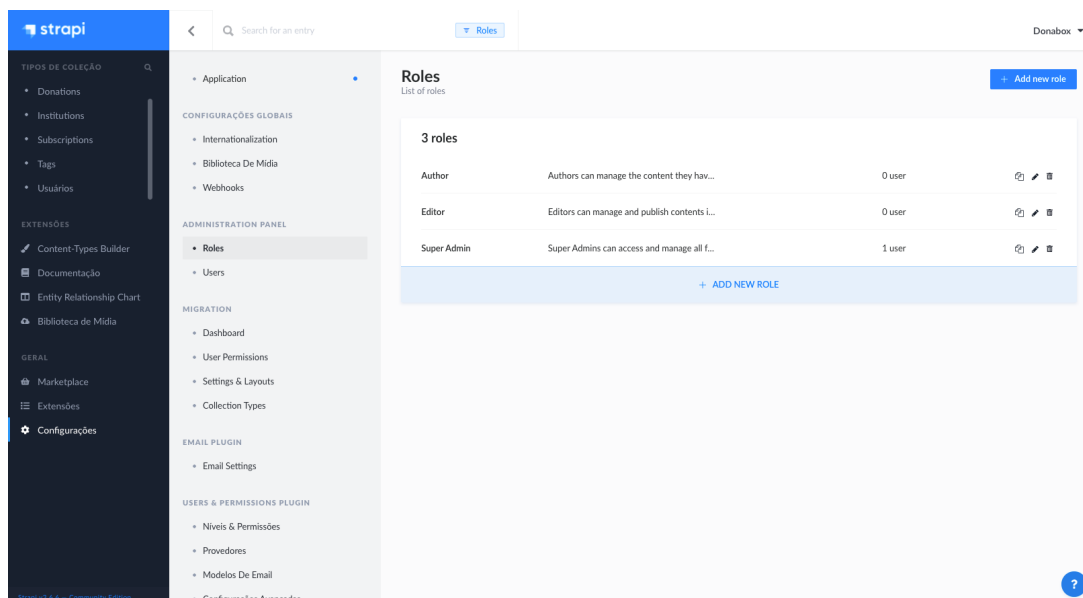
Figura 23 – Criação de usuários da Donabox

The screenshot shows the Strapi admin interface for creating a new entry of type 'User'. The left sidebar is similar to Figure 22. The main area is titled 'Create an entry' with API ID 'user'. The form includes fields for Username, Email, Password, Confirmed (toggle), Blocked (toggle), FirstName, LastName, Phone, Document, Street, ZipCode, State, Number, Neighborhood, Complement, and City. A right sidebar shows 'Information' (LAST UPDATE: a few seconds ago), 'Role' (dropdown), 'Subscriptions (0)', 'Donations (0)', and 'Institutions (0)', each with an 'Adicione um item...' dropdown. A 'Salvar' button is at the top right.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 24 exibe uma listagem com papéis de usuário disponíveis para utilização do Strapi, habilitando determinadas funções do *backoffice*.

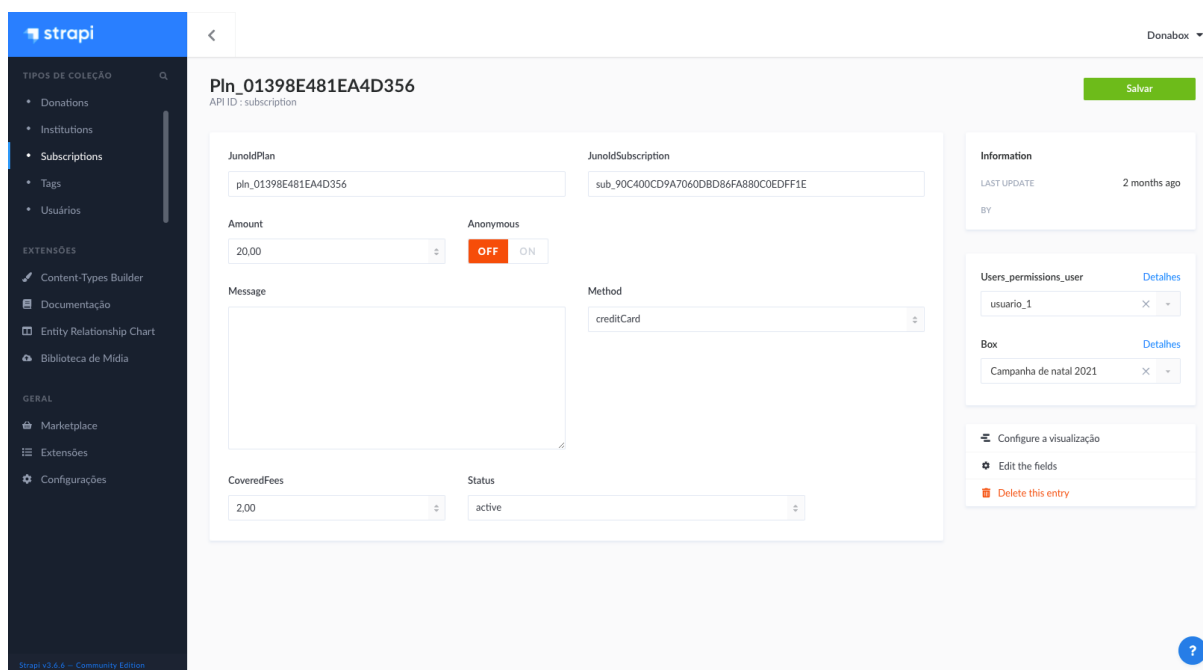
Figura 24 – Listagem dos papéis de usuário



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 25 mostra a página com detalhes de uma assinatura, isto é, uma doação recorrente, específica. Nesta tela também é possível editar os dados da assinatura.

Figura 25 – Visualizar assinatura da organização



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 26 exibe uma listagem com todas as assinaturas realizadas nas caixas de doação da Donabox.

Figura 26 – Listagem das assinaturas

Id	Users_permissions_user	JunoldPlan	JunoldSubscription
15	usuario_1	pln_01398E481EA4D356	sub_90C400CD9A7060DBD86F...
12	usuario_2	pln_074AE7440E416719	sub_391652C12EEB8AE4F2D24...
10	usuario_3	pln_08E9027FECA1831A	sub_E0D0351F8ECB592365A28E...
1	usuario_4	pln_1C491CB1809229E1	sub_A84D91B2447497C452C71...
2	usuario_5	pln_1F61A68279A93226	sub_27500744138AE5C43292FE...
8	usuario_6	pln_2555488C68879481	-
13	usuario_7	pln_3C6C618BE8B697A6	sub_8C82DC34EE208C9C858F0...
4	usuario_8	pln_66CB7714F878C5E1	-
7	usuario_9	pln_CEDDA0C9F1168E3B	-
16	usuario_10	pln_CF95C19D41797219	sub_785447C60087448E1E3848...

Fonte: Elaborado pelos autores.

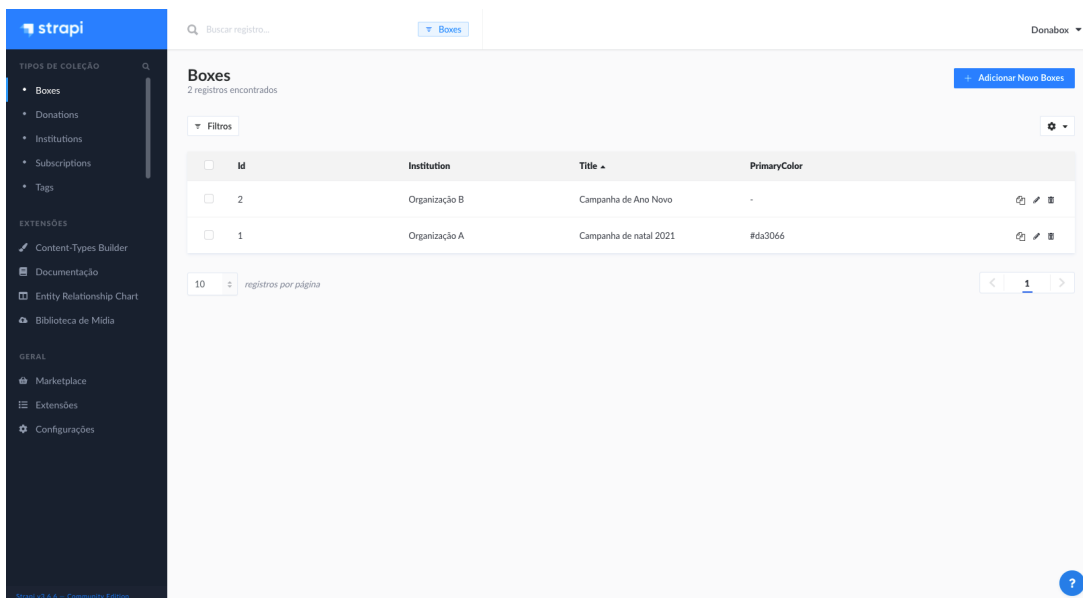
A figura 27 mostra a visualização de uma caixa de doação específica. Nesta tela também é possível deletar e editar informações da caixa, como título, cor primária, mensagem de agradecimento, entre outros.

Figura 27 – Visualizar caixa de doação

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 28 exibe uma listagem de todas as caixas de doação criadas pelas organizações cadastradas na Donabox.

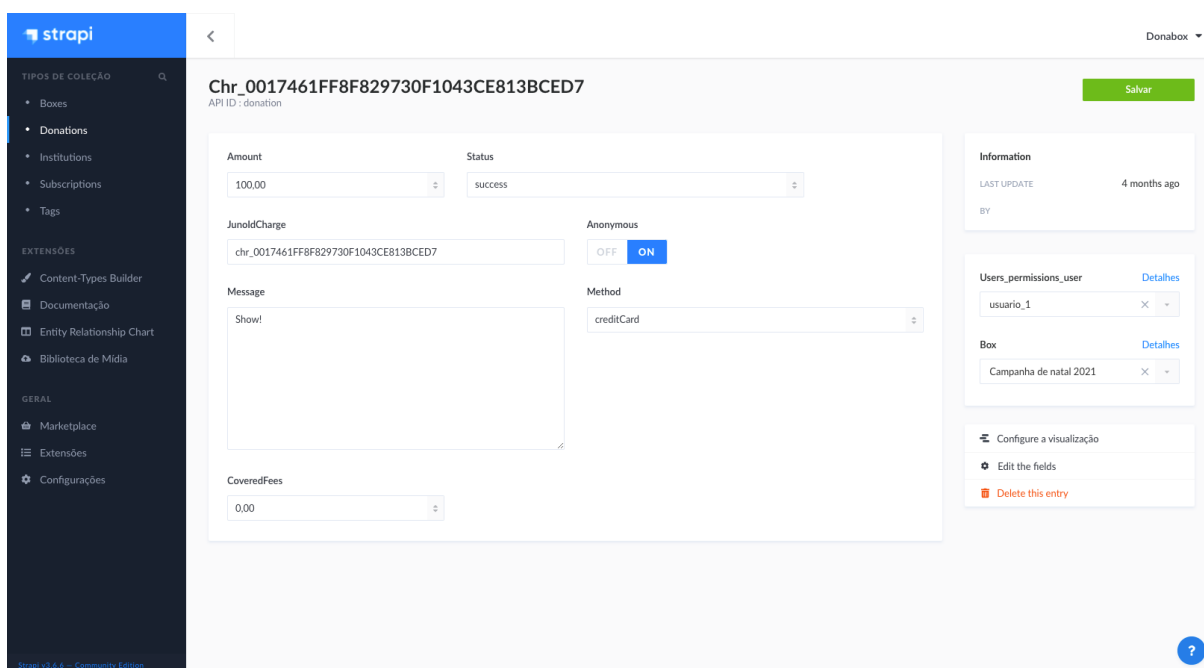
Figura 28 – Listagem das caixas de doação



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 29 mostra a visualização de uma doação específica, exibindo informações como valor da doação, status, método de pagamento, entre outros.

Figura 29 – Visualizar doação



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 30 exibe uma listagem de todas as doações recebidas através das caixas de doação da plataforma.

Figura 30 – Listagem das doações

Id	Users_permissions_user	Amount	Status
6	usuario_1	100	success
7	usuario_2	50	success
5	usuario_3	60	processing
4	usuario_4	20	success
2	usuario_5	50	processing
1	usuario_6	50	success
8	usuario_7	100	success
12	usuario_8	20	processing
13	usuario_9	20	processing
10	usuario_10	100	processing

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 31 mostra a visualização de uma organização específica. Nesta tela também é possível editar dados como razão social, nome fantasia, CNPJ, logotipo, e-mail, entre outros.

Figura 31 – Visualizar organização

Organização A
API ID : institution

TradingName: Organização A

CompanyName: Organização A

Image:

Document: 57.130.548/0001-73

Phone: 000000000

JunoToken: hashTokenJuno

CanHideBrand: OFF

FeePerDonation: 0,00

Email: @ organizacao@gmail.com

Street: Jatiuca, Maceió

ZipCode: 57036-740

State: AL

Information: LAST UPDATE 4 months ago BY Donabox

Boxes (0): Adicione um item...

Tags (0): Adicione um item...

Managers (0): Adicione um item...

Configure a visualização

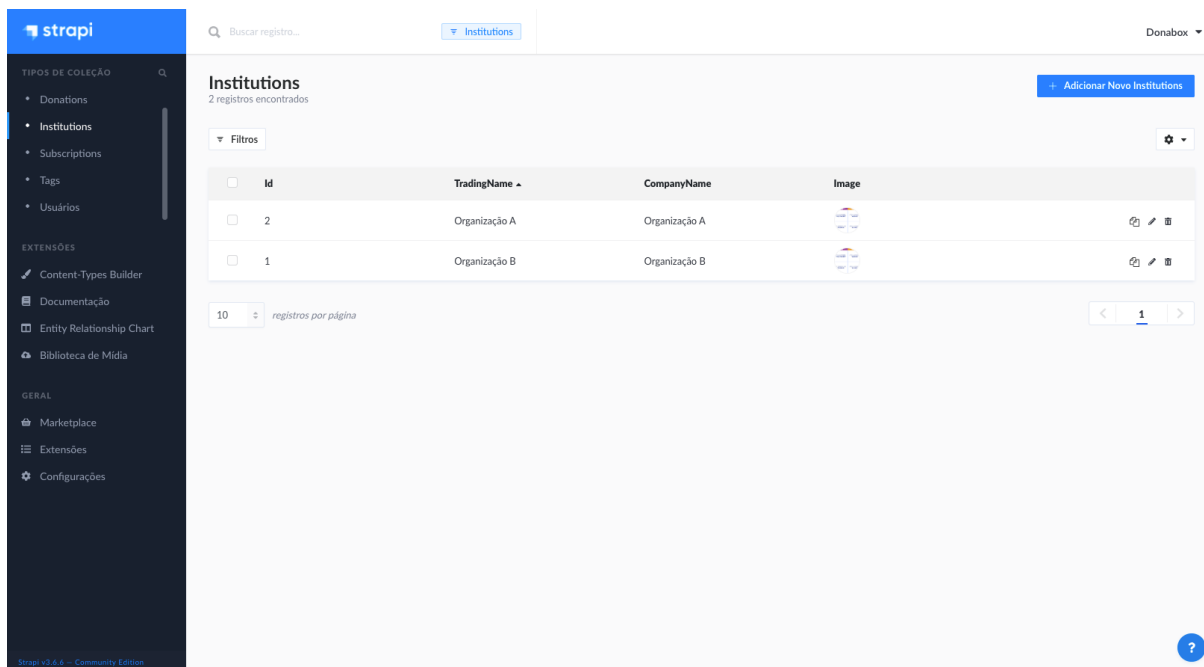
Edit the fields

Delete this entry

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 32 exibe uma listagem de todas as organizações do terceiro setor cadastradas na Donabox.

