

**FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC PALHOÇA**  
**Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**Felipe Araújo de Souza**  
**Lucas Gandolfi Hermann**  
**Marcelo do Nascimento**  
**Titone Falácio de Amorim**

**ADS DO BEM:**  
**SISTEMA PARA AUXILIAR A CAPTAÇÃO DE RECURSOS DO TERCEIRO SETOR**  
**ATRAVÉS DE PROJETOS**

**Palhoça**  
**2022**

**Felipe Araújo de Souza**  
**Lucas Gandolfi Hermann**  
**Marcelo do Nascimento**  
**Titone Falácio de Amorim**

**ADS DO BEM:**  
**SISTEMA PARA AUXILIAR A CAPTAÇÃO DE RECURSOS DO TERCEIRO SETOR**  
**ATRAVÉS PROJETOS**

Trabalho apresentado à Faculdade de Tecnologia Senac  
Palhoça como requisito parcial para obtenção do título de  
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientadores: Taisa Rossafa da Fonseca  
Wender Cris de Souza Firmino

**Palhoça**  
**2022**

Ficha de identificação da obra

A ficha catalográfica deve ser elaborada pelo bibliotecário,  
conforme o Código de Catalogação Anglo-Americano

**Felipe Araújo de Souza**  
**Lucas Gandolfi Hermann**  
**Marcelo do Nascimento**  
**Titone Falácio de Amorim**

**ADS DO BEM:**

**SISTEMA PARA AUXILIAR A CAPTAÇÃO DE RECURSOS DO TERCEIRO SETOR  
ATRAVÉS DO FUNDO PARA CRIANÇA E ADOLESCÊNCIA - FIA**

Trabalho apresentado à Faculdade de Tecnologia Senac  
Palhoça como requisito parcial para obtenção do título de  
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientadores: Taisa Rossafa da Fonseca  
Wender Cris de Souza Firmino

**Banca:**

---

Nome completo do orientador (Orientador)

---

Nome completo do membro da banca - Nome da instituição

---

Nome completo do membro da banca - Nome da instituição

Palhoça, 14 de julho 2022

Foi pensando nas pessoas que executamos este projeto, por isso dedicamos este trabalho a todos aqueles a quem este projeto possa ajudar.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus, pelas nossas vidas, por nos ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

A nossa família e amigos, que incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam nossa ausência enquanto estávamos dedicados à realização deste trabalho.

A equipe acadêmica da Faculdade Senac Palhoça, em especial aos nossos professores, pelas correções, debates e ensinamentos que permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional.

“As pessoas não sabem o que querem, até mostrarmos a elas.” Jobs (1998 apud Bueno 2015, p.107).





## RESUMO

O projeto ADS do Bem surgiu diante da dificuldade das Instituições do Terceiro Setor em captarem recursos através de editais, visando auxiliar na elaboração dos projetos. A equipe do projeto desenvolveu um sistema de Internet, que o usuário realiza o cadastro e perfil da instituição, escreve os projetos da sua entidade e ao final pode exportar o arquivo. Desenvolvido para ser executado on-line, facilitando o acesso das instituições, sem necessidade de instalação, basta acessar o link, realizar o cadastro e utilizar o sistema, sendo este compatível com os principais navegadores, podendo ser acessado em diversos dispositivos e resoluções. A pesquisa de campo realizada através do formulário *on-line* aplicado nas instituições locais buscou compreender as dificuldades existentes das entidades. Os dados obtidos na pesquisa possibilitaram definir o *template* a ser utilizado no projeto, apresentando um sistema prático e objetivo, norteando o trabalho da equipe desenvolvedora e obtendo um melhor resultado em menor tempo. No decorrer do projeto, serão apresentadas as tecnologias utilizadas, os diagramas obtidos na etapa de análise do sistema, classes, métodos, atributos e as etapas necessárias para o usuário poder utilizar o sistema e poder gerar o projeto da sua instituição.

Palavras-chave: Terceiro Setor. Projeto. Edital. Sistema Web.

## **ABSTRACT**

The ADS do Bem project emerged from the difficulty of Third Sector Institutions in raising funds through public notices, to assist in the preparation of projects. The team developed an Internet system project, in which the user registers and profile the institution, writes the projects of his entity and, at the end, can export the file. Developed to be performed online, access system to access institutions, without the need for installation, just the link, perform the registration and the, which is compatible with access on several devices and access. The field research carried out through the form applied in local institutions sought to understand the existing difficulties of the entities. The data obtained in the research make it possible to define the model to be used, presenting a practical and objective system, guiding the development team to achieve a better result in less time. In the course of the project, the projects will function as used technologies, the analysis system projects, the classes, the projects will function as used technologies, the analysis system projects, the classes, the displayed projects will be able to use the system and the project of the your institution.

Keywords: Third Sector. Project. Notice. Web System.

## LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Qual o seu público atendido?.....	26
Gráfico 2 – A Instituição fez ou faz proj. para captação recursos através editais? ...	27
Gráfico 3 – Quantas pessoas possuem cursos ou certif. para escrever projetos.....	28
Figura 1 – Quadro de atividades Kanban .....	29
Figura 2 – UC01 Cadastro de usuário .....	33
Figura 3 – Diagrama de Sequência Registrar Usuário .....	33
Figura 4 – UC02 Login de acesso .....	35
Figura 5 – Diagrama de Sequência Login .....	35
Figura 6 – UC03 Cadastro do perfil.....	37
Figura 7 – Diagrama de Sequência Perfil.....	37
Figura 8 – UC04 Cadastrar projeto .....	39
Figura 9 – UC05 Gerar PDF do projeto.....	40
Figura 10 – UC06 Sistema .....	40
Figura 11 – Diagrama de Sequência CRUD de Projetos.....	41
Figura 12 – Diagrama de entidade de relacionamento .....	42
Figura 13 – Diagrama de classe.....	43
Figura 14 – Método login_usuario .....	44
Figura 15 – Método home .....	44
Figura 16 – Método index.....	44
Figura 17 – Método termo .....	45
Figura 18 – Método registrar .....	45
Figura 19 – Método perfil .....	46
Figura 20 – Método replace_mascara .....	46
Figura 21 – Método projetos .....	47
Figura 22 – Método delete_projeto.....	47
Figura 23 – Método edit_projeto .....	47
Figura 24 – Método download_projeto .....	48
Figura 25 – Método create_projeto .....	48
Figura 26 – Método save_projeto.....	49
Figura 27 – Método pesquisa_projetos .....	49
Figura 28 – Método insere_mascara_telefone_fax.....	49

Figura 29 – Relatório coverage .....	50
Figura 30 – Index .....	51
Figura 31 – Cadastro de usuário .....	52
Figura 32 – Termo de responsabilidade .....	53
Figura 33 – Usuário cadastrado com sucesso.....	53
Figura 34 – Login .....	54
Figura 35 – Esqueceu sua Senha? .....	54
Figura 36 – Reset sua senha .....	55
Figura 37 – E-mail de redefinição de senha .....	55
Figura 38 – Alterar senha.....	55
Figura 39 – Senha alterada .....	56
Figura 40 – Link inválido .....	56
Figura 41 – Home .....	56
Figura 42 – Perfil.....	57
Figura 43 – Projeto.....	57
Figura 44 – CRUD Projetos.....	58
Figura 45 – Dashboard do banco PostgreSQL.....	59
Figura 46 – Espaço utilizado .....	59

## LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Documentação do Caso de Uso Cadastro de Usuário .....	32
Tabela 2 – Documentação do Caso de Uso Login de Acesso .....	34
Tabela 3 – Documentação do Caso de Uso Cadastro do Perfil.....	36
Tabela 4 – Documentação do Caso de Uso Cadastrar Projeto .....	38
Tabela 5 – Documentação do Caso de Uso Gerar PDF do Projeto.....	39

## LISTA DE SIGLAS

ADS – Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais  
CSS – *Cascading Style Sheets*  
FIA – Fundo da Infância e Adolescência  
HTML – *HyperText Markup Language*  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICOM – Instituto Comunitário Grande Florianópolis  
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados  
ONG – Organização Não Governamental  
PDF – *Portable Document Format*  
SC – Santa Catarina  
SDS – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social  
SQL – *Standard Query Language*  
TDD – *Test Driven Development*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	OBJETIVOS .....	17
1.1.1	Objetivo geral .....	17
1.1.2	Objetivos específicos .....	17
1.1.3	Justificativa .....	17
1.1.4	Estrutura do trabalho .....	18
1.1.5	Público-alvo .....	18
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>19</b>
2.1	LINGUAGEM .....	19
2.2	FRAMEWORK .....	20
2.3	FRONTEND .....	20
2.4	BANCO DE DADOS .....	21
2.5	AGILE SCRUM .....	21
2.6	TESTES .....	22
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>28</b>
4.1	KANBAN .....	28
4.2	LEVANTAMENTO DE REQUISITOS .....	29
4.2.1	Requisitos funcionais .....	29
4.2.2	Requisitos não funcionais .....	30
4.3	DIAGRAMAS .....	30
4.3.1	Caso de uso .....	30
4.3.2	Entidade relacionamento .....	41
4.3.3	Classe .....	41
4.3.3.1	Account .....	42
4.3.3.2	Perfil .....	44
4.3.3.3	Projeto .....	45
4.3.3.4	Editais .....	49
4.3.3.5	Teste .....	49
4.4	CONSTRUÇÃO DO SISTEMA .....	50
4.6	IMPLANTAÇÃO .....	57
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>60</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>61</b>
	<b>APÊNDICE A – Formulário .....</b>	<b>63</b>

<b>ANEXO A – Anexo V do Edital 003/2021 .....</b>	<b>66</b>
---	-----------



## 1 INTRODUÇÃO

A expressão “terceiro setor” é uma tradução do termo em inglês *third sector*, que, nos Estados Unidos, é usado junto com outras expressões, como “organizações sem fins lucrativos” *nonprofit organizations* ou “setor voluntário” *voluntary sector*, (ALBUQUERQUE, 2006), utilizamos o termo “primeiro setor” para nos referir ao estado ou governo e “segundo setor” quando nos referimos ao mercado ou empresas. No Brasil podemos resumir o terceiro setor em instituições religiosas, Organizações Não Governamentais – ONG’s, movimentos sociais, empreendimentos sem fins lucrativos e fundações empresariais. De acordo com Albuquerque (2006), a dificuldade de dialogar com o governo e as empresas na época da ditadura foi um fator que levou os movimentos sociais para as comunidades:

Durante os anos 1960 e 1970 a ditadura militar implantada em diversos países da América Latina provocou, entre inúmeros outros efeitos, a redução da participação civil no Estado e nas empresas. A impossibilidade de dialogar com esses setores levou os movimentos associativos latino-americanos a atuar no âmbito local, voltando-se para as comunidades.

Segundo o último levantamento publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em 2016, o Brasil possui 236.950 fundações privadas e associações sem fins lucrativos e 2.272.131 pessoas assalariadas, o estado de Santa Catarina – SC possui 12.930 fundações privadas e associações sem fins lucrativos e 82.587 pessoas assalariadas. Albuquerque (2006) cita que demandas de bens públicos básicos como moradia, água, esgoto, transporte e segurança levaram as associações a mobilizarem grupos de pessoas para resolverem esses problemas locais e de natureza urbana, vendo o Estado como uma instância inacessível.

Conforme pesquisa aplicada pela equipe desenvolvedora deste trabalho e apresentada no Apêndice A com as ONGs de Palhoça/SC, em março de 2022, através de formulário on-line, buscamos compreender como funciona o sistema de captação de recursos das ONGs, obtemos alguns dados importantes como, 23% das ONGs do município nunca realizaram captação de recurso através de editais, 10% não possuem nenhuma pessoa para escrever projetos, 70% não possuem profissional qualificado para escrever projetos e 20% não sabem onde pesquisar por editais.

De acordo com este levantamento, a maioria das instituições entrevistadas, são voltadas para assistência social e educação, onde é comum as instituições

oferecerem atividades ou como chamam popularmente “oficinas”, para as crianças e adolescentes em horário de contraturno escolar. Isso para evitar que essas crianças estejam nas ruas sujeitas, por exemplo, a atividades ilícitas como o tráfico de drogas. Neste contraturno, é o momento em que muitas dessas crianças, realizam as principais refeições do dia, já que nem todas contam com um prato de comida quando chegam em casa.

Segundo Camargo (2009) “[...] é muito comum encontrar o tema captação de recursos ligados a ONGs e Organização Não Governamental que de alguma forma buscam prover serviços ou bem-estar a comunidades e/ou pessoas que não são atendidas pelo Poder Público”.

Verificando que, o maior número de respostas do formulário, foi na comunidade do Frei Damião, de acordo com Oliveira (2011) é uma comunidade com sérios problemas sociais. Vale ressaltar que graças ao papel das instituições do terceiro setor, nessa comunidade, há uma melhora na vida e na dignidade de seus moradores. Albuquerque (2006), cita que o terceiro setor teve papel importante no desenvolvimento comunitário na década de 1970:

Nos anos 1970, sobretudo na América Latina, as organizações da sociedade civil surgiram com expressivo caráter político, atuando fortemente na redemocratização dos países, com ações voltadas para uma política social de desenvolvimento comunitário e para a execução de atividades de assistência e serviços nos campos de consumo, educação de base e saúde, entre outros.

Camargo (2009, p. 18), prossegue fazendo um paralelo entre sociedade civil e administração pública, mencionando que a captação de recursos equivale a área de tributos para a administração pública, pois é a área que realiza a captação através de impostos e taxas ou a área comercial para as empresas, que é a responsável em captar dinheiro através de serviços prestados ou da venda de produtos.

As instituições do terceiro setor, por não visarem lucro, possuem algumas formas de captarem recursos, desde doações de pessoas físicas, jurídicas, sorteios, festas, eventos, convênios ou através de editais. Porém para captar recurso segundo Camargo (2009, p. 13), é necessário se ter o espírito empreendedor.

Captar vai muito além de um bom projeto e envolve habilidades pessoais como rede de relacionamento, valores e princípios, espírito empreendedor e habilidades profissionais como credibilidade, conhecimento do negócio, liderança e gestão de

processos e equipes. Essas habilidades são complementares e essenciais para que o processo de captação tenha êxito.

## 1.1 OBJETIVOS

A seguir apresentaremos os objetivos gerais e específicos que norteiam o desenvolvimento deste projeto.

### 1.1.1 Objetivo geral

Desenvolver um sistema para a Internet que permita auxiliar as instituições do terceiro setor no município de Palhoça a captarem recursos através do edital 003/2021 da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social – SDS do estado de Santa Catarina.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar dificuldades das ONGs do município de Palhoça/SC na captação de recursos através de editais.
- Definir *template* a ser utilizado, de acordo com o público.
- Criar *Kanban* para gerenciamento e administração da equipe.

### 1.1.3 Justificativa

Devido à dificuldade das ONG's de Palhoça em escreverem projetos que estejam aptos a captarem recursos através de editais, realizamos uma pesquisa na Internet para localizar sistemas existentes e achamos poucos que sejam gratuitos em português.

A solução proposta, por se tratar de um sistema de Internet, permitirá ser acessada por diversos navegadores e dispositivos. Isso possibilitará que instituições possam iniciar um projeto no computador da própria instituição e depois continuarem em outro local. E isso pode ser feito até mesmo através de um celular ou tablet.

Com isso será possível que a instituição possa gerar um *Portable Document Format* – PDF, ao final do processo, com o qual possa apresentar seus projetos.

#### **1.1.4 Estrutura do trabalho**

A fim de melhorar a organização, nosso trabalho será subdividido em capítulos.

No capítulo 2 iremos apresentar as tecnologias utilizadas para desenvolver o sistema, apresentaremos um resumo sobre a linguagem *Python* e o framework *Django*, mostraremos um breve resumo sobre o banco de dados *PostgreSQL*, abordaremos o *framework frontend Bootstrap*, utilizado para facilitar a criação de sites responsivos para múltiplos dispositivos e concluiremos com o *framework Coverage* utilizado para testes automatizados.

No capítulo 3 iremos abordar a metodologia utilizada e vamos explicar sobre o formulário aplicado nas ONG's de Palhoça.

No capítulo 4 mostraremos como foi realizado a especificação do sistema e apresentaremos alguns diagramas, para facilitar a compreensão do desenvolvimento da solução.

No capítulo 5 seguimos para a conclusão, passamos para as referências bibliográficas, o apêndice e o anexo.

