

INSTITUTO FEDERAL

Farroupilha

Campus Uruguaiana

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

JÉSSICA ANDRIELLY GOMES PEREIRA

**SOLIDARE: PLATAFORMA COLABORATIVA DE DOAÇÕES, QUE VISA
AUXILIAR ONGS, INSTITUIÇÕES E PONTOS DE COLETA DE DOAÇÕES**

URUGUAIANA

2025

JÉSSICA ANDRIELLY GOMES PEREIRA

**SOLIDARE: SISTEMA COLABORATIVO DE DOAÇÕES, QUE VISA AUXILIAR
ONGS, INSTITUIÇÕES E PONTOS DE COLETA DE DOAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino
Médio do *Campus* Uruguaiana do Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha
como requisito parcial para a obtenção do título de
Técnico em Informática.

Orientadores:

Leandro Martins Dallanora

Michel Michelon

URUGUAIANA

2025

Pereira, Jéssica Andrielly Gomes.

Solidare: Sistema Colaborativo de Doações, que visa auxiliar ONGs, Instituições e pontos de coleta / Jéssica Andrielly Gomes. — 2025.

37 f.

Trabalho de Conclusão de Curso Técnico – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Uruguaiana, 2025.

1. Sistema de software. 2. Doação. 3. Solidariedade. 4. Pontos de coleta.

JÉSSICA ANDRIELLY GOMES PEREIRA

**SOLIDARE: PLATAFORMA COLABORATIVA DE DOAÇÕES, QUE VISA
AUXILIAR ONGS, INSTITUIÇÕES E PONTOS DE COLETA DE DOAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino
Médio do *Campus* Uruguaiana do Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha
como requisito parcial para a obtenção do título de
Técnico em Informática.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 08/01/2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Leandro Dallanora
Orientador

Prof. Ms. Michel Michelon
Co-Orientador

Prof.^a Dr.^a Melina Mörschbächer
Avaliadora

Prof.^a Dr.^a Vanize Caldeira da Costa
Avaliadora

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer aos meus orientadores Michel Michelin e Leandro Dallanora pelo incentivo, apoio e paciência ao longo deste trabalho. Suas sugestões foram fundamentais para a conclusão deste processo. Aos meus pais Miguel Ribeiro Pereira e Almerinda Santana Gomes Pereira, que estiveram sempre ao meu lado, oferecendo apoio emocional e nunca me deixando desistir de lutar pelos meus sonhos, mesmo nos momentos mais difíceis. Ao meu namorado Francisco Gurski Baigorra, que acompanhou todo o processo de elaboração deste trabalho, agradeço pelo companheirismo, carinho e pela disposição em me apoiar, sempre contribuindo para que eu mantivesse o foco e a motivação. Às minhas amigas, Sthephany Carpes, Brenda Sales e Gabriela Tavares, amigadas que fiz durante os anos em que estive no IFF, agradeço pela companhia, pela ajuda e pelos momentos compartilhados, que contribuíram para tornar essa jornada mais leve.

*“Conhecemos o mundo apenas pela janela da mente.
Quando a mente está agitada, o mundo também está.
Quando a mente está em paz, o mundo também está.
Conhecer a nossa mente é tão importante quanto tentar
mudar o mundo.”*

Haemin Sunim

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem como proposta a criação de um sistema de *software* para a vinculação de pontos de doações, ONGs e instituições, com o objetivo de conectar doadores e donatários. Tendo em vista que pontos de coleta de doações, dentre outras instituições que têm o mesmo propósito, enfrentam problemas relacionados à visibilidade e, muitas vezes, à falta de reconhecimento de seus trabalhos pela sociedade. Além disso, é notável que tal problemática também é enfrentada na cidade de Uruguaiana, que sofre frequentemente com fenômenos climáticos que afetam principalmente as populações que moram próximas às margens do rio Uruguai. Tais fenômenos impactam diretamente a vida dessas pessoas, que, por sua vez, se encontram em um cenário de vulnerabilidade, após a perda de seus pertences. Para que o objetivo deste trabalho seja alcançado, o sistema de *software* de veiculação de pontos de doação foi desenvolvido utilizando a linguagem PHP, HTML e CSS, além de conhecimentos técnicos adquiridos durante o curso técnico de informática. Espera-se que, por meio desta iniciativa, doadores e donatários possam se conectar, e que problemáticas causadas por fenômenos naturais possam ser minimizadas por meio deste sistema, que fornece um meio de conectar as pessoas que perderam seus bens com os pontos de doação, para que assim possam ter acesso a novos pertences. Ademais, o sistema também auxilia as ONGs e instituições a terem seus trabalhos reconhecidos pela população.

Palavras-chave: Sistema de *Software*; Doação; Solidariedade; Pontos de Coleta.

ABSTRACT

This final course project proposes the creation of a software system to link donation points, NGOs, and institutions, with the aim of connecting donors and recipients. Donation collection points, among other institutions with the same purpose, face problems related to visibility and, often, a lack of recognition of their work by society. Furthermore, it is noteworthy that this problem is also faced in the city of Uruguai, which frequently suffers from climatic phenomena that mainly affect populations living near the banks of the Uruguay River. These phenomena directly impact the lives of these people, who in turn find themselves in a vulnerable situation after losing their belongings. In order to achieve the objective of this work, the donation point software system was developed using PHP, HTML, and CSS, as well as technical knowledge acquired during the technical computer course. It is hoped that, through this initiative, donors and recipients will be able to connect, and that problems caused by natural phenomena can be remedied through this system, which provides a means of connecting people who have lost their possessions to donation points, so that they can have access to new belongings. In addition, the system also helps NGOs and institutions to have their work recognized by the population.

Keywords: Software System; Donation; Solidarity; Collection Points.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Casos de uso	23
Figura 2 – Modelo Base de Dados	28
Figura 3 –Tela de Login	29
Figura 4 –Tela Inicial	29
Figura 5 –Tela de cadastro das causas	30
Figura 6 – Tela de cadastro das causas	31
Figura 7 – Tela das causas	31
Figura 8 – Tela dos pontos de coleta	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PHP	Hypertext Preprocessor
ONGS	Organizações não governamentais
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
IDIS	Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 METODOLOGIA	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1 ESTUDOS RELACIONADOS	15
2.2 SISTEMAS SEMELHANTES	16
3 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	19
3.2 Casos de Uso	22
3.3 Documentação do caso de uso	23
3.4 Base de dados	27
3.5 Interfaces	28
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS	35
Instituições entrevistadas	35
Roteiro de perguntas	35

1 INTRODUÇÃO

A doação desempenha um papel fundamental em nossa sociedade e em todo o mundo. O ato de doar vai além de apenas se desfazer de um bem; trata-se de uma prática necessária para que a cultura da solidariedade e a esperança estejam sempre presentes, exercendo uma função essencial no tecido social. Essa prática é voluntária e refere-se ao compartilhamento de recursos com outras pessoas, como alimentos, roupas, dinheiro ou tempo, sem a expectativa de retorno material. Como afirma Silva (2017,p.32), “existem diversas formas de doação, desde o apoio material até o voluntariado, que colaboram para a redução das desigualdades sociais e o fortalecimento de redes de cuidado mútuo”.