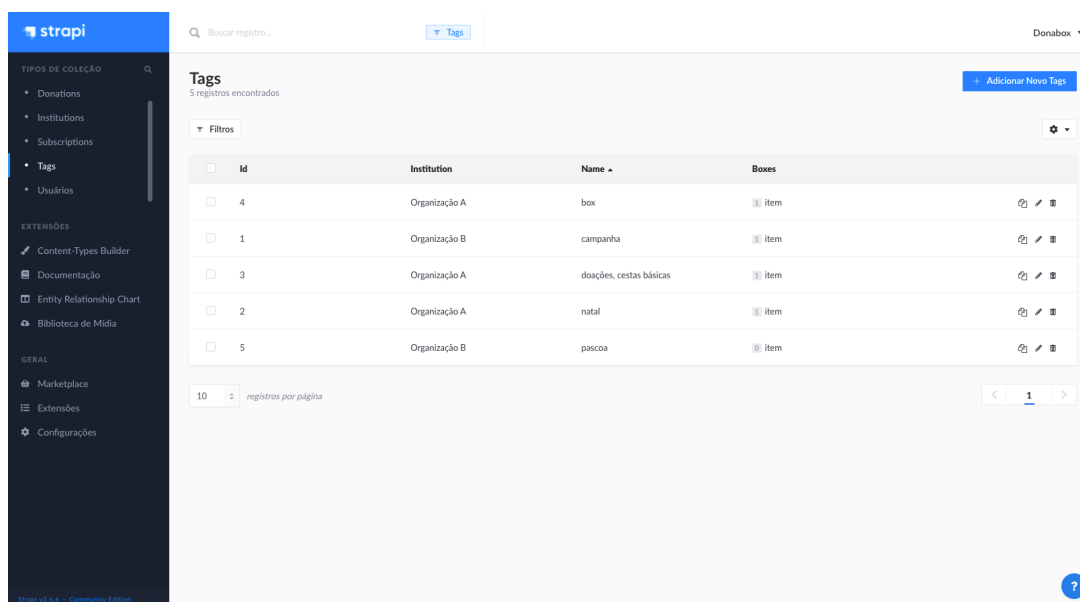
Figura 32 – Listagem das organizações



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 33 exibe uma listagem de todas as tags utilizadas nas caixas de doação.

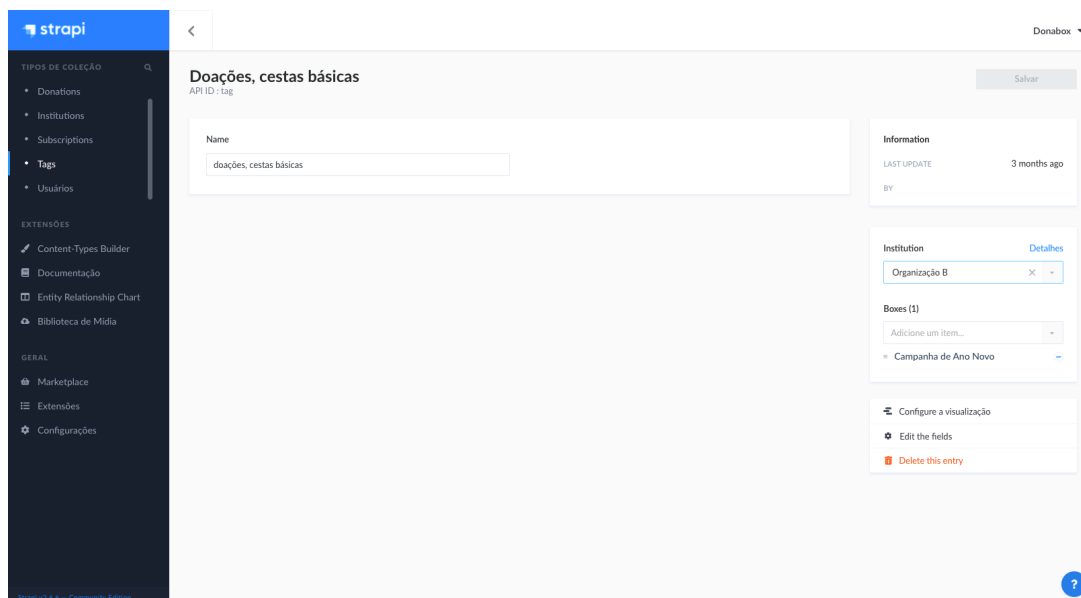
Figura 33 – Listagem de tags



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 34 mostra a visualização de uma *tag* específica. Nesta tela também é possível deletar e editar os dados da *tag*, como o nome e a caixa de doação que a *tag* está associada.

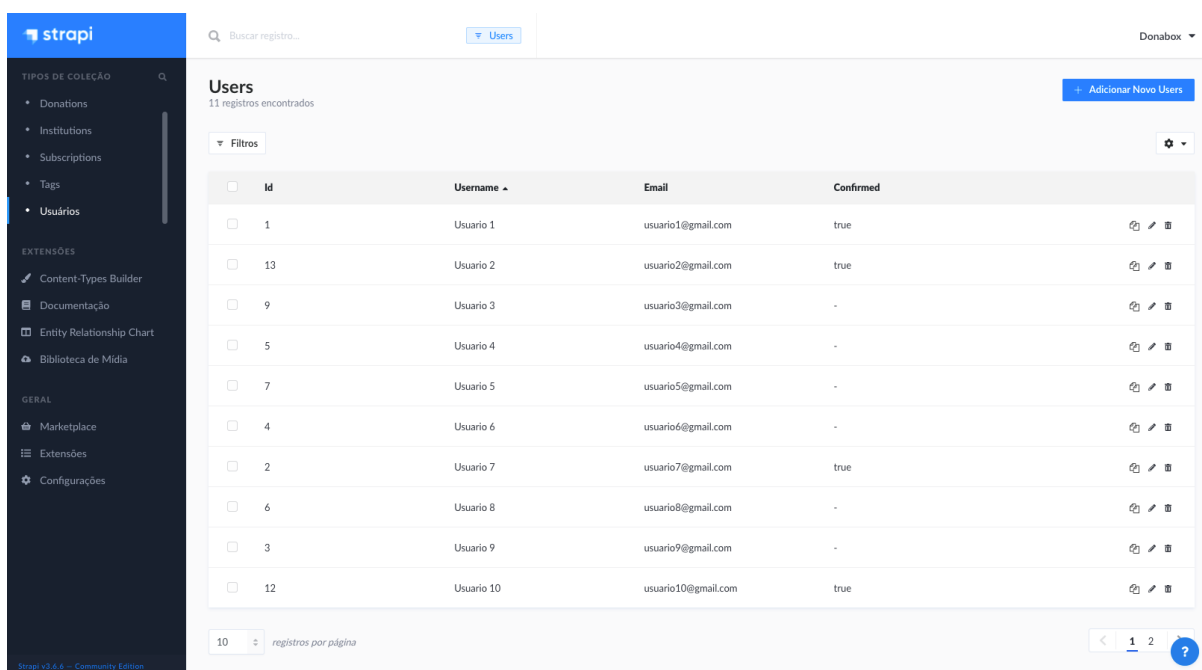
Figura 34 – Visualização de *tag*



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 35 exibe uma listagem de todos os usuários cadastrados na Donabox.

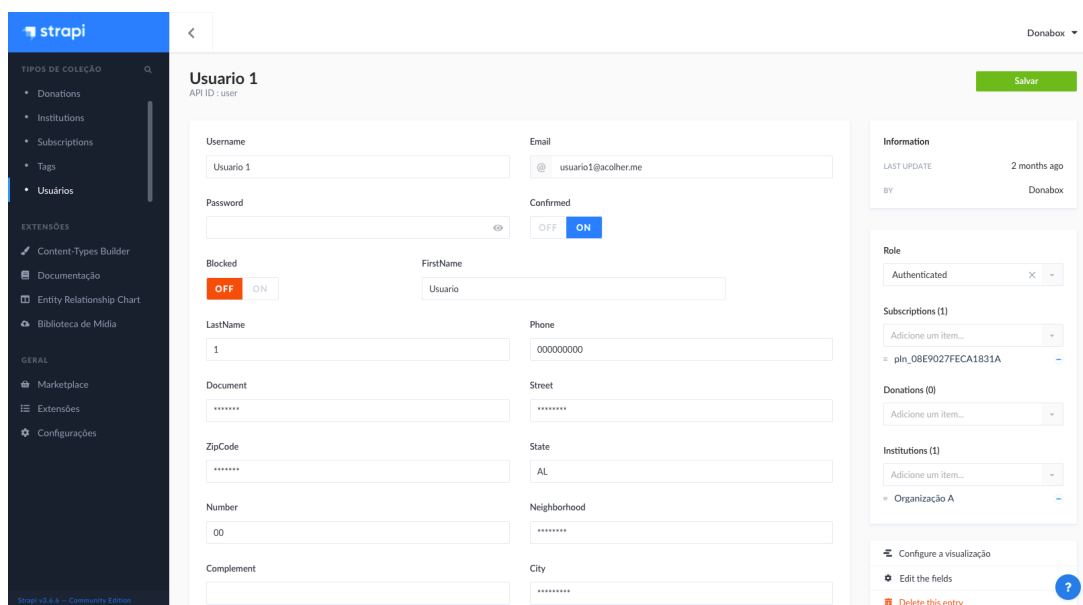
Figura 35 – Listagem de usuários



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 36 mostra a visualização de um usuário específico. Nesta tela também é possível deletar e editar os dados, como nome, e-mail, endereço, entre outros. Também é possível vincular um usuário como administrador de uma organização do terceiro setor.

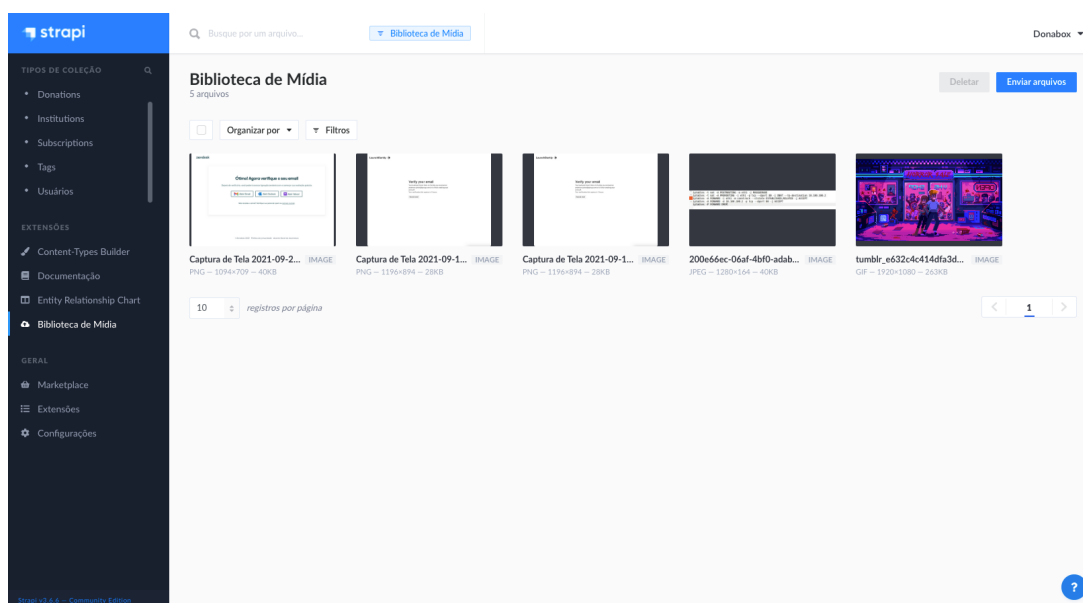
Figura 36 – Visualizar usuário



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 37 exibe a biblioteca de mídia da Donabox, onde ficam armazenadas todas as fotos utilizadas na plataformas, como logotipos e imagens para as caixas de doação.

Figura 37 – Upload de mídias



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4.5.2 Fluxo de administração da organização do terceiro setor

De acordo com os casos de uso apresentados na figura 15, as funcionalidades referentes ao usuário administrador da organização do terceiro setor são: visualizar informações sobre as doações e doadores, editar informações de cadastro, gerenciar caixas de doação e definir mensagem de agradecimento. Nas próximas figuras são apresentadas as telas da plataforma Donabox referentes aos requisitos funcionais RF001 até o RF013.

A figura 38 mostra a página de login da Donabox, acessível aos usuários administradores das organizações do terceiro setor e doadores. Para fazer o login é necessário fornecer e-mail e senha. A partir desta tela, também é possível recuperar a senha clicando em "Esqueci minha senha".

Figura 38 – Página de Login

* E-mail
example@example.com

* Senha

Ao fazer login, você concorda com os [Termos de licença de uso](#).