#### **1.1.5 Público-alvo**

O sistema tem como público-alvo, as instituições do terceiro setor do município de Palhoça - SC, podendo ser utilizado por instituições do Terceiro Setor de outros municípios do Brasil. Mas cabe ressaltar que o foco e direcionamento da equipe de desenvolvimento, foi voltado para as ONG's de Palhoça.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Utilizamos a pesquisa bibliográfica para poder fundamentar as tecnologias que usamos no projeto, aplicamos um formulário online com as instituições do terceiro setor para coletar informações quantitativa e qualitativa sobre o problema enfrentado para direcionar a análise do sistema a ser implementado.

A escolha das tecnologias a serem utilizadas no projeto, foi muito debatida entre a equipe, onde todos puderam contribuir. Com isso propomos a seguir os conceitos utilizados para o embasamento técnico deste trabalho.

### 2.1 LINGUAGEM

Optamos por utilizar a linguagem *Python* na versão 3.10 pelo fato de ser a linguagem que aprendemos durante o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas – ADS, na disciplina de desenvolvimento para Internet.

Podemos citar algumas questões que levaram a escolha da linguagem, entre elas o fato de ser gratuita, de fácil aprendizado, com sintaxe simples, ampla quantidade de bibliotecas gratuitas disponíveis e com várias comunidades ativas. Segundo Cruz (2015), *Python* é muito utilizado em plataformas para Internet, atingindo nosso objetivo:

Python é uma linguagem de programação que vem sendo empregada na construção de soluções para os mais diversos fins educacionais, comerciais e científicos e plataformas web, desktop e, mais recentemente, móvel. É uma linguagem de fácil aprendizado, expressiva, concisa e muito produtiva; por isso, sua adoção tem crescido bastante nos últimos anos pelos mais variados perfis de profissionais no meio científico e acadêmico, tanto para desenvolvimento de ferramentas quanto para ensino de algoritmos e introdução à programação.

É uma linguagem de uso gratuito e de código-fonte aberto, compatível com os principais sistemas operacionais, como: Linux, OSX, Windows, BSDs etc. Ela conta com uma vasta biblioteca padrão e documentação que possibilitam que muitas coisas sejam feitas sem dependências adicionais.

Silva (2015) classifica *Python* como simples de aprender, poderoso e flexível, que abre horizontes após dominar a linguagem e melhora a produtividade dos desenvolvedores.

## 2.2 FRAMEWORK

Devido a popularidade do *Python* no desenvolvimento para Internet, escolhemos utilizar o *framework Django 4.0.4*, que é amplamente utilizado por profissionais da área. Silva (2021) menciona que o *Django* é uma ferramenta robusta e completa, utilizada no dia a dia por grandes empresas como *Spotify*, *Instagram*, *Youtube* etc., Melé (2020) cita a curva de aprendizado relativamente suave, *Django* é um *framework* robusto e escalável, podendo ser utilizado em aplicações de Internet de grande porte, com integrações e requisitos complexos.

## 2.3 FRONTEND

Utilizaremos o *Bootstrap 5* como *framework* de *frontend* e *Javascript*, a escolha deve-se pela facilidade, agilidade, responsividade, podendo lidar com páginas de *desktop* e dispositivos móveis ao mesmo tempo. Isso permite a economia de tempo no desenvolvimento do projeto. Silva (2015) explica que o *Bootstrap* utiliza o *Cascading Style Sheets – CSS*, que gera folhas de estilos com maior flexibilidade:

[...] o coração do Bootstrap nada mais é do que CSS criado com LESS, um pré-processador destinado a gerar folhas de estilos CSS capaz de oferecer muito mais flexibilidade e poder do que as folhas de estilos convencionais, ou não processadas. Posteriormente foram criadas funcionalidades que permitem usar não somente LESS, mas também SASS como pré-processador CSS para o Bootstrap.

LESS e SASS são capazes de oferecer uma vasta gama de funcionalidades, tais como declarações CSS aninhadas, variáveis para valores de propriedades CSS, mixins (espécie de classe capaz de ser reusada), operadores e funções para declaração de cores. Uma vez compilado via LESS ou SASS, o resultado é uma folha de estilos pura, cuja implementação na aplicação é muito simples; basta linkar o arquivo CSS ao documento. Outro benefício é que não há imagens, Flash ou Javascript adicionais, somente folha de estilos.

De acordo com Silva (2015) *Bootstrap* é o mais popular *framework Javascript*, *HyperText Markup Language – HTML* e *CSS* para desenvolvimento de sites e aplicações para Internet responsivas e alinhadas com a filosofia *mobile first*. Tornando o desenvolvimento *frontend* muito mais rápido e fácil. Indicado para desenvolvedores de todos os níveis de conhecimento, dispositivos de todos os tipos e projetos de todos os tamanhos.

No site do *Bootstrap* podemos obter a definição como um *framework* poderoso, elegante e intuitivo, possibilitando um desenvolvimento para Internet de modo ágil e fácil.

## 2.4 BANCO DE DADOS

O banco de dados escolhido foi o *PostgreSQL* 14.2, segundo Carvalho (2017), sua popularidade veio de usuários de outros bancos de dados em busca de um sistema com melhores garantias de confiabilidade, melhores recursos de consulta, mais operações previsíveis. Por ser um banco de dados de nível corporativo, Carvalho (2017) cita suas funcionalidades sofisticadas como o controle de concorrência multiversionado, replicação assíncrona, transações agrupadas, cópias de segurança quente e suporte a conjunto de caracteres internacionais.

Carvalho (2017), cita algumas características como facilidade de uso como: ferramentas de linha de comando, segurança, pois é totalmente transacional, robustez pois suporta muitos tipos de dados sofisticados e novos tipos de dados podem ser escritos em *Standard Query Language* - SQL, C e *Python*. Isso permite maior confiança a quem o utiliza e traz mais agilidade ao sistema.

## 2.5 AGILE SCRUM

Utilizamos a metodologia Agile como abordagem de gerenciamento de projetos na solução. Isso por conta da maneira mais flexível e eficiente de levar produtos ao mercado, que está metodologia garante.

A palavra “**ágil**” refere-se à capacidade de se mover com rapidez e facilidade. Desta forma, uma abordagem Ágil permite que as equipes de projeto se adaptem de forma mais rápida e fácil em comparação com outras metodologias de projeto.

Segundo Massari (2016) ser ágil é seguir a um ponto focal com maior assertividade, focando em entrega e qualidade do produto, é descomplicar a entrega o máximo possível e para isso muitas vezes se faz necessário combinação de metodologias e introduz uma cultura de mais liderança e menos gerenciamento.

Usamos a ferramenta *Trello*, disponível no endereço eletrônico [www.trello.com](http://www.trello.com) que disponibiliza quadros com cartões virtuais conhecido como *Kanban*, segundo

Anderson (2011) o *Kanban* facilita a organização de uma equipe colaborativa, melhorando a produtividade, qualidade e prazos de entrega, o sistema de cartões tornou-se popular no desenvolvimento de sistemas com foco na qualidade.

## 2.6 TESTES

Seguindo a metodologia ágil, desenvolvemos o sistema com a abordagem de qualidade *Test Driven Development* – TDD, que em português significa Desenvolvimento Orientado por Testes, utilizamos o framework *Coverage* para simplificar e apresentar estatisticamente as correções a serem feitas no projeto.

Aniche (2012) cita que essa prática traz diversos benefícios ao projeto, garantindo uma maior qualidade e um código melhor, facilitando a manutenção e sua evolução.



### 3 METODOLOGIA

Com a finalidade de buscar conhecer os problemas enfrentados pelas ONG's de Palhoça, tornou-se necessário a utilização de uma metodologia científica, para poder obter dados e embasar o desenvolvimento do trabalho.

Diante de poder entender o problema do nosso público-alvo, aplicamos um formulário *on-line* caracterizando a pesquisa como quantitativa e qualitativa, buscando entender o público atendido pela instituição, as dificuldades na captação de recurso através de projetos, entre outros questionamentos.

A escolha da aplicação do formulário no formato *on-line* permitiu alcançar um maior número de instituições no tempo disponibilizado, sua classificação quanto a técnica de coleta de dados é caracterizada como questionário.

Com as respostas do formulário, levantamos problemas e podemos propor melhorias para o sistema. Martins e Theóphilo (2009) citam essa estratégia como adequada para pesquisadores-consultores.

Diante dos dados obtidos, conseguimos definir o *template* a ser utilizado no projeto, e verificamos que algumas instituições possuem colaboradores que nunca tentaram escrever um projeto, devido à complexidade, então precisaremos que o sistema seja de fácil compreensão, onde pessoas leigas possam utilizá-los.

A pesquisa classifica-se como natureza aplicada, visto que não gera conhecimento científico, mas visa solucionar um problema de captação de recursos das instituições.

O formulário aplicado nesta pesquisa utilizou a abordagem mista, pois contém perguntas com respostas únicas, múltiplas escolhas e perguntas objetivas onde as instituições puderam descrever algumas dificuldades enfrentadas na captação de recursos. As perguntas eram iguais até a pergunta cinco, após, o formulário foi dividido entre instituições que já escreveram projetos, totalizando dez perguntas e as que nunca escreveram projetos que totalizou oito perguntas.

Segundo Oliveira (2011) podemos classificar o objetivo como exploratório, pois o formulário aplicado nas ONGs, ajudou a adquirir maior familiaridade com o problema apresentado e orientou para realizar uma melhor análise do sistema.

De acordo com Malhotra (2001 apud Oliveira 2011, p.20) o objetivo exploratório é prover critérios de compreensão, com amostras pequenas e não representativas. Representando assim a pesquisa deste trabalho.

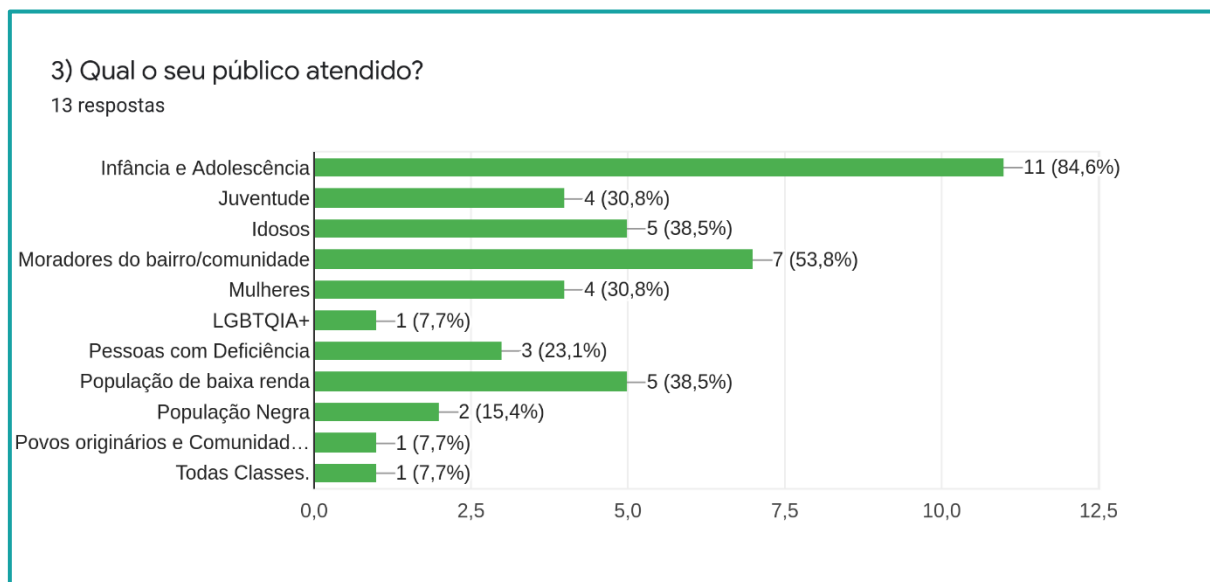
O formulário utilizado foi on-line aplicado nas ONG's de Palhoça/SC, para compreender a dificuldade enfrentada pelas instituições na captação de recursos através de projetos, segundo Vergara (2009) a coleta de dados é obtida através de entrevistas abertas e/ou fechadas. De acordo com Oliveira (2011) "As abertas possibilitam respostas mais ricas e variadas e as fechadas maior facilidade na tabulação e análise dos dados." Na pesquisa aplicada neste trabalho utilizamos entrevistas abertas e fechadas. Pois há necessidade de compreender o respectivo público da melhor maneira possível.

Após definido do tema a ser trabalhado pela equipe, começamos a pesquisar instituições do terceiro setor da região, que pudessem ajudar a entender melhor o problema, foi onde tivemos contato com o Instituto Comunitário da Grande Florianópolis - ICOM, através de reunião realizada em março de 2022 e definimos que o sistema inicialmente será destinado para as ONGs de Palhoça/SC.

A fim de obter respostas sobre as dificuldades enfrentadas pelas ONGs na captação de recursos, desenvolvemos um formulário eletrônico que foi aplicado nas instituições de Palhoça/SC.

Das 42 ONGs de Palhoça, cadastradas no portal do ICOM, obtivemos o preenchimento do formulário de 13 instituições, totalizando 30,23% das ONGs do município.

Perguntamos qual era o público atendido pela instituição e identificamos conforme **Gráfico 1**, que 84,06% realizam trabalhos com crianças e adolescentes, essa informação ajudou no direcionamento do sistema, onde a partir dessa informação, realizamos a pesquisa de editais que pudessem atender ao público definido, encontramos a lei federal 8.069/1990 sobre o Fundo da Criança e Adolescência – FIA, esse fundo especial criado para captar e aplicar recursos financeiros destinados especificamente para a área da infância e adolescência.

**Gráfico 1 – Qual o seu público atendido?**

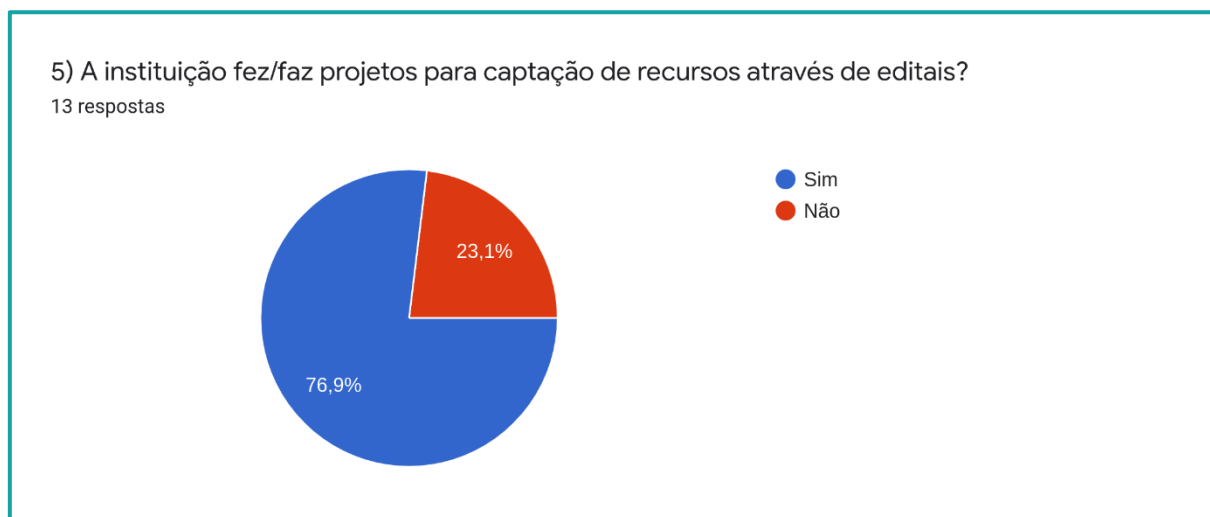
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Para a delimitação do trabalho, utilizamos o edital do FIA em seu chamamento público 003/2021 da SDS/SC, que selecionou organizações da sociedade civil, interessadas em celebrar termo de fomento, com o objetivo de executarem projetos voltados a educação, convivência familiar e comunitária, trabalho infantil, crianças e adolescentes com deficiência, saúde e vida, no estado de Santa Catarina.

Através do anexo V do edital, obtivemos o modelo do *template* que escolhido para utilizar no sistema. Esse modelo contempla as informações necessárias para que as instituições possam escrever seus projetos e participarem do edital.

Perguntamos para as instituições, se a instituição fez ou faz captação de recursos através de editais. Com isso obtivemos um indicador no **Gráfico 2**, onde 23,1% responderam que não, então perguntamos o motivo e 66,6% responderam que não possuem pessoas capacitadas para pesquisar e escrever projetos.

**Gráfico 2** – A instituição fez/faz projetos para captação de recursos através de editais?



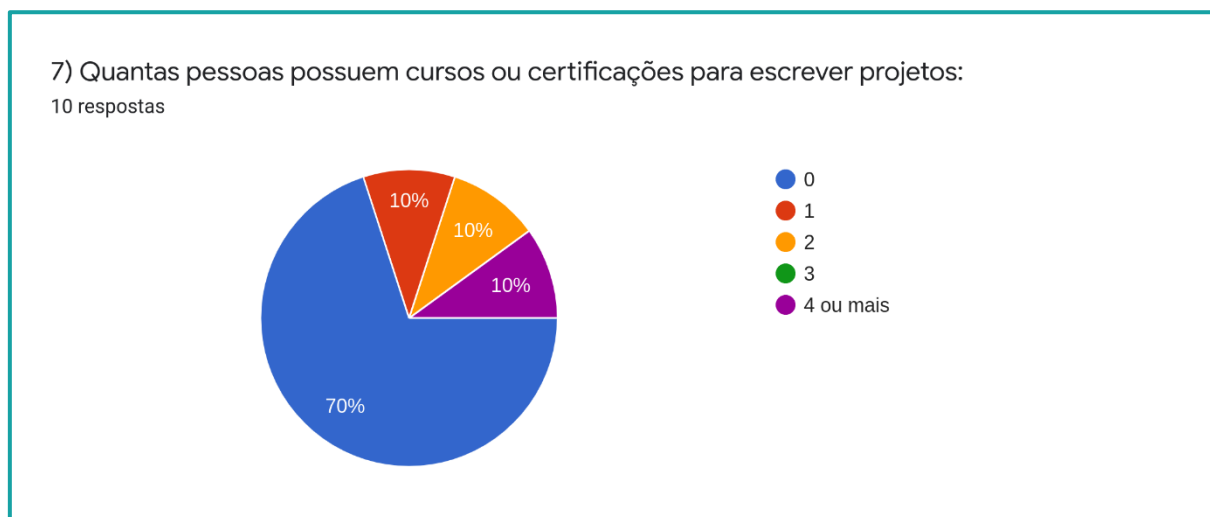
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Diante dessa informação, a equipe verificou, durante visitas realizadas nas instituições, que muitas delas são formadas por pessoas da própria comunidade, que são leigas em assuntos como: quais os locais que podem pesquisar por editais, a forma correta de preencher, como criar seus projetos e como preparar a documentação da instituição a ser enviada.

A equipe deste trabalho decidiu que o sistema precisa ter uma linguagem de fácil compreensão, que auxilie pessoas leigas no preenchimento das etapas de forma correta, com exemplos ou dicas que ajudem, caso ainda possuam dúvidas, sobre determinado campo a ser preenchido.

Questionamos sobre a quantidade de pessoas que a instituição possui para a escrita de projetos. Como indicador: 50% das instituições responderam que possuem apenas uma pessoa, então perguntamos quantas dessas pessoas possuem curso ou certificação para escreverem projetos, obtemos o indicado conforme o **Gráfico 3** que 70% das respostas indicam que as instituições não possuem nenhuma pessoa. Essa informação serve mais uma vez, para a equipe possa desenvolver um sistema com linguagem amigável, a fim de que nosso público-alvo possa compreender e preencher corretamente, cada campo exigido no edital.

**Gráfico 3** – Quantas pessoas possuem cursos ou certificações para escrever projetos:



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Essa informação nos mostra que muitas dessas instituições deixam de arrecadar recursos através de editais, pois não possuem pessoas qualificadas para pesquisar e escrever projetos - não é o objetivo deste trabalho se aprofundar nessa questão. Contudo essa informação é interessante que seja analisada pelos órgãos responsáveis, pois investimentos como cursos e palestras, poderiam melhorar a captação de recursos dessas instituições, dando condições de melhorar o atendimento do seu público-alvo e consequentemente melhorar o desenvolvimento no entorno das instituições.

Deixamos como sugestão o papel das faculdades públicas e particulares do município de Palhoça em ofertarem cursos e palestras nessa área, o que poderia ser feito para melhorar e com isso trazer as faculdades para dentro das comunidades.

Na última pergunta, foi questionado quais são as maiores dificuldades enfrentadas pela instituição, para escrever projetos, 38,46% responderam sobre a dificuldade de achar os editais e de ter pessoas qualificadas para escrever os projetos.

## 4 DESENVOLVIMENTO

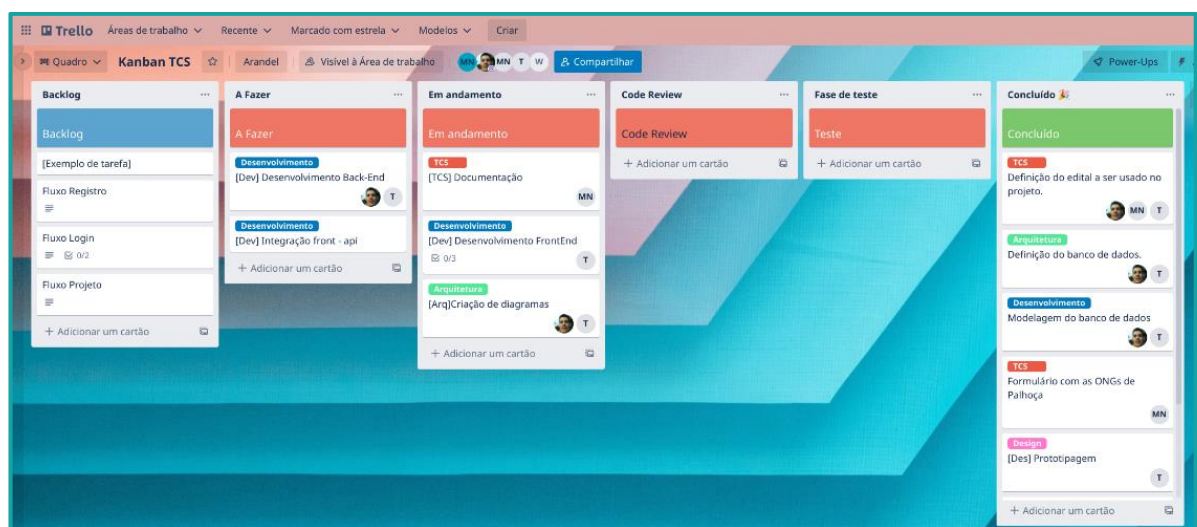
Apresentaremos a documentação das atividades realizadas na fase de análise e desenvolvimento da aplicação, buscando listar os requisitos levantados através do formulário e a padronização do sistema.

### 4.1 KANBAN

Utilizamos o Kanban para organizar as tarefas da equipe, organizando e adotando a metodologia ágil para melhorar a comunicação e auxiliar nas etapas de análise e desenvolvimento do sistema.

Usamos a ferramenta Trello para utilizar a versão virtual do Kanban, disponível em <https://trello.com/b/wYu3Yool/kanban-tcs>, conforme **Figura 1**.

**Figura 1** – Quadro de atividades Kanban



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Organizamos o Kanban em seis listas:

- **Backlog**: lista de tarefas da equipe, com tarefas a serem trabalhadas, a trabalhar no futuro ou que estejam sendo avaliadas.
- **A Fazer**: tarefa pronta a ser executada pela equipe.

- **Em andamento:** local onde a equipe pode acompanhar a etapa de cada membro.
- **Code Review:** etapa onde é realizado a revisão do código.
- **Fase de teste:** etapa onde é realizado os testes antes de enviar para a etapa “Concluído”.
- **Concluído:** local onde é movido o card após conclusão de todas as etapas anteriores.

## 4.2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Realizamos os levantamentos de requisitos funcionais e não funcionais, durante as reuniões de análise do sistema, utilizamos as respostas obtidas através do formulário aplicado nas ONG's para ajudar nas especificações dos requisitos.

Requisitos levantados através do formulário aplicado nas ONG's:

- Login de acesso;
- Cadastro do usuário;
- Cadastro do perfil da instituição;
- Cadastro dos dados do projeto;
- Geração de PDF do projeto finalizado.

### 4.2.1 Requisitos funcionais

Os requisitos funcionais são as funcionalidades do software conforme descrito pelo cliente.

**RF01:** O sistema deve permitir que os usuários possam se cadastrar.

**RF02:** Apenas usuários cadastrados podem acessar o sistema.

**RF03:** O sistema deve permitir salvar o projeto sem que todos os campos estejam preenchidos.

**RF04:** O sistema deve permitir que o usuário possa salvar seu projeto em PDF.

**RF05:** O sistema deve permitir que o usuário possa criar mais de um projeto.

**RF06:** O sistema deve permitir que o usuário possa editar o projeto.

**RF07:** O sistema deve permitir que o usuário possa apagar o projeto.

**RF08:** O sistema deve permitir que o usuário cadastre o perfil da instituição.

**RF09:** O sistema deve permitir que o usuário edite o perfil da instituição.

#### 4.2.2 Requisitos não funcionais

Os requisitos não funcionais são as validações, restrições, condições ou regras de negócio que devem ser realizadas pelo sistema.

**RNF01:** O sistema deve permitir que a autenticação seja realizada por sessão.

**RNF02:** O sistema não pode permitir que o usuário acesse a parte de projetos, sem ter cadastrado o perfil da instituição.

**RNF03:** A senha do usuário precisa ser salva criptografada.

**RNF04:** O campo “usuário” precisa ser único.

**RNF05:** O sistema precisa ser compatível com os principais navegadores.

**RNF06:** O sistema precisa ser responsivo.

### 4.3 DIAGRAMAS

Utilizamos diagramas para reduzir problemas durante o desenvolvimento do sistema, facilitando e orientando o caminho que a equipe deve seguir na etapa de desenvolvimento, mostraremos a seguir, alguns diagramas utilizados para o desenvolvimento dessa aplicação.

#### 4.3.1 Caso de uso

O diagrama de caso de uso serve para descrever as funcionalidades e os usuário no sistema, através do relacionamento entre os atores, apresentaremos alguns casos de uso do nosso sistema.

O nosso primeiro caso de uso, está relacionado há como o usuário irá fazer para se cadastrar no sistema, pois somente após o cadastro que o usuário terá acesso para utilizar o sistema, conforme **Tabela 1**.

Nome do caso de uso: UC01 – Cadastro de usuário

Ator: Usuário



Finalidade: Cadastrar usuário no sistema

Visão Geral: O usuário preenche os dados solicitados no formulário de cadastro, para obter acesso ao sistema.

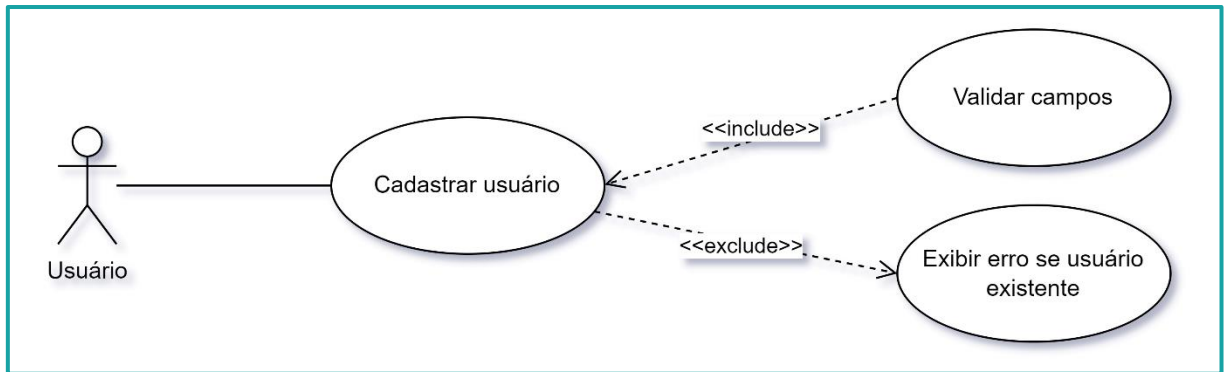
**Tabela 1** – Documentação do Caso de Uso Cadastro de Usuário

Nome do Caso de Uso	UC01 – Cadastro de usuário
Ator Principal	Usuário
Atores Secundários	
Resumo	Descrever as etapas para o usuário realizar o cadastro no sistema
Pré-condições	O usuário precisa estar conectado na Internet e acessar o sistema via navegador
Pós-condições	O usuário criará o cadastro de um usuário no para utilizar o sistema
<b>Cenário Principal</b>	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. Usuário acessa o formulário de cadastro de novo usuário	
	2. Sistema apresenta formulário de cadastro de usuário com os campos usuário, primeiro nome, último nome, e-mail, senha, repetição de senha e o aceite do termo de responsabilidade
3. Usuário preenche os campos requeridos e assinala que leu e concordou com os termos de responsabilidade	
	4. Sistema valida as informações preenchidas pelo usuário
	5. Sistema apresenta página com mensagem que a conta foi criada
<b>Cenário Alternativo I - Usuário cadastrado existe no sistema</b>	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	1. Exibir mensagem de erro ao usuário
<b>Restrições/Validações</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Na **Figura 2**, é possível acompanhar as etapas que o sistema executa, quando o usuário realiza o seu cadastro no sistema.

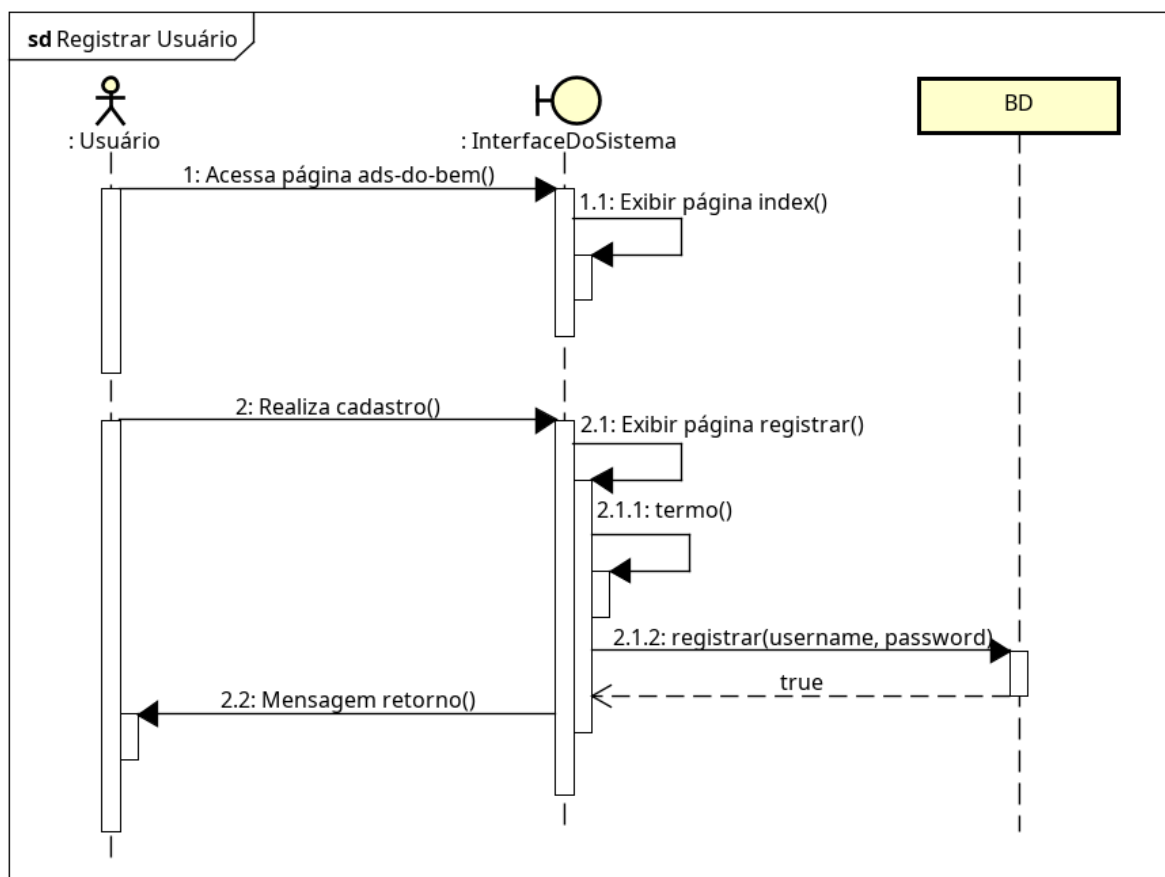
**Figura 2 – UC 01 Cadastro de usuário**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Verificamos na **Figura 03**, a interação entre o cliente e o sistema, ao realizar o cadastro de um novo usuário.

**Figura 3 – Diagrama de Sequência Registrar Usuário**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

No segundo caso de uso, descreveremos através da **Tabela 2**, as etapas necessárias para o usuário efetuar o login, onde será validado se o usuário e a senha digitada estão corretos para liberar ou não o acesso ao sistema.

Nome do caso de uso: UC02 - Login de acesso

Ator: Usuário

Finalidade: Acessar o sistema

Visão Geral: O usuário informa o login e senha de acesso no formulário de login e terá acesso ao sistema.

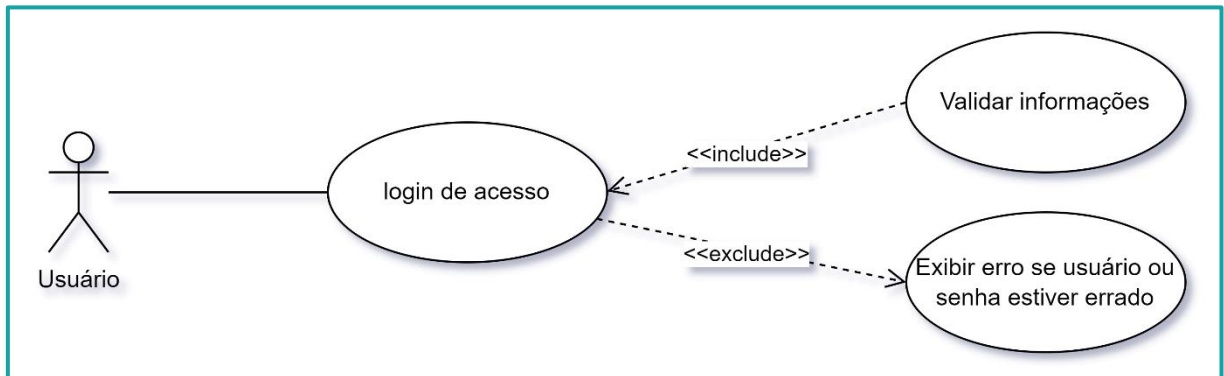
**Tabela 2** – Documentação do Caso de Uso Login de Acesso

<b>Nome do Caso de Uso</b>	<b>UC02 – Login de Acesso</b>
Ator Principal	Usuário
Atores Secundários	
Resumo	Descrever as etapas para o usuário realizar o login no sistema
Pré-condições	O usuário precisa ter efetuado o cadastro no sistema
Pós-condições	O usuário efetuará login no sistema
<b>Cenário Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Usuário acessa o sistema	
	2. Sistema apresenta o formulário de login com os campos login e senha
3. Usuário preenche os campos requeridos	
	4. Sistema valida as informações preenchidas pelo usuário
	5. Sistema libera o acesso do usuário
<b>Cenário Alternativo I - Usuário ou senha digitados estão errados</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	1. Exibir mensagem de erro ao usuário
<b>Restrições/Validações</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A **Figura 4** demonstra as etapas do login do usuário no sistema.

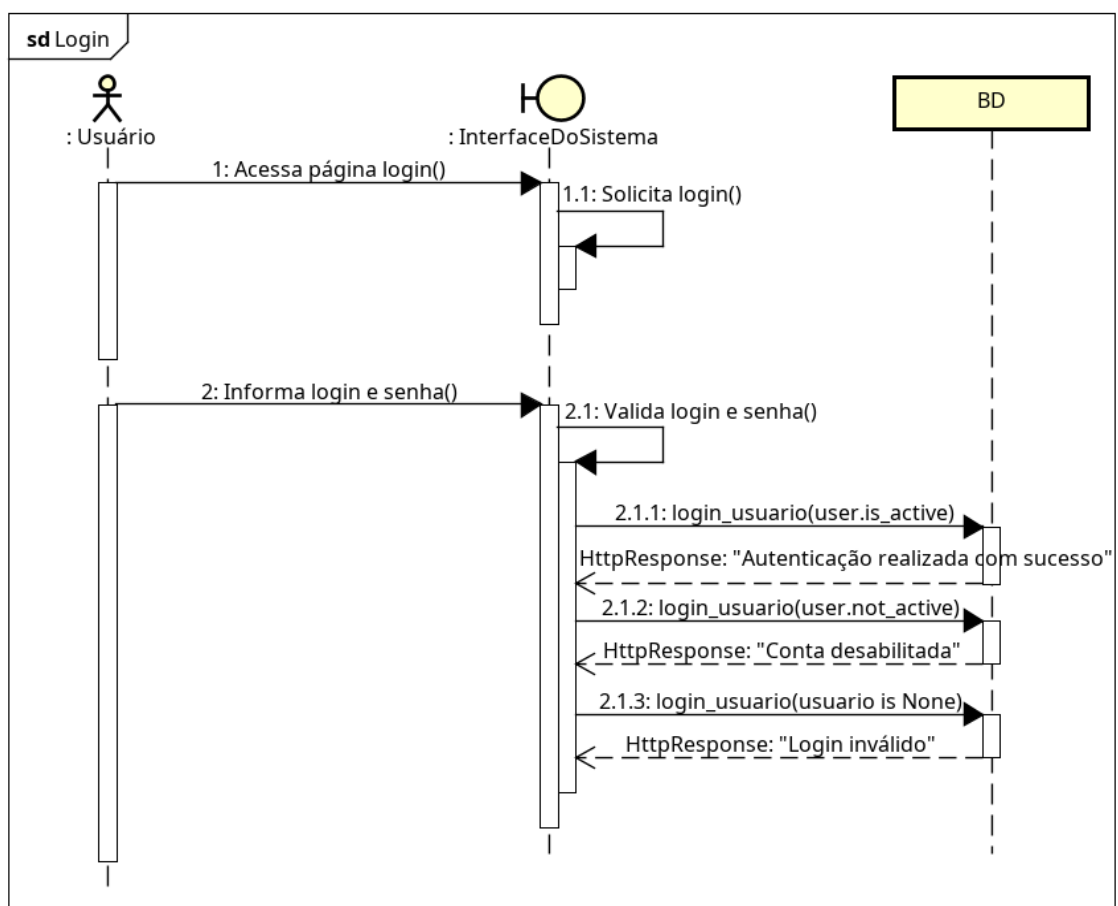
**Figura 4 – UC 02 Login de acesso**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Verificamos na **Figura 5**, a interação entre o cliente e o sistema, ao realizar o login no sistema.

**Figura 5 – Diagrama de Sequência Login**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

No terceiro caso de uso, veremos na **Tabela 3**, as etapas para o usuário cadastrar o perfil da instituição que irá desenvolver o projeto, pois essa etapa é fundamental, pois iremos utilizar as informações do perfil para compor o arquivo a ser exportado em PDF.

Nome do caso de uso: UC03 – Cadastro do perfil

Ator: Usuário

Finalidade: Cadastrar o perfil do usuário no sistema

Visão Geral: O usuário preencherá seu perfil no sistema

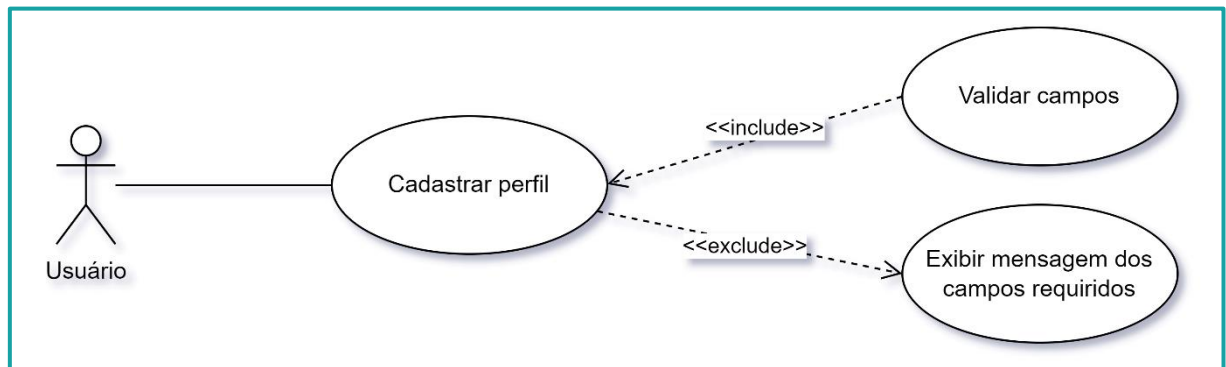
**Tabela 3 – Documentação do Caso de Uso Cadastro do Perfil**

<b>Nome do Caso de Uso</b>	<b>UC03 – Cadastro do perfil</b>
Ator Principal	Usuário
Atores Secundários	
Resumo	Descrever as etapas para o usuário cadastrar seu perfil no sistema
Pré-condições	O usuário precisa estar logado no sistema
Pós-condições	O usuário pode acessar os projetos do sistema
<b>Cenário Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Usuário realiza o primeiro login do sistema	
	2. Sistema apresenta a tela de cadastro de perfil
3. Usuário preenche os campos requeridos	
	4. Sistema valida as informações preenchidas pelo usuário
	5. Sistema libera o acesso do usuário ao restante do sistema
<b>Cenário Alternativo I - Usuário não preencheu os campos obrigatórios</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	1. Exibir mensagem para preencher os campos requeridos
<b>Restrições/Validações</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Através da **Figura 6** obtemos as etapas para realizar o cadastro do perfil da instituição.

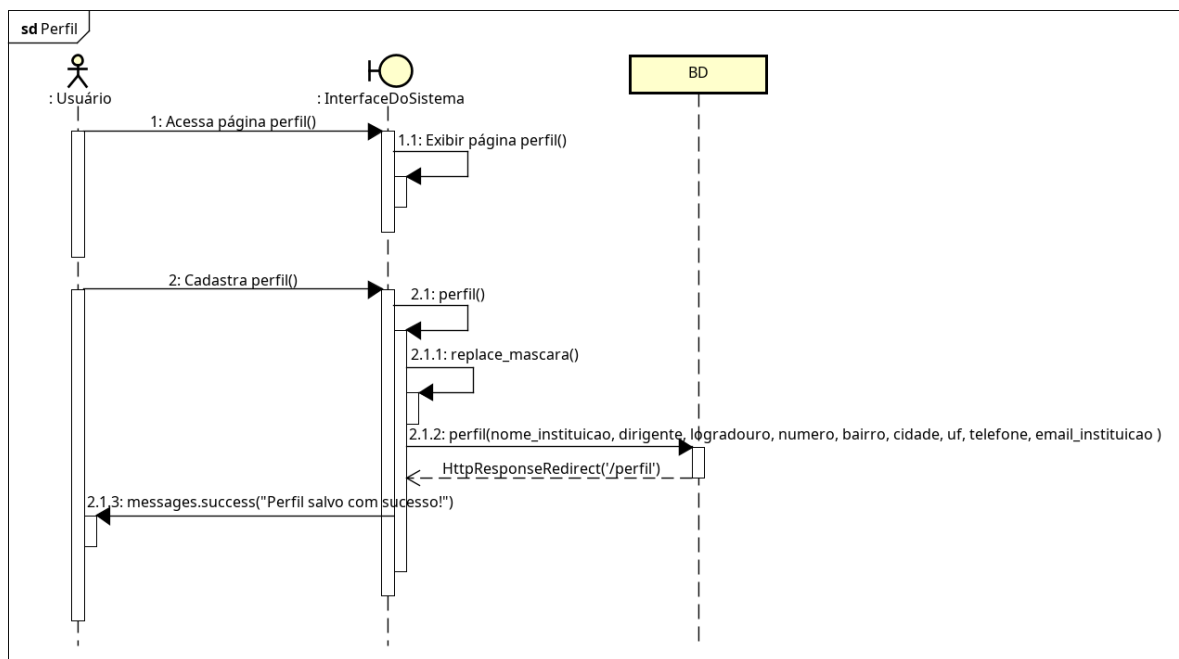
**Figura 6 – UC 03 Cadastro do perfil**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Verificamos na **Figura 7**, a interação entre o cliente e o sistema, ao cadastrar o perfil da instituição

**Figura 7 – Diagrama de Sequência Perfil**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O quarto caso de uso é onde o usuário poderá criar, salvar e alterar seus projetos, conforme descrito na **Tabela 4**.

Nome do caso de uso: UC04 – Cadastrar projeto

Ator: Usuário

Finalidade: Cadastrar projeto no sistema

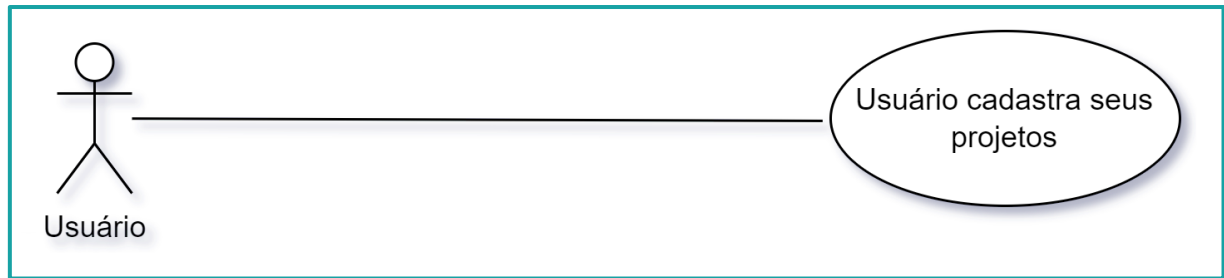
Visão Geral: O usuário preencherá projeto no sistema

**Tabela 4 – Documentação do Caso de Uso Cadastrar Projeto**

<b>Nome do Caso de Uso</b>	<b>UC04 – Cadastrar projeto</b>
Ator Principal	Usuário
Atores Secundários	
Resumo	Descrever as etapas para o usuário cadastrar projetos no sistema
Pré-condições	O usuário precisa ter preenchido o perfil no sistema
Pós-condições	O usuário pode gerar PDF do projeto
<b>Cenário Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Usuário clica em “Novo projeto”	
	2. Sistema apresenta a tela com os campos previstos no edital 003/2021 da SDS/SC
3. Usuário preenche os campos e salva o projeto	
	4. Sistema valida se o campos “Nome do projeto” está preenchido e retorna para a tela inicial dos projetos
<b>Cenário Alternativo I - Usuário não preencheu o campo Nome do projeto</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	1. Exibir mensagem para preencher o campo requerido
<b>Restrições/Validações</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A **Figura 8** apresenta o UC 04 – Cadastrar projeto.

**Figura 8 – UC 04 Cadastrar projeto**

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O quinto caso de uso descreve na **Tabela 5**, as etapas necessárias para usuário imprimir ou exportar o projeto em PDF.

Nome do caso de uso: UC05 – Imprimir ou gerar PDF do projeto

Ator: Usuário

Finalidade: Imprimir ou gerar o arquivo PDF do projeto

Visão Geral: O usuário pode imprimir gerar o arquivo PDF do seu projeto

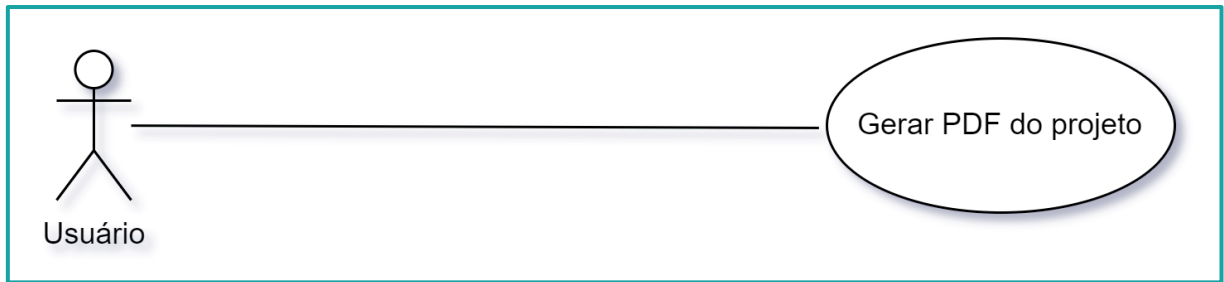
**Tabela 5 – Documentação do Caso de Uso Gerar PDF do Projeto**

Nome do Caso de Uso	UC05 – Gerar PDF do projeto
Ator Principal	Usuário
Atores Secundários	
Resumo	Descrever as etapas para o usuário gerar PDF do projeto no sistema
Pré-condições	O usuário precisa possuir algum projeto preenchido e estar na tela de “projeto”
Pós-condições	O usuário pode efetuar o download do PDF de seu projeto
<b>Cenário Principal</b>	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. Usuário clica no botão “Download”	
	2. Sistema renderiza tela com o projeto e abre a janela de “Salvar como”
3. Usuário pode baixar em PDF seu projeto	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

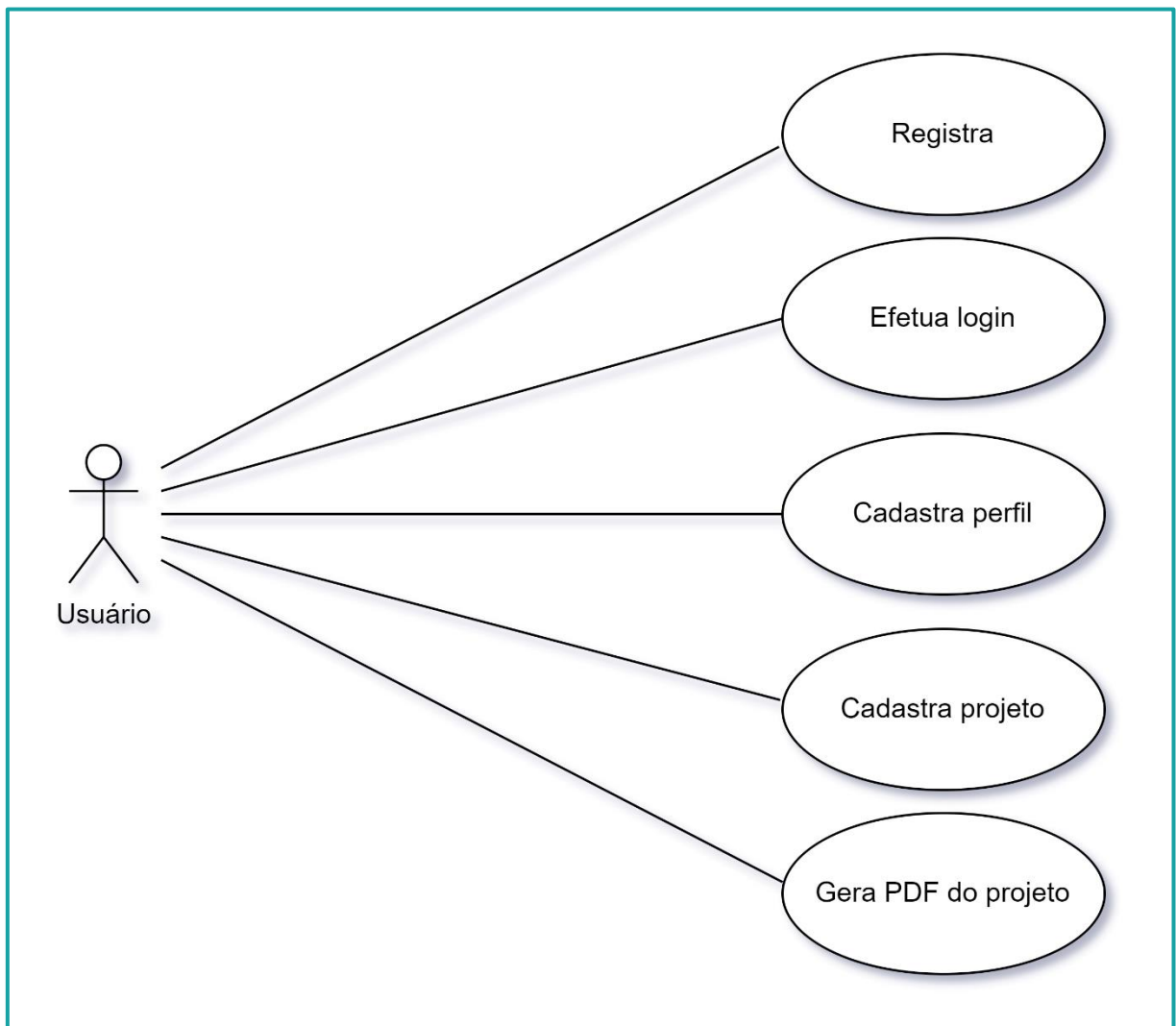
A **Figura 9** apresenta o UC 05 – Gerar PDF do projeto.



**Figura 9 – UC 05 Gerar PDF do projeto**

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

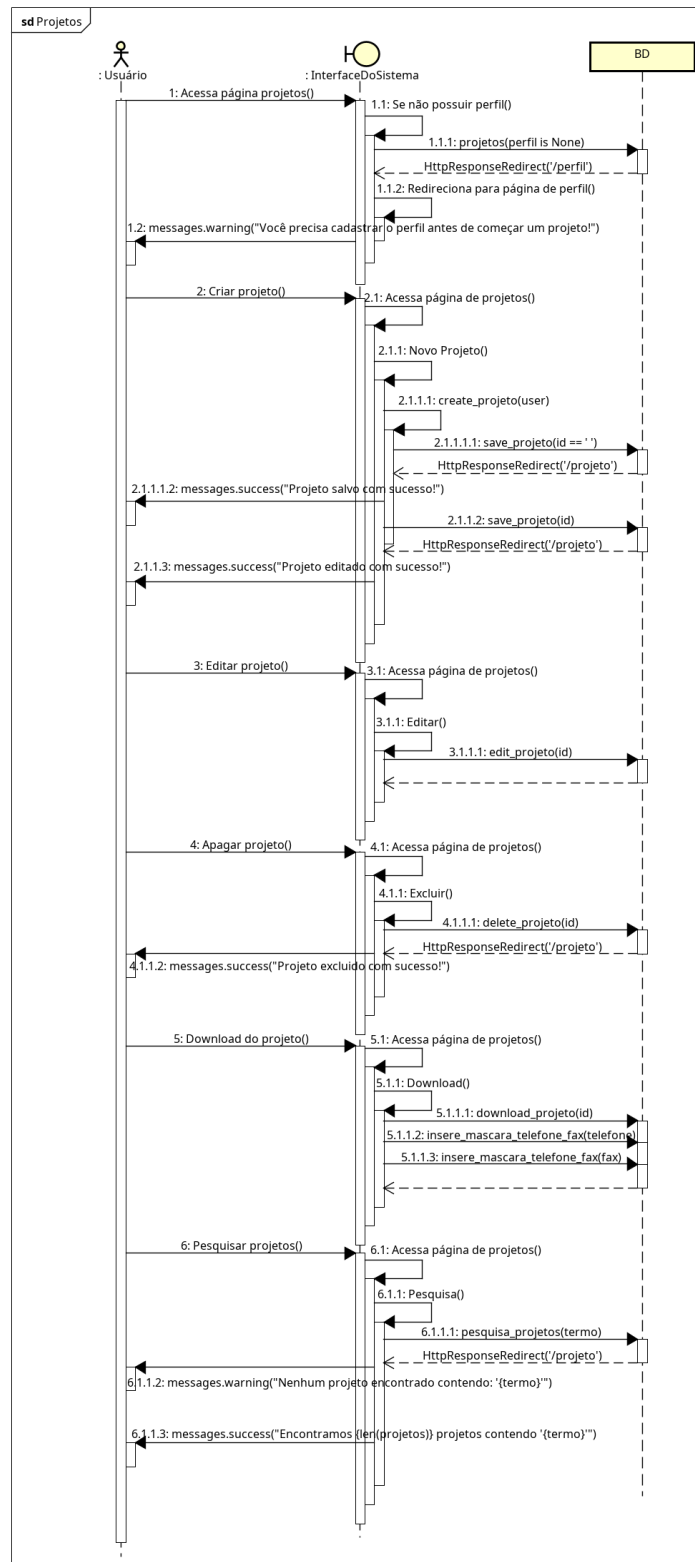
A **Figura 10** apresenta o sexto caso de uso, que demonstra de maneira geral, todas atividades do usuário no sistema.

**Figura 10 – UC 06 Sistema**

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Verificamos na **Figura 11**, a interação entre o cliente e o sistema, ao realizar o login.

**Figura 11 – Diagrama de Sequência do CRUD de Projetos**

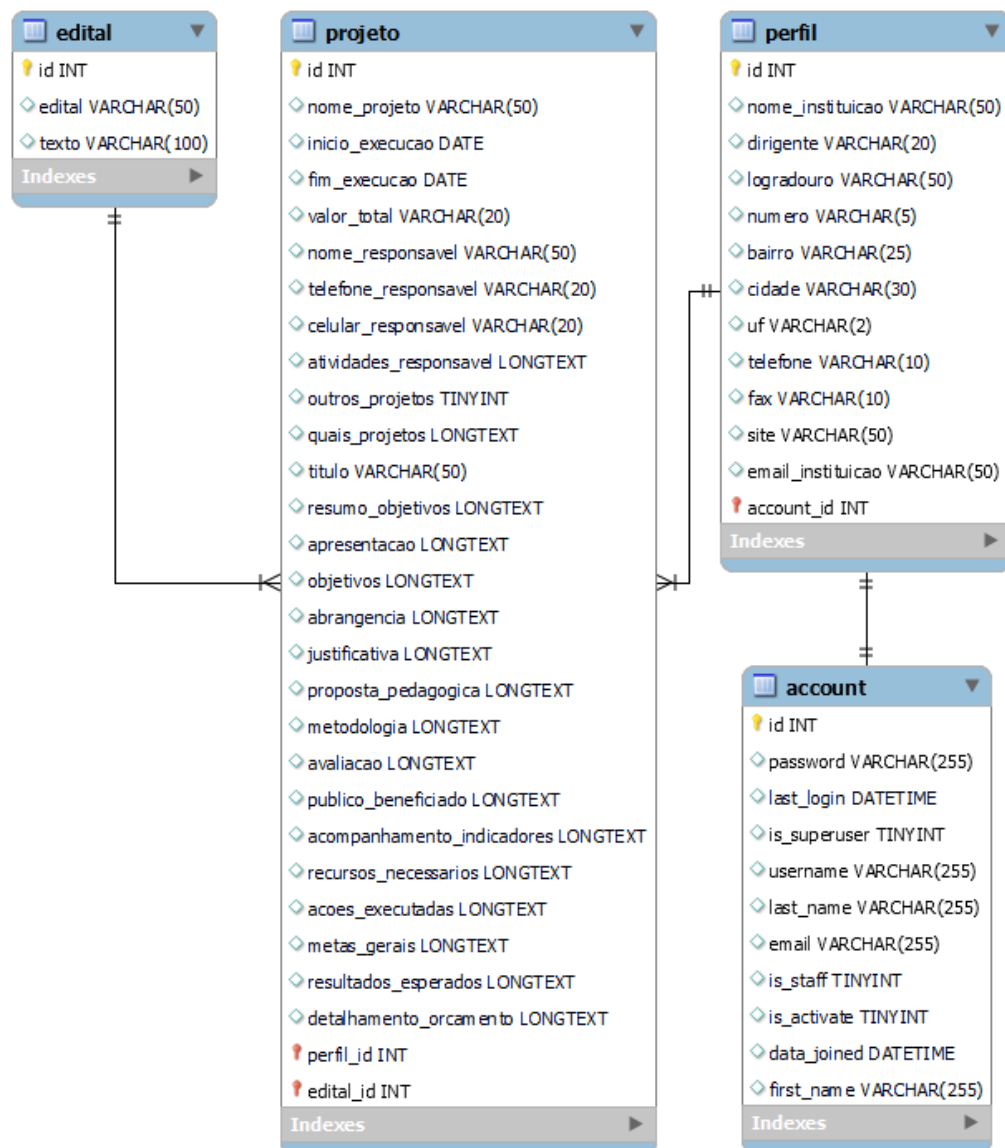


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

### 4.3.2 Entidade relacionamento

Criamos o diagrama de Entidade de Relacionamento para ilustrar através do fluxograma como as entidades se relacionam entre si, utilizado para modelar o banco de dados do sistema, conforme **Figura 12**.

**Figura 12** – Diagrama de Entidade de Relacionamento

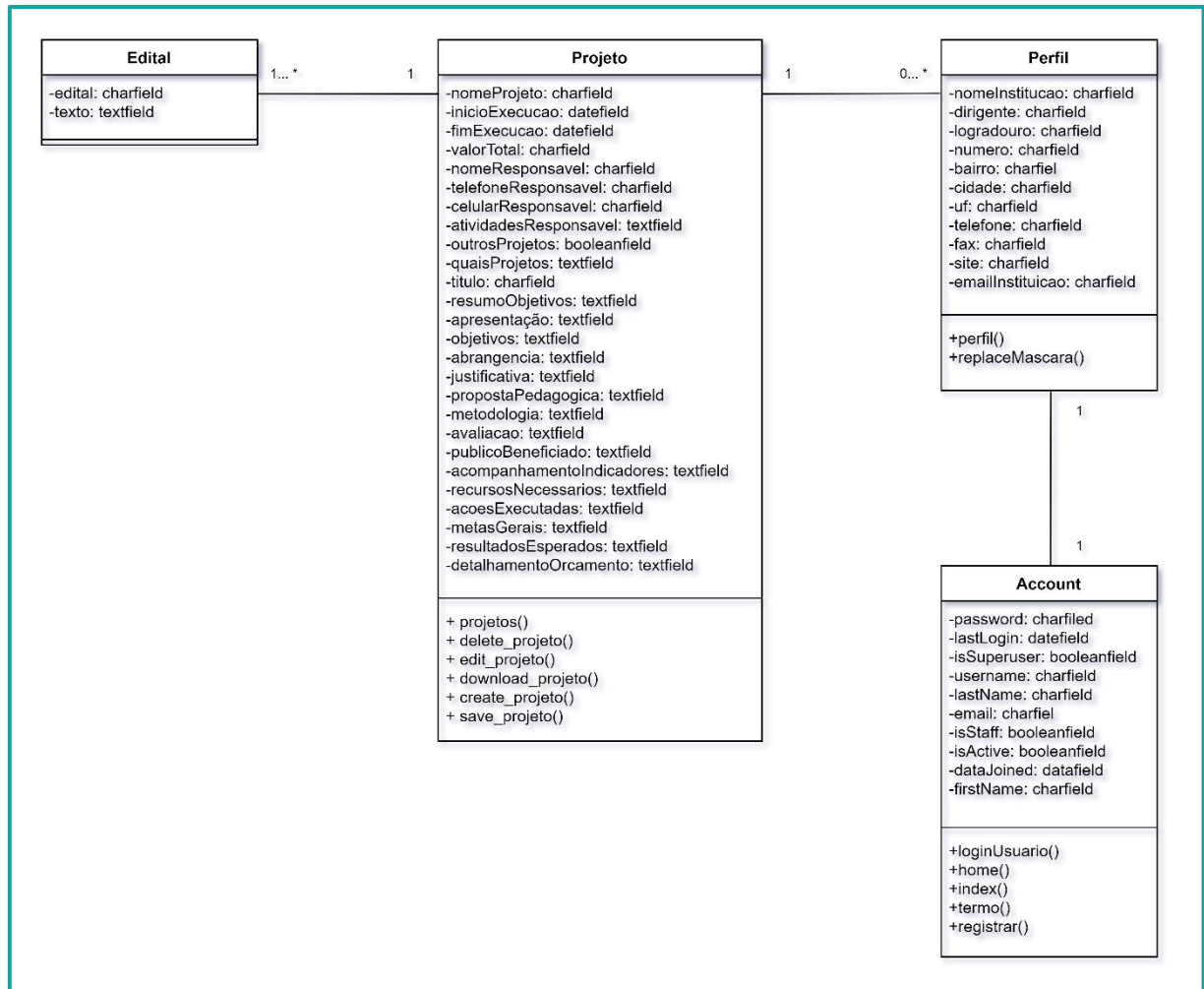


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

### 4.3.3 Classe

Descreveremos as classes que compõem o diagrama da **Figura 13**, com suas associações, métodos e atributos.

Figura 13 – Diagrama de Classe



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

#### 4.3.3.1 Account

Essa classe tem como função armazenar as informações do usuário. Os atributos necessários a essa classe são *password*, *username*, *lastName*, *firstName* e *email* como *charfield*, *isSuperuser*, *isStaff* e *isActive* como *booleanfield* e *lastLogin* e *dataJoined* como *datafield*.

**Seus métodos são:**

**LoginUsuario** – permite autenticar o usuário no sistema, recebendo como parâmetros o *username* e *password*. Estando corretos o usuário se conectará ao sistema, caso contrário, receberá uma mensagem através do *HttpResponse*, conforme **Figura 14**.

**Figura 14 - Método login\_usuario**

```
def login_usuario(request):
    if request.method == 'POST':
        form = FormularioLogin(request.user, request.POST) #instanciando o formulário do forms.py

        if form.is_valid(): #verificando se o formulário é válido
            cd = form.cleaned_data
            user = authenticate(request, #verificando se o usuário existe no banco de dados
                                username=cd['username'],
                                password=cd['password'])

            if user is not None:
                if user.is_active: #verificando se o usuário está ativo
                    login(request, user) #realizando o login
                    return HttpResponseRedirect('Autenticação realizada com sucesso')

                else:
                    return HttpResponseRedirect('Conta desabilitada')

            else:
                return HttpResponseRedirect('Login inválido')

        else:
            form = FormularioLogin()
            return render(request, 'login.html', {'form': form})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Home** - após autenticação bem-sucedida, é o método que irá apresentar a página *home* ao usuário, nesse método é utilizado o `@login_required` para que apenas usuário logados possam acesso a página, como podemos verificar na **Figura 15**.

**Figura 15 - Método home**

```
@login_required
def home(request):
    perfil = _SERVICE_PERFIL.find_by_user(request.user)
    projetos = _SERVICE_PROJETO.find_by_user(request.user)
    return render(request,
                  'home.html',
                  {'perfil': perfil, 'projetos': projetos, 'section': 'home'})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Index** - é a página inicial do sistema (*index.html*), todos os usuários não autenticados são direcionados para a página *index*, conforme **Figura 16**.

**Figura 16 - Método index**

```
def index(request):
    return render(request,
                  'index.html',
                  {'section': 'index'})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Termo** - apresenta para o usuário o termo de responsabilidade, exigido pela Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, conforme **Figura 17**.

**Figura 17** - Método termo

```
def termo(request):
    return render(request,
                  'termo.html',
                  {'section': 'index'})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Registrar** - responsável pelo cadastro do usuário no sistema, onde o usuário precisa preencher os atributos *username*, *lastName*, *firstName*, *email* e *password*, demais atributos o sistema preenche automaticamente, conforme **Figura 18**.

**Figura 18** - Método registrar

```
def registrar(request):
    if request.method == 'POST':
        user_form = RegistroUsuario(request.POST)
        if user_form.is_valid():
            #Cria um objeto para o novo usuário, mas não salva ainda
            new_user = user_form.save(commit=False)
            #Define a senha escolhida
            new_user.set_password(user_form.cleaned_data['password'])
            #Salva o objeto User
            new_user.save()
            return render(request, 'register_done.html', {'new_user': new_user})
        else:
            user_form = RegistroUsuario()
            return render(request, 'register.html', {'user_form': user_form})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

#### 4.3.3.2 Perfil

Classe que tem como função armazenar as informações da instituição. Seus atributos são *nomeInstituicao*, *dirigente*, *logradouro*, *numero*, *bairro*, *cidade*, *uf*, *telefone*, *fax*, *site* e *emailInstituicao*, todos do tipo *charfield*.

**Seus métodos são:**

**Perfil** – responsável por coletar as informações de perfil da instituição, conforme **Figura 19**.

**Figura 19 - Método perfil**

```
@login_required
def perfil(request):
    if request.method == 'GET':
        perfil = _PERFIL_SERVICE.find_by_user(request.user)
        if perfil is None:
            return render(request, 'perfil.html', {'section': 'perfil'})
        else:
            return render(request, 'perfil.html', context={"perfil": perfil, 'section': 'perfil'})

    if request.method == 'POST':
        perfil = _PERFIL_SERVICE.find_by_user(request.user)
        serializer = PerfilSerializer(instance=perfil, data=request.POST)

        if not serializer.is_valid():
            messages.error(request, serializer.errors)
            return render(request, 'perfil.html', context={"perfil": perfil, 'section': 'perfil'})
        else:
            serializer.save()
            messages.success(request, "Perfil salvo com sucesso!")
            return HttpResponseRedirect('/perfil')
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**ReplaceMascara** - responsável em gerar as máscaras de telefone, conforme **Figura 20**.

**Figura 20 - Método replace\_mascara**

```
def replace_mascara(numero):
    for n in "()-' ":
        numero = numero.replace(n, '')
    return numero
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

#### 4.3.3.3 Projeto

Classe que tem como função armazenar as informações dos projetos. Seus atributos são nomeProjeto, valorTotal, nomeResponsavel, telefoneResponsavel, celularResponsavel e titulo como *charfield*, inicioExecucao e fimExecucao como *datafield*, atividadesResponsavel, quaisProjetos, resumoObjetivos, apresentacao, objetivos, abrangencia, justificativa, propostaPedagogica, metodologia, avaliacao, publicoBeneficiado, acompanhamentoIndicadores, recursosNecessarios, acoesExecutadas, metasGerais, resultadosEsperados e detalhamentoOrcamento como *textfield* e outrosProjetos como *booleanfield*.

**Seus métodos são:**

**Projetos** - responsável em renderizar a página com os projetos existentes da instituição, caso o usuário não tenha preenchido o “Perfil” o sistema emitirá a mensagem **“Você precisa cadastrar o perfil antes de começar um projeto!”** ao usuário, conforme **Figura 21**.

**Figura 21 – Método projetos**

```
@login_required
def projetos(request):

    perfil = _SERVICE_PERFIL.find_by_user(request.user)
    if perfil is None:
        messages.warning(request, "Você precisa cadastrar o perfil antes de começar um projeto!")
        return HttpResponseRedirect('/perfil')

    projetos = _SERVICE_PROJETO.find_by_user(request.user)
    if projetos is None:
        return render(request, 'projetos.html', {'section': 'projetos'})
    return render(request, 'projetos.html', context={"projetos": projetos, 'section': 'projetos'})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Delete\_projeto** - botão responsável em remover um projeto criado pelo id do projeto, conforme **Figura 22**.

**Figura 22 - Método delete\_projeto**

```
@login_required
def delete_projeto(request, id):
    _SERVICE_PROJETO.delete_projeto(id)
    messages.success(request, "Projeto excluido com sucesso!")
    return HttpResponseRedirect('/projeto')
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Edit\_projeto** - botão responsável por editar um projeto existente, vide **Figura 23**.

**Figura 23 - Método edit\_projeto**

```
@login_required
def edit_projeto(request, id):
    editais = _SERVICE_EDITAL.find_all_editais()
    projeto = _SERVICE_PROJETO.find_by_id(id)
    projeto.inicio_execucao = str(projeto.inicio_execucao)
    projeto.fim_execucao = str(projeto.fim_execucao)

    return render(request, 'projeto.html', context={"projeto": projeto, "editais": editais, "perfil": projeto.perfil})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).



**Download\_projeto** - botão responsável em renderizar uma página de Internet, para que o usuário possa imprimir ou exportar seu projeto em formato PDF, o método obtém as máscaras dos telefones Figura 24 e do valor total do projeto **Figura 24**.

**Figura 24** - Método download\_projeto

```
@login_required
def download_projeto(request, id):
    projeto = _SERVICE_PROJETO.find_by_id(id)
    perfil = _SERVICE_PERFIL.find_by_user(request.user)
    edital = _SERVICE_EDITAL.find_by_id(projeto.template.id)
    projeto.valor_total = f'R$ {projeto.valor_total}'
    perfil.telefone = insere_mascara_telefone_fax(perfil.telefone)
    projeto.telefone_responsavel = insere_mascara_telefone_fax(projeto.telefone_responsavel)
    perfil.fax = insere_mascara_telefone_fax(perfil.fax)

    return render(request, f'{edital.edital}.html', context={"projeto": projeto, "perfil": perfil})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Create\_projeto** - responsável por criar o projeto passando os editais e o perfil, conforme **Figura 25**.

**Figura 25** - Método create\_projeto

```
def create_projeto(request):
    editais = _SERVICE_EDITAL.find_all_editais()
    perfil = _SERVICE_PERFIL.find_by_user(request.user)
    return render(request, 'projeto.html', context={'editais': editais, 'perfil': perfil})
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Save\_projeto** - responsável em salvar o projeto, se o projeto não existir, ele salva um novo projeto, caso contrário ele edita o projeto existente, conforme **Figura 26**.

**Figura 26 - Método save\_projeto**

```

@login_required
def save_projeto(request):
    if request.POST.get('id') == '':
        serializer = ProjetoSerializer(data=request.POST)
        if not serializer.is_valid():
            messages.error(request, serializer.errors)
            return render(request, 'projeto.html', context={'projeto': request.POST})
        else:
            serializer.save()
            messages.success(request, "Projeto salvo com sucesso!")
            return HttpResponseRedirect('/projeto')

    else:
        projeto = _SERVICE_PROJETO.find_by_id(request.POST.get('id'))
        serializer = ProjetoSerializer(instance=projeto, data=request.POST)

        if serializer.is_valid():
            serializer.save()
            messages.success(request, "Projeto editado com sucesso!")
            return HttpResponseRedirect('/projeto')
        else:
            messages.error(request, serializer.errors)
            return render(request, 'projeto.html', context={'projeto': request.POST, 'editais': _EDITAIS_, 'perfil': projeto.perfil})

```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Pesquisa\_projetos** - responsável por realizar a busca pelos referenciados pelo usuário e renderizar o resultado na página projetos.html, conforme **Figura 27**.

**Figura 27 - Método pesquisa\_projetos**

```

def pesquisa_projetos(request):
    termo = request.GET.get('termo')
    projetos = _SERVICE_PROJETO.find_by_nome_resumo(termo, request.user)
    if projetos is None:
        messages.warning(request, f"Nenhum projeto encontrado contendo: '{termo}'")
        return HttpResponseRedirect('/projeto')
    messages.success(request, f"Encontramos {len(projetos)} projetos contendo '{termo}'")
    return render(request, 'projetos.html', context={"projetos": projetos, 'section': 'projetos'})

```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

**Inserir\_mascara\_telefone\_fax** - responsável por padronizar como os campos telefones devem aparecer quando são informados pelo usuário, conforme **Figura 28**.

**Figura 28 - Método inserir\_mascara\_telefone\_fax**

```

def inserir_mascara_telefone_fax(numero):
    if len(numero) < 11:
        celular = str(numero)
        telFormatado = '({}) {}-{}'.format(celular[0:2],
                                           celular[2:6], celular[6:])
        return telFormatado
    else:
        celular = str(numero)
        telFormatado = '({}) {}-{}'.format(celular[0:2],
                                           celular[2:7], celular[7:])
        return telFormatado

```

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

#### 4.3.3.4 Edital

Classe que tem como função armazenar as informações dos editais. Seus atributos são editais como *charfield* e texto como *textfield*, essa classe não possui métodos.

#### 4.3.3.5 Teste

Utilizamos a *lib* Coverage para realizar os testes unitários, exibindo um relatório para cada arquivo do sistema.

Segue o relatório geral do sistema gerado pelo Coverage, conforme **Figura 29**.

**Figura 29** – Relatório coverage

Coverage report: 90%				
coverage.py v6.4.1, created at 2022-06-29 13:35 -0300				
Module	statements	missing	excluded	coverage
account/forms.py	20	2	0	90%
account/models.py	0	0	0	100%
account/service.py	0	0	0	100%
account/views.py	42	13	0	69%
edital/models.py	11	0	0	100%
edital/service.py	6	0	0	100%
edital/views.py	0	0	0	100%
perfil/models.py	23	0	0	100%
perfil/service.py	7	0	0	100%
perfil/views.py	27	4	0	85%
projeto/models.py	39	0	0	100%
projeto/service.py	26	0	0	100%
projeto/views.py	82	9	0	89%
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>90%</b>
coverage.py v6.4.1, created at 2022-06-29 13:35 -0300				

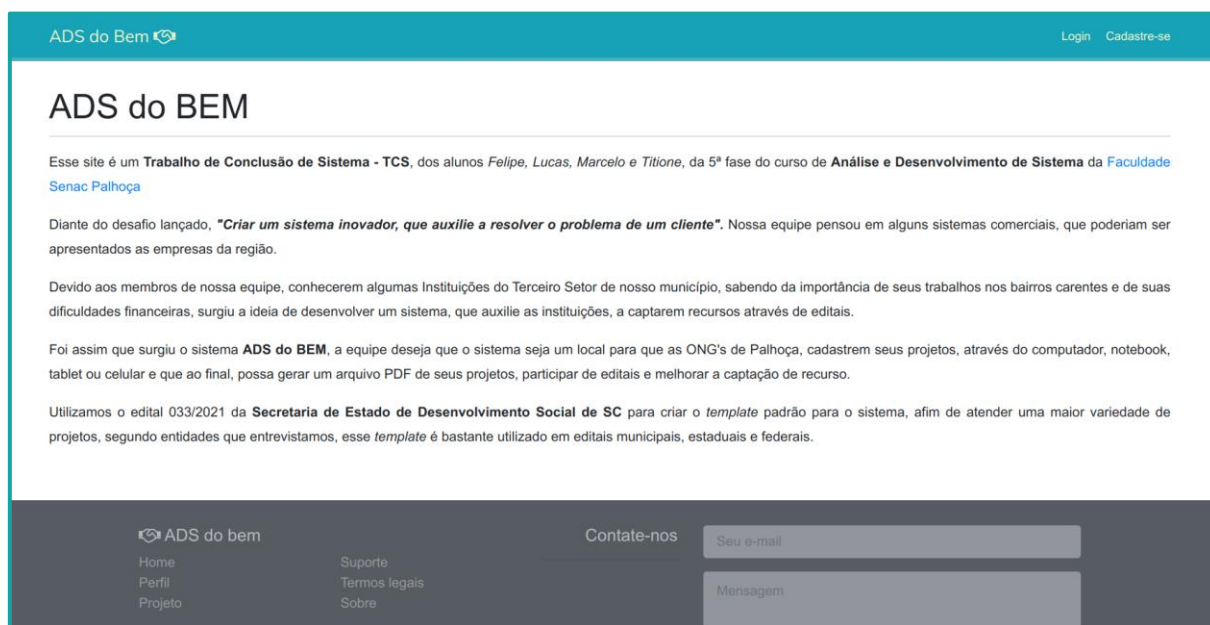
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

## 4.4 CONSTRUÇÃO DO SISTEMA

O sistema foi desenvolvido na linguagem *Python* e utilizado *framework Django* como *backend*, para o *frontend* utilizamos o *framework Bootstrap* em conjunto com HTML, CSS e *Javascript*.

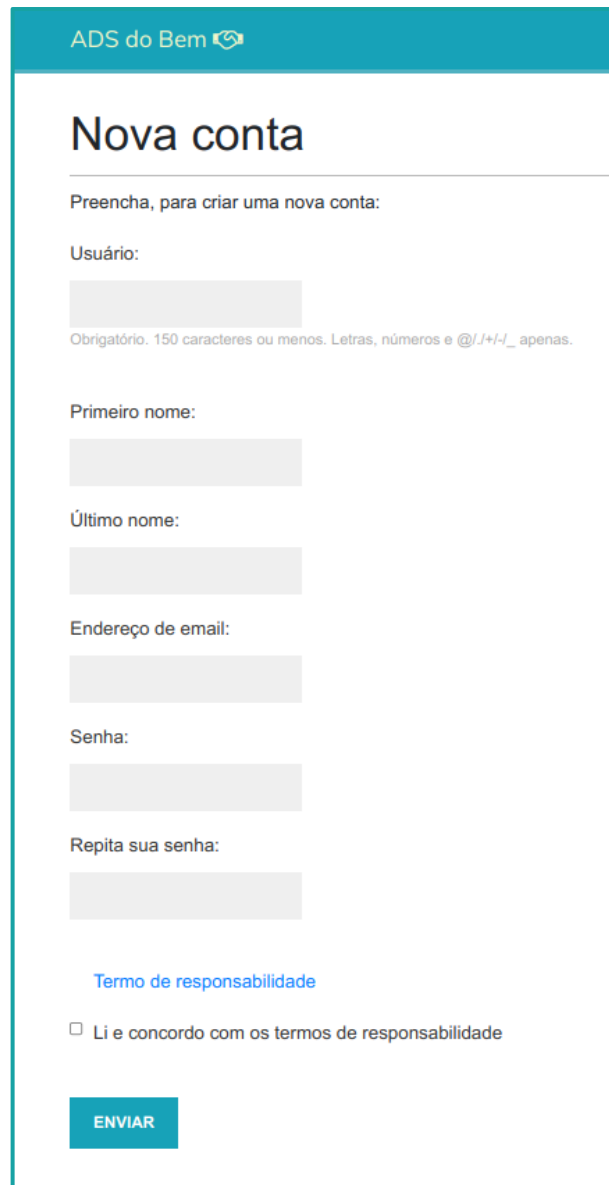
O acesso ao sistema é por meio do endereço eletrônico <https://ads-do-bem.herokuapp.com/>, onde o usuário será direcionado para a página index conforme **Figura 30**, que é a página principal para quem não efetuou o login no sistema, essa página traz um breve relato sobre o sistema, na parte superior há o cabeçalho da página e na parte inferior o rodapé, que são padrão a todas as páginas.

**Figura 30 – Index**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Quando for o primeiro acesso, o usuário precisará realizar o seu cadastro no sistema, que fica no canto superior direito, no botão “Cadastre-se”, essa opção levará o usuário a página de cadastro, conforme **Figura 31**, que possui como preenchimento obrigatório os campos “Usuário”, “Primeiro Nome”, “Endereço de email”, “Senha”, “Repita sua senha”.

**Figura 31 – Cadastro de Usuário**

ADS do Bem

## Nova conta

Preencha, para criar uma nova conta:

Usuário:

Obrigatório. 150 caracteres ou menos. Letras, números e @/./+/-/\_ apenas.

Primeiro nome:

Último nome:

Endereço de email:

Senha:

Repita sua senha:

[Termo de responsabilidade](#)

☐ Li e concordo com os termos de responsabilidade

ENVIAR

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

É necessário que o usuário assinale o campo “Li e concordo com os termos de responsabilidade”, caso o usuário queira poderá ler o termo clicando em “Termo de responsabilidade”, onde será aberto nova aba no navegador com a página que possui os termos, conforme **Figura 32**.

**Figura 32 – Termo de Responsabilidade**

**1. Quem pode utilizar os Serviços**

Você pode utilizar os Serviços somente se concordar em celebrar um contrato vinculante com o ADS do Bem e não for uma pessoa impedida de receber serviços sob as leis da jurisdição aplicável. Em qualquer hipótese, você deve ter no mínimo 13 anos de idade, ou no caso do Periscope 16 anos de idade, para utilizar os Serviços. Se estiver aceitando estes Termos e utilizando os Serviços em nome de uma empresa, organização, governo ou outra entidade legal, você declara e garante que está autorizado a realizar tal ação e que tem poderes para vincular referida entidade a estes Termos, hipótese em que as palavras "você" e "seu" conforme utilizadas nestes Termos farão referência a tal entidade.

**2. Privacidade**

Você entende que, ao utilizar os Serviços, concorda com a coleta e uso (conforme estabelecido na Política de Privacidade) dessas informações, incluindo a transferência dessas informações para os Estados Unidos, Irlanda e/ou outros países para fins de armazenamento, processamento e uso pelo ADS do Bem e suas afiliadas.

**3. Conteúdo nos Serviços**

Você é responsável por seu uso dos Serviços e por qualquer Conteúdo fornecido, incluindo a conformidade com leis, regras e regulamentos aplicáveis. Você só deve fornecer Conteúdo com o qual esteja confortável em compartilhar com outras pessoas. Qualquer uso ou confiança em qualquer Conteúdo ou materiais publicados pelos Serviços ou obtidos por você pelos Serviços é de sua inteira responsabilidade. Não aprovamos, apoiamos, declaramos nem garantimos a integridade, veracidade, exatidão ou confiabilidade de qualquer Conteúdo ou comunicado publicado pelos Serviços, tampouco endossamos opiniões expressas por eles. Você compreende que, ao utilizar os Serviços, pode estar exposto a Conteúdo ofensivo, prejudicial, impreciso, inadequado ou, em alguns casos, a publicações identificadas de modo indevido ou fraudulentas. Todo o Conteúdo é de responsabilidade exclusiva da pessoa que o criar. Não podemos monitorar ou controlar o Conteúdo postado através dos Serviços, e não podemos nos responsabilizar por tal Conteúdo. Reservamo-nos o direito de remover o Conteúdo que viole o Acordo do Usuário, incluindo, por exemplo, violações de direitos autorais ou de marcas comerciais ou outra apropriação indevida de propriedade intelectual, falsa identidade, conduta ilegal ou assédio. Seus Direitos e a Concessão de Direitos sobre o Conteúdo Você manterá seus direitos sobre qualquer Conteúdo que enviar, publicar ou exibir nos Serviços ou por meio deles. O que for seu será seu; você é o proprietário do seu Conteúdo (e seus áudios, fotos e vídeos incorporados são considerados parte do Conteúdo). Ao enviar, publicar ou exibir Conteúdo nos Serviços ou por meio deles, você nos outorga uma licença mundial gratuita, não exclusiva (com direito a sublicenciar) para utilizar, copiar, reproduzir, processar, adaptar, modificar, publicar, transmitir, exibir e distribuir esse Conteúdo em qualquer e todos os tipos de mídia ou métodos de distribuição já disponíveis ou que venham a ser desenvolvidos (para maior clareza, esses direitos incluem, por exemplo, curadoria, transformação e tradução). Esta licença nos autoriza a tornar seu Conteúdo disponível para o restante do mundo e permite que outros usuários façam o mesmo. Você concorda que esta licença outorga ao ADS do Bem o direito de fornecer, promover e melhorar os Serviços, além de tornar o Conteúdo enviado para ou por meio dos Serviços disponível a outras empresas, organizações ou pessoas que são parceiras do ADS do Bem para fins de distribuição. Retweet

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Ao finalizar seu cadastro, o sistema informará ao usuário que a conta foi criada com sucesso, o usuário poderá clicar na mensagem apresentada na **Figura 33** “Agora você pode fazer o login” ou clicar em Login que fica no canto superior direito, na aba do cabeçalho.

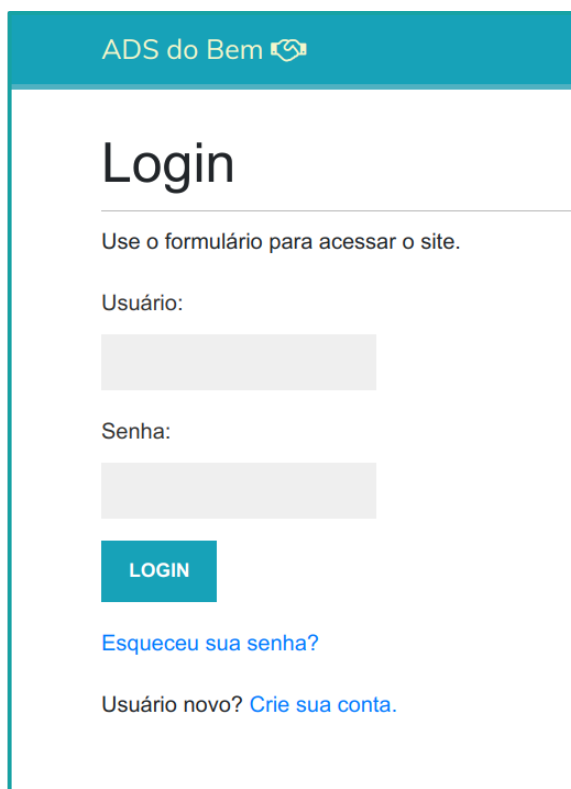
**Figura 33 – Usuário Cadastrado com Sucesso**

**Parabéns Marcelo!**

Você criou a sua conta com sucesso. Agora você pode fazer o [login](#).

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

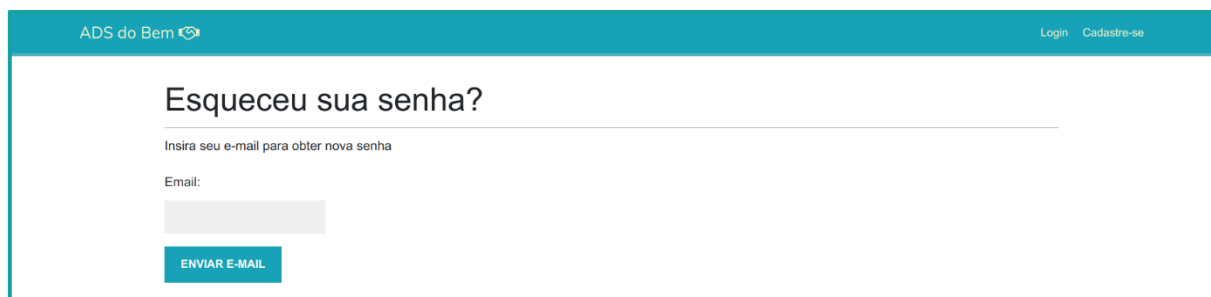
Na tela de login, é apresentado os campos de “Usuário” e “Senha” para que possa fazer o login e acessar o sistema, o usuário poderá clicar em “Esqueceu sua senha?” para que possa receber um e-mail com um link de recuperação de senha e aparece uma nova solicitação para que possa realizar seu cadastro, caso não tenha realizado **Figura 34**.

**Figura 34 – Login**

The login form is titled "Login" and is part of the "ADS do Bem" website. It includes a header with the site name and logo. Below the title, there is a instruction: "Use o formulário para acessar o site." The form contains two input fields: "Usuário:" and "Senha:". Below the password field is a blue "LOGIN" button. At the bottom, there are two links: "Esqueceu sua senha?" and "Usuário novo? Crie sua conta."

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

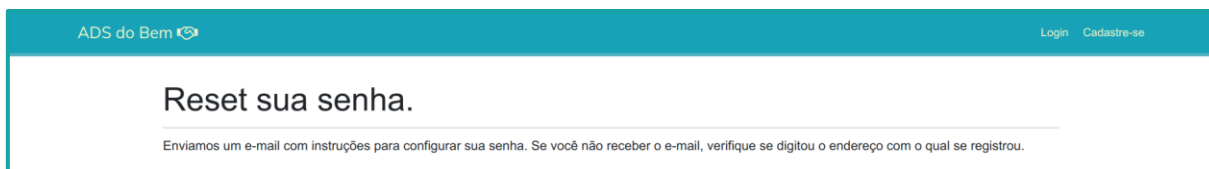
Caso o usuário esqueça sua senha, ele pode utilizar a opção **“Esqueceu sua senha?”** conforme Figura 30, aonde ele irá para a página onde precisa entrar com o seu e-mail de usuário cadastrado, conforme **Figura 35**.

**Figura 35 – Esqueceu sua senha?**

The "Esqueceu sua senha?" form is part of the "ADS do Bem" website. It has a header with the site name and logo, and a navigation bar with "Login" and "Cadastre-se" links. The form title is "Esqueceu sua senha?". Below the title, there is a instruction: "Insira seu e-mail para obter nova senha". The form contains an "Email:" label and a text input field. Below the input field is a blue "ENVIAR E-MAIL" button.

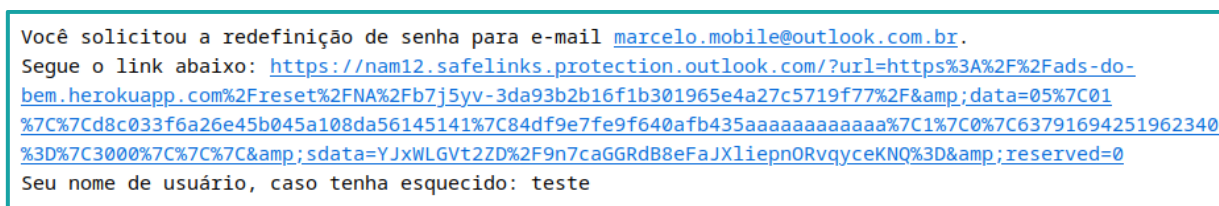
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O usuário preenchendo o e-mail cadastrado corretamente, será direcionado para a página “Reset sua senha”, contendo a mensagem que foi enviado o e-mail, conforme **Figura 36**.

**Figura 36 – Reset sua senha**


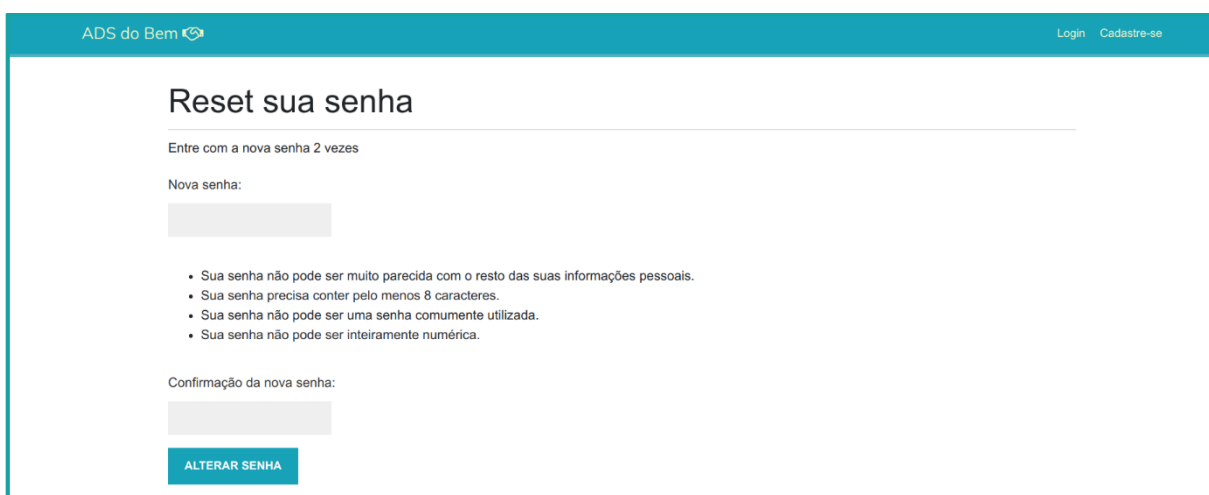
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O usuário receberá por e-mail o link contendo o token para realizar a redefinição de senha que deve ser usado uma única vez, no e-mail constará o usuário cadastrado, caso o tenha esquecido, conforme **Figura 37**.

**Figura 37 – E-mail de redefinição de senha**


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

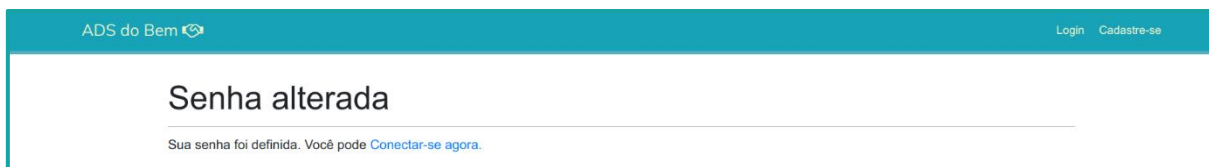
Ao clicar no link, o usuário será direcionado para a página de “Reset sua senha”, onde deve seguir as recomendações disponibilizadas na **Figura 38**.

**Figura 38 – Alterar senha**


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

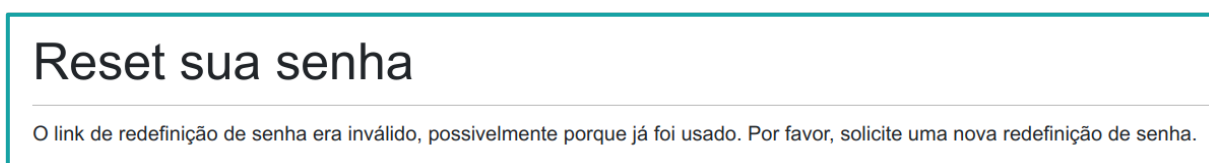
Digitando a senha conforme necessário, o usuário será transferido para a página de confirmação que a senha foi alterada onde o usuário poderá efetuar o login no sistema, conforme **Figura 39**.



**Figura 39** Senha alterada

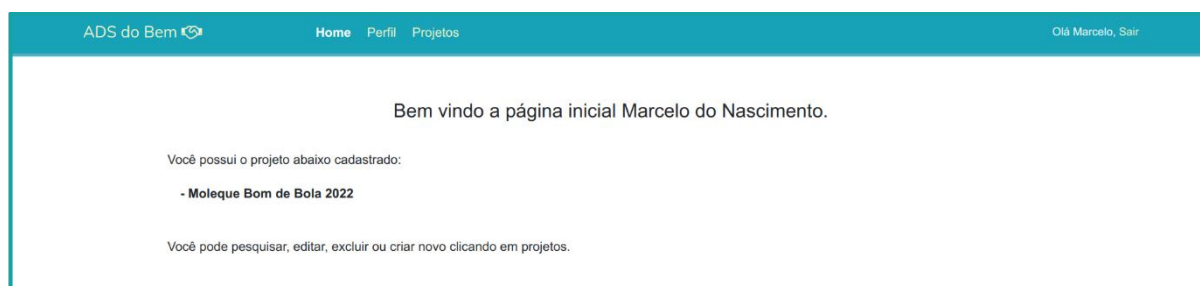
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Caso o usuário tente usar o link recebido por e-mail por uma segunda vez, ele receberá uma mensagem que o link não é mais válido, conforme **Figura 40**.

**Figura 40** – Link inválido

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).


Após realizar o login com sucesso, o usuário é direcionado para página “Home” que é a página inicial para quem está logado no sistema, onde apresentará o nome do usuário e os projetos existentes, conforme **Figura 41**.

**Figura 41** – Home

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Em “Perfil” é onde o usuário deve preencher as informações referentes a instituição, todos os campos que possuem asterisco, são de preenchimento obrigatório conforme consta na **Figura 42**.

**Figura 42 – Perfil**

ADS do Bem  Home Perfil Projeto Olá Marcelo, Sair

### Perfil

Nome da instituição \*

Logradouro \*

Número \*

Bairro \*

Cidade \*

Estado \*

Telefone \*

Fax

Site

Email da instituição \*


Nome do dirigente \*

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O passo seguinte é forçar o usuário a preencher o “Perfil” da instituição, caso o usuário ignore essa solicitação e tente abrir o link “Projeto”, o sistema o redirecionará para “Perfil” e emitirá a mensagem de alerta **“Você precisa cadastrar o perfil antes de começar um projeto!”**, permitindo o acesso a “Projeto” somente com o perfil preenchido.

Após o perfil da instituição preenchido, o usuário poderá acessar a página “Projeto”, conforme **Figura 43**.

**Figura 43 – Projeto**

ADS do Bem  Home Perfil Projeto Olá Marcelo, Sair

### Projeto

Nome do projeto

Início da execução dd/mm/aaaa

Fim da execução dd/mm/aaaa

Custo total

Nome do responsável

Telefone responsável

Celular responsável

Atividades do responsável

Coordena ou coordenou outro(s) projeto(s)? ☐ Sim ☐ Não

Caso sim, quais projetos

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Após o usuário criar um projeto, ele aparece na home “Projetos” onde é possível na aba “Opções” apagar, editar ou gerar o *download* para salvar em PDF, vide **Figura 44**.

**Figura 44** – CRUD Projetos



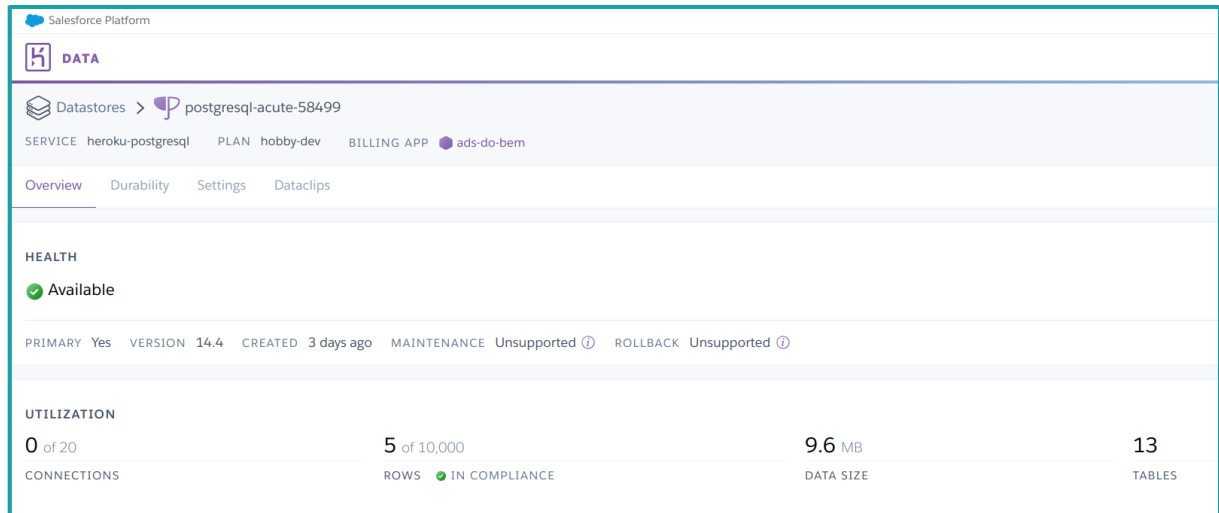
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

## 4.6 IMPLANTAÇÃO

Diante da oportunidade de apresentar um sistema gratuito para as instituições, conversamos com os professores do nosso curso, a fim de levantar os possíveis locais onde poderíamos hospedar o sistema, de preferência que não houvesse custo para a equipe, então foi apresentado o site do *Heroku*, disponível em <https://heroku.com/>.

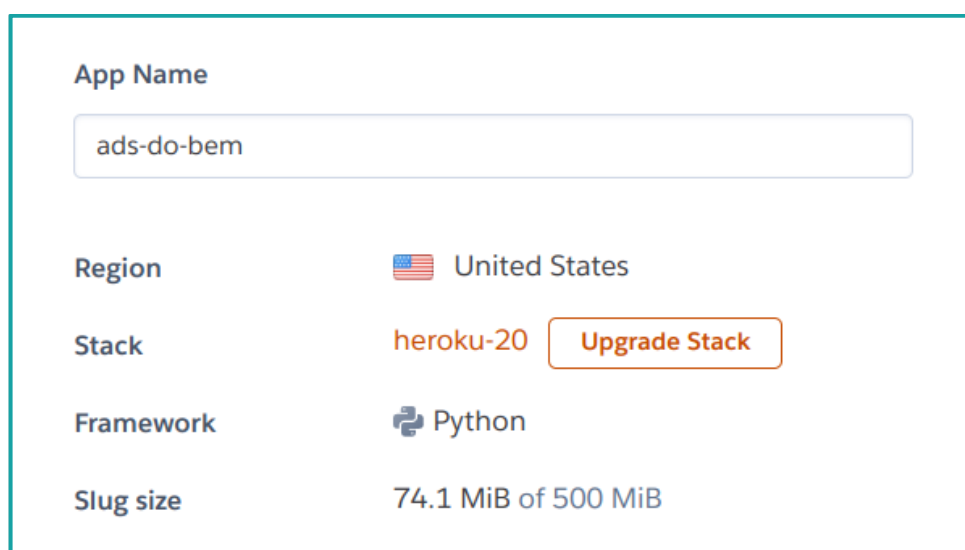
O *Heroku* é uma plataforma de nuvem, que disponibiliza sua estrutura para que seus usuários possam colocar seus aplicativos em produção. A plataforma suporta várias linguagens de programação, entre elas, possui suporte ao *Python* e ao *PostgreSQL* que utilizamos no projeto.

É necessário fazer uma ressalva na questão do banco de dados, pois configuramos framework *Django* para utilizar o banco *SQLite* na execução local e o *PostgreSQL* na versão de produção, conforme **Figura 45**. Optamos em desenvolver utilizando o *SQLite*, porque esse banco de dados é instalado automaticamente na instalação do *Django*, trazendo ganho de tempo a equipe de desenvolvimento.

**Figura 45** – Dashboard do banco PostgreSQL

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Apesar da plataforma do *Heroku* ter opção de uso gratuita, ela adota o modelo utilizado pelo mercado atual, disponibilizando planos gratuitos com recursos básicos e limitados, e conforme o sistema demandar de mais recursos, o usuário precisará escolher um plano pago. No plano gratuito, possuímos o limite de quinhentos *megabytes* de armazenamento, podemos verificar na **Figura 46** que a base do projeto utilizamos setenta e quatro megabytes, não precisando por enquanto, fazer o uso de um plano pago.

**Figura 46** - Espaço utilizado

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A plataforma Heroku possibilita aos usuários, a utilização de domínios e subdomínios, os usuários do plano pago, podem utilizar um domínio existente, caso o usuário possua, personalizando o link de acesso ao sistema. Nossa equipe utiliza o plano gratuito, então utilizamos o domínio do Heroku e personalizamos o subdomínio, endereço de acesso ao sistema ficou <https://ads-do-bem.herokuapp.com/>.

O código fonte do projeto está disponível através do GitHub, no link [https://github.com/titioneamorim/ads\\_do\\_bem](https://github.com/titioneamorim/ads_do_bem), sob a licença Attribution Non-commercial Share Alike (BY-NC-SA) disponível em <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/>, permitindo a cópia e redistribuição do código, desde que seja utilizado para fins não comerciais, seja dado os créditos apropriados a equipe de desenvolvimento e seja distribuído sob a mesma licença.

## 5 CONCLUSÃO

Com a conclusão do sistema, que vai auxiliar as instituições do nosso município na captação de recursos, foi uma experiência positiva a toda equipe, onde conseguimos alcançar o objetivo inicial do projeto.

Tivemos a oportunidade e liberdade de realizar todas as etapas, desde a análise, planejamento, organização, escolha da linguagem, banco de dados, frameworks e plataforma utilizada, foi muito enriquecedor para equipe, tivemos o desafio de ter que relembrar todas as matérias estudadas, para poder contemplar cada uma conforme surgia necessidade, durante o desenvolvendo o projeto.

A troca de experiência entre a equipe e as ONG's do município foi de muito aprendizado, a equipe pode conhecer um pouco do trabalho realizado, aplicar o formulário para conhecer melhor o problema e buscar auxiliar através do sistema proposto, foi feito com total dedicação da equipe.

Visando poder honrar o compromisso assumido e entregar o sistema na data prevista, o sistema cumpriu com seu objetivo inicial, que é a criação de projetos e exportação para PDF. Através de conversas realizadas pela equipe com as instituições, vimos que captação de recurso não é o único problema das ONG's, as instituições possuem a necessidade de melhorar sua administração, deixamos algumas sugestões para trabalhos futuros, que queiram aperfeiçoar o sistema. O sistema a partir do apresentado pela equipe, pode conter outros módulos que enriqueceriam e deixaria mais atrativo, essas melhorias seriam para a parte administrativa da instituição, como um controle de contatos e de doações, *checklist* para reunião com possível doador, registro das atas das reuniões da diretoria, controle de contas a pagar e a receber, controle do fluxo de caixa e o controle das atividades realizadas.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. C. C. de. **Terceiro setor**: história e gestão de organizações. 3. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2006. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198204>. Acesso em: 24 mar. 2022.
- ANDERSON, D. J. **KANBAN**: mudança evolucionária de sucesso para seu negócio de tecnologia. Sequim: Blue Hole Press, 2011.
- ANICHE, M. **Test-Driven Development**: teste e design no mundo real. São Paulo: Casa do Código, 2012.
- BUENO, C. **Guia do mestre programador**: pensando como pirata, evoluindo como jedi. [S. L.]: Casa do Código, 2015.
- CAMARGO, F. A. **Captação de recursos**: contexto, principais doadores, financiadores e estratégias. Curitiba: Editora Intersaberes, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173302>. Acesso em: 24 mar. 2022.
- CARVALHO, V. **PostgreSQL**: banco de dados para aplicações web modernas. [S. L.]: Casa do Código, 2017.
- CRUZ, F. **Python**: escreva seus primeiros programas. São Paulo: Casa do Código, 2015.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **As Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil 2016**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101647.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.
- MARTINS, G. de A; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MASSARI, V. L. **Agile Scrum Master no Gerenciamento Avançado de Projetos**: Base para certificação EXIN Agile Scrum Master. São Paulo: Brasport, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160394>. Acesso em: 24 maio 2022.
- MELÉ, A. **Aprenda Django com Exemplos**: crie aplicações web profissionais em Python, começando do zero. São Paulo: Novatec, 2020.
- OLIVEIRA, I. M. **A REGIÃO METROPOLITANA DE FLORIANÓPOLIS E A DINÂMICA DAS ÁREAS DE POBREZA: O CASO DA COMUNIDADE FREI DAMIÃO**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/95135/300091.pdf?sequence=1>. Acesso em: 06 maio 2022.

OLIVEIRA, M. F. de. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em administração. Catalão: Universidade Federal de Goiás, 2011. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual\\_de\\_metodologia\\_cientifica\\_-\\_Prof\\_Maxwell.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf). Acesso em: 01 jun. 2022.

RAMOS, I. C. A. *et al* **Captação de recursos para projetos sociais**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. (Série Por Dentro das Ciências Sociais). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3251>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SILVA, M. S. **Bootstrap 3.3.5**: aprenda a usar o framework bootstrap para criar layouts css complexos e responsivos. São Paulo: Novatec, 2015.

SILVA, T. **Django de A Z**: crie aplicações web rápidas, seguras e escaláveis com python. [S. L.]: Casa do Código, 2021.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados do campo**. São Paulo: Atlas, 2009.



## APÊNDICE A – FORMULÁRIO

1) Nome da instituição.

2) Qual a área de atuação?

A) Apoio à gestão de organizações do Terceiro Setor.

B) Assistência Social.

C) Ciência e Tecnologia.

D) Comunicação.

E) Cultura e Artes.

F) Defesa dos Direitos.

G) Desenvolvimento comunitário.

H) Educação.

I) Empreendedorismo / Geração de Emprego e Renda.

J) Esportes.

K) Formação para o trabalho.

L) Meio Ambiente.

M) Saúde.

N) Outros.

3) Qual o seu público atendido?

A) Infância e Adolescência.

B) Juventude.

C) Idosos.

D) Moradores do bairro/comunidade.

E) Mulheres.

F) LGBTQIA+.

G) Pessoas com Deficiência.

H) População de baixa renda.

I) População Negra.

J) Povos originários e Comunidades Tradicionais.

K) Outros.

4) Sua instituição faz parte de qual setor da sociedade?

A) Primeiro Setor (Governo).

B) Segundo Setor (Empresas Privadas).

C) Terceiro Setor (ONGs (Organizações Não Governamentais) e OSCIPs (Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público)).

5) A instituição fez/faz projetos para captação de recursos através de editais?

A) Sim.

B) Não.

6) Quantas pessoas da sua instituição atualmente escrevem projetos?

A) 0.

B) 1.

C) 2.

D) 3.

E) 4 ou mais.

7) Quantas pessoas possuem cursos ou certificações para escrever projetos:

A) 0.

B) 1.

C) 2.

D) 3.

E) 4 ou mais.

8) Qual a forma que essa(s) pessoa(s) responsáveis pelos projetos, participa(m) da instituição?

A) Membro(s) da diretoria.

B) Funcionário(s).

C) Voluntário(s).

D) Empresa(s) especializada(s) em projetos.

E) Outros.

9) A instituição sabe onde pesquisar editais públicos e privados?

A) Sim.

B) Não.

10) Quais as maiores dificuldades na área de projetos a sua instituição possuem?

6) Quais motivos para sua instituição não escrever projetos?

7) A instituição sabe onde pesquisar editais públicos e privados?

A) Sim.

B) Não.

8) Quais as maiores dificuldades na área de projetos a sua instituição possuem?

## ANEXO A – ANEXO V DO EDITAL 003/2021



SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL

### ANEXO V

#### MODELO DO PLANO DE TRABALHO

PLANO DE TRABALHO	
Identificação do projeto (Título)	Período de execução
Valor total (R\$)	

#### DADOS DA INSTITUIÇÃO

Nome da instituição:	
Dirigente:	
Endereço:	
Bairro:	Cidade
Estado	
Telefones: Fax: Página na internet	
Endereço eletrônico:	

#### RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome completo:
Telefone (fixo celular e fax):
Atividades sob a sua responsabilidade na execução do projeto:
Coordena ou coordenou outro(s) projeto(s)?
<input type="checkbox"/> Sim. Indicar quais: <input type="checkbox"/> Não
Inserir resumo do currículo e da experiência profissional e especificar as atividades executadas sob sua responsabilidade na execução do projeto correspondente.

**DADOS DO PROJETO**

Título do projeto:
Inserir resumo objetivo e conciso sobre o projeto.
Apresentação
Objetivos gerais e específicos do projeto
Abrangência do projeto:
Definir a área geográfica no desenvolvimento do projeto (deixando claro se participam colegiados ambientais, movimentos sociais, prefeituras, universidades, sindicatos, associações e colegiados territoriais), traçando os perfis social, econômico e cultural, se for o caso. Diagnóstico da realidade
Justificativa do projeto - Inserir informações sucintas sobre a importância, relevância social do projeto.
Proposta Pedagógica
Metodologia:
Descrever sucintamente e de forma objetiva a metodologia, explicitando etapas ou fases de construção do projeto.
Avaliação – Apresentação do processo de avaliação do projeto
Resultados esperados
Descrever os resultados que se pretende alcançar.
Público beneficiado pelo projeto Identificar o Público atendido.
Acompanhamento e indicadores
Explicitar como será feito o acompanhamento da execução e dos resultados, e estabelecer indicadores da execução.

Recursos necessários detalhados
Indicar os recursos financeiros para a execução do projeto.
Referências

#### PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

<p>Descrever de forma objetiva as principais ações a serem desenvolvidas, conforme modelo abaixo, sendo facultado o acréscimo de outros campos quando necessário.</p> <p>Ações a serem executadas de acordo com cada eixo proposto pelo SINASE</p> <p>Descrição das metas gerais</p> <p>Resultados esperados</p> <p>Procedimentos de acompanhamento:</p> <p>Valor Total do Projeto (R\$):</p> <p>Detalhamento do orçamento</p> <p>Especificar Quantitativos com:</p> <p>Valor unitário (R\$):</p> <p>Valor total (R\$):</p>
---

Município-UF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

.....

(Nome e Cargo do Representante Legal da OSC)