

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESIGN

TECH4GOOD: UMA PLATAFORMA PARA CONECTIVIDADE DE
ECOSSISTEMAS DE IMPACTO E INOVAÇÃO SOCIAL

RICHARD KLYMYSZYN

JOINVILLE/SC

2021

RICHARD KLYMYSZYN

**TECH4GOOD: UMA PLATAFORMA PARA CONECTIVIDADE DE
ECOSSISTEMAS DE IMPACTO E INOVAÇÃO SOCIAL**

Relatório Técnico de Projeto apresentado para o Programa de Mestrado Profissional em Design da Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, como requisito parcial para titulação de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Melo Romão.

JOINVILLE/SC

2021

Catalogação na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

K66t	<p data-bbox="395 1469 1383 1599">Klymyszyn, Richard Tech4good: uma plataforma para conectividade de ecossistemas de impacto e inovação social / Richard Klymyszyn ; orientador Dr. Luiz Melo Romão. – Joinville: UNIVILLE, 2021.</p> <p data-bbox="432 1630 539 1659">77 p. : il.</p> <p data-bbox="419 1691 1241 1753">Relatório técnico (Mestrado em Design – Universidade da Região de Joinville)</p> <p data-bbox="395 1785 1350 1877">1. Aplicações Web. 2. Aplicativos móveis. 3. Ecossistema. 4. Desenvolvimento sustentável. 5. Desenho industrial – Aspectos sociais I. Romão, Luiz Melo. II. Título.</p> <p data-bbox="1171 1908 1321 1937">CDD 005.12</p>
------	---

Termo de Aprovação

“Tech4Good: Uma Plataforma para Conectividade de Ecossistemas de Impacto e Inovação Social”

por

Richard Klymyszyn

Trabalho de Conclusão julgado para a obtenção do título de Mestre em Design, aprovado em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Design – Mestrado Profissional.



Prof. Dr. Luiz Melo Romão

Orientador (UNIVILLE)

VICTOR RAFAEL

LAURENCIANO

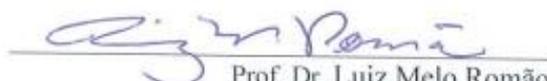
AGUIAR:11856691-837

Prof. Dr. Victor Rafael Laurenciano Aguiar

Assinado de forma digital por
VICTOR RAFAEL LAURENCIANO
AGUIAR:11856691837
Dados: 2022.02.02 18:15:32
-03'00'

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Luiz Melo Romão
Orientador (UNIVILLE)

ANDERSON

WEDDERHOFF

SPENGLER:05227565902

Prof. Dr. Anderson Wedderhoff Spengler
(UFSC)

Assinado de forma digital por
ANDERSON WEDDERHOFF
SPENGLER:05227565902
Dados: 2022.02.04 09:19:42
-03'00'



Profa. Dra. Adriane Shibata Santos
(UNIVILLE)



Prof. Dr. Danilo Corrêa Silva
(UNIVILLE)

Joinville, 09 de dezembro de 2021.

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha Mãe Ivone Klymyszyn e o meu Pai Jerzy Klymyszyn por terem me orientado e incentivado desde a infância a estudar e me desenvolver.

Agradecimentos

Agradeço à Deus pela minha vida, ao meu orientador Luiz Melo Romão por acreditar no meu projeto e pela paciência e ajuda durante todo o processo, aos avaliadores da minha banca Adriane Shibata, Anderson Spengler e Danilo Corrêa pelas contribuições, à amiga, ouvinte e apoiadora Giannini Apati, aos meus colegas da turma VII e aos mestres deste programa de mestrado que participaram desta construção.

Todo mundo nasce empreendedor. Alguns têm a chance de libertar esse potencial.

Outros nunca vão ter a chance ou nunca souberam que tinha essa capacidade.

(Muhammad Yunus, empreendedor social indiano)

RESUMO

As iniciativas de inovação social ocorridas nos últimos anos vêm se mostrando como um passo importante para abordar muitos desafios da sociedade contemporânea nos âmbitos social, cultural, econômico e ambiental. A criação de ecossistemas contribui para que diversos elementos e atores interajam de maneira colaborativa ampliando o impacto positivo gerado na sociedade. Entretanto a falta de informação, dificuldades de conectividade e integração entre estes atores são alguns dos fatores relevantes para que um ecossistema não seja bem-sucedido. Sendo assim, o objetivo deste projeto é apresentar o protótipo de uma de plataforma digital integrativa (aplicativo web e mobile) capaz de estruturar e organizar o ecossistema de impacto e inovação social do município de Joinville/SC. Utilizando o *design thinking* para a estruturação metodológica do projeto, está plataforma terá como funcionalidades a organização de atores e seus projetos socioambientais, correlacionando suas organizações com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e suas metas definidas pela ONU, sendo possível gerar indicadores e relatórios que auxiliarão no monitoramento das intervenções que estão sendo desenvolvidas e no planejamento de ações para ampliar o impacto gerado na sociedade. Como resultados do projeto, durante as pesquisas e desenvolvimento, foram definidas as personas que irão interagir com a plataforma, os classificadores e agrupadores para definição dos indicadores e a prototipação das funcionalidades definidas de acordo com a estrutura proposta para a Plataforma Tech4Good.

Palavras-chave: Ecossistema de inovação, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Inovação Social, Impacto Social, Sustentabilidade, Plataforma de conectividade e integração.

ABSTRACT

The social innovation initiatives that have taken place in recent years have proved to be an important step towards addressing many challenges facing contemporary society in the social, cultural, economic and environmental spheres. The creation of ecosystems helps different elements and actors to interact in a collaborative way, increasing the positive impact generated in society. However, the lack of information, connectivity and integration difficulties between these actors are some of the relevant factors for an ecosystem not to be successful. Therefore, the objective of this project is to present the prototype of an integrative digital platform (web and mobile application) capable of structuring and organizing the ecosystem of impact and social innovation in the city of Joinville/SC. Using design thinking for the methodological structuring of the project, this platform will have as functionalities the organization of actors and their socio-environmental projects, correlating their organizations with the 17 Sustainable Development Goals and their goals defined by the UN, being possible to generate indicators and reports that will help in the monitoring of the interventions that are being developed and in the planning of actions to increase the impact generated in society. As a result of the project, during the research and development, the personas that will interact with the platform, the classifiers and groupers to define the indicators and the prototyping of the defined functionalities were defined according to the structure proposed for the Tech4Good Platform.