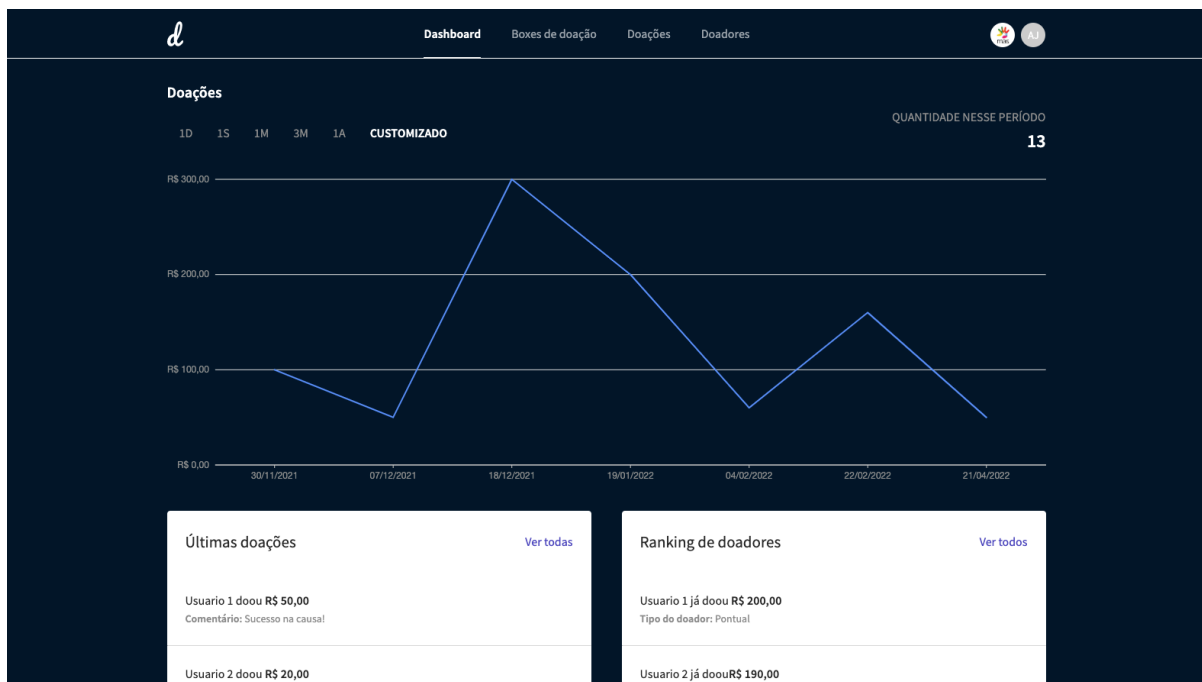
Fazer login

[Esqueci minha senha](#)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 39 exibe a página inicial da plataforma Donabox para administradores de organizações sociais, aberta logo após realizar o login. Na tela, é possível visualizar um gráfico com as doações recebidas e é possível customizar o período das doações. Também é possível ver as três últimas doações recebidas e o *ranking* dos maiores doadores.

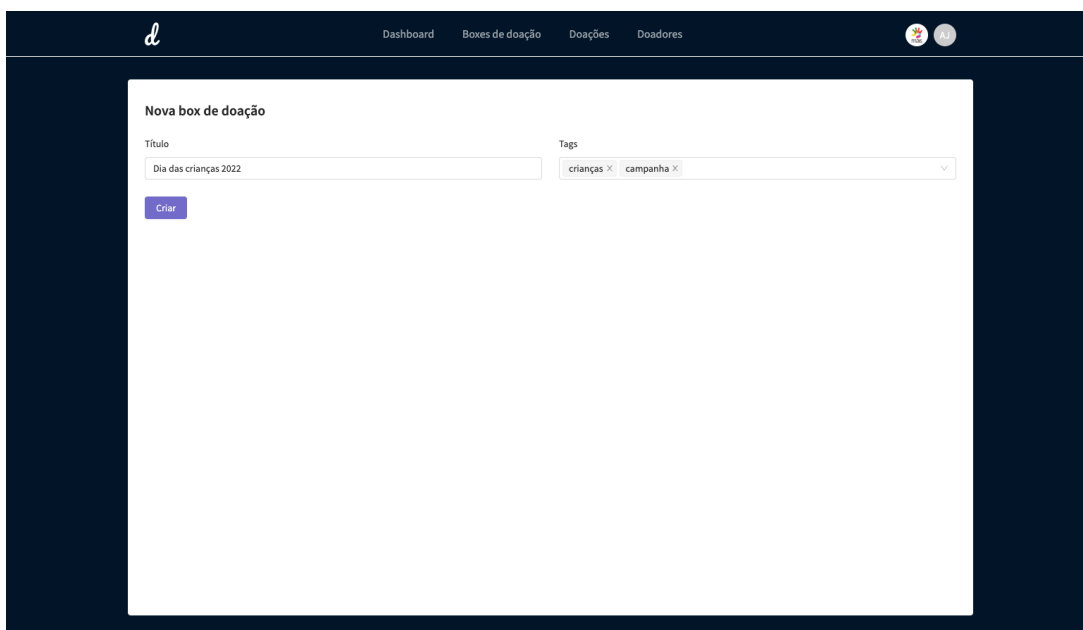
Figura 39 – Dashboard Inicial



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 40 mostra etapa da criação de uma caixa de doação. Nesta etapa é preciso informar o título da caixa de doação e as *tags* relacionadas.

Figura 40 – Criar caixa de doação

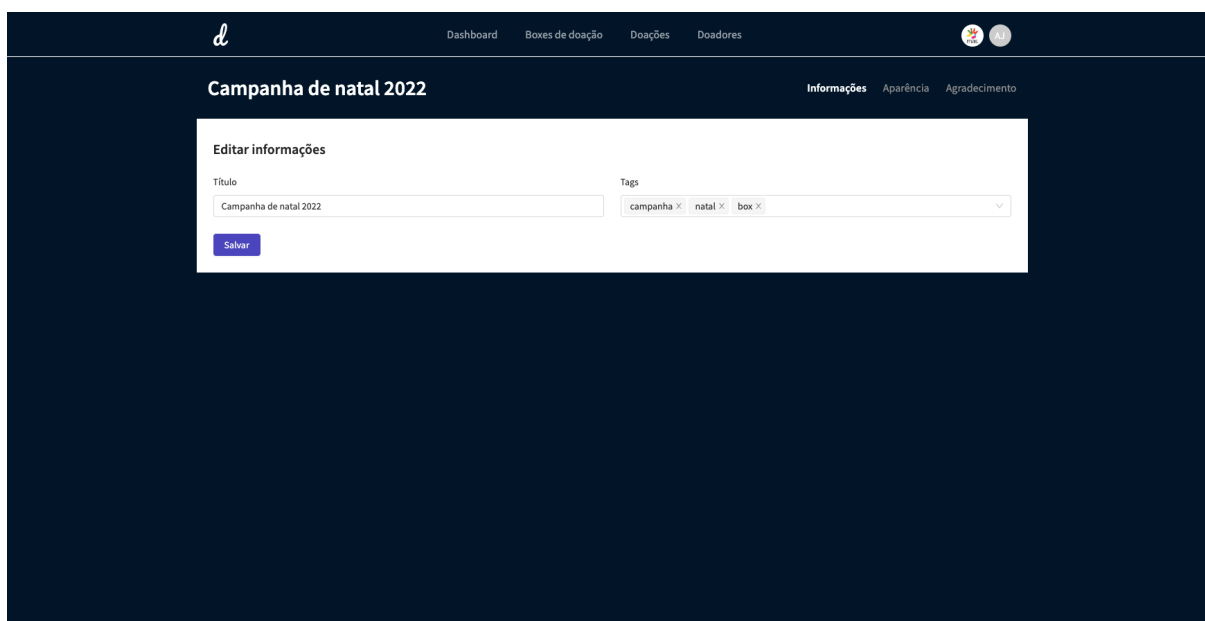


Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 41 exibe a página com a primeira etapa de edição de uma caixa de doação.

Nesta etapa é possível editar o título da caixa de doação e as *tags* relacionadas.

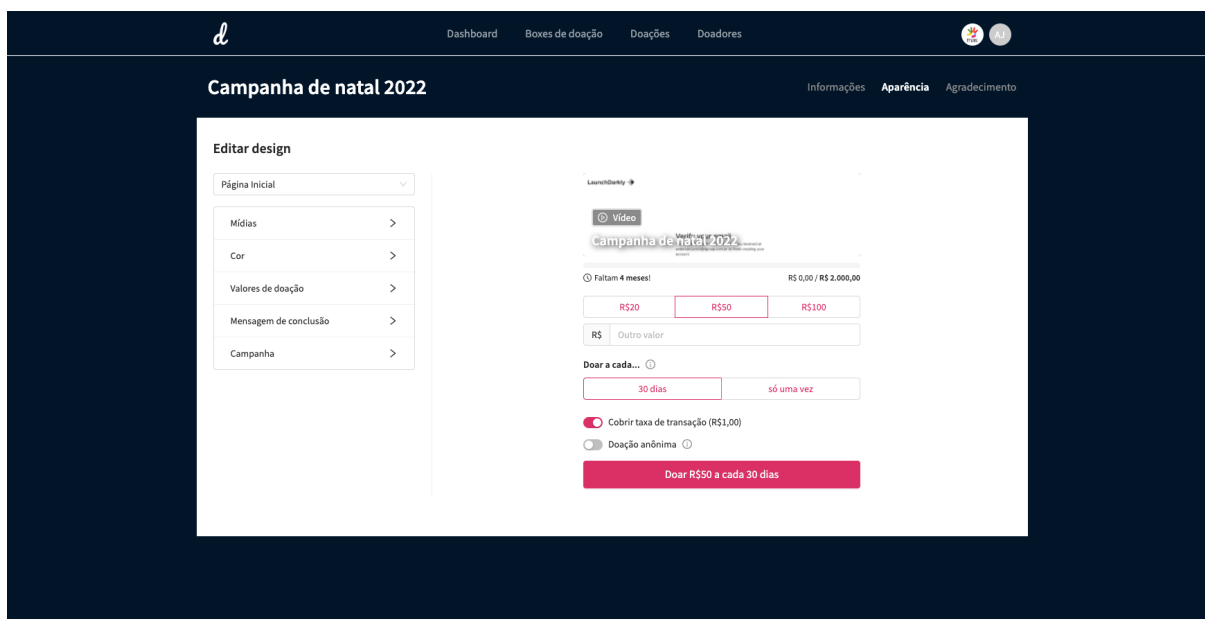
Figura 41 – Etapa de edição da caixa de doação - Informações básicas



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 42 mostra a página como a segunda etapa de edição de uma caixa de doação. Nesta etapa é possível editar o layout da caixa de doação, como cores e mídias.

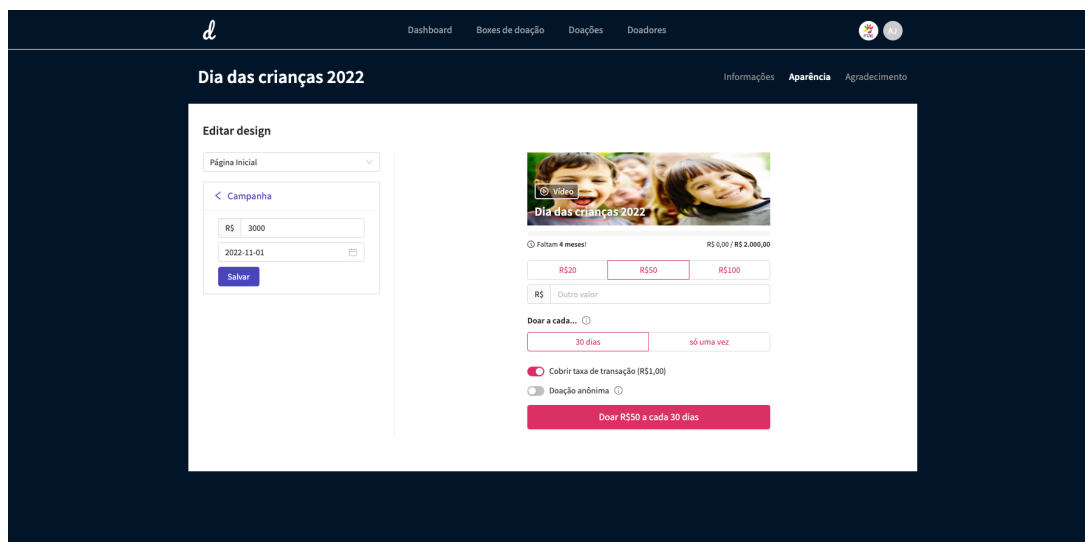
Figura 42 – Etapa de edição da caixa de doação - Layout



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 43 mostra a funcionalidade de campanha, uma parte essencial da proposta deste trabalho, identificada na revisão sistemática de literatura como parte fundamental para o engajamento de doadores, e na entrevista com as organizações como uma necessidade.

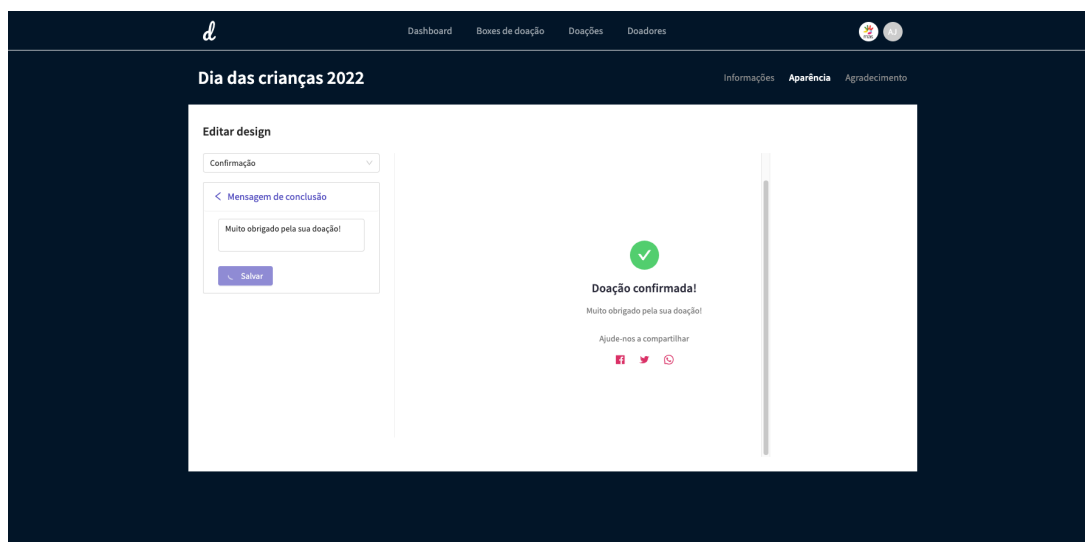
Figura 43 – Criar campanha



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nas figuras 44 e 45, é exposta a funcionalidade de agradecimento para uma doação, observada na revisão sistemática de literatura como segundo requisito fundamental para atrair doadores engajados, e na pesquisa com potenciais doadores, que demonstraram interesse em saber como sua doação é utilizada.

Figura 44 – Mensagem de agradecimento final

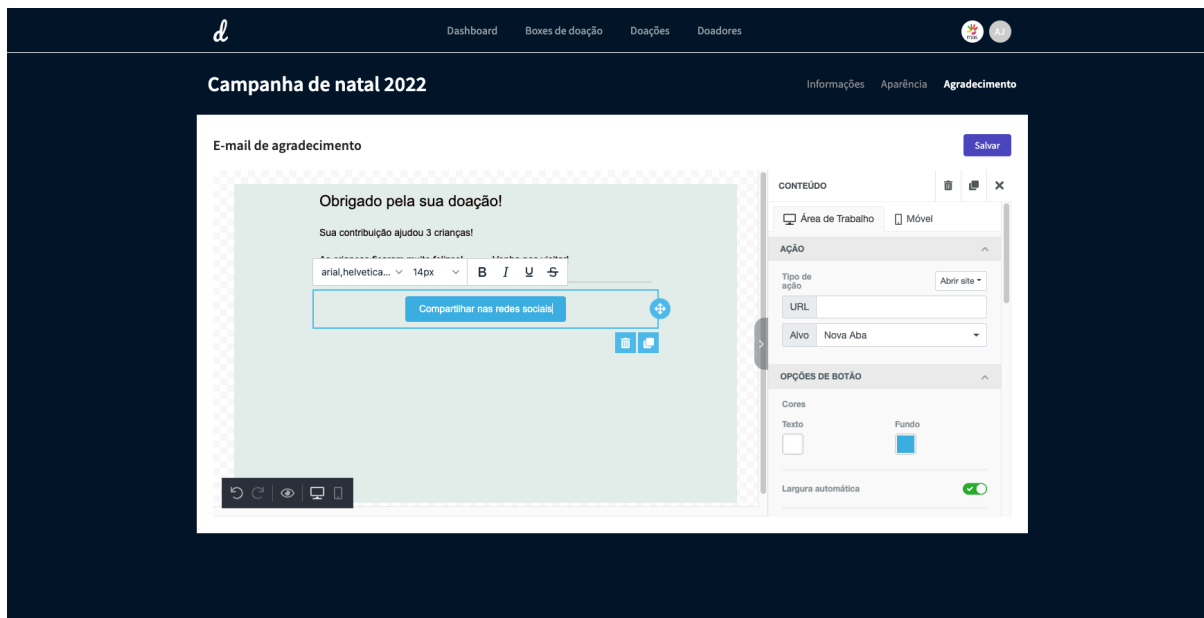


Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 45 exhibe a página com a última etapa de edição de uma caixa de doação. Nesta

etapa é possível configurar um e-mail de agradecimento personalizado que é enviado para os doadores ao final de cada doação recebida através da caixa de doação.

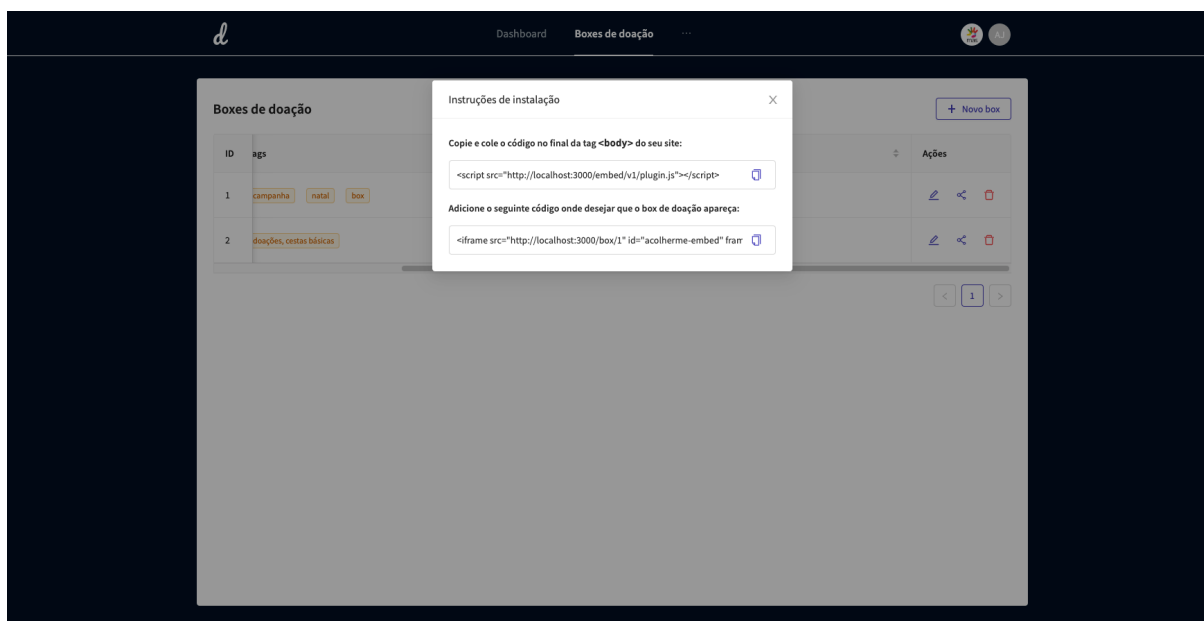
Figura 45 – Etapa de edição da caixa de doação - E-mail de agradecimento



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 46 mostra instruções sobre a instalação de uma caixa de doação para ser utilizada em conjunto com os sites das próprias organizações do terceiro setor.

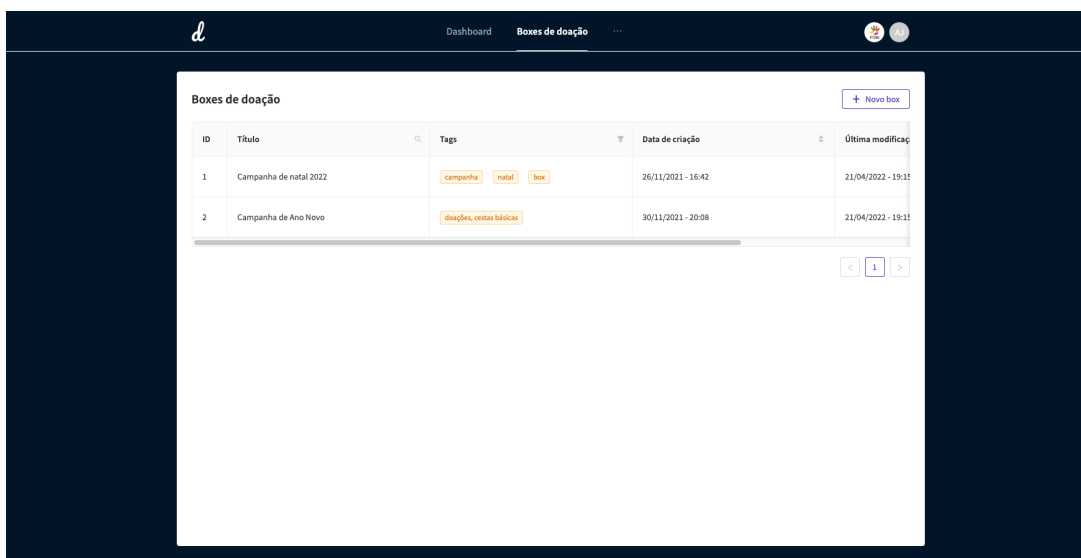
Figura 46 – Compartilhar caixa de doação



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 47 exibe uma listagem com todas as caixas de doação criadas pelas organizações. É possível filtrar por título e *tags* e ordenar pela data de criação e última modificação.

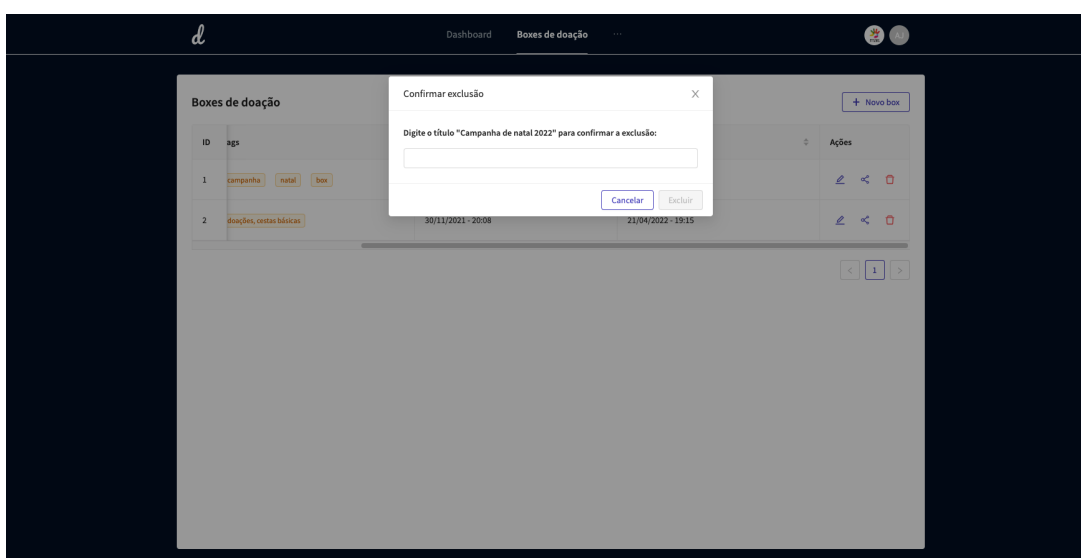
Figura 47 – Listagem das caixas de doação



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 48 demonstra a funcionalidade de deletar uma caixa de doação. Para deletar a caixa é preciso confirmar o nome dela, a fim de garantir uma maior certeza no processo de exclusão e evitar ações indesejadas.

Figura 48 – Deletar caixa de doação



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 49 mostra uma listagem de todas as doações recorrentes da organização do terceiro setor. É possível filtrar por doador, *status*, caixa de doação e ordenar pela data da assinatura.

Figura 49 – Listagem de doações recorrentes

ID	Valor doado	Doador	Status	Box	Método	Data de
16	R\$ 20,00	usuario 1	Ativa	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	22/02/21
10	R\$ 20,00	usuario 2	Ativa	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	04/02/21
15	R\$ 20,00	usuario 3	Cancelada	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	08/02/21
13	R\$ 20,00	usuario 4	Ativa	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	04/02/21
12	R\$ 20,00	usuario 5	Ativa	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	04/02/21

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 50 mostra uma listagem de todas as doações recorrentes da organização do terceiro setor. É possível filtrar por doador, *status*, método de pagamento, caixa de doação e ordenar pela data da assinatura.

Figura 50 – Listagem de doações

ID	Valor doado	Doador	Status	Box	Método	Data de
13	R\$ 20,00	usuario 1	Paga	Campanha de natal 2021	Boleto	22/02/21
12	R\$ 20,00	usuario 1	Paga	Campanha de natal 2021	Boleto	22/02/21
2	R\$ 50,00	usuario 2	Paga	Campanha de natal 2021	Boleto	30/11/21
5	R\$ 60,00	usuario 1	Paga	Campanha de natal 2021	Boleto	18/12/21
14	R\$ 50,00	usuario 1	Paga	Campanha de Ano Novo	Cartão de Crédito	21/04/21
11	R\$ 100,00	dev acolher	Paga	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	22/02/21
1	R\$ 50,00	usuario 1	Paga	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	30/11/21
10	R\$ 100,00	usuario 1	Em processamento	Campanha de natal 2021	Boleto	19/01/21
9	R\$ 100,00	usuario 1	Paga	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	19/01/21
8	R\$ 100,00	usuario 3	Paga	Campanha de natal 2021	Cartão de Crédito	19/01/21

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 51 mostra uma listagem de todas os doadores recorrentes da organização do terceiro setor. É possível filtrar pelo nome do doador e ordenar pelo valor total doado.

Figura 51 – Listagem de doadores recorrentes

ID	Doador	Quantidade de recorrências	Valor total doado	Ações
1	Usuario 5	1	R\$ 50,00	🔍
2	Usuario 6	1	R\$ 20,00	🔍
3	Usuario 7	1	R\$ 50,00	🔍
5	Usuario 8	1	R\$ 50,00	🔍

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 52 mostra uma listagem de todas os doadores da organização do terceiro setor. É possível filtrar pelo nome do doador e ordenar pelo valor total doado.

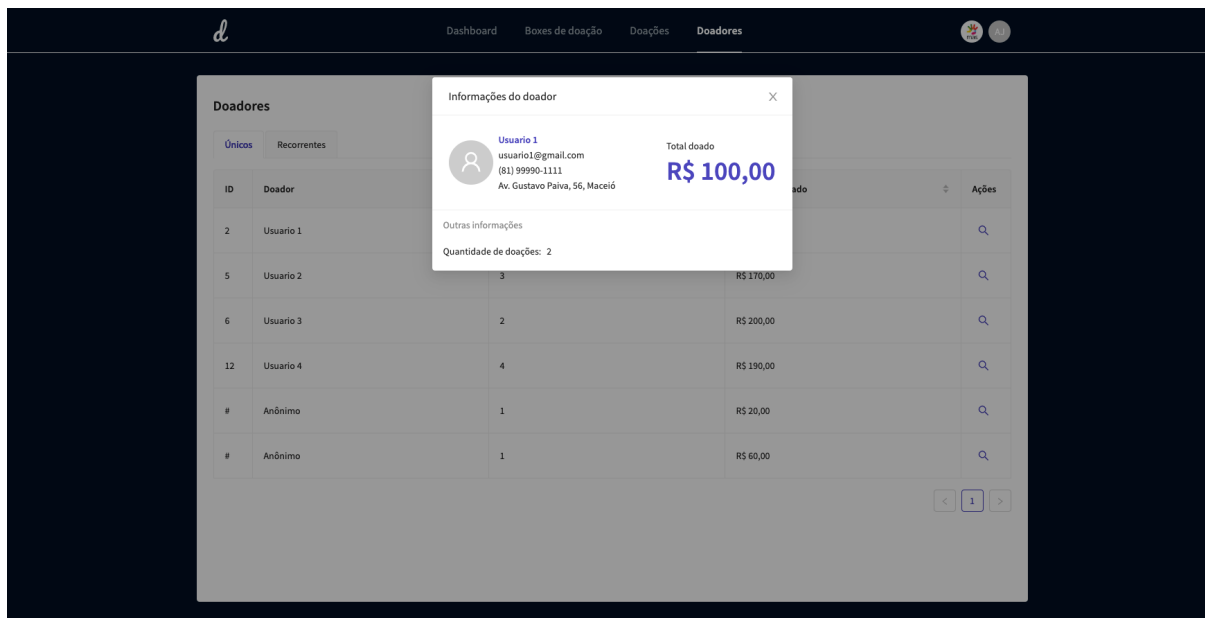
Figura 52 – Listagem de doadores

ID	Doador	Quantidade de doações	Valor total doado	Ações
2	Usuario 1	2	R\$ 100,00	🔍
5	Usuario 2	3	R\$ 170,00	🔍
6	Usuario 3	2	R\$ 200,00	🔍
12	Usuario 4	4	R\$ 190,00	🔍
#	Anônimo	1	R\$ 20,00	🔍
#	Anônimo	1	R\$ 60,00	🔍

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 53 mostra uma visualização mais completa com os dados de determinado doador. Nesta tela é possível ver informações como nome, e-mail, endereço, quantidade de doações realizadas e valor total doado.