Nesse contexto, as Organizações Não Governamentais (ONGs), entidades filantrópicas e movimentos comunitários são protagonistas, atuando como pontes entre quem precisa e quem deseja ajudar. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2018, p. 15), “o Brasil conta com mais de 820 mil organizações da sociedade civil, muitas das quais se mantêm através de doações e do trabalho voluntário”. Essas instituições não apenas promovem o bem-estar coletivo, mas também reforçam valores de cidadania e engajamento social.

Em municípios como Uruguaiana, a atuação dessas entidades se torna ainda mais essencial diante de situações emergenciais e vulnerabilidades locais, visto que a cidade enfrenta anualmente fenômenos climáticos como inundações, altas ondas de calor, secas e tempestades que impactam significativamente a população. Destaca-se que “a cidade de Uruguaiana sofre frequentemente com catástrofes climáticas, que afetam principalmente as populações que vivem próximas às margens do rio Uruguai” (Silva, 2024, p. 12). Diante disso, as doações podem ajudar a reduzir esses efeitos, fornecendo recursos de emergência como abrigos temporários, alimentos, água potável, assistência médica e reconstrução de casas e meios de subsistência.

Com o avanço das tecnologias, as doações passaram a se beneficiar de meios mais eficientes, seguros e ágeis para o desempenho de seu papel em nossa sociedade. De acordo com a pesquisa Doação Brasil 2022, promovida pelo Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS), muitas organizações da sociedade civil enfrentam obstáculos na construção de vínculos duradouros com

seus doadores. Apesar do crescimento do número de causas sociais e da sensibilidade da população frente a emergências, ainda há uma lacuna significativa entre quem precisa de ajuda e quem deseja contribuir. Entre os motivos apontados, destacam-se a falta de transparência, a ausência de comunicação contínua e o desconhecimento sobre o impacto das doações realizadas (IDIS, 2022).

Além disso, muitas dessas entidades relatam desafios relacionados à invisibilidade e à falta de acesso a informações em relação a seus trabalhos por parte da população, o que evidencia a necessidade de soluções que aproximem doadores e iniciativas sociais. Seguindo essa perspectiva, ainda é visível a desinformação e a falta de conhecimento da população em relação às ONGs, pontos de coleta de doações e entidades filantrópicas, o que culmina na invisibilidade dessas causas.

Neste contexto, a implementação de um *software* é fundamental para o aprimoramento e a organização das informações, bem como para a criação de conexões entre doadores e organizações. O principal objetivo deste trabalho, portanto, é desenvolver um *software* para a cidade de Uruguaiana que centralize informações sobre causas sociais ativas, pontos de coleta de doações e dados referentes às suas atividades, localização e formas de doar. A plataforma visa simplificar a comunicação entre causas, pontos de coleta de doações e a população, promovendo a visibilidade dessas ações e facilitando o processo de doação.

Este trabalho de conclusão de curso está estruturado da seguinte forma: objetivos gerais e específicos, que orientam a pesquisa; metodologia e ferramentas utilizadas; revisão bibliográfica; apresentação de sistemas semelhantes; desenvolvimento do sistema; casos de uso e banco de dados; interfaces; e os requisitos funcionais. Por fim, são apresentadas as considerações finais e as referências utilizadas.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais os impactos da falta de uma plataforma centralizada de comunicação entre organizações sociais e doadores em Uruguaiana no engajamento e visibilidade das causas sociais locais?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um sistema de *software* para reunir e divulgar os pontos de coleta de doações, ONGs e instituições de Uruguaiana, com o intuito de conectar doadores e donatários.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Facilitar a comunicação entre doadores e entidades sociais, oferecendo um espaço onde pessoas interessadas em conhecer causas ou em fazer uma doação possam ter acesso às instituições e aos pontos de coleta de doações;
2. Reunir informações relevantes sobre as causas, como localização, contatos e formas de doação (chave Pix e itens que podem ser doados);
3. Centralizar e organizar essas informações de forma intuitiva, acessível e simples para os usuários;
4. Promover a visibilidade das causas locais, incentivando o engajamento e a cultura da doação na comunidade;
5. Mapear pontos de coleta de doações ativos na cidade de Uruguaiana;
6. Apresentar um sistema funcional e completo para doadores e donatários, que ofereça eficiência e praticidade na utilização do *software*.

1.3 METODOLOGIA

Os processos metodológicos utilizados na construção deste Trabalho de Conclusão de Curso foram organizados em etapas sequenciais, as quais estão apresentadas a seguir:

- **Revisão bibliográfica:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com base em livros, artigos científicos e materiais digitais que abordam temas

relacionados à doação, voluntariado, tecnologia social e desenvolvimento de sistemas. Essa etapa teve como objetivo reunir fundamentos teóricos e conceitos que embasam o trabalho, conectando experiências já consolidadas com a realidade local.

- **Pesquisa de sistemas semelhantes:** Buscou-se identificar e analisar sistemas existentes com propostas parecidas, como plataformas de doações, aplicativos de voluntariado e sites de ONGs. Essa análise permitiu observar quais funcionalidades são mais utilizadas, quais estratégias facilitam a doação e quais fragilidades devem ser evitadas. Essas referências serviram como inspiração para a construção do sistema proposto neste trabalho.
- **Levantamento de requisitos:** Para entender melhor as necessidades da população e das instituições de Uruguaiana, foi realizado um levantamento de requisitos por meio de conversas informais e entrevistas com pessoas engajadas em causas sociais (Apêndice A). Com isso, foi possível identificar demandas reais, como a dificuldade de encontrar pontos de doação ativos ou a falta de visibilidade das ações realizadas por ONGs locais.
- **Estudo de ferramentas e tecnologias:** Durante o processo, foi necessário aprofundar os conhecimentos em tecnologias como HTML, CSS, PHP e banco de dados MySQL, além do uso de ferramentas como o *framework Materializa* e o calendário *Fullcalendar*. Esses recursos são fundamentais para o desenvolvimento de um sistema funcional, acessível e visualmente organizado.
- **Desenvolvimento do sistema:** A construção do sistema foi realizada com base nos requisitos levantados e nas ferramentas estudadas. A plataforma foi projetada para centralizar informações de forma clara, permitindo que usuários encontrem pontos de coleta, ONGs e formas de doar com facilidade.
- **Testes e validação:** Após a finalização do desenvolvimento, foram realizados testes de usabilidade e funcionamento para verificar se o sistema atende aos objetivos propostos. Estes testes permitiram identificar melhorias, corrigir falhas e garantir que a plataforma seja intuitiva, funcional e alinhada às necessidades dos usuários.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Com o objetivo de fundamentar este trabalho de conclusão de curso, serão apresentadas as principais referências consultadas para o seu desenvolvimento. A seguir, serão também apresentados os trabalhos semelhantes ao tema proposto e os sistemas semelhantes à sua proposta, ou seja, um sistema colaborativo de doações, que visa dar visibilidade a ONGs e instituições.

2.1 ESTUDOS RELACIONADOS

“Nenhum homem deveria sentar-se em paz à mesa farta, sabendo que em algum lugar há um irmão seu passando fome” (BRANCO, s.d.).

Decidi iniciar essa seção com a frase de Augusto Branco, que carrega uma verdade urgente e necessária: a fome e a vulnerabilidade social ainda são realidades presentes, especialmente em contextos de desigualdade e crise. Pensar em ferramentas que estimulem a solidariedade e fortaleçam o apoio mútuo é, portanto, mais do que um dever social, mas também uma ação ética e transformadora.

Neste contexto, a prática da doação desempenha um papel importante na sociedade. O ato de doar vai além de ceder um bem material já que, para aqueles que recebem a doação, o impacto deste ato é imensurável e imaterial. Isso porque não representa apenas um alívio momentâneo das diversas dificuldades enfrentadas, mas também uma porta para a esperança.

Em tempos de crises climáticas, como as que afetaram Uruguaiana nos últimos anos, as doações se tornam essenciais para a garantia da dignidade da população atingida. Nesse sentido, os munícipes de Uruguaiana se mobilizam para ajudar, mas muitas vezes enfrentam entraves como a falta de informação clara sobre onde e como doar. Isso limita o alcance das campanhas solidárias e torna mais difícil conquistar a confiança dos doadores, já que não há transparência suficiente nem atualização constante das atividades. Além disso, os cidadãos que desejam

contribuir não encontram informações organizadas sobre como ou onde doar, o que desmotiva a participação.

Portanto, a ausência de uma plataforma centralizada de informações dificulta, portanto, a conexão entre quem quer ajudar e quem precisa da ajuda. Esse cenário contribui para o enfraquecimento do vínculo entre a sociedade civil e as instituições sociais, dificultando o fortalecimento de uma cultura de doação no município.

Nesse cenário, a tecnologia surge como ponte: sistemas digitais podem atuar diretamente na organização, divulgação e agilidade do processo de doação. Segundo Castells (2003 p. 43–45), “vivemos em uma sociedade em rede, onde a informação, quando bem estruturada, se torna um poderoso instrumento de transformação social”. O uso da tecnologia no terceiro setor – conjunto de organizações da sociedade civil, sem fins lucrativos, que atuam em diversas áreas de interesse público - tem se intensificado, justamente para facilitar a aproximação entre causas e doadores. Plataformas que centralizam informações, mostram pontos de coleta e possibilitam doações instantâneas estão cada vez mais presentes no mundo todo.

De acordo com o relatório *World Giving Index* (CHARITIES AID FOUNDATION, 2024, p. 4), “um recorde de 4,3 bilhões de pessoas ajudaram alguém que não conheciam, ofereceram tempo ou doaram dinheiro para uma ONG no mês anterior.” Indonésia, Quênia e Singapura lideram esse *ranking* de generosidade. O estudo mostra que, quando há canais acessíveis, as pessoas se mobilizam por isso, o índice funciona como um verdadeiro termômetro da solidariedade global.

Assim, o desenvolvimento de um sistema colaborativo, onde as instituições possam se cadastrar, atualizar suas necessidades e divulgar suas ações, surge como uma solução concreta para essa lacuna de informação. Além de promover maior visibilidade às causas, esse tipo de iniciativa estimula o espírito comunitário, fortalece redes de apoio e aproxima as pessoas do ato de doar.

2.2 SISTEMAS SEMELHANTES

Este trabalho foi desenvolvido a partir de referências de *softwares* e aspectos específicos sobre as práticas de doações, e trabalhos de causas e instituições. No mercado, já existem sistemas com finalidades similares, e a seguir são apresentados

alguns exemplos relevantes. Dentre os sistemas semelhantes destacam-se os *softwares* Exército da Salvação e ParaQuemDoar.

A plataforma ParaQuemDoar¹ foi lançada em 2020 pela Globo em parceria com a Benfeitoria, com o objetivo de conectar doadores e ONGs de todo o Brasil de forma simples, segura e transparente. O site permite que o usuário descubra projetos sociais por tema ou região, oferecendo perfil detalhado de cada causa, formas de doar (como PIX ou cartão) e atualizações sobre o andamento das campanhas. Este sistema é bem implantado e cumpre bem a função de fortalecer uma cultura nacional de doação.

A plataforma do Exército de Salvação² oferece um sistema robusto de pontos de coleta, permitindo ao usuário localizar caixas e postos para doar roupas, brinquedos, calçados e outros itens de forma simples e efetiva. Fundado em 1865 na Inglaterra e presente no Brasil desde 1922, o Exército de Salvação é uma das maiores instituições de caridade do mundo, com atuação em diversos segmentos sociais, de abrigos a programas de capacitação, e presença em 126 países. No site, o doador encontra um mapa interativo para buscar pontos por CEP e consulta horários de funcionamento, contribuindo para um processo de doação mais organizado e acessível.

Ao realizar a análise dos sistemas semelhantes, foi construído o Quadro 2, que apresenta pontos positivos e negativos dos mesmos. Entende-se como pontos positivos aqueles que têm impacto positivo na usabilidade do sistema e devem ser considerados na construção do *software* proposto neste trabalho. Já os pontos negativos são práticas que devem ser evitadas na implementação.

¹ O *software* ParaQuemDoar pode ser encontrado e consultado no site oficial do ParaQuemDoar por meio do seguinte link: <https://www.paraquemdoar.com.br/goodtruckbrasil>. Acesso em: 23 jun. 2025.

² O *software* Exército de Salvação pode ser encontrado e consultado no site oficial do Exército da Salvação por meio do seguinte link: <https://www.exercitodoacoes.org.br/doacoes/pontos-de-coleta/>. Acesso em: 23 jun. 2025.

Quadro 2 – Comparativo dos sistemas semelhantes

Sistemas	Pontos positivos	Pontos negativos
Exército de Salvação	O sistema é simples, interativo e direcionado apenas para os pontos de coleta de doações. Apresenta os locais de coleta de várias regiões do Brasil com nome, endereço e horários de funcionamento de forma clara e acessível	O sistema é limitado em funcionalidades e não mostra detalhes sobre os itens aceitos ou dados sobre os pontos de coleta, como detalhamento de seus trabalhos e data de início e fim da atuação dos pontos.
ParaQuem Doar	O sistema é atrativo, informativo e voltado apenas para causas e iniciativas. Apresenta com clareza informações sobre diversas instituições do Brasil, além de incluir explicações sobre os trabalhos destas iniciativas.	O sistema não permite cadastro de novas causas, não possui mapeamento de pontos de coleta, nem informações atualizadas sobre dados pertinentes sobre cada instituição, que poderia facilitar o processo de doação destas iniciativas.

Fonte: Autoria própria (2025)

3 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

Neste segmento serão apresentadas as quatro principais etapas realizadas durante o processo de desenvolvimento deste trabalho: caso de usos, documentação de requisitos, base de banco de dados e interfaces. Estas etapas têm o objetivo de garantir a eficácia do sistema desenvolvido.

3.1 Prioridade dos requisitos

Para cada requisito do sistema, foi atribuída uma prioridade, a fim de organizar seu desenvolvimento de acordo com a sua relevância. As prioridades foram classificadas em três categorias: essencial, importante e desejável.

- **Essencial:** requisitos fundamentais para o funcionamento básico do sistema. Sem eles, a plataforma não atende ao seu propósito principal.
- **Importante:** requisitos que, embora não sejam obrigatórios para o funcionamento inicial, agregam valor significativo e melhoram a experiência do usuário.
- **Desejável:** funcionalidades complementares que podem ser implementadas futuramente, e que contribuem para o aprimoramento da plataforma, mas não são urgentes.

3.1.2 Atores do sistema

O sistema apresenta três atores que são diferentes no que diz respeito às suas ações e vantagens, no contexto do sistema.

- **Causas (ou Instituições):** Representa ONGs ou grupos que realizam ações solidárias e podem ser cadastrados no sistema mediante aprovação do Administrador. Uma vez aprovadas, essas instituições podem acessar a plataforma, gerenciar suas próprias informações e campanhas, podendo inserir seu logotipo, e informações sobre a funcionalidade de seus trabalhos, além de poderem cadastrar pontos de coleta de doações ativos no sistema.

- **Administrador:** Pessoa com acesso total ao sistema, responsável por revisar, moderar ou excluir conteúdos, e manter a integridade da plataforma. Como também é responsável por permitir que uma ONG(causa) se cadastre.
- **Doador:** Usuário comum, que deseja ajudar uma causa ou conhecer um ponto de coleta de doações.

3.1.3 Requisitos Funcionais

Por consequência do desenvolvimento deste sistema foram identificados os seguintes requisitos funcionais.

[RF01] Fazer login	
Descrição:	Este requisito permite que as causas(desde que possua cadastro aprovado) e o admin possam ter acesso ao sistema.
Prioridade:	☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF02] Solicitar cadastro da causa	
Descrição:	Este requisito permite que as causas solicitem seu cadastro no sistema, por meio do preenchimento de um formulário com dados institucionais, área de atuação e formas de contato.
Prioridade:	☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF03] Manter Causas	
Descrição:	Este requisito permite que o administrador avalie as solicitações de cadastro de causas, podendo aprovar, rejeitar, editar ou excluir cadastros, além de controlar o acesso delas ao sistema.
Prioridade:	☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF04] Manter Pontos de Coleta	
Descrição:	Este requisito permite que a causa, após estar logada e com cadastro aprovado, cadastre, edite ou exclua seus próprios pontos de coleta, informando endereço e dados necessários para visualização no sistema.

Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável
-------------	--

[RF05] Visualizar Pontos de Coleta

Descrição:	Este caso de uso permite que qualquer visitante visualize os pontos de coleta ativos em Uruguaiiana, como também tenha acesso a seu endereço no mapa.
Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF06] Visualizar causas aprovadas

Descrição:	Este caso de uso permite que os usuários comuns tenham acesso a todas as ONGs cadastradas no sistema, e a suas informações básicas referente a seus trabalhos.
Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF07] Autorizar autocadastro das causas

Descrição:	Permite que o administrador autorize ou rejeite solicitações de autocadastro realizadas por causas no sistema.
Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF08] Manter áreas de atuação

Descrição:	Permite que o administrador cadastre, edite ou exclua áreas de atuação das causas, facilitando a organização e a filtragem das informações no sistema.
Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF09] Manter seus pontos de coleta

Descrição:	Permite que a causa, quando autenticada, cadastre, edite ou exclua seus próprios pontos de coleta no sistema.
Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF10] Manter dados da causa

Descrição:	Permite que a causa edite suas informações institucionais, dados de contato e descrição das atividades realizadas.
------------	--

Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável
-------------	--

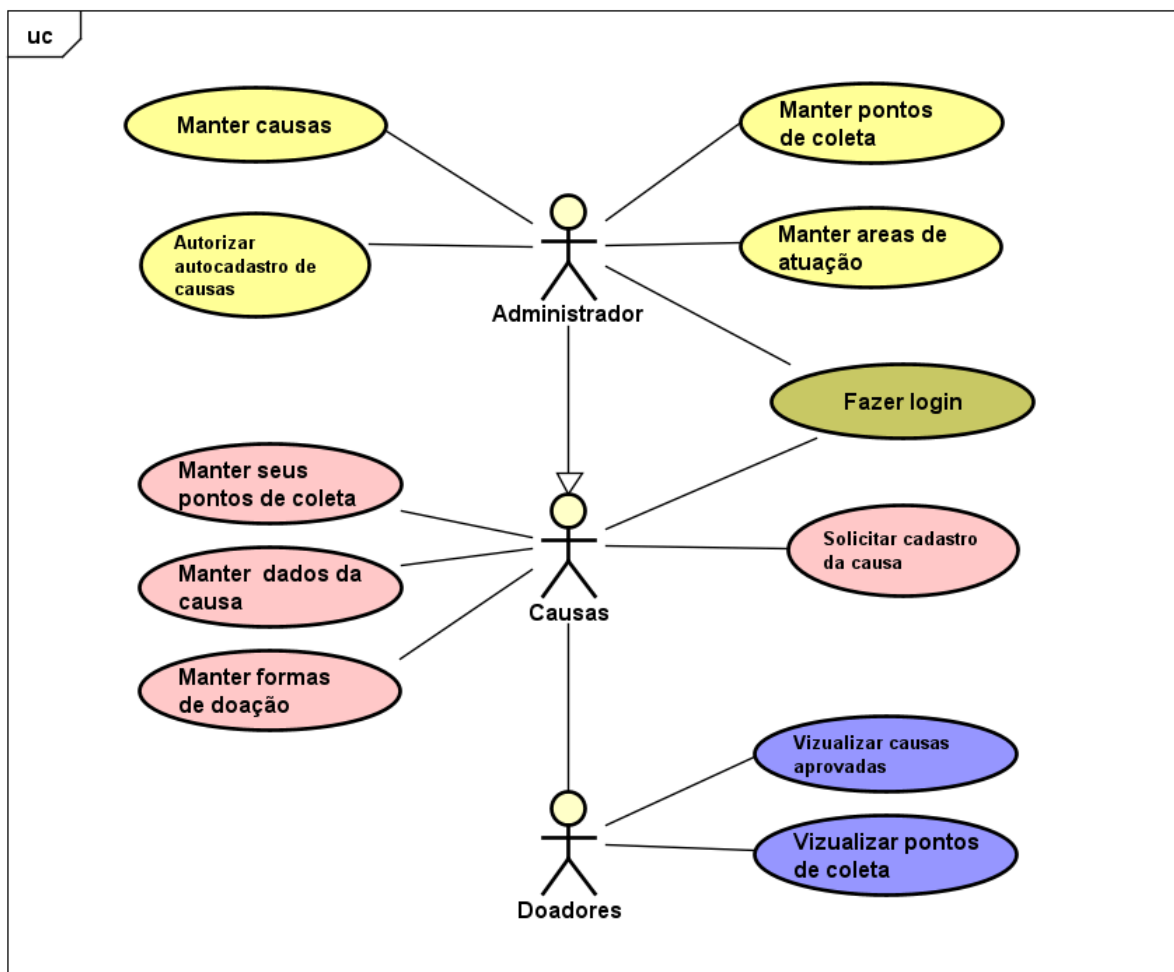
[RF11] Manter formas de doação	
Descrição:	Permite que a causa informe e atualize as formas de doação aceitas, incluindo doações físicas e financeiras, como chave PIX.
Prioridade:	☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

3.2 Casos de Uso

A Figura 1 representa o Diagrama de Casos de Uso, composto pelas funcionalidades e os usuários definidos neste trabalho. O sistema apresenta três atores: Causa, que pode acessar o sistema, manter pontos de coleta, manter formas de doação, visualizar e editar seus próprios dados; Administrador, que pode manter ou rejeitar cadastros de causas e editar dados ;Doador (usuário comum), que podem, visualizar pontos de coleta de doações, visualizar as causas cadastradas no sistema, e escolher uma forma de colaborar com a causa ou ponto de coleta.

O sistema também permite a interação de Visitantes, que podem visualizar os pontos de coleta ativos no mapa, consultar as causas cadastradas e acessar as informações básicas para realizar doações.

Figura 1 – Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Elaboração própria (2025)

3.3 Documentação do caso de uso

A seguir, são apresentados os quadros contendo a explicação de cada caso de uso.

Quadro 3 – Caso de uso: Fazer Login

Caso de uso	[UC001] Fazer login
Atores	Administrador e Causas
Pré-Condições	O usuário deve possuir cadastro previamente aprovado no sistema.

Pós-Condições	O usuário tem acesso liberado ao painel correspondente ao seu perfil.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O usuário acessa a tela de login. 2. O sistema solicita e-mail e senha. 3. O usuário informa os dados solicitados. 4. O sistema valida as credenciais. 5. O sistema libera o acesso ao painel.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Se os dados estiverem incorretos, o sistema exibe mensagem de erro. 2. Se o cadastro não for aprovado, o acesso é bloqueado.	

Caso de uso	[UC002] Solicitar cadastro da causa
Atores	Causas
Pré-Condições	A causa não deve possuir cadastro ativo no sistema.
Pós-Condições	A solicitação de cadastro fica pendente para análise do administrador.
FLUXO PRINCIPAL	
1. A causa acessa a opção de solicitação de cadastro. 2. O sistema apresenta o formulário institucional. 3. A causa preenche os dados solicitados. 4. O sistema registra a solicitação.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Se houver campos obrigatórios não preenchidos, o sistema solicita correção.	

Caso de uso	[UC003] Autorizar autocadastro da causa
Atores	Administrador
Pré-Condições	Existir solicitação de cadastro pendente.
Pós-Condições	A causa é aprovada ou rejeitada no sistema.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O administrador acessa a lista de solicitações. 2. O sistema exibe os dados da causa. 3. O administrador analisa as informações. 4. O administrador aprova ou rejeita o cadastro.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Caso rejeitado, o cadastro permanece inativo.	

Caso de uso	[UC004] Manter causas
Atores	Administrador
Pré-Condições	A causa deve estar cadastrada no sistema.
Pós-Condições	As informações da causa são atualizadas ou removidas.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O administrador acessa o gerenciamento de causas. 2. O sistema exibe a lista de causas cadastradas. 3. O administrador edita, ativa ou remove uma causa.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Caso a causa possua vínculo com pontos ativos, a exclusão pode ser bloqueada.	

Caso de uso	[UC005] Manter áreas de atuação
Atores	Administrador
Pré-Condições	O administrador deve estar autenticado.
Pós-Condições	As áreas de atuação são cadastradas, alteradas ou removidas.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O administrador acessa a área de atuação. 2. O sistema exibe as áreas cadastradas. 3. O administrador realiza alterações necessárias.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Áreas vinculadas a causas não podem ser excluídas.	

Caso de uso	[UC006] Manter seus pontos de atuação
Atores	Causas
Pré-Condições	A causa deve estar autenticada no sistema.
Pós-Condições	Os pontos de coleta da causa são atualizados.
FLUXO PRINCIPAL	
1. A causa acessa seus pontos de coleta. 2. O sistema exibe os pontos cadastrados. 3. A causa pode cadastrar, editar ou remover um ponto.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Dados obrigatórios ausentes impedem o salvamento.	

Caso de uso	[UC007] Manter pontos de coleta
--------------------	--

Atores	Administrador
Pré-Condições	Existirem pontos de coleta cadastrados.
Pós-Condições	Os pontos são validados, editados ou removidos.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O administrador acessa os pontos de coleta. 2. O sistema exibe os registros. 3. O administrador realiza a manutenção.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Pontos ativos podem ser desativados temporariamente.	

Caso de uso	[UC008] Manter dados da causa
Atores	Causas
Pré-Condições	A causa deve estar logada.
Pós-Condições	Os dados institucionais são atualizados.
FLUXO PRINCIPAL	
1. A causa acessa seus dados. 2. O sistema exibe as informações. 3. A causa edita os dados. 4. O sistema salva as alterações.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Campos inválidos geram mensagem de erro.	

Caso de uso	[UC009] Manter formas de doação
Atores	Causas
Pré-Condições	A causa deve estar autenticada.
Pós-Condições	As formas de doação ficam disponíveis aos doadores.
FLUXO PRINCIPAL	
1. A causa acessa as formas de doação. 2. O sistema exibe as opções. 3. A causa cadastra ou edita as informações.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Informações incompletas impedem o cadastro.	

Caso de uso	[UC010] Visualizar causas aprovadas
Atores	Doador e visitantes
Pré-Condições	Existirem causas aprovadas no sistema.

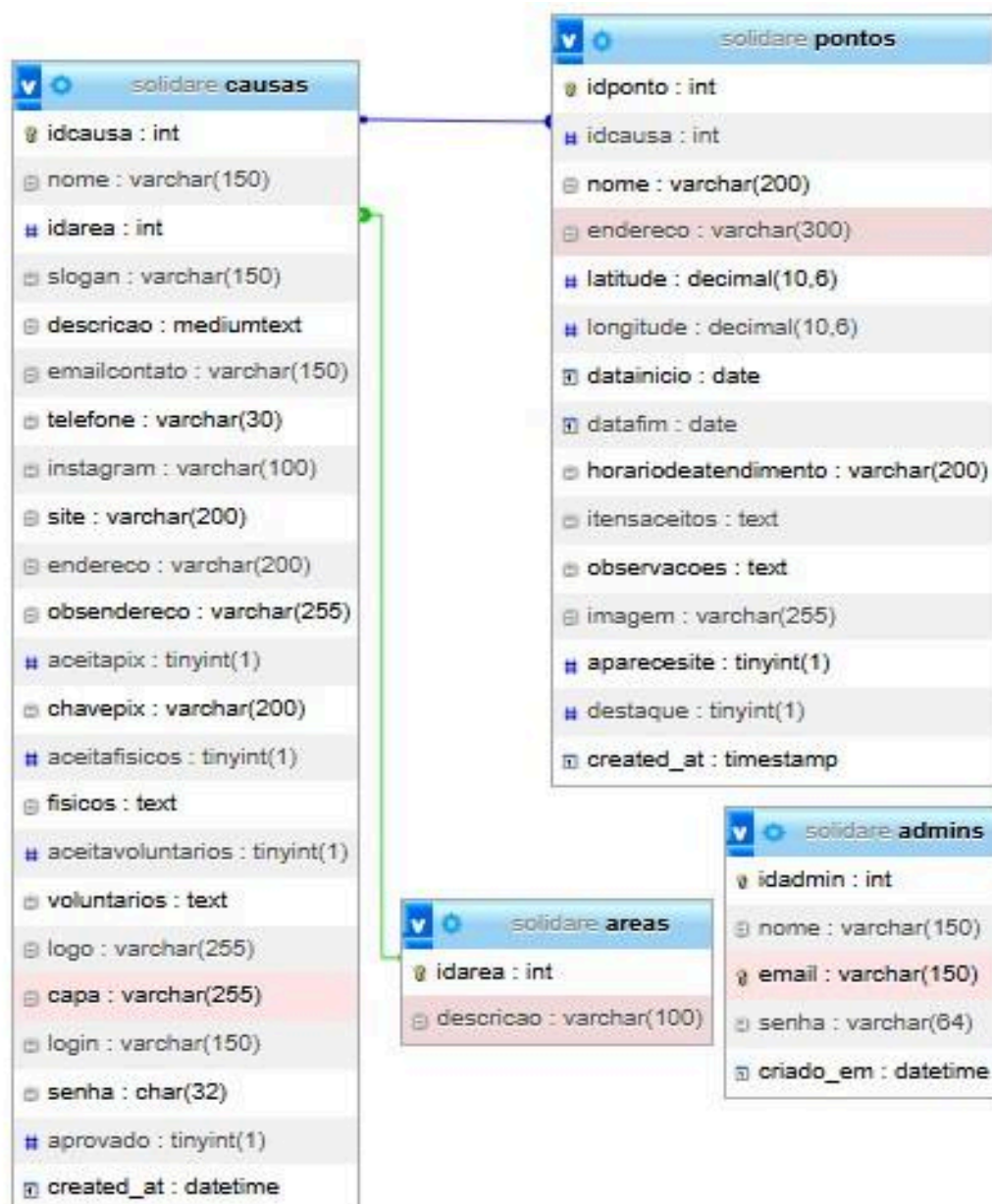
Pós-Condições	As informações das causas são exibidas.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O usuário acessa a lista de causas. 2. O sistema exibe as causas aprovadas.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Caso não existam causas, o sistema informa.	

Caso de uso	[UC011] Visualizar pontos de coleta
Atores	Doadores e visitantes
Pré-Condições	Existirem pontos de coleta ativos.
Pós-Condições	Os pontos são exibidos no mapa.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O usuário acessa os pontos de coleta. 2. O sistema exibe os locais no mapa.	
FLUXO ALTERNATIVO	
1. Caso não existam pontos ativos, o sistema informa.	

3.4 Base de dados

A Figura 2 apresenta o diagrama relacional do sistema Solidare. Ele é composto por quatro tabelas principais: a tabela causas, responsável por armazenar as informações das organizações cadastradas, como dados institucionais, descrição, formas de doação e status de aprovação; a tabela pontos de coleta, que registra os locais destinados ao recebimento de doações físicas, contendo informações como nome, endereço, período de funcionamento e itens aceitos; a tabela áreas de atuação, utilizada para classificar as causas de acordo com o tipo de trabalho desenvolvido; e a tabela administradores, que armazena os dados dos usuários responsáveis pela gestão e controle do sistema.

Figura 2 – Modelo Banco de Dados

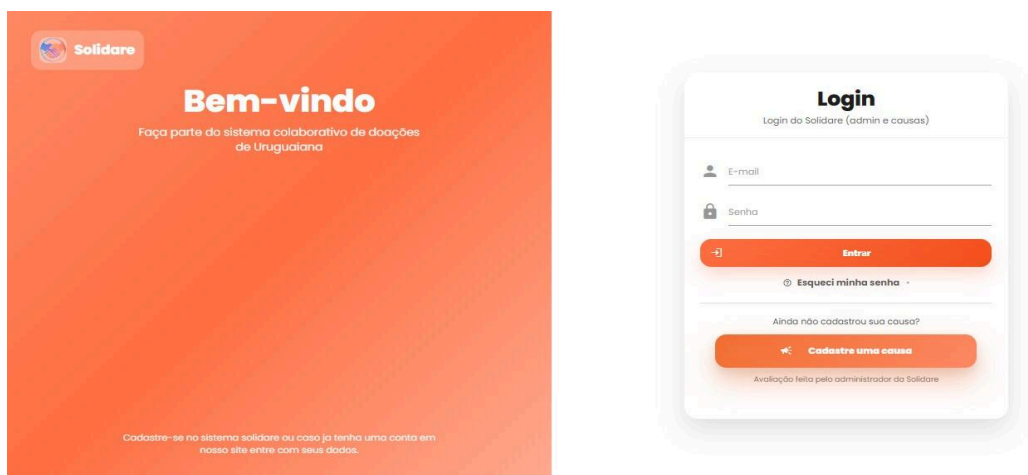


Fonte: Elaboração própria (2025)

3.5 Interfaces

Esta seção apresenta as principais telas desenvolvidas para o trabalho. A figura 3 apresenta a tela inicial de login do sistema, onde você possui um formulário para ser efetuado o login. Este formulário garante a segurança e o controle de acesso aos recursos disponíveis para cada usuário.

Figura 3 – Tela de Login



Fonte: Elaboração própria (2025)

A Figura 4 apresenta a tela principal do sistema, onde possui um menu no topo da tela que pode direcionar o usuário para a página desejada, abaixo à cards com as iniciativas cadastradas no sistema e mais abaixo os pontos de coleta de doações.

Figura 4 – Tela inicial



Fonte: Elaboração própria (2025)

A figura 5 apresenta a tela de cadastro das causas no sistema, onde as instituições adicionam os dados sobre seus trabalhos, junto de suas credenciais, e no final desta sessão, após a confirmação de seus dados, eles são enviados para o admin para que ele libere a entrada destas causas no sistema.

Figura 5 – Tela de cadastro das causas

Cadastro da Causa

Preencha os dados abaixo. O administrador liberará o acesso após a confirmação e aprovação do cadastro.

Identificação da causa

Nome da causa: Aapecan Área principal * Organizaç

Frase curta / slogan (opcional): Associação de apoio a pessoas com câncer

Descrição detalhada da causa: somos a AAEPCAN (Associação de Apoio a Pessoas com Câncer), uma Organização da Sociedade Civil (OSC) sem fins lucrativos, que existe desde 2005 para oferecer apoio e acolhimento gratuitos a pacientes oncológicos e suas famílias

Formas de contato

E-mail de contato: aapecan@assosiacao.com.br Número de telefone / WhatsApp: 84293254

Instagram (opcional): apecan_urug Site ou página (opcional): https://aapecan.org.br/

Fonte: Elaboração própria (2025)

A figura 6 apresenta a tela que permite cadastrar uma causa no sistema por meio de um formulário que pede as informações sobre este ponto que será adicionado no sistema, e a localização para que ele seja mapeado para o site.

Figura 6 – Tela de cadastro dos pontos de coleta

Novo ponto de coleta

Cadastre um local físico onde as pessoas poderão levar suas doações. Você pode vincular o ponto a uma causa cadastrada, definir o período da campanha e, se necessário, marcar como destaque em situações emergenciais.

Dados do ponto de coleta

Nome do ponto de coleta *

Ex: Supermercado Solidário, Clínica Amigo Fiel, Escola Estadual Esperança, etc.

Causa vinculada

Causa principal apoiada *

Selecione uma causa

Este ponto será exibido na página da causa e poderá aparecer na listagem geral de pontos.

Localização e período da campanha

Endereço completo *

Ex: Av. Presidente Vargas, 1234 – Centro, Uruguaiana/RS

Recusar endereço no mapa

Fonte: Elaboração própria (2025)

A figura 7 apresenta a tela onde estão todas as causas cadastradas no sistema, e informações sobre seus trabalhos e pontos de coleta vinculados a estas causas.

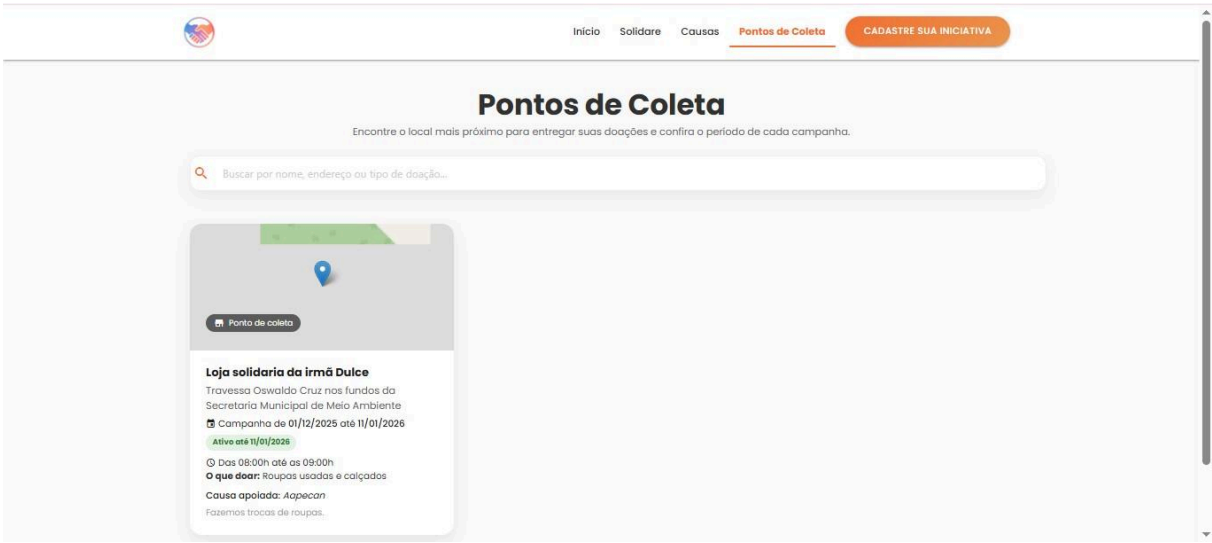
Figura 7 – Tela das causas



Fonte: Elaboração própria (2025)

A figura 8 apresenta a tela onde estão todos os pontos de coleta cadastrados no sistema e seus dados, junto de um mapa interativo que mostra a localização exata do ponto na cidade.

Figura 8 – Tela dos pontos



Fonte: Elaboração própria (2025)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de uma sociedade cada vez mais conectada e, ao mesmo tempo, impactada por emergências sociais e ambientais, torna-se essencial que as práticas de solidariedade acompanhem os avanços tecnológicos. Nesse contexto, o sistema proposto neste Trabalho de Conclusão de Curso apresenta-se como uma ferramenta de impacto social positivo, ao integrar inovação tecnológica e empatia social com o propósito de fortalecer o ecossistema de doações no município de Uruguaiana.

A proposta busca atender às necessidades tanto das instituições sociais quanto da população interessada em contribuir com ações solidárias, oferecendo um ambiente mais acessível, organizado e confiável para a divulgação de pontos de doação e informações institucionais. Com isso, espera-se facilitar a conexão entre doadores e donatários, especialmente em períodos de maior vulnerabilidade social decorrentes de fenômenos climáticos e outras situações emergenciais.

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, foi possível aplicar, de forma prática, os conhecimentos adquiridos durante o curso técnico em Informática, além de enfrentar desafios relacionados à pesquisa, organização das informações e implementação do sistema. Esses desafios contribuíram significativamente para o amadurecimento acadêmico e para o aprimoramento das habilidades técnicas envolvidas no processo de desenvolvimento.

Conclui-se, portanto, que o sistema desenvolvido possui potencial para colaborar com o fortalecimento das ações solidárias em Uruguaiana, incentivando uma cultura de doação mais ativa, estruturada e participativa. Espera-se que esta iniciativa possa servir como base para futuras melhorias e ampliações, ampliando seu alcance e impacto social.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *As Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil – 2018*. Brasília: IPEA, 2018. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 30 mai. 2025.

PORTAL URUGUAIANA. Uruguaiiana já acumula 300 mm de chuva desde sábado. 27 maio 2025. Disponível em: <https://portaluruguaiiana.com.br/2025/05/27/uruguaiiana-ja-acumula-300mm-de-chuva-desde-sabado/>. Acesso em: 30 mai. 2025.

SILVA, Adriana. *Doação: um gesto que transforma vidas*. São Paulo: editora Humanitas, 2017. 28 jun 2025.

RDCTV. Uruguaiiana decreta situação de emergência após registrar 250 mm de chuva em dois dias. 25 mar. 2024. Disponível em: <https://rdctv.com.br/decreta-situacao-de-emergencia-apos-registrar-250-mm-de-chuva-em-dois-dias/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

CHARITIES AID FOUNDATION. *World Giving Index 2024*. Disponível em: <https://www.cafonline.org/about-us/publications/2024-publications/world-giving-index-2024>. Acesso em: 15 jul. 2025.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Este apêndice apresenta o roteiro de entrevistas semiestruturadas utilizado na coleta de dados para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, cujo objetivo é a criação de um sistema de software para a divulgação de pontos de doação, ONGs e instituições sociais na cidade de Uruguiana.

As entrevistas tiveram como finalidade compreender o funcionamento das instituições, suas principais dificuldades no processo de arrecadação e divulgação de doações, bem como identificar necessidades que pudessem ser atendidas pelo sistema proposto.

Instituições entrevistadas

- **Peludos Sem Fronteira**

Forma de realização: entrevista remota, por meio do aplicativo WhatsApp.

- **AAPECAN (Associação de Apoio a Pessoas com Câncer)**

Forma de realização: entrevista remota (WhatsApp) e entrevista presencial.

Roteiro de perguntas

O roteiro a seguir foi utilizado nas entrevistas realizadas com as instituições Peludos Sem Fronteira e AAPECAN (Associação de Apoio a Pessoas com Câncer), sendo aplicado da mesma forma para ambas, com adaptações pontuais conforme a realidade de cada organização.

1. Como funciona o trabalho desenvolvido pela instituição e o processo de recebimento de doações?
2. Quais são os principais tipos de doações recebidas pela instituição (alimentos, roupas, valores em dinheiro, outros)?
3. A instituição já enfrentou dificuldades para encontrar locais adequados para receber ou armazenar doações? Como essa situação foi solucionada?
4. Como as pessoas geralmente ficam sabendo dos pontos de doação da instituição?
5. Quais meios de divulgação são mais utilizados atualmente (redes sociais, parcerias, divulgação presencial, outros)?
6. Você acredita que a divulgação atual é suficiente para atender às necessidades da instituição? Por quê?
7. Como a instituição é vista pela comunidade de Uruguiana?
8. A organização é conhecida e respeitada pela população local? Justifique.

9. A instituição pode citar algum período ou situação recente em que houve uma grande necessidade de doações?
10. Em momentos de maior demanda, quais são as principais dificuldades enfrentadas?
11. A instituição estaria interessada em se cadastrar em um site que tem como objetivo fornecer informações sobre ONGs e instituições, além de conectar doadores a essas causas?
12. Você considera que um sistema como esse seria útil para a instituição? De que forma?
13. Quais informações sobre a instituição você considera essenciais para serem disponibilizadas em uma plataforma digital?

As informações coletadas por meio deste roteiro contribuíram para a identificação das necessidades reais das instituições entrevistadas e para a definição dos requisitos do sistema proposto neste Trabalho de Conclusão de Curso.