Keywords: Innovation ecosystem, Sustainable Development Goals, Social Innovation, Social Impact, Sustainability, Connectivity, and integration platform.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 - Representação do processo de mudança	19
Figura 1.2 - Marcos lógicos da implementação das mudanças	20
Figura 1.3 - Dimensões de ODS	21
Figura 2.1 - Atores de um ecossistema de impacto e inovação social	24
Figura 2.2 - Os 17 ODS da ONU	26
Figura 3.1 - Processo com etapas do <i>design thinking</i>	28
Figura 3.2 - Mapas de empatia das personas identificadas	30
Figura 4.1 - Estrutura da Plataforma Tech4Good	37
Figura 4.2 - Página de abertura do Portal Tech4Good	38
Figura 4.3 - Diagrama do Portal Tech4Good	39
Figura 4.4 - Página com funcionalidades para Usuários Engajados	42
Figura 4.5 - Página com funcionalidades para Organizações Participantes	42
Figura 4.6 - Página com funcionalidades para Curadores de Ecossistema	43
Figura 4.7 - Página com funcionalidades para Administradores da Plataforma	44
Figura 4.8 - Apresentação do aplicativo Tech4Good Mobile	45
Figura A1.1 - Página para engajamento entre usuários e necessidades de projetos	51
Figura A1.2 - Página para engajamento de usuários com organizações	51
Figura A2.1 - Página de necessidades de projetos	52
Figura A2.2 - Página para engajamento da organização com outras organizações	52
Figura A2.3 - Página de manutenção de necessidades de projetos da organização	53
Figura A2.4 - Página de manutenção de projetos da organização	53
Figura A2.5 - Página de emissão do Relatório de Responsabilidade Social	54
Figura A2.6 - Página de modelo de Relatório de Responsabilidade Social	54
Figura A3.1 - Página com dados sumarizados do ecossistema	55
Figura A3.2 - Gráficos da página de Dashboard do Ecossistema	56
Figura A3.3 - Página com as conexões entre as organizações do ecossistema	56
Figura A3.4 - Página de necessidades dos projetos do ecossistema	57
Figura A3.5 - Página de projetos das organizações do ecossistema	58
Figura A3.6 - Página para manutenção das organizações do ecossistema	58
Figura A3.7 - Página de manutenção dos usuários do ecossistema	59
Figura A3.8 - Página de apontamento e consulta dos indicadores ODS	60
Figura A3.9 - Página de consulta dos indicadores ODS	60

Figura A4.1 - Gráficos da página de Dashboard da Plataforma	61
Figura A4.2 - Gráfico da página de Dashboard da plataforma	62
Figura A4.3 - Página de manutenção das organizações da plataforma	62
Figura A4.4 - Página de manutenção dos usuários da plataforma	63
Figura A4.5 - Página de manutenção de Ecossistemas	63
Figura A4.6 - Página de manutenção de Tipos de Organização	64
Figura A4.7 - Página de manutenção das Áreas de atuação	64
Figura A4.8 - Página de manutenção dos Segmentos de atuação	65
Figura A4.9 - Página de manutenção das necessidades padrão de projeto	65
Figura A4.10 - Página de manutenção de ODS	66
Figura A4.11 - Página de manutenção das Metas das ODS	67
Figura A4.12 - Página de manutenção dos Indicadores das Metas das ODS	68
Figura A4.13 - Página de consulta dos contatos recebidos	68
Figura A4.14 - Página de solicitações de newsletter	69
Figura A4.15 - Página de manutenção dos parâmetros da Plataforma Tech4Good	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1 - Impactos que podem ser causados com a implementação do projeto	20
Quadro 4.1 - Níveis de acesso à Plataforma Tech4Good	40
Quadro 4.2 – Funcionalidades básicas da Plataforma Tech4Good	41
Quadro 4.2 – Referências na internet e mídias sociais da Plataforma Tech4Good	46

LISTA DE SIGLAS

CSS	<i>Cascade Style Sheet</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i> – Iniciativa Global de Informação
JS	Java Script
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PHP	Hypertext Preprocessor
T4G	Plataforma Tech4Good
URL	<i>Uniform Resource Locator</i> - Localizador Uniforme de Recursos
UX	<i>User Experience</i> – Experiência do Usuário

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE QUADROS	11
LISTA DE SIGLAS	12
1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Problematização	16
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos	17
1.3 Justificativa	18
1.4 Atuação e Impacto no Desenvolvimento Econômico e Social	19
2. REVISÃO DE LITERATURA	22
2.1 Inovação	22
2.2 Impacto e Inovação Social	22
2.3 Ecosistemas de impacto e Inovação social	23
2.4 Negócios de Impacto Social	25
2.5 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS	26
3. PERCURSO METODOLÓGICO	28
3.1 Empatia	30
3.2 Definição	31
3.3 Idealizar	32
3.4 Prototipar	32
3.5 Testar	33
4. RESULTADOS ALCANÇADOS	35
4.1 Personas, atores e envolvidos	35
4.2 Classificadores e Agrupadores	36
4.3 Plataforma	37
4.3.1 Portal	37
4.3.2 Aplicativo Tech4Good Web	40
4.3.3 Funcionalidades básicas/	41
4.3.4 Funcionalidades para Usuários Engajados	42
4.3.5 Funcionalidades para Organizações Participantes	42
4.3.6 Funcionalidades para Curadores de Ecosistemas	43

	14
4.3.7 Funcionalidades para Administradores da Plataforma Tech4Good	44
4.3.8 Aplicativo Tech4Good Mobile	45
4.3.9 Contatos e Mídias Sociais	46
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS	47
REFERÊNCIAS	49
Apêndice 1. Funcionalidades para os Usuários Engajados	51
Apêndice 2. Funcionalidades para as Organizações Participantes	52
Apêndice 3. Funcionalidades para os Curadores de Ecossistemas	55
Apêndice 4. Funcionalidades dos Administradores da Plataforma	61
Apêndice 5. Lista de Tipos de Organização	70
Apêndice 6. Lista de Segmentos de atuação	71
Apêndice 7. Lista de Áreas de atuação	72
Apêndice 8. Lista de ODS	73
Apêndice 9. Lista de Necessidades de projeto	75
Apêndice 10. Lista de Ecossistemas	76

1. INTRODUÇÃO

O conceito de inovação social é utilizado há muito tempo e vem evoluindo ao longo dos anos. Peter Drucker (2002) utiliza o termo para referir-se à necessidade de adequação e para o desenvolvimento de sinergias entre as pessoas no interior da gestão de uma organização. Atualmente, o termo geralmente é vinculado à busca de soluções para atender problemas sociais como a exclusão, a fragilidade do bem-estar, ou as tendências para um desenvolvimento humano e sustentável.

As iniciativas de inovação social ocorridas nos últimos anos vêm se mostrando como um passo importante para abordar muitos desafios da sociedade contemporânea nos âmbitos social, cultural, econômico e ambiental. No entanto, a compreensão da inovação social como um fenômeno isolado e linear vem sendo substituída por um entendimento mais holístico, em que diversos elementos e atores interagem de maneira colaborativa para que a mudança ocorra de forma mais abrangente. Assim, a geração de impacto positivo na sociedade será ampliada quando houver a capacidade de formação e atração de talentos, disseminação de conhecimentos, capital financeiro para financiar as atividades de inovação, entidades de suporte, infraestrutura, normas, leis e regulações que facilitem a vida dos cidadãos e a qualidade de vida para a população, o que compreende desde as oportunidades para interação entre as pessoas até as condições de segurança, emprego, educação e saúde. Considera-se que um ambiente com essas características constitui um ecossistema de inovação social, contribuindo para uma maior coesão entre os agentes, a criação de redes entre eles e um propósito comum.

Tendo como foco estes preceitos, a proposta deste trabalho é contribuir com a formação de ecossistemas de inovação social por meio da tecnologia. A proposta se conecta ao programa de mestrado, por estimular o desenvolvimento científico e profissional através dos métodos do design para a solução de problemas. Este projeto se conecta também com a linha de pesquisa do orientador, o Prof. Dr. Luiz Melo Romão, responsável pela coordenação do projeto de pesquisa intitulado IN-SOCI@L, vinculado ao PPG Design / Univille, que incentiva a inovação e encoraja para o empreendedorismo social.

Tech4Good é o nome escolhido para a plataforma digital baseada em website e aplicativo móvel, que terá como objetivo auxiliar na geração, organização e promoção de ecossistemas de impacto e inovação social. Utilizando de algumas

ferramentas e funcionalidades, a plataforma permitirá o engajamento de organizações, registros de seus projetos, necessidades, ações e resultados, proporcionando a participação e conexão entre diversos atores. A plataforma também terá uma base de indicadores de ações em prol dos 17 ODS da ONU, permitindo que as organizações gerem seus relatórios de responsabilidade social.