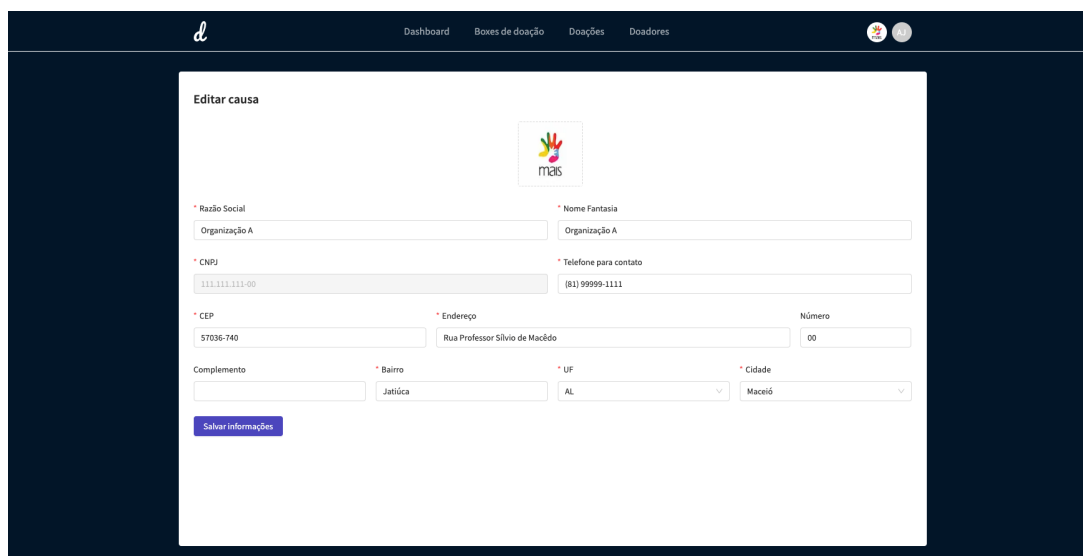
Figura 53 – Visualizar dados do doador



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 54 exhibe o formulário para edição dos dados da organização do terceiro setor. Nesta tela é possível editar o logotipo da organização, razão social, nome fantasia, endereço e telefone para contato.

Figura 54 – Editar dados da organização



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4.5.3 Fluxo do doador

Conforme os casos de uso apresentados na figura 16, as funcionalidades referentes ao doador são: realizar doações únicas e recorrentes, editar informações de cadastro, ver histórico de doações e gerenciar as assinaturas. Nas próximas figuras são apresentadas as telas da plataforma Donabox referentes aos requisitos funcionais RF014 até o RF022.

Na figura 55 é mostrado o início do processo de doação. Nesta etapa é possível visualizar um vídeo ou imagem cadastrado pela organização, junto com o título da campanha, meta e data de encerramento. O doador é capaz de escolher ou digitar um valor para doação, assim como informar a frequência da recorrência, caso desejado. Selecionando a opção "Cobrir taxa de transação", o doador paga a taxa cobrada pela Juno, eximindo a organização do pagamento. É possível também selecionar a opção "Doação anônima", para o caso em que o doador não queira que a organização visualize seus dados, como nome e *e-mail*. Na etapa seguinte é preenchido os dados pessoais do doador: nome, *e-mail* e CPF. Esses dados são necessários para concluir a transação na Juno.

Figura 55 – Fluxo de doação - Etapas 1 e 2

(a) Valor e recorrência da doação



Video
Dia das crianças 2022

Faltam 4 meses! R\$ 1.730,00 / R\$ 2.000,00

R\$20 R\$50 R\$100

R\$ Outro valor

Doar a cada...
30 dias só uma vez

Cobrir taxa de transação (R\$1,00)
 Doação anônima

Doar R\$100 a cada 30 dias

(b) Dados da doação



< Voltar Doando R\$100 a cada 30 dias

Dados de Doação

Primeiro nome Último nome

E-mail

CPF

Mensagem para doação (opcional)

Próxima etapa

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na figura 56 o doador preenche seu endereço, esta é uma etapa obrigatória pela Juno para registrar a transação. Como são muitos dados, considerando que o usuário pode estar acessando de um dispositivo móvel, foi adicionado autopreenchimento dos campos com base no CEP. Em seguida, o usuário escolhe a forma de pagamento desejada, atualmente essa opção está restrita para boleto e cartão de crédito.

Figura 56 – Fluxo de doação - Etapas 3 e 4

(a) Dados de endereço

< Voltar Doando R\$100 a cada 30 dias

Endereço Pessoal ⓘ

CEP

Estado ▼ Cidade ▼

Endereço Bairro

Número

Próxima etapa

(b) Forma de pagamento

< Voltar Doando R\$100

Doar usando...

Cartão de Crédito

Boleto Bancário

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 57 contém a última etapa da doação, onde o doador informa os dados do cartão de crédito ou baixa o arquivo do boleto bancário. É possível ver também a confirmação da doação, assim como a funcionalidade de compartilhar a doação realizada. Isto é importante para aumentar a credibilidade das organizações do terceiro setor nas redes sociais, já que foi um item descoberto na pesquisa com os potenciais doadores, que buscam organizações confiáveis para doar.

Figura 57 – Fluxo de doação - Etapas 5 e 6

(a) Dados do cartão

< Voltar Doando R\$100 a cada 30 dias

Dados do cartão de crédito

Nome igual ao cartão


Número do cartão

Validade CW

Doar R\$100

(b) Confirmação da doação

Doar novamente






Doação confirmada!

Muito obrigado pela sua doação!

Gerenciar doação

Para gerenciar sua doação, aperte no botão acima ou acesse o link que enviamos para o seu e-mail.

Ajude-nos a compartilhar

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao realizar uma doação, o doador recebe um *link* de cadastro na plataforma, através do qual será possível visualizar seu histórico de doações, conforme mostrado na figura 58. Nesta tela é possível visualizar o valor doado, o nome da organização para qual ele fez a doação, o método de pagamento e a data em que foi realizada. Além de visualizar o histórico, o doador também consegue gerenciar suas doações recorrentes, como pode ser visto na figura 59 e na figura 60.

Figura 58 – Listagem de doações realizadas

The screenshot shows a web application interface for 'Minhas doações'. At the top, there is a header with a logo on the left and 'Minhas doações' in the center, followed by a user profile icon on the right. Below the header, there are two tabs: 'Doações' (selected) and 'Causas acolhidas'. The main content area displays a table with the following data:

ID	Valor doado	ONG	Status	Método	Data
16	R\$ 20,00	Organização A	Paga	Boleto	22/04/2022 - 09:44
15	R\$ 50,00	Organização A	Paga	Cartão de Crédito	22/04/2022 - 09:42

At the bottom right of the table, there are navigation controls: a left arrow, a box containing the number '1', and a right arrow.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 59 – Causas acolhidas (Assinaturas)

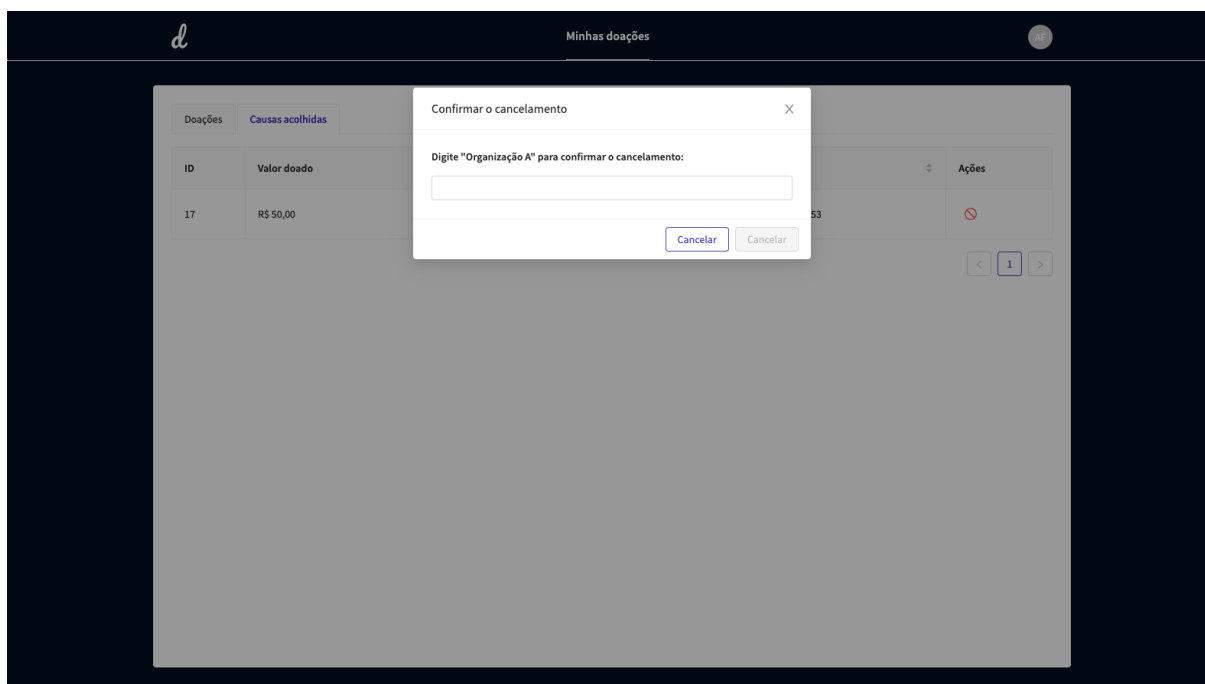
The screenshot shows the same web application interface as Figure 58, but with the 'Causas acolhidas' tab selected. The table displays the following data:

ID	Valor doado	ONG	Status	Data	Ações
17	R\$ 50,00	Organização A	Ativa	22/04/2022 - 09:53	

At the bottom right of the table, there are navigation controls: a left arrow, a box containing the number '1', and a right arrow.

Fonte: Elaborado pelos autores.

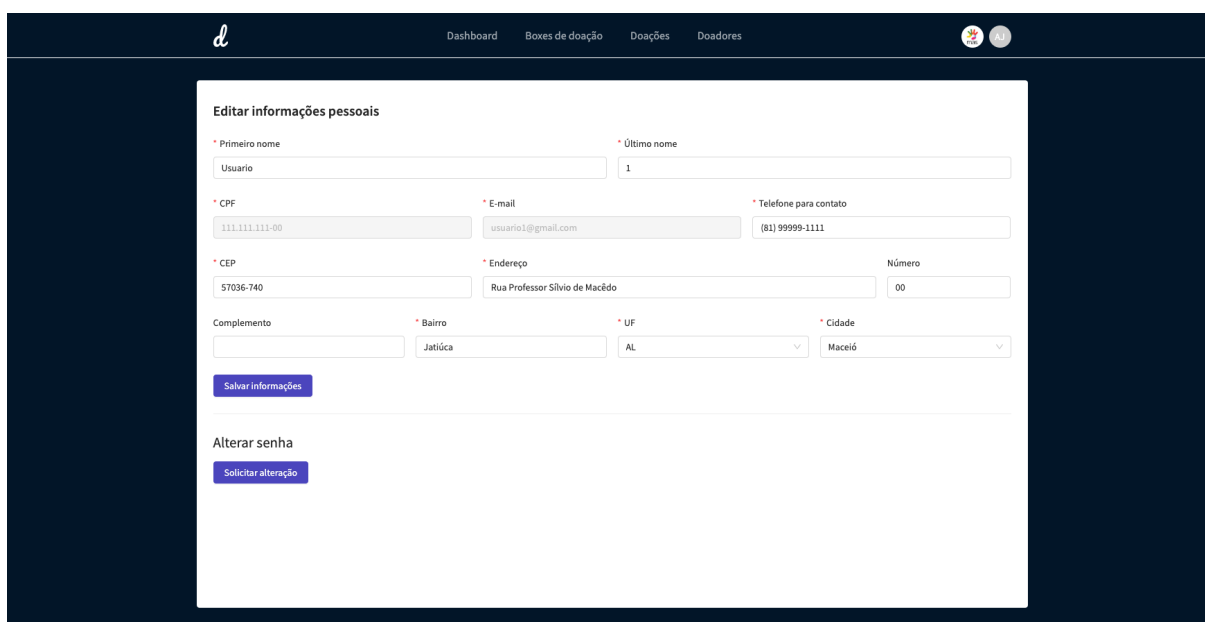
Figura 60 – Cancelar recorrência da doação



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 61 mostra a tela de edição de usuário, essa tela é acessível tanto pelo doador, como pelo administrador da organização. Ela tem a função apenas de permitir a alteração das informações básicas de cadastro do usuário conectado na plataforma, assim como sua senha.

Figura 61 – Editar usuário



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.5 VALIDAÇÃO COM USUÁRIOS

Finalizada a fase de desenvolvimento da plataforma Donabox, iniciou-se a validação com os usuários. Uma das organizações participantes das entrevistas se mostrou interessada em testar a plataforma, juntamente com dez doadores. É válido salientar que o teste foi realizado em fase *beta*, ou seja, não era possível realizar verdadeiramente uma doação, estava sendo utilizada a opção *sandbox* da Juno. Essa escolha foi feita pensando no risco de fazer transações bancárias em produção, antes de passar por esse tipo de teste e garantir a segurança dos dados.

A finalidade desse teste foi validar os seguintes tópicos:

1. Facilidade de uso da plataforma
2. Uso da funcionalidade de campanhas
3. Envio da mensagem de agradecimento para o doador
4. Fluxo de doação
5. Identificar *bugs*

4.5.1 Facilidade de uso da plataforma

Em relação à experiência de uso da aplicação pelos usuários foram colhidos tanto depoimentos da organização do terceiro setor, bem como dos doadores. Em ambos os casos, foram elogiadas a interface amigável e intuitiva da aplicação e sua facilidade de uso. É válido ressaltar que a organização informou inicialmente que possuía problemas para utilizar outra plataforma de captação de recursos, necessitando de treinamento e capacitação. Com a Donabox, segundo a organização, o uso foi fluído e de fácil aprendizado.

4.5.2 Uso da funcionalidade de campanhas

A organização do terceiro setor relatou que os gráficos e tabelas apresentadas foram bem úteis para tomada de decisão, principalmente para as campanhas de marketing e o controle financeiro. Como é possível criar campanhas específicas para causas diferentes, cada uma com sua personalização própria, com imagens, cores, *tags*, datas e objetivos financeiros, o trabalho de filtrar quais estratégias podem ter mais sucesso foi facilitado devido a separação lógica das campanhas e acompanhamento das mesmas.

Já pela visão do doador, um ponto elogiado foi a transparência das campanhas, visto que na caixa de doação é possível ver onde o dinheiro será aplicado, assim como o valor que já foi arrecado. Isso aumenta a transparência e confiabilidade na organização do terceiro setor, o que aumenta as chances de captar novas doações.

4.5.3 Envio da mensagem de agradecimento para o doador

O envio de mensagens personalizadas para os doadores já era uma prática que a organização estava familiarizada em realizar. Segundo ela, a existência da funcionalidade é um ponto positivo porém ainda muito simples para a necessidade da mesma. Foi relatado o desejo

de obter uma régua de comunicação mais personalizada e completa, onde fosse possível alterar a frequência do envio de e-mails e segmentar os doadores para o envio de e-mails em massa, baseado nas categorias definidas.

4.5.4 Fluxo de doação

Tanto os doadores quanto a organização ressaltaram que a interface da caixa de doação era intuitiva e bonita. Porém, ambos também concordaram que o fluxo de doação estava muito extenso, com muitas etapas necessárias para finalizar a doação. Isso se deve a utilização da Juno, que obriga o envio de muitos dados pessoais para confirmar e aprovar uma transação financeira.

Um ponto sugerido pela organização foi a possibilidade de receber doações em outras moedas, como dólar e euro. Para isso, seria necessário fazer a internacionalização da plataforma, tanto na parte visual e de personalização de caixas de doação, como na utilização de *gateways* de pagamento internacionais.

4.5.5 Identificação de *bugs*

Durante os testes na plataforma foram identificados alguns *bugs*. O primeiro deles estava relacionado às permissões de usuário administradas pelo Strapi, que deixou algumas rotas e páginas da aplicação inacessíveis para os administradores da organização. O segundo aconteceu durante o cadastro da organização: ao não fazer *upload* do logotipo, a plataforma administrativa da organização não carregava adequadamente. Por fim, também foi identificado, na caixa de doação, no *checkbox* onde o doador informava se desejava cobrir as taxas dos *gateways* de pagamento, cujo valor não era atualizado proporcionalmente ao da doação.

4.5.6 Sumarização da validação

Apesar da não utilização da plataforma em sua plenitude, dada as limitações mencionadas, os resultados obtidos a partir da validação com os usuários se mostraram positivos. No geral, os usuários se mostraram satisfeitos com a utilização da plataforma, ressaltando a interface intuitiva, facilidade de aprendizado e, por parte da organização do terceiro setor, a dispensa de treinamentos constantes. Outro ponto elogiado pela organização foi o modelo de cobrança da plataforma, baseado em taxas percentuais sobre o que é transacionado, não havendo taxas fixas mensais o que, por sua vez, não gera prejuízos para organização em meses de pouca captação. Além da interface, os doadores gostaram da funcionalidade de acompanhar e gerenciar as doações únicas e recorrentes, o que não era possível na outra plataforma utilizada. Por fim, a organização demonstrou interesse em utilizar a plataforma em produção, a fim de avaliar melhor a possibilidade de substituição da plataforma atual de captação com uma base maior de doadores.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou a proposta de uma plataforma para captação de recursos e engajamento de doadores, em formato de software como serviço. Para alcançar esse objetivo foram necessárias seis etapas.

Na primeira delas foi abordado o conceito do terceiro setor, os processos de captação de recursos utilizados, como funciona o engajamento de doadores, a importância do uso de sistemas de informação no terceiro setor, definição do conceito de SaaS e, por fim, os trabalhos correlatos. A fim de conhecer as técnicas, tecnologias e plataformas utilizadas para o engajamento de doadores foi elaborada uma revisão sistemática de literatura. Nesta etapa, foi possível coletar as principais estratégias utilizadas no processo de engajamento de doadores: campanhas e mensagens de agradecimento pós-doação.

Após a revisão sistemática de literatura, foi necessário realizar uma pesquisa documental visando identificar as ferramentas atuais de captação de recursos online e expor como as ferramentas atuais lidam com engajamento do doador. Esta pesquisa revelou três ferramentas principais: Doare, Trackmob e Risü. Foi possível observar que nem todas as ferramentas analisadas possuíam esses requisitos necessários para engajar doadores ou, quando possuíam, não disponibilizam tudo em um único pacote, havendo a necessidade de contratar pacotes adicionais. Esta etapa também revelou que o modelo de cobrança aplicado por essas ferramentas não satisfaz pequenas e médias organizações do terceiro setor.

Em seguida, na etapa de pesquisa de campo, foram realizadas duas pesquisas: uma com potenciais doadores, do tipo *survey* de caráter exploratório, com amostra probabilística, e outra com organizações do terceiro setor, mediante entrevistas, de caráter qualitativo, com amostra não probabilística. A pesquisa com potenciais doadores resultou em 47 respostas. A pesquisa com organizações resultou em 5 entrevistas realizadas. Buscou-se entender, com as pesquisas, os critérios que levam uma pessoa a fazer uma doação, bem como as necessidades das organizações do terceiro setor. Pelo lado do doador, foi descoberta a necessidade de cobranças automatizadas por meio de cartão de crédito, além da confiabilidade que uma organização transmite. Por parte das organizações do terceiro setor, identificaram-se as seguintes necessidades: doações recorrentes automatizadas, portal para os doadores, modelo de cobrança flexível, interface intuitiva e *dashboard* para doações.

A partir dos resultados obtidos nas etapas anteriores, a proposta da plataforma foi elaborada. Primeiro, foram definidos os casos de uso para os usuários: administrador da organização do terceiro setor, doador e suporte Donabox. Além disso, foram descritos 29 requisitos funcionais e 7 requisitos não funcionais. Em seguida, foi feita a modelagem do banco de dados e definida a arquitetura mais adequada para o projeto. Após isso foi realizado o desenvolvimento da plataforma.

Com a plataforma desenvolvida, o projeto foi levado para o processo de validação com

uma das organizações participantes da etapa de pesquisa. Esse processo de validação gerou resultados positivos. Os usuários se mostraram satisfeitos e ressaltaram a interface intuitiva, as funcionalidades de engajamento de doadores, o modelo de cobrança da plataforma, além da possibilidade dos doadores gerenciarem suas próprias doações. Por fim, a organização demonstrou interesse em utilizar a plataforma em produção.

5.1 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Faz-se necessário ressaltar que os testes realizados com usuários foram realizados em uma versão *beta* com ambiente controlado, utilizando as APIs *sandbox* da Juno. Isso se deu devido ao risco e a dificuldade de fazer transações financeiras reais em ambiente de produção. Também relacionado a Juno, foi necessária a adequação da plataforma para os dados solicitados pela API deles, o que deixou o fluxo de doação extenso e com mais etapas.

Outro ponto limitante foi o custo necessário para manter os servidores da aplicação em execução. Isso impossibilitou deixar a plataforma *online* por um grande período, o que também afetou os testes em ambiente *beta*.

Por fim, o desenvolvimento da pesquisa foi afetado pela pandemia da COVID-19, gerando dificuldades no contato com mais organizações do terceiro setor. Um outro fator limitante foi o tempo escasso para a realização das etapas previstas para este trabalho, especialmente na fase de desenvolvimento, devido à complexidade técnica envolvida e a falta de experiência dos autores em tecnologias específicas, como a API da Juno.

5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Com o trabalho realizado e os resultados obtidos através das pesquisas e da validação da proposta foi possível identificar alguns pontos de melhoria para trabalhos futuros. O primeiro deles é testar a plataforma em uma ambiente de produção com uma base maior de doadores, a fim de validar melhor as funcionalidades e identificar *bugs*. O segundo é realizar um estudo com métricas bem definidas para avaliar o engajamento dos doadores antes da utilização da plataforma e após a implantação dela. Por fim, na etapa de validação com a organização também foi solicitada duas funcionalidades extras: internacionalização, que possibilita receber doações em outras moedas, e um CRM, que possibilita uma gestão mais ampla do relacionamento com o doador.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. C. C. **Terceiro setor: história e gestão de organizações**. 3. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2006.

ALMEIDA, C. M.; MOREIRA, A. M. Captação de recursos em organizações da sociedade civil-osc e estratégias via web. **Instituto de Ensino e Pesquisa IEP-MG Darci Barbosa**, Belo Horizonte, jan. 2021. Disponível em: <https://www.uniapaemg.org.br/wp-content/uploads/2021/01/CAPTACAO-DE-RECURSOS-EM-ORGANIZACOES-DA-SOCIEDADE-CIVIL-OSCs-E-ESTRATEGIAS-VIA-WEB.doc.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2022.

ALTHOFF, T.; LESKOVEC, J. Donor retention in online crowdfunding communities: a case study of donorschoose.org. *In: WWW '15: 24TH INTERNATIONAL WORLD WIDE WEB CONFERENCE*, 24., 2015, Florença. **Proceedings [...]**. Florença: International World Wide Web Conferences Steering Committee, Republic and Canton of Geneva, Switzerland, 2015. p. 34–44.

BELL, S. J.; EISINGERICH, A. B. The paradox of customer education: customer expertise and loyalty in the financial services industry. **European Journal of Marketing**, [S.l.], v. 41, n. 5/6, p. 466–486, mai. 2007. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/03090560710737561/full/html>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BELLO, S. A. *et al.* Cloud computing in construction industry: use cases, benefits and challenges. **Automation in Construction**, Amesterdã, v. 122, p. 103441, fev. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926580520310219>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BENNETT, R. Elements, causes and effects of donor engagement among supporters of UK charities. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, Berlim, v. 10, n. 3, p. 201–220, set. 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12208-013-0100-1>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRANAS, R. **AngularJS essentials**. Birmingham: Packt Publishing, 2014.

BURK, P. **Donor-centered fundraising**. Chicago: Cygnus Applied Research, 2003. Disponível em: https://cygresearch.com/wp-content/uploads/2021/10/DCF-Handout_VOA.pdf. Acesso em: 12 mar. 2022.

CAMPOS, L. *et al.* Elementos do marketing na captação de recursos do terceiro setor. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 104–127, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/9ccZxmQpKHXbsDyHRcTFPqC>. Acesso em: 06 abr. 2022.

CANALSYS. Global cloud services market reaches US\$ 42 billion in Q1 2021. **Canalys**, Singapura, abr. 2021. Disponível em: <https://www.canalys.com/newsroom/global-cloud-market-Q121>. Acesso em: 06 abr. 2022.

CANCIAN, M. H.; RABELO, R. J.; WANGENHEIM, C. Uma proposta para elaboração de contrato de nível de serviço para software-as-a-service (SaaS). *In: INTERNATIONAL INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES SYMPOSIUM*, 8., 2019, Florianópolis. **Proceedings [...]**. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Computação, 2009.

CEGAL, V. Panorama sobre o uso da tecnologia da informação nas organizações sem fins lucrativos. *In*: BARBOSA, A. F. **TIC Organizações Sem Fins Lucrativos 2014**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. p. 49–64. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_osfil_2014_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 22 abr. 2022.

CHEN, Y. R. Strategic donor engagement on mobile social networking sites for mobile donations: a study of millennial wechat users in china. **Chinese Journal of Communication**, Hong Kong, v. 11, n. 1, p. 26–44, ago. 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17544750.2017.1357642>. Acesso em: 20 abr. 2022.

CORRY, O. Defining and theorizing the third sector. *In*: TAYLOR, R. **Third sector research**. Nova Iorque: Springer, 2010. p. 11–20.

COSTA, A. **Estudo de caso: a pejetização na contratação de profissionais atuantes no desenvolvimento de Sistemas de Informação como meio de fraude à Relação de Emprego**. 2022. Monografia (Graduação em Direito) — Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

DEFOURNY, J.; NYSSSENS, M. Social enterprise in europe: recent trends and developments. **Social Enterprise Journal**, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 202–228, set. 2008. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/17508610810922703/full/html>. Acesso em: 10 abr. 2022.

DOARE. Doare - doações online | captação de recursos, doação e fundraising. **Doare**, Florianópolis, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://doare.org>. Acesso em: 11 mar. 2022.

DOORN, J. V. *et al.* Customer engagement behavior: theoretical foundations and research directions. **Journal of service research**, Los Angeles, v. 13, n. 3, p. 253–266, ago. 2010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1094670510375599>. Acesso em: 11 abr. 2022.

D’EGMONT, T. Diferentes formas de captação de recursos para ongs. **Rede Filantropia**, São Paulo, out. 2015. Seção Informação. Disponível em: <https://www.filantropia.org/informacao/diferentes-formas-de-captacao-de-recursos-para-ongs>. Acesso em: 11 mar. 2022.

EC2, A. Elastic compute cloud - amazon ec2 - aws. **Amazon Web Services**, Seattle, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/ec2/>. Acesso em: 05 abr. 2022.

ELIADIS, H.; RAND, A. **Setting expectations in SaaS**: the importance of the service level agreement to saas providers and consumers. Washington: Software & Information Industry Association, 2007. *White Paper*.

FEATHER, K.; CHUN, Y. Enhancing the customer experience and engagement in retail. **PeopleMetrics**, Fort Washington, 2008. Disponível em: <https://info.peoplemetrics.com/hs-fs/hub/221727/file-2339617306-pdf/PDFs/CE-Study-Retail.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

FERREIRA, D. M. P. **Análise e comparação de Desempenho de Containers em Docker e em Apache Mesos**. 2021. Tese (Mestrado em Engenharia Informática) — Departamento de Informática, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 2021.

- FLANAGAN, D. **JavaScript: o guia definitivo**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013.
- FLORES, D. L.; CANGUSSÚ, M. R. **Plano de comunicação no terceiro setor: um estudo da casa social filadélfia**. 2017. Monografia (Bacharelado em Publicidade e Propaganda) — Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.
- GHIDORSI, J. D. B. *et al.* Social management in the third sector and its effects on human development: a case study in a civil society organization (CSO) that operates in the state of Rio Grande do Sul / Brazil. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. e48610111918, jan. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11918>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- GUEDES, G. T. **UML 2: uma abordagem prática**. 3. ed. Santa Terezinha: Novatec Editora, 2018.
- HAMBURG. **O guia oficial do método Kanban elaborar um plano de negócios**. 1. ed. Seattle: Kanban University, 2021.
- HECKERT, C. R.; SILVA, M. T. d. Qualidade de serviços nas organizações do terceiro setor. **Production**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 319–330, mar. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/SC3WtTqxSDZwqDHZnNsKtJt/>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- HEFNI, W. *et al.* E-philanthropy in education financing: altruism movement in empowering border communities amidst the covid-19 pandemic. **Jurnal Bimas Islam**, Jakarta, v. 14, n. 2, p. 247–272, 2021. Disponível em: <https://jurnalbimasislam.kemenag.go.id/jbi/article/view/433>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- IDIS. Pesquisa doação brasil - idis. **IDIS**, São Paulo, 2020. Página Inicial. Disponível em: <https://pesquisadoacaobrasil.org.br/>. Acesso em: 19 jan. 2022.
- IPEA. Mapa das oscs no brasil. **IPEA**, Brasília, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://mapaoscs.ipea.gov.br/>. Acesso em: 07 abr. 2022.
- JUNO. Juno - tecnologia em pagamentos e serviços financeiros para o seu negócio. **Juno**, Curitiba, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://juno.com.br/>. Acesso em: 05 abr. 2022.
- KHODAKARAMI, F.; PETERSEN, J. A.; VENKATESAN, R. Developing donor relationships: the role of the breadth of giving. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 79, n. 4, p. 77–93, jul 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1509/jm.14.0351>. Acesso em: 07 abr. 2022.
- KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**. Keele, Reino unido, 2004. v. 33, n. 2004, 1–26 p. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=29890a936639862f45cb9a987dd599dce9759bf5>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. 2. ed. Keele, Reino Unido, 2007. Disponível em: https://www.elsevier.com/_data/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf. Acesso em: 18 abr. 2022.
- KOWALKOWSKI, C. *et al.* Servitization and deservitization: overview, concepts, and definitions. **Industrial Marketing Management**, Chicago, v. 60, p. 4–10, jan. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850116303571>. Acesso em: 18 abr. 2022.

LAURETT, R.; MAINARDES, E. W. Fatores pessoais que motivam a doação de dinheiro e/ou bens para fins filantrópicos. **Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, Minas Gerais, v. 10, n. 3, p. 188–198, jul. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Rozelia-Laurett/publication/326108047_Fatores_Pessoais_que_Motivam_a_Doacao_de_Dinheiro_eou_Bens/links/5b435aa30f7e9bb59b1897cd/Fatores-Pessoais-que-Motivam-a-Doacao-de-Dinheiro-e-ou-Bens.pdf. Acesso em: 22 abr. 2022.

LAZZARETTI, E. J. **Elaboração de metodologia de valuation para empresas do segmento de Software as a Service no Brasil**. 2021. TCC (Graduação em Engenharia de Produção) — Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

LOEBENS, M. C. **Detectando ataques Broken Object Level Authorization em APIs REST usando dependência Produtor-Consumidor**. 2022. Dissertação (Mestrado em Informática) — Instituto de Computação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2022.

LOPES, T. R. **Método de migração de sistemas monolíticos legados para a arquitetura de microsserviços**. 2021. Dissertação (Mestrado em Computação Aplicada) — Instituto de Ciências Exatas, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

LUGOBONI, L. F. *et al.* Alinhamento entre planejamento estratégico e sistema de informação gerencial: estudo em empresas do terceiro setor com atividade hoteleira. **PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 79–105, 2018. Disponível em: <https://uninove.emnuvens.com.br/podium/article/view/9547>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MASTERCARD. Mais de 60% dos jovens brasileiros utilizam dispositivos móveis para realizar pagamentos. **Mastercard**, Nova Iorque, jul. 2019. Seção de notícias. Disponível em: <https://www.mastercard.com/news/latin-america/pt-br/noticias/comunicados-de-imprensa/pr-pt/2019/julho/mais-de-60-dos-jovens-brasileiros-utilizam-dispositivos-moveis-para-realizar-pagamentos-indica-mastercard/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

MELL, P.; GRANCE, T. Effectively and securely using the cloud computing paradigm. **NIST, Information Technology Laboratory**, Gaithersburg, v. 2, n. 8, p. 304–311, out. 2009.

MERCHANT, A.; FORD, J.; SARGEANT, A. Don't forget to say thank you: the effect of an acknowledgement on donor relationships. In: TAYLOR, R.; KERRIGAN, F.; O'REILLY, D. **New Horizons in Arts, Heritage, Nonprofit and Social Marketing**. 1. ed. Londres: Routledge, 2012. p. 593–611.

META. Introdução - react. **Meta Platforms**, Menlo Park, 2022. Seção Documentação. Disponível em: <https://pt-br.reactjs.org/docs/getting-started.html>. Acesso em: 01 abr. 2022.

MIDDLETON, G. H.; LEE, H. T. Non-profit organization's innovative donor management- the identification of salient factors that drive donor loyalty. **Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 93–106, mar. 2020. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/APJIE-01-2020-0010/full/html>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MUKHERJEE, S. Benefits of AWS in modern cloud. **CoRR**, Nova Iorque, v. 2, mar. 2019. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/1903.03219>. Acesso em: 20 abr. 2022.

NEXT.JS. The react framework for production. **Next.js**, São Francisco, Califórnia, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://nextjs.org/>. Acesso em: 01 abr. 2022.

OKOLI, C. Guia para realizar uma revisão sistemática de literatura. **EaD em Foco**, [S.l.], v. 9, n. 1, abr. 2019. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/748>. Acesso em: 18 abr. 2022.

OSTERWALDER, A.; BERNARDA, G.; PIGNEUR, Y. **Value Proposition Design**: como construir propostas de valor inovadoras. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

PATTERSON, P.; YU, T.; RUYTER, K. Doing more with less. *In*: AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND MARKETING ACADEMY CONFERENCE, 11., 2006, Brisbane, Australia. **Proceedings [...]**. Brisbane, Austrália: ANZMAC, 2006. p. 1–7.

PAYNE, A.; FROW, P. A strategic framework for customer relationship management. **Journal of Marketing**, Los Angeles, v. 69, n. 4, p. 167–176, out. 2005. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1509/jmkg.2005.69.4.167>. Acesso em: 20 abr. 2022.

PINHEIRO, D. C. *et al.* Alianças estratégicas e o terceiro setor: uma análise sob a ótica do objetivo de desenvolvimento sustentável 17. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. e48810313581–e48810313581, mar. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13581>. Acesso em: 20 abr. 2022.

POSTGRESQL. Postgresql - about. **PostgreSQL**, Wolfville, Nova Scotia, 2022. Página Sobre. Disponível em: <https://www.postgresql.org/about/>. Acesso em: 04 abr. 2022.

RIBAS, T. A. M. *et al.* Gestão social no terceiro setor e seus efeitos no desenvolvimento humano: um estudo de caso em uma organização da sociedade civil (OSC) que atua no estado do rio grande do sul/brasil. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. e48610111918–e48610111918, jan. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11918>. Acesso em: 20 abr. 2022.

RIBAS, T. A. M. *et al.* Dinâmicas das organizações em rede no terceiro setor na perspectiva dos atores sociais que atuam em uma rede social no município de Ijuí – Rio Grande do Sul/Brasil. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 9, n. 12, p. e29391211053–e29391211053, dez. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11053>. Acesso em: 20 abr. 2022.

RISÜ. Risü - cupom de desconto e doações. **Risü**, Belo Horizonte, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://risu.com.br>. Acesso em: 11 mar. 2022.

ROBERTS, K.; VARKI, S.; BRODIE, R. Measuring the quality of relationships in consumer services: an empirical study. **European Journal of Marketing**, [S.l.], v. 37, n. 1/2, p. 169–196, fev. 2003. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/03090560310454037/full/html>. Acesso em: 20 abr. 2022.

ROSA, C. **Como elaborar um plano de negócios**. 1. ed. Brasília: SEBRAE, 2013.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. d.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, São Lourenço do Sul, v. 1, n. 1, p. 1–15, jul. 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SANTOS, C. C. d. *et al.* Planejamento estratégico em organizações não governamentais: o caso da ATLMARJOM. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 8, n. 5, p. e3985761–e3985761, mar. 2019. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/761>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SARGEANT, A.; JAY, E. **Building donor loyalty**: the fundraiser's guide to increasing lifetime value. 1. ed. Hoboken, Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2011.

SARGEANT, A.; WOODLIFFE, L. Gift giving: an interdisciplinary review. **International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing**, [S.l.], v. 12, n. 4, p. 275–307, ago. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nvsm.308>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SARGEANT, A.; WYMER, W. **The Routledge companion to nonprofit marketing**. Londres: Routledge, 2007.

SES, A. AWS SES - Amazon Simple Email Service - Amazon Web Services. **Amazon Web Services**, Seattle, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/ses/>. Acesso em: 05 abr. 2022.

SILVA, E. P. C. da; VASCONCELOS, S. S. de; FILHO, M. A. N. Captação de recursos para a gestão do terceiro setor, um grande desafio. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 9., 2012, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos [...]**. Rio de Janeiro: SEGeT, 2012. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/2316610.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

STRAPI. Strapi - open source node.js headless CMS. **Strapi**, Paris, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://strapi.io>. Acesso em: 01 abr. 2022.

SUTHERLAND, J.; SCHWABER, K. The scrum papers. **Nuts, Bolts and Origins of an Agile Process**, Paris, 2007.

SWIFT, J. S. Cultural closeness as a facet of cultural affinity: a contribution to the theory of psychic distance. **International Marketing Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 182–201, jun. 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02651339910274684>. Acesso em: 18 abr. 2022.

TACHIZAWA, T. **Organizações não governamentais e Terceiro Setor**: criação de ongs e estratégias de atuação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

TENORIO, F. G. **Gestão comunitária**: uma abordagem prática. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2008.

TIL, J. V. A paradigm shift in third sector theory and practice: refreshing the wellsprings of democratic capacity. **American Behavioral Scientist**, [S.l.], v. 52, n. 7, p. 1069–1081, mar. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0002764208327675>. Acesso em: 19 abr. 2022.

TRACKMOB. Trackmob - mais eficiência e impacto para sua ong. **Trackmob**, São Paulo, 2022. Página Inicial. Disponível em: <https://trackmob.com.br>. Acesso em: 11 mar. 2022.

VERGUEIRO, J. P. O que é captação de recursos?. ABCR, São Paulo, fev. 2016. Seção A Profissão. Disponível em: <https://captadores.org.br/captacao-de-recursos>. Acesso em: 19 jan. 2022.

VERTIGO. O que é plataforma digital e quais suas funcionalidades?. Vertigo Tecnologia, Rio de Janeiro, abr. 2018. Disponível em: <https://vertigo.com.br/plataforma-digital-portal-intranet-mobile/>. Acesso em: 19 jan. 2022.

VITALINO, J. F. N.; CASTRO, M. A. N. **Descomplicando o Docker**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

VOYLES, B. **Beyond Loyalty**: meeting the challenge of customer engagement. Londres: The Economist Intelligence Unit, 2007.

YORK, J. **SaaS Sales Models**: strategic and organizational choices. São Francisco, Califórnia: Chaotic Flow, 2012.

APÊNDICE

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SURVEY ENVIADO PARA DOADORES EM
POTENCIAL

1. Qual a sua idade?
2. Qual seu sexo?
 - a) Feminino
 - b) Masculino
 - c) Prefiro não dizer
3. Com que frequência você realiza doações financeiras?
 - a) Não faço doações
 - b) Esporadicamente
 - c) Apenas em datas específicas (Natal, dia das crianças, etc)
 - d) Sou um doador assíduo (Todo mês)
4. Que tipo de doação você costuma fazer?
 - a) Produtos de higiene e uso pessoal
 - b) Alimento
 - c) Dinheiro
 - d) Outro (especificar)
5. Quais motivos fazem você NÃO apoiar uma ONG ou outras instituições que ajudam as pessoas? (múltipla escolha)
 - a) Falta de dinheiro
 - b) Não tenho confiança no que vão fazer com meu dinheiro
 - c) Não conheço as ONGs que são próximas da minha região, a mensagem delas não chega até mim
 - d) Ausência de métodos de doação mais simples (doação por cartão, boleto, etc)
 - e) Outro (especificar)
6. Você doaria com mais frequência se...
 - a) Tivesse mais dinheiro
 - b) Soubesse como dinheiro está sendo usado
 - c) Tivesse solidariedade como a causa
 - d) Se a entidade fosse transparente com sua prestação de contas
 - e) Confiasse de alguma forma na organização
 - f) Outro (especificar)
7. Se você fosse doar para uma ONG, você preferiria utilizar qual forma de pagamento?
 - a) Coleta de dinheiro em casa por Telemarketing
 - b) Cartão de crédito cobrando automaticamente todo mês
 - c) Transferência bancária/PIX
 - d) Outro (especificar)

8. Você doaria para uma ONG se tivesse mais informações detalhadas sobre:

- a) Quais despesas mensais a ONG possui
- b) Quem são as pessoas envolvidas no trabalho da ONG
- c) O que é feito exatamente com o dinheiro por mim
- d) Divulgação detalhada de sua prestação de contas
- e) Outro (especificar)

9. Deixe seu e-mail para saber o resultado de nossa pesquisa (opcional):

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR

1. Como você executa esse "trabalho que você está querendo fazer"?
2. Quando você executa esse trabalho, qual é o seu objetivo? O que você espera como resultado?
3. Como você sabe que o trabalho foi bem executado?
4. Que soluções você utiliza para executar esse trabalho?
 - a) Qual ou quais soluções você prefere? Por quê?
 - b) O que mais agrada nessas soluções?
 - c) O que mais incomoda?
 - d) O que te levou a não adquirir uma dada solução?
5. Que critérios você usa para decidir qual solução adquirir?
6. A decisão de comprar uma ou outra solução foi sua? Teve participação de mais alguém? Por quê?
7. Quanto tempo você levou desde a identificação da necessidade de adquirir uma determinada solução até o momento efetivo da compra?
8. Tem alguma pergunta que eu não te fiz, mas que deveria ter perguntado?
9. Você conhece outra pessoa com quem seria interessante eu conversar?

APÊNDICE C – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS

Quadro 12 – RF01

Referência	[Permitir visualização de gráfico de doações.RF001]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de um gráfico que contém o valor total de doações em função do tempo, com opção de modificar o período de tempo
Pré-condições	Usuário deve estar logado
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Após fazer login no sistema, a tela será exibida
Fluxos Alternativos	1. Usuário clica no menu Dashboard.
Exceções	-

Quadro 13 – RF02

Referência	[Permitir visualização de ranking de doadores.RF002]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de uma lista que contém as três primeiras posições do ranqueamento de doadores, com base no valor total doado. Será exibido o nome do doador e o valor total doado
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. Ter recebido pelo menos uma doação
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Após fazer login no sistema, a tela será exibida
Fluxos Alternativos	1. Usuário clica no menu Dashboard 2. Usuário clica no menu Doadores e ordena a listagem por valor de doação
Exceções	-

Quadro 14 – RF03

Referência	[Permitir visualização de últimas doações realizadas.RF003]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização das três últimas doações recebidas em qualquer site/box de doação. Será exibido o nome do doador (se fornecido), o valor da doação, tipo da doação (recorrente ou pontual), site/box de doação que foi realizada a doação e um comentário do doador (se fornecido)
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. Ter recebido pelo menos uma doação
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Após fazer login no sistema, a tela será exibida
Fluxos Alternativos	1. Usuário clica no menu Dashboard 2. Usuário clica no menu Doações e ordena a listagem por data da doação
Exceções	-

Quadro 15 – RF04

Referência	[Permitir visualização de últimas doações realizadas.RF004]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de uma tabela, com paginação, com todas as doações recebidas para a causa social/ONG. A tabela conterá as seguintes colunas: Id, valor total doado, valor recebido pela causa social/ONG, doador, status do pagamento, método de pagamento, data da doação e site/box de doação. Será possível filtrar os dados a partir da coluna com o nome do doador, ordenar os dados pelos valores doados, ordenar por data e filtrar os dados por site/box de doação
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. Ter recebido pelo menos uma doação
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Após fazer login no sistema, usuário deve clicar no menu Doações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 16 – RF05

Referência	[Permitir visualização de listagem doadores.RF005]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de uma tabela, com paginação, com todas os doadores que a causa social/ONG possui. A tabela conterá as seguintes colunas: Id, nome, quantidade de doações, posição no ranking, valor total doado e uma coluna com ações, que conterá a opção de visualizar um doador específico. Será possível filtrar os dados a partir da coluna com o nome do doador, ordenar os dados pela quantidade de doações, ordenar pelo valor doador e por posição no ranking
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. Ter recebido pelo menos uma doação
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Após fazer login no sistema, usuário deve clicar no menu Doadores
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 17 – RF06

Referência	[Permitir visualização de dados de doador específico.RF006]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de uma tabela, com paginação, com todas os doadores que a causa social/ONG possui. A tabela conterá as seguintes colunas: Id, nome, quantidade de doações, posição no ranking, valor total doado e uma coluna com ações, que conterá a opção de visualizar um doador específico. Será possível filtrar os dados a partir da coluna com o nome do doador, ordenar os dados pela quantidade de doações, ordenar pelo valor doador e por posição no ranking
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. Ter recebido pelo menos uma doação
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu Doadores 2. Usuário deve clicar no botão "Visualizar" na linha do doador desejado
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 18 – RF07

Referência	[Permitir criação e edição de sites/boxes de doação.RF007]
Sumário	O sistema deve permitir a criação e edição de sites/boxes de doação. Será possível criar um site/box de doação informando nome e tags do site/box. Também será possível editar o design do site/box de doação informando mídias (até 3 fotos e URL de um vídeo), cores primárias, três valores pré-definidos de doação, mensagem de conclusão que será exibida quando o doador finalizar a doação, e-mail de agradecimento, meta de captação de recurso e tempo de limite da campanha do site/box (opcionais) e, por fim, exibir ou não a marca da Donabox no site/box - mediante permissões da [RF029] – Permitir definição de permissões de usuário da causa social. Durante a edição do design do site/box, o usuário poderá pré-visualizar como está ficando o site/box de doação conforme alterar as opções
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu Box de doação 2. Usuário deve clicar no ícone Criar ou Editar 3. Usuário deve preencher as informações do box 4. Usuário salva as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 19 – RF08

Referência	[Permitir listagem dos sites/boxes de doação.RF008]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de uma tabela, com paginação, com todos os sites/boxes de doação que a ONG possui. A tabela terá as seguintes colunas: <i>Hash</i> , nome, tags, data de criação, última modificação. e uma coluna com ações. Será possível filtrar os dados a partir do nome do site/box, filtrar pelas tags, ordenar pela data de criação e pela data de modificação
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu Box de doação
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 20 – RF09

Referência	[Permitir visualização de instruções de instalação do plugin do site/box de doação.RF009]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de instruções de instalação do site/box de doação em sites de terceiros. Será possível copiar automaticamente cada informação relevante para a instalação
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu Box de doação 2. Usuário deve clicar no botão "Compartilhar" na linha do box desejado
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 21 – RF10

Referência	[Permitir exclusão do site/box de doação.RF010]
Sumário	O sistema deve permitir a exclusão do site/box de doação previamente criado. Para confirmar a exclusão será necessário informar o nome do site/box que se deseja excluir
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. O box de doação deve existir
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu Box de doação 2. Usuário deve clicar no botão "Deletar" na linha do box desejado 3. Usuário confirma o nome do Box que deseja excluir 4. Usuário deve confirmar a ação
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 22 – RF11

Referência	[Permitir alteração das informações de cadastro da causa social.RF011]
Sumário	O sistema deve permitir a alteração de dados cadastrais da causa social através de um formulário. Será possível editar logotipo da causa social, Razão Social, Nome Fantasia, CNPJ, Telefone para contato, Endereço, Cidade, Estado, CEP e País
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no logotipo da organização 2. Usuário deve clicar em "Perfil" 3. Usuário deve preencher os dados da organização 4. Usuário deve confirmar a ação
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 23 – RF12

Referência	[Permitir vinculação de dados da conta bancária.RF012]
Sumário	O sistema deve permitir a vinculação da conta bancária da causa social para os intermediadores de pagamento
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado no <i>Backoffice</i> 2. Organização social deve ter conta na Juno 3. Organização social deve estar cadastrada na Donabox
Atores	Usuário de suporte Donabox
Fluxo Principal	1. Organização social deve enviar token da Juno 2. Usuário deve clicar no menu "Organizações" 3. Usuário deve selecionar a organização para editar 4. Usuário deve preencher o campo de token 5. Usuário deve salvar as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 24 – RF13

Referência	[Permitir a alteração das informações de cadastro do usuário.RF013]
Sumário	O sistema deve permitir a alteração de dados cadastrais do usuário atual através de um formulário. Será possível editar Primeiro nome, Último nome, Telefone para contato, Endereço, Cidade, Estado, CEP e País. Também será possível alterar a senha.
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Administrador da organização do terceiro setor
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar nas iniciais do usuário 2. Usuário deve clicar em "Perfil" 3. Usuário deve preencher as informações 4. Usuário deve salvar as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 25 – RF14

Referência	[Permitir a alteração das informações de cadastro do usuário.RF014]
Sumário	O sistema deve permitir a alteração de dados cadastrais do usuário atual através de um formulário. Será possível editar Primeiro nome, Último nome, Telefone para contato, Endereço, Cidade, Estado, CEP e País. Também será possível alterar a senha.
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar nas iniciais do usuário 2. Usuário deve clicar em "Perfil" 3. Usuário deve preencher as informações 4. Usuário deve salvar as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 26 – RF15

Referência	[Permitir visualização de histórico de doações.RF015]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de uma tabela, com paginação, com todas as doações realizadas pelo doador. A tabela terá as seguintes colunas: Id, valor doado, ONG que ele doou, status, método de pagamento e data da doação. Será possível filtrar os dados a partir da ONG, e ordenar os dados pelo valor doado e pela data da doação
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. Usuário deve ter feito pelo menos uma doação
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Doações" 2. Usuário deve clicar na aba "Doações únicas"
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 27 – RF16

Referência	[Permitir visualização das causas acolhidas (doações recorrentes).RF016]
Sumário	O sistema deve permitir a visualização de uma tabela, com paginação, com todas as causas acolhidas pelo doador. A tabela terá as seguintes colunas: ONG, periodicidade, valor e uma coluna para ações
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Doações" 2. Usuário deve clicar na aba "Doações recorrentes"
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 28 – RF17

Referência	[Permitir a edição de doação recorrente.RF017]
Sumário	O sistema deve permitir edição de uma doação recorrente. O doador poderá editar o valor da doação
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Doações" 2. Usuário deve clicar na aba "Doações recorrentes" 3. Usuário deve clicar no botão de editar uma doação recorrente 4. Usuário deve preencher as informações 5. Usuário deve salvar as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 29 – RF18

Referência	[Permitir cancelamento de doação recorrente.RF018]
Sumário	O sistema deve permitir o cancelamento da doação recorrente. Para confirmar a exclusão será necessário informar o nome da ONG/causa social que se deseja excluir
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado 2. Usuário deve ter uma doação recorrente
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Doações" 2. Usuário deve clicar na aba "Doações recorrentes" 3. Usuário deve clicar no botão de cancelar uma doação recorrente 4. Usuário deve confirmar a ação
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 30 – RF19

Referência	[Permitir doação única.RF019]
Sumário	O sistema deve permitir uma doação única. Preenchendo seus dados, valor e a forma de pagamento, um doador poderá realizar uma doação
Pré-condições	-
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve acessar box de doação 2. Usuário deve preencher o valor da doação 3. Usuário deve escolher se a doação será anônima (opcional) - não irá aparecer para a ONG 4. Usuário deve escolher se deseja cobrir taxa de transação (opcional) - ao marcar essa opção a ONG receberá o valor integral da doação, mas o doador pagará a diferença 5. Usuário deve preencher os dados da doação 6. Usuário deve escolher o método de pagamento: boleto ou cartão 7. Usuário deve preencher os dados de pagamento 8. Usuário deve confirmar a doação 9. Usuário poderá compartilhar a doação nas redes sociais
Fluxos Alternativos	-
Exceções	Na etapa 8, caso os dados de pagamento sejam inválidos, será exibida uma mensagem de erro e o usuário será impedido de ir para próxima etapa

Quadro 31 – RF20

Referência	[Permitir doação recorrente.RF020]
Sumário	O sistema deve permitir uma doação única. Preenchendo seus dados e valor, um doador poderá realizar uma doação mensal
Pré-condições	-
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve acessar box de doação 2. Usuário deve preencher o valor da doação 3. Usuário deve escolher se a doação será anônima (opcional) - não irá aparecer para a ONG 4. Usuário deve escolher se deseja cobrir taxa de transação (opcional) - ao marcar essa opção a ONG receberá o valor integral da doação, mas o doador pagará a diferença 5. Usuário deve preencher os dados da doação 6. Usuário deve preencher os dados de pagamento 7. Usuário deve confirmar a doação 8. Usuário poderá compartilhar a doação nas redes sociais
Fluxos Alternativos	-
Exceções	Na etapa 7, caso os dados de pagamento sejam inválidos, será exibida uma mensagem de erro e o usuário será impedido de ir para próxima etapa

Quadro 32 – RF21

Referência	[Permitir compartilhamento de doação nas redes sociais.RF021]
Sumário	Ao finalizar a doação será disponibilizado links para compartilhamento nas redes sociais, sendo elas: Facebook, Twitter e WhatsApp. As mensagens pré-definidas conterão o título da causa social/ONG e a mensagem será: Acabei de fazer uma doação para a ONG [NOME DA ONG]. Você também pode ajudar acessando o link: [LINK DO SITE/BOX DE DOAÇÃO]
Pré-condições	1. O usuário deve estar no final do processo de doação única ou recorrente
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no botão de compartilhar
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 33 – RF22

Referência	[Permitir cadastro.RF022]
Sumário	O doador receberá um link de cadastro ao final de cada doação, conforme descrito na [RF025] – Envio de credenciais de acesso para o doador a cada doação única realizada, ao clicar nesse link, o doador será redirecionado para a página de cadastro. Ele deverá preencher os campos Senha e Confirmar senha, criando assim sua conta
Pré-condições	1. O usuário deve ter realizado uma doação
Atores	Doador
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no botão enviado pelo e-mail 2. Usuário preenche a senha 3. Usuário confirma a senha 4. Usuário faz login no sistema
Fluxos Alternativos	1. Usuário deve clicar no botão enviado pelo e-mail 2. Caso o usuário já possua cadastro, ele será direcionado para a página de login
Exceções	-

Quadro 34 – RF23

Referência	[Envio de mensagem de agradecimento.RF023]
Sumário	O sistema deverá enviar uma mensagem de agradecimento para o e-mail do doador, após cada doação realizada.
Pré-condições	1. O usuário deve ter realizado uma doação
Atores	-
Fluxo Principal	1. Sistema recebe uma doação 2. A mensagem é enviada por e-mail para o usuário que fez a doação
Fluxos Alternativos	-
Exceções	Na etapa 2, caso o serviço de envio de e-mail falhe, a mensagem não será enviada

Quadro 35 – RF24

Referência	[Envio de boleto para o doador.RF024]
Sumário	O sistema deverá enviar o boleto para e-mail do doador, após cada doação realizada por boleto, ao final do e-mail de agradecimento, descrito na [RF023] – Envio de mensagem de agradecimento
Pré-condições	1. O usuário deve ter realizado uma doação via boleto
Atores	-
Fluxo Principal	1. Sistema recebe uma doação via boleto 2. O boleto é enviado por e-mail para o usuário que fez a doação
Fluxos Alternativos	-
Exceções	Na etapa 2, caso o serviço de envio de e-mail falhe, o boleto não será enviada

Quadro 36 – RF25

Referência	[Envio de credenciais de acesso para o doador a cada doação única realizada.RF025]
Sumário	O sistema deverá enviar para o e-mail do doador, após cada doação realizada, ao final do e-mail de agradecimento configurado pela causa social um link de acesso para acessar a plataforma de doadores da Donabox
Pré-condições	1. O usuário deve ter realizado uma doação
Atores	-
Fluxo Principal	1. Sistema recebe uma doação 2. As credenciais de acesso são enviadas por e-mail para o usuário que fez a doação
Fluxos Alternativos	-
Exceções	Na etapa 2, caso o serviço de envio de e-mail falhe, as credenciais não será enviada

Quadro 37 – RF26

Referência	[Permitir visualização dos dados de causas sociais cadastradas.RF026]
Sumário	Será exibido uma tabela, com paginação, contendo todas as causas sociais cadastradas. A tabela terá as seguintes colunas: id, razão social, nome fantasia, CNPJ, data de cadastro, taxa cobrada por doação atualmente. Os dados poderão ser filtrados por razão social, nome fantasia ou CNPJ e ordenados pela data de cadastro
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado no Backoffice
Atores	Usuário de suporte Donabox
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Organizações"
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 38 – RF27

Referência	[Permitir cadastro e edição de causas sociais.RF027]
Sumário	Para criação de causa social, serão exigidos os dados: logotipo da causa social/ONG, Razão Social, Nome Fantasia, CNPJ, Telefone para contato, Endereço, Cidade, Estado, CEP, País, taxa (porcentagem + valor fixo) cobrada de cada doação
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado no Backoffice
Atores	Usuário de suporte Donabox
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Organizações" 2. Usuário deve clicar no botão "Criar nova" 3. Usuário deve preencher as informações da organização 4. Usuário deve salvar as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 39 – RF28

Referência	[Permitir cadastro e edição de usuários da causa social.RF028]
Sumário	O sistema deverá permitir a criação e edição de usuário da causa social informando os seguintes dados: Primeiro nome, último nome, e-mail, senha e permissões - referenciado em [RF029] – Permitir definição de permissões de usuário da causa social
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado no <i>Backoffice</i> 2. Deve ter uma organização cadastrada
Atores	Usuário de suporte Donabox
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Usuários" 2. Usuário deve clicar no botão "Criar novo" 3. Usuário deve preencher as informações do usuário a ser criado 4. Usuário deve vincular uma organização ao usuário que está sendo criado 5. Usuário deve salvar as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-

Quadro 40 – RF29

Referência	[Permitir definição de permissões de usuário da causa social.RF029]
Sumário	O sistema deverá permitir a definição das permissões para cada usuário cadastrado, sendo ela: habilitar "Remover marca da acolher.me do box de doação"
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado no <i>Backoffice</i> 2. Deve ter um administrador de causa social cadastrado
Atores	Usuário de suporte Donabox
Fluxo Principal	1. Usuário deve clicar no menu "Organização" 2. Usuário deve clicar no botão de "Editar" da organização que deseja 3. Usuário deve atualizar a permissão 4. Usuário deve salvar as informações
Fluxos Alternativos	-
Exceções	-