A FAB.Ville, associação sem fins lucrativos de Joinville/SC, é a entidade que promove e colabora no desenvolvimento da plataforma de forma institucional e a CAUSE, Incubadora de Inovação Social do Inovapark, apoia esta iniciativa. A motivação pessoal pela escolha do tema se deu pelo fato do pesquisador atuar há muitos anos na área de tecnologia e inovação, basicamente na área de Tecnologia da Informação e comunicações e nunca ter me deparado com a questão da inovação social e seus impactos na sociedade, uma vez que é um ecossistema que pode aproveitar muito do que já foi estruturado e organizado para o ecossistema de tecnologia.

1.1 Problematização

Um dos principais problemas no desenvolvimento de ecossistemas de inovação, origina-se da sensibilização entre seus diversos atores, para que a conectividade e integração possam ocorrer de forma eficiente. Mesmo em ecossistemas que dispõem de maiores recursos para sua estruturação em vista da rentabilidade do mercado que atuam, como é o caso dos setores de Tecnologia de Informação e Comunicações, Saúde e Construção Civil, este fato se mostra real.

Outro fator relevante para que um ecossistema seja bem-sucedido, é o acesso a informações. Mesmo em cidades maiores, como Joinville/SC, não é fácil encontrar locais, físicos ou digitais que contenham informações a respeito das iniciativas sociais que são desenvolvidas na cidade. Não é possível saber quantas entidades desenvolvem ações sociais como ongs, negócios de impacto, instituições públicas e privadas. Sem estas informações não é possível saber qual área que demanda mais ações, como o poder público pode buscar recursos ou parcerias e nem como os cidadãos podem contribuir por meio do voluntariado. Esta falta de informação acaba gerando iniciativas repetidas, descoordenadas e sem efetividade para a resolução dos problemas que afligem a sociedade.

A Agenda 2030, composta por 17 objetivos e 169 metas, adotada por 193 países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), prevê um processo

global participativo que envolve governos, sociedade civil, iniciativa privada e instituições de pesquisa, para a diminuição dos problemas atuais mais complexos tais como pobreza, miséria, fome, doença, violência, desigualdades, desemprego, degradação ambiental, esgotamento dos recursos naturais, entre outros. O acompanhamento e avaliação da Agenda 2030 são fundamentais para sua implementação e devem ser feitos sistematicamente nos níveis global, nacional e regional. Dados de qualidade, acessíveis, atualizados e confiáveis, são necessários para a produção periódica dos indicadores, que auxiliarão o monitoramento dos objetivos e metas.

Diante de tudo isso, a questão, que motiva a pesquisa e o desenvolvimento deste projeto, é como possibilitar, aumentar e exponenciar a visibilidade do ecossistema de inovação de Joinville/SC, trazendo a luz seus envolvidos e interessados, seus projetos e necessidades de forma a possibilitar a maior integração entre todos e assim fornecer informações mais qualificadas sobre o impacto que este ecossistema causa na sociedade local.

Este projeto busca então propor um modelo de plataforma para ser utilizado como parte da solução de mapeamento e integração do ecossistema de impacto e inovação social do município de Joinville/SC, bem como padronizar as informações desse ecossistema para a geração de indicadores com base nos 17 ODS da ONU.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste projeto é apresentar o protótipo de uma de plataforma digital integrativa (aplicativo web e mobile) capaz de estruturar e organizar o ecossistema de impacto e inovação social do município de Joinville/SC.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos para este projeto são:

- Definir os atores do ecossistema de impacto e inovação social, as personas que irão interagir com essa plataforma digital e quais as suas funções dentro dela;
- Classificar e agrupar as organizações, seus projetos e necessidades de acordo com os ODS, suas metas e indicadores, com classificadores

pertinentes às atividades que realizam e os serviços/produtos que entregam;

- Prototipar uma solução digital baseada em aplicativo web e mobile, que demonstre as funcionalidades necessárias para atuar como um hub de conectividade e integração dos atores do ecossistema de impacto e inovação social do município de Joinville/SC.

1.3 Justificativa

Diante da inexistência de dados públicos e até privados e a falta de uma visão estruturada do ecossistema de impacto e inovação social do município de Joinville/SC, esta pesquisa se tornou relevante e de grande valia, uma vez que a mesma possibilitará a obtenção de um cenário inicial estruturado sobre o tema que ficará à disposição de forma pública para ser compartilhado com os atores do ecossistema de Joinville/SC e com os entes públicos que poderão utilizar tais informações em suas estratégias e planejamentos de forma embasada.

A escolha da temática para objeto de estudo e pesquisa se justifica pela falta de ferramentas capazes de estruturar ecossistemas, mais especificamente o de impacto e inovação social, caracterizando, qualificando e organizando os atores destes ecossistemas de forma a possibilitar uma maior visibilidade de suas organizações, projetos, necessidades e os impactos que causam na sociedade.

A falta de visibilidade e conhecimento dos atores presentes nestes ecossistemas dificultam o conhecimento e o entendimento da importância destas organizações para a sociedade e assim impede que investidores tenham maior segurança para investir nestas organizações e seus projetos.

Sobretudo ao que foi colocado, ainda se tem como maior interesse no tema o desconhecimento da sociedade e com isso a dificuldade em se criar uma cultura de empreendedorismo em setores que necessitem inovação e impacto social para mudar realidades e oportunizar negócios que facilitem e promovam estas mudanças.

Organizando os atores e seus projetos socioambientais com os objetivos e metas definidas na Agenda 2030, será possível gerar indicadores e relatórios que auxiliarão no monitoramento das intervenções que estão sendo desenvolvidas e no planejamento de ações para ampliar o impacto gerado na sociedade.

1.4 Atuação e Impacto no Desenvolvimento Econômico e Social

Baseando-se na teoria da mudança, vislumbra-se aqui o registro da atuação prática e do impacto previsto com o estudo da problemática escolhida e o desenvolvimento do projeto.

A figura 1.1 representa os diferentes estágios da inovação social e assim este projeto situa-se entre as etapas 4 (construindo o projeto) e 5 (implementação e sustentação) de forma a buscar o engajamento de ecossistemas como resultado deste projeto e buscando atingir a etapa 6 (escalonamento, crescimento e propagação), após a sua execução definitiva.

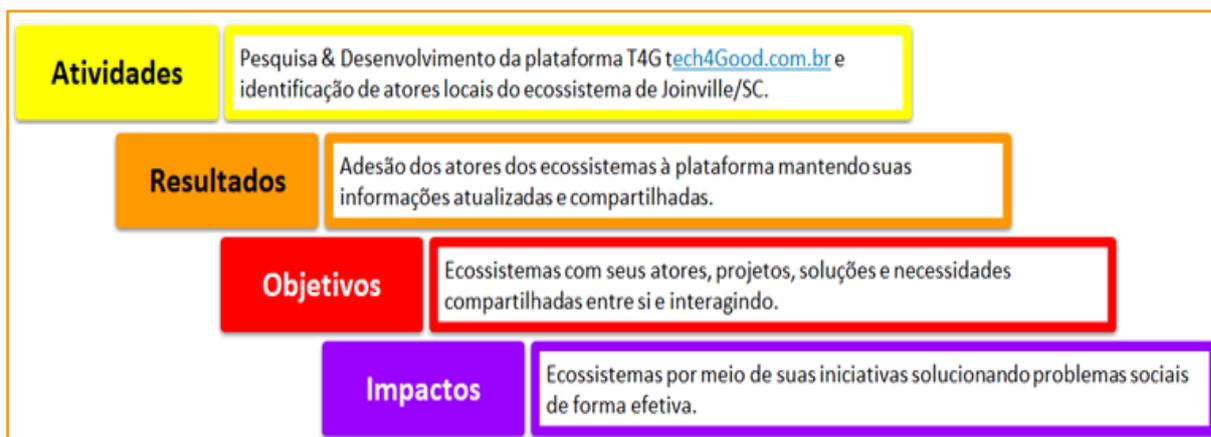
Figura.1.1 - Representação do processo de mudança.



Fonte: Mulgan (2010, p. 63).

A figura 1.2 mostra os marcos lógicos levantados para a implementação e impacto da mudança com o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Figura 1.2 - Marcos lógicos da implementação das mudanças.



Fonte: Primária.

O quadro 1.1 mostra os impactos ao longo do tempo que podem ser causados no ecossistema de inovação e impacto social com a implementação desta proposta.

Quadro 1.1 - Impactos que podem ser causados com a implementação do projeto.

Prazo	Atividades
Curto	Plataforma digital disponível e carregada com os atores do ecossistema de Joinville identificados.
Médio	Atores do ecossistema utilizam a plataforma, informando seus projetos, soluções e necessidades.
Longo	Atores interagindo entre si com seus projetos, melhorando os resultados por meio da colaboração e integrando a outros ecossistemas.
Contínuo	Ecossistemas interagindo e gerando resultados efetivos de suas iniciativas compartilhadas.

A figura 1.3 mostra as dimensões dos ODS, agrupando cada uma entre Social, Ambiental, Econômica e Institucional, sendo que este projeto de pesquisa tende a causar maior impacto sob a dimensão Institucional, uma vez que facilita parcerias e propõe um meio de implementação (ODS 17).

Figura 1.3 - Dimensões dos ODS



Fonte: ONU Brasil, 2021.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Para realização das pesquisas do projeto, foram revisitados alguns conceitos e métodos que embasaram o desenvolvimento deste projeto.

2.1 Inovação

Inovação é a exploração com sucesso de novas ideias. O conceito de inovação é bastante variado, dependendo, principalmente, da sua aplicação.

Quando se fala em inovação, tem-se a ideia de que está relacionada ao lançamento de um novo produto ou serviço, porém não se trata especificamente disso. Segundo Gallo (2010), inovação não se trata de mais recursos e sim de como usá-los. O autor ainda afirma que num mundo que enfrenta constantemente crises financeiras e que exige muitos recursos naturais, os inovadores e os criativos transformam os problemas em oportunidades de crescimento.

De fato, inovar não é algo fácil, segundo Bes e Kotler (2011) a inovação é um processo difícil de mensurar e difícil de administrar, pois a maioria das pessoas só enxerga sua necessidade quando a empresa precisa crescer, sendo que em tempos de recessão alguns executivos concluem que o processo de inovação não vale a pena.

Para que a inovação possa acontecer, o planejamento estratégico é de extrema importância para as empresas, sejam elas, micro, pequenas ou grandes, pois através dele é possível identificar seu mercado alvo, as oportunidades, ameaças, forças e fraquezas, além de mostrar a direção e os limites dos negócios e produtos, de modo que gere lucro e crescimento sustentável.

Sob o ponto de vista do design, Veganti (2012) afirma que toda inovação que conduzida por processos de design, está mais alinhada as necessidade e desejos das pessoas, aquilo que elas procuram e consomem e que o valor e sentido destes produtos e serviços é que está no centro da inovação. Sendo assim, a aplicação cada vez mais intensiva do design em áreas de pesquisa e desenvolvimento de inovações em todos os tipos de organizações, corrobora em colocar o indivíduo como centro das soluções.

2.2 Impacto e Inovação Social

De acordo com Murray (2010), a inovação social se distingue da inovação como é mais conhecida, por priorizar e intensificar a colaboração entre os envolvidos

maximizando os resultados e criando conexões. Métodos, ferramentas, indicadores e processos comumente usados na inovação tecnológica não necessariamente se aplicam ao contexto da inovação social.

A inovação social sugere novas estratégias, conceitos e organizações que atendem a necessidades sociais de todos os tipos, das condições de trabalho e educação até desenvolvimento de comunidades e saúde, que desenvolvem e fortalecem a sociedade civil.

Sob o ponto de vista do design, Manzini (2017) afirma que indivíduos e coletivos, utilizando o design e desenvolvendo novas aplicações estão cada vez mais se afastando do design difuso para o design em campos específicos, comprovando a aplicação e importância do design para implementação de iniciativas em impacto e inovação social.

2.3 Ecossistemas de impacto e Inovação social

Os ecossistemas de inovação social, segundo Manzini (2015) são ambientes que promovem articulações entre diferentes atores que enxergam a inovação como facilitador para o desenvolvimento social, ambiental e econômico de uma determinada região. Um ecossistema de impacto e inovação social é bem-sucedido quando todos os envolvidos se unem para criar um ambiente colaborativo, em que todos trabalham juntos e compartilham resultados em comum, proporcionando uma intensa troca de experiências e convergindo para objetivos e propósitos em comuns.

De acordo com Jackson (2010) e Domanski & Kaletka (2018), este ecossistema é formado por diversos atores que interagem entre si para que possam complementarmente gerar ações, projetos e negócios a fim de atender as necessidades sociais, ambientais e econômicas. A figura 2.1 mostra alguns dos atores envolvidos em um ecossistema de impacto e inovação social.

Figura 2.1 - Atores de um ecossistema de impacto e inovação social



Fonte: adaptado de JACKSON (2010) e DOMANSKI & KALETKA (2018).

O ecossistema de impacto e inovação social é um ambiente amigável para o surgimento de novas empresas, formado por diversos atores sobre a influência dos mecanismos regulatórios ou características de mercado, buscando o desenvolvimento do negócio. De acordo com Manzini (2017), as organizações demandam de um ecossistema de estruturas culturais e sociais, que vão desde a infraestrutura técnica a instituições nacionais e associações de bairro, além de produtos e sistemas de produção-consumo globais a produtos e sistemas locais. O autor ainda complementa que estes ambientes são constituídos por entidades amplamente distintas que operam em escalas diferentes.

De acordo com YANG (2014 apud Ferrasso, 2016), um ecossistema de negócios de impacto e inovação social tem as seguintes características:

complexidade: utiliza tipologia de rede sistêmica com diferentes agentes de vários setores da economia, a figura 2.1 apresenta os vários atores de setores distintos da economia;

abertura: necessidade de o ecossistema realizar trocas que vão além de seus limites estabelecidos, a interoperabilidade deve ser possibilitada com todos que desejam participar;

holismo: o todo resulta em mais do que a soma das partes de cada organização simplesmente;

interatividade: a atuação dos atores do ecossistema se dá com base nos princípios das redes Inter organizacionais e suas interdependências;

dinamismo: propriedades biológicas típicas de sistemas ecológicos (desenvolvimento, metabolismo, reprodução, crescimento e envelhecimento) replicam-se como dinâmicas ecossistêmicas, que geram a coevolução e a adaptação mútua dos atores, propiciando a evolução sinérgica como resultado;

estabilidade: determinado pelos fatores de adaptação e auto regulação (resistência, resiliência e redundância funcional) de cada ator do ecossistema;

hierarquia: incorpora camadas multiníveis (global, nacional, regional, estadual, municipal ou setorial) que podem ser aceitas como subsistemas de um ecossistema.

2.4 Negócios de Impacto Social

De acordo com Barki (2013), negócios com impacto social são concebidos sob o ponto de vista do combate à pobreza, criando assim produtos e serviços capazes de atender a este fim gerando um mercado com base no ambiente social.

Existem algumas características que fazem de um empreendimento um negócio de impacto social, entre elas estão:

- Trabalho em rede, fazendo parcerias de forma a fortalecer e ampliar o impacto da atuação do negócio;
- Combate ao trabalho escravo, forçado ou infantil;
- Cuidado com a cadeia produtiva (seleção e avaliação dos fornecedores);
- Gerenciamento do impacto ambiental;
- Articulação com as políticas públicas.

Além disso, negócios de impacto social vendem produtos e serviços que contribuem para melhorar a qualidade de vida da população de baixa renda. Esse produto ou serviço principal deve ser capaz de sustentar financeiramente a empresa, de forma que ela não dependa de doações ou da captação de recursos para as suas operações. Por fim, o negócio deve ter um plano de gestão inovador e comprometido com a transformação social.

Yunus (2010) afirma que esta nova forma de fazer negócio, mudará as bases econômicas do capitalismo de forma a equilibrar as falhas deste sistema que geram pobreza e desigualdades sociais econômicas e ambientais, sendo assim os negócios de impacto social se tornarão cada vez mais relevantes na economia mundial.

O surgimento cada vez maior de empreendedores sociais nos mais diversos segmentos da sociedade e áreas de atuação, corrobora com o conceito de impacto e inovação e sua real necessidade para a sociedade como um todo. Bornstein (2006) cita diversos exemplos de organizações e grandes empresários que atuaram e atuam como empreendedores sociais sem que seus negócios tenham sido classificados desta forma, mas produzindo produtos e serviços que atendem não só aos desejos de consumo dos indivíduos como as mais amplas necessidades da sociedade em geral.

2.5 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade (ONU Brasil, 2021). Sendo assim declarado e estabelecidos este 17 macro objetivos, como mostra a figura 2.2, é possível o planejamento de metas bem claras para o direcionamento de projetos e ações em âmbito governamental, social, ambiental e econômico para o atingimento das metas até o ano de 2030, um desafio grande principalmente com as instabilidades que o mundo vem atravessando devido a pandemia de Covid-19 e seus impactos sobre a saúde, economia e política mundial.

Figura 2.2 - 17 ODS da ONU.



Fonte: ONU Brasil, 2021.

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável possuem 169 metas distribuídas entre si. Estas metas possuem prazo estabelecido para 2030 e cada uma propõe o indicador a ser alcançado. Desta forma permite aos envolvidos estabelecer o cenário atual em que se encontram em nível local e assim estabelecer programas e projetos para o alcance da meta. Apesar disso, de acordo com a ONU Brasil (2021) o maior problema encontrado entre os envolvidos em projetos é a falta de entendimento sobre os indicadores, deixando assim espaço para entendimentos subjetivos de como o indicador deve ser medido.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

No que diz respeito, aos procedimentos metodológicos utilizados, a base é amparada na pesquisa qualitativa do tipo exploratória em processo investigativo científico, a pesquisa acadêmica é de natureza aplicada onde se somam a teoria e a prática das análises para um resultado.

Desta forma, a pesquisa bibliográfica tem como referência produções já publicadas na academia, assim como; livros, teses, dissertações, artigos, anuários, eventos científicos e plataformas.

A estruturação da metodologia do projeto está fundamentada nos cinco estágios do *design thinking* definidos pela *d.school* e demonstrados na figura 3.1 que são: Empatia, Definição (o problema), Idealizar, Prototipar e Testar (Dam e Siang, 2021). A escolha se deu principalmente por entender que, a definição e o processo utilizado para o levantamento de problemas, análise e criação de alternativas e desenvolvimento de propostas de soluções, atendiam aos objetivos deste projeto.

Figura 3.1 – 5 estágios do *design thinking*



Fonte: Adaptado de Dam e Siang (2021)

Dam e Siang (2021), definem cada um dos 5 estágios do design thinking, da seguinte forma:

- Empatia - Obter uma compreensão empática do problema que se está tentando resolver. Levantar informações e desenvolver a melhor compreensão possível dos usuários, de suas necessidades e dos

problemas. A empatia permite colocar de lado suas próprias suposições sobre o mundo para obter insights sobre os usuários e suas necessidades.

- Definição – Reunir as informações levantadas no estágio anterior, analisar suas observações e sintetizar para definir o problema central. Esta etapa irá auxiliar a reunir grandes ideias para estabelecer recursos, funções e quaisquer outros elementos que permitirão resolver os problemas ou, pelo menos, permitir que os próprios usuários resolvam os problemas com o mínimo de dificuldade.
- Idealizar - Identificar novas soluções para a definição do problema e procurar maneiras alternativas de entender este problema. É importante obter o máximo de ideias ou soluções possíveis para que possa encontrar a melhor maneira de resolver um problema ou fornecer os elementos necessários para contorná-lo.
- Prototipar - Produzir uma série de versões reduzidas de baixo custo do produto ou recursos específicos encontrados no produto, para que possam investigar as soluções de problemas geradas no estágio anterior. Esta é uma fase experimental, e o objetivo é identificar a melhor solução possível para cada um dos problemas identificados nas três primeiras etapas. As soluções são implementadas dentro dos protótipos e, uma a uma, são investigadas e aceitas, aprimoradas e reexaminadas ou rejeitadas com base nas experiências dos usuários.
- Testar - Este é o estágio final do modelo de 5 estágios, a proposta é testar de forma rigorosa a solução proposta anteriormente. Mas em um processo iterativo, os resultados gerados durante a fase de teste são frequentemente usados para redefinir um ou mais problemas e informar a compreensão dos usuários, as condições de uso, como as pessoas pensam, se comportar, sentir e ter empatia.

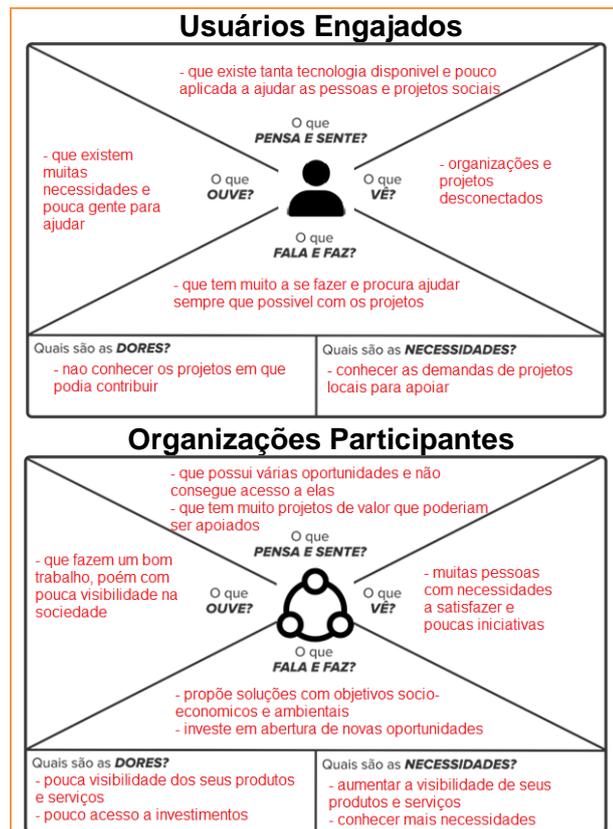
Aplicando o *Design Thinking* como método para o desenvolvimento da pesquisa do projeto, foram obtidos diversos resultados a cada uma das etapas que o método propõe, a seguir detalha-se cada um destes resultados.

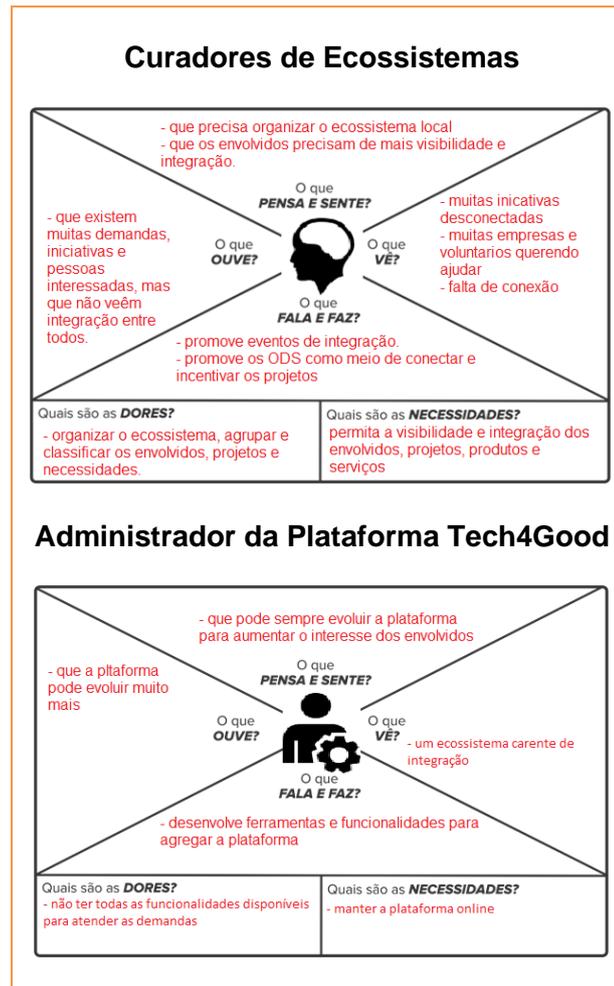
3.1 Empatia

Nesta etapa foi realizada a compreensão de todos os elementos que envolvem o problema de pesquisa relacionado à falta de visibilidade do ecossistema de impacto e inovação social. Para isso, foi utilizado o mapa de empatia como ferramenta para levantar as personas envolvidas apresentadas na figura 3.2, sua visão a respeito da temática, expectativas e proposições para uma proposta de solução. Foi realizada uma comparação por meio de *benchmarking* com outras iniciativas e soluções disponíveis, a citar o Observatório Social de Florianópolis, mas que ainda não resolvem totalmente o problema, de forma a satisfazer todas as necessidades dos envolvidos e ter uma visão de todos os partícipes do ecossistema, seus projetos e necessidade, bem como um meio comum de se integrarem e interagirem.

Inicialmente foi estabelecido o entendimento de quem são os atores e envolvidos do problema. A figura 3.2 apresenta os mapas de empatia das personas identificadas que possibilitou a identificação e relação com os atores locais do ecossistema de Joinville/SC e o escopo da solução desenvolvida. O ponto de partida para essa imersão foram pesquisas e levantamento de dados básicos sobre o tema desenvolvido.

Figura 3.2 – Mapas de empatia das personas identificadas





Fonte: Primária.

3.2 Definição

Na fase de definição, após o entendimento de todos os detalhes sobre o problema, a necessidade geral, o público envolvido e as possibilidades disponíveis, foram analisadas as informações levantadas e realizadas as seguintes definições:

1. necessidade de uma plataforma de conectividade em ambiente digital, virtual e de colaboração;
2. relacionamento das organizações e seus projetos com os 17 ODS e suas 169 metas;
3. capacidade mínima de conexão entre os integrantes da plataforma que permita a visibilidade das organizações e compartilhamento com seus projetos;
4. apresentação pública dos dados da plataforma por meio de consultas e *dashboards*, respeitando as exigências de privacidade da LGPD;

Com base nestas definições, foi compreendido o que se espera da solução a ser prototipada.

3.3 Idealizar

Durante a fase de ideação foram consideradas várias alternativas por meio de sessões de *brainstorming* com pessoas envolvidas com impacto e inovação social no município de Joinville/SC.

Com o entendimento do problema, a análise de possibilidades e das características e necessidades entendidas foi realizada a coleta de ideias para desenvolver uma solução realmente eficiente e capaz de atingir o público-alvo da solução.

As ideias mais sugeridas foram o desenvolvimento de uma plataforma web capaz de permitir a identificação de todos os atores de um ecossistema local de impacto e inovação social, que permita a visualização de seus projetos e iniciativas com suas necessidades específicas, a conexão entre as organizações e usuários com os projetos em formato de rede de *networking* e a correlação de seus projetos com os 17 ODS.

Durante esta fase foram analisadas soluções similares por meio de *benchmarking*, que segundo Balm (1995), “é o processo pelo qual uma organização compara, de modo contínuo, seus processos, produtos e serviços”, desta forma utilizamos o site do Observatório Social de Florianópolis (www.observafloripa.com.br) como objeto de comparação por possuir um portal com muitas informações sobre o ecossistema de impacto e inovação social da cidade de Florianópolis/SC.

3.4 Prototipar

Nesta fase foram desenvolvidos os códigos de programação do protótipo da aplicação, objetivo maior deste projeto de pesquisa, e suas funcionalidades com base nas informações obtidas nas fases anteriores.

O desenvolvimento das interfaces com os usuários está disponibilizado na internet via web em app.tech4good.com.br e por aplicativo mobile para tecnologia Android inicialmente, podendo ser migrada futuramente para usuários de iOS da Apple.

Para o desenvolvimento do protótipo foram desenvolvidas as seguintes atividades:

1. desenvolvimento do portal web em www.tech4good.com.br com informações sobre a plataforma, meios de contato e mídias sociais;
2. criação do banco de dados com tecnologia PostgreSQL com modelagem de dados necessária para armazenamento dos dados necessários para o funcionamento da aplicação web.
3. desenvolvimento da aplicação em interface web com tecnologia PHP (linguagem de programação para internet), HTML, Bootstrap, Javascript, CSS (linguagens de apresentação baseadas em hipertexto para publicação e formatação de conteúdo na internet) e PostgreSQL (sistema gerenciador de banco de dados utilizado para gerenciar os dados armazenados pela aplicação) a ser publicada e hospedada em www.tech4good.com.br com todas as funcionalidades definidas na fase anterior de definições e ideação;
4. desenvolvimento do aplicativo Android para interface mobile, replicando as funcionalidades web em interface recursiva para dispositivos *mobile*.
5. Aplicação de conceitos e práticas de UX sobre as interfaces para padronização e facilidade de uso e entendimento da plataforma.

A descrição completa das funcionalidades prototipadas estão disponíveis no próximo capítulo.

3.5 Testar

Os testes do protótipo desenvolvido foram realizados após o levantamento das informações necessárias para a carga inicial da base de dados que suporta a plataforma, nesta etapa foram realizadas as seguintes atividades:

1. importação dos dados dos 17 ODS;
2. importação dos dados das 169 metas das ODS;
3. importação dos dados dos 231 indicadores das metas dos ODS;
4. cadastramento dos tipos de organização;
5. cadastramento dos segmentos de atuação
6. cadastramento das áreas de atuação;
7. importação das organizações de impacto e inovação social disponibilizadas pela Secretaria de Assistência Social de da Prefeitura Municipal de Joinville;
8. importação das organizações de impacto e inovação social levantadas em um senso realizado pela Conecta Projetos na cidade de Joinville;

9. criação automática de 1 usuário para cada organização ter acesso a plataforma com senha padrão;
10. validação dos classificadores e agrupadores de organizações;
11. validação dos classificadores e agrupadores de projetos;
12. criação automática de 1 projeto por organização;
13. criação automática de 1 necessidade para cada projeto;
14. geração dos gráficos do dashboard com base nos dados disponíveis.

Com estas atividades foi possível realizar ajustes e adequações do modelo de dados da plataforma, bem como algumas interfaces do protótipo para apresentar aos usuários. Até aqui temos um modelo de dados, interface e funcionalidades capazes de atingir o objetivo do projeto de pesquisa, restando apenas a conclusão do desenvolvimento de funções administrativas para iniciar a divulgação da plataforma em eventos para buscar engajamento de usuários e organizações.

Os resultados alcançados refletem os entregáveis realizados de forma estruturada do protótipo proposto, conforme descrito no próximo capítulo.

4. RESULTADOS ALCANÇADOS

Como resultados do projeto, durante as pesquisas e desenvolvimento, foram definidas as personas que irão interagir com a plataforma, os classificadores e agrupadores para definição dos indicadores e a prototipação das funcionalidades definidas de acordo com a estrutura proposta para a Plataforma Tech4Good.

4.1 Personas, atores e envolvidos

Com base no entendimento de todos os atores envolvidos no ecossistema de impacto e inovação social, foram mapeadas as 4 personas que terão interação com a Plataforma Tech4Good, são elas:

Administradores da Plataforma: são os idealizadores da plataforma, responsáveis pela administração dos dados, segurança da informação de acordo com a LGPD, da evolução das funcionalidades e do relacionamento com os curadores de ecossistemas para suportar a sua operação na plataforma.

Curadores de Ecossistemas: são atores proeminentes no ecossistema local que possuem interesse e disponibilidade para manter a plataforma atualizada com os dados das organizações, projetos e necessidades do ecossistema e com conhecimento para caracterizar cada uma delas dentro dos 17 ODS da ONU para geração de indicadores de impacto sobre cada um dos objetivos. Estes curadores poderão ser escolhidos e nomeados a partir de convite por parte dos administradores da plataforma Tech4Good, indicados por usuários engajados ou organizações participantes de tenha interesse em colaborar ou ainda por interesse em criar, estruturar e manter um novo ecossistema dentro da plataforma. As responsabilidades destes curadores vão desde a validação de todas as informações do seu ecossistema até o compartilhamento destas informações com todos os envolvidos e interessados, passando ainda pela promoção da plataforma e do ecossistema por meio de eventos e participação em grupos de interesse.

Organizações Participantes: são as empresas, públicas ou privadas e organizações não governamentais, que de alguma forma se relacionam com o

ecossistema de impacto e inovação social e que geram informações sobre as atividades realizadas.

Usuários Engajados: são as pessoas, voluntários, interessados e engajados no ecossistema que interagem e colaboram com as atividades das organizações e projetos dentro do ecossistema.

As 4 personas identificadas foram utilizadas para a definição dos 4 níveis de acesso correspondentes na Plataforma Tech4Good, com funcionalidade e ferramentas que atendem as suas dores e necessidades de cada uma.

4.2 Classificadores e Agrupadores

Para facilitar o entendimento a respeito das organizações e projetos registrados na Plataforma Tech4Good, foram mapeados os seguintes classificadores e agrupadores:

Tipos de organização: é a classificação de acordo com os atores envolvidos participantes do ecossistema de impacto e inovação social. Os tipos de organização mapeados foram incluídos na Plataforma Tech4Good, a listagem completa pode ser verificada no apêndice 5.

Segmentos de atuação: representa o público-alvo que as organizações visam atingir com seus projetos, iniciativas, produtos e serviços, a lista completa dos segmentos de atuação disponíveis na Plataforma Tech4Good pode ser verificada no apêndice 6. Os segmentos mapeados visam atender a maior parte dos grupos sociais impactados pelo ecossistema de impacto e inovação social.

Áreas de atuação: representam os contextos sociais, econômicos e ambientais de atuação das organizações e seus projetos, a listagem com as áreas disponíveis para classificação da plataforma pode ser verificada no apêndice 7.

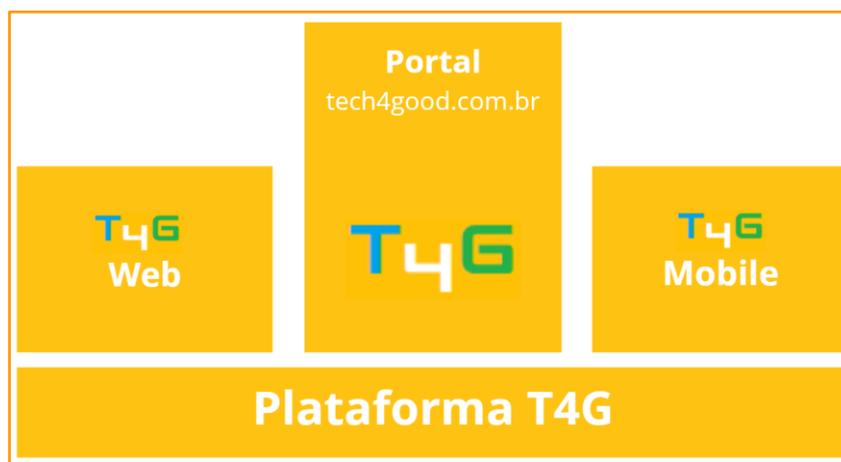
ODS da organização: representam a ODS principal que atende aos propósitos da organização. As organizações por convenção podem ter propósitos e iniciativas que atendam a mais de um ODS e sendo assim posteriormente poderão ser

classificadas em uma ODS secundária. Também são utilizados para classificar os projetos de acordo com o ODS que o projeto visa atender. A lista dos ODS pode ser verificada no apêndice 8.

4.3 Plataforma

A plataforma disponível em www.tech4good.com.br e pelo aplicativo móvel Tech4good tem como objetivo ser um hub (concentrador) de conectividade e informações sobre o ecossistema de impacto e inovação social, permitindo o gerenciamento de ecossistemas locais por meio de curadorias. A plataforma permite acesso aberto a todas as informações disponibilizadas pelas organizações permitindo transparência e compartilhamento de ações e melhores práticas alcançadas ao longo da maturidade que as organizações adquirem por meio de suas ações. A figura 4.1 mostra a estrutura da plataforma que contém o portal e os aplicativos web e *mobile*.

Figura 4.1 - Estrutura da Plataforma Tech4Good.



Fonte: Primária.

4.3.1 Portal

O portal é acessível pela URL www.tech4good.com.br e tem a função de informar dados institucionais da plataforma e através dele é possível acessar a Plataforma Tech4Good pelo botão acessar a Plataforma Tech4Good. A figura 4.2 exibe a página de abertura do portal da plataforma.

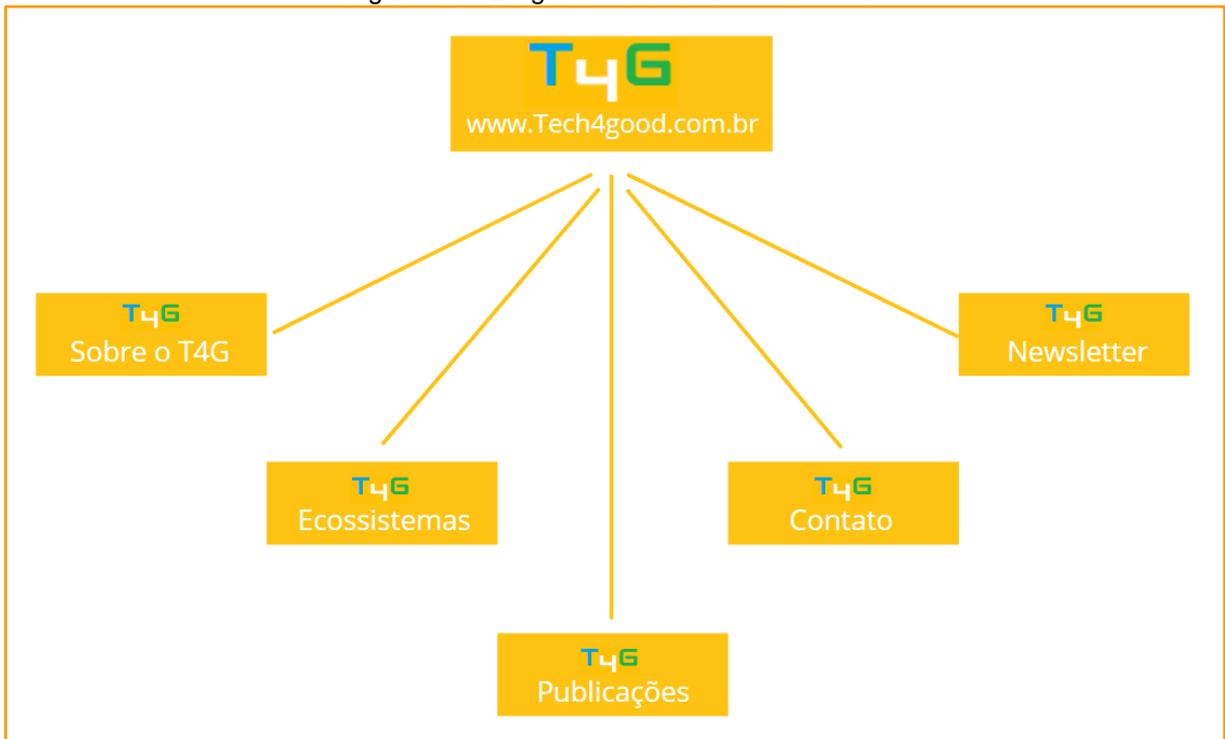
Figura 4.2 - Página de abertura do Portal Tech4Good.

The image shows the homepage of the Tech4Good portal. At the top, there is a navigation bar with the Tech4Good logo and links for 'Sobre o Tech4Good', 'Ecossistemas', 'Publicações', 'Contato', 'Newsletter', and a button 'Acessar o Tech4Good'. There are also flags for the United Kingdom and Spain. The main content area features a network diagram with 16 icons representing connections between organizations and projects. Below the diagram, there is a section for 'Mantenedores' (Maintainers) with the FAB.Ville logo, and a section for 'Apoiadores' (Supporters) with logos for CAUSE, inovaparc, MESTRADO PROFISSIONAL EM DESIGN, robotera, and WEB HAUS. The footer contains the Tech4Good logo, a navigation menu with links for 'CONTEÚDOS' (About, Publications, Contact, Newsletter), 'MÍDIAS SOCIAIS' (Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, Youtube), and a cookie consent banner.

Fonte: Primária.

O portal www.tech4good.com.br oferece informações e funcionalidades para divulgação da Plataforma Tech4Good e suas mídias sociais para engajamento digital. A figura 4.3 mostra a diagramação das páginas e *links* desenvolvidos para o suportar o conteúdo e funcionalidades do portal.

Figura 4.3 - Diagrama do Portal Tech4Good.



Fonte: Primária.

Seguem as descrições da funcionalidade e conteúdo de cada um dos itens do diagrama do Portal Tech4Good:

Sobre o T4G: apresenta informações sobre o projeto, a Plataforma Tech4Good, seu propósito, visão, missão e valores e equipe envolvida.

Ecosistemas: essa funcionalidade permite uma consulta aberta aos dados de organizações pertencentes a cada um dos ecossistemas previamente mapeados na plataforma.

Publicações: lista as principais novidades e publicações referentes a Plataforma Tech4Good.

Contato: formulário para interação com a comunidade (usuários e organizações) que ainda não estão engajadas na plataforma que busquem maiores informações.

Newsletter: permite o cadastramento de e-mails para recebimento de e-mails mensais com informações e novidades sobre a plataforma e suas ações.

4.3.2 Aplicativo Tech4Good Web

Por meio do portal da Plataforma Tech4Good, é possível acessar o aplicativo web por meio de um botão de direcionamento ou diretamente pela URL app.tech4good.com.br

Como toda aplicação sistêmica em ambiente de internet, o controle de acesso aos dados e funcionalidades são restritos a cada usuário e níveis de acesso específicos baseados em perfis definidos, aqui no caso, pelas personas mapeadas, por meio do controle a ser mantido informando usuário e senha para acesso.

Para a Plataforma Tech4Good foram estabelecidos 4 níveis de acesso. O quadro 4.1 apresenta detalhes de cada perfil de acesso relacionado a uma das 4 personas.

Quadro 4.1 - Níveis de acesso à Plataforma Tech4Good.

Perfil	Atribuições	Cor
 Usuários Engajados	Para todos os que se cadastraram na plataforma de maneira gratuita para interagirem com os níveis de dados acessíveis respeitando questões de LGPD e privacidade de dados das Organizações da plataforma.	
 Organizações Participantes	São empresas privadas ou públicas, organizações não governamentais, prefeituras, estados que interagem no ecossistema entregando projetos com impacto social a ser medido de acordo com os objetivos, metas e indicadores dos ODS.	
 Curadores de Ecossistemas	Cada ecossistema formado na plataforma, seja por cidade ou estado, tem um curador responsável por manter os dados da plataforma, colhendo informações e classificando as organizações participantes para promover a integração e a situação.	
 Administradores da Plataforma Tech4Good	São responsáveis por manter as informações básicas da plataforma, apoiando a atividade dos curadores com dados e informações que possibilitem a melhor operação da plataforma.	

Fonte: Primária.

O quadro 4.1 também mostra as cores escolhidas inicialmente para identificar o perfil de acesso de cada uma das quatro personas que interagem com a Plataforma Tech4Good, facilitando assim a identificação visual do tipo de usuário.

4.3.3 Funcionalidades básicas/

Como todo sistema de gestão de informações, a Plataforma Tech4Good dispõe de um conjunto de funcionalidades básicas para o bom uso da plataforma, a seguir detalhes cada uma. O quadro 4.2 apresenta a descrição detalhada de cada uma das funcionalidades básicas da plataforma.

Quadro 4.2 – Funcionalidades básicas da Plataforma Tech4Good.

Funcionalidade	Descrição
Login	São solicitados o usuário e senha de cada usuário a serem validados e consequentemente liberando o acesso a um dos quatro níveis de acesso a serem detalhados mais adiante.
Esqueci minha senha	Possibilita a solicitação de uma nova senha de acesso em caso de perda ou esquecimento. Essa solicitação é feita informando o e-mail do usuário que receberá um link para o recadastro de uma nova senha.
Cadastrar-me	Permite que novos usuários possam se cadastrar na plataforma de acordo com a persona informada, ou seja, se é uma nova organização ou um usuário engajado a algum ecossistema existente.
Sobre a Plataforma Tech4Good	Esta página contém informações sobre o projeto e a concepção da Plataforma Tech4Good, seu propósito, visão, missão e valores e equipe envolvida.
Alterar senha	Permite ao usuário logado a plataforma sempre que necessário atualizar sua senha de acesso, garantindo assim a segurança do seu acesso.
Atualizar perfil	O usuário logado pode atualizar suas informações pessoais na plataforma, estas informações podem ser usadas futuramente para analisar o perfil dos usuários da plataforma.
Atualizar Organização	Esta funcionalidade básica está disponível apenas para o nível de acesso das Organizações Participantes onde poderá atualizar seus dados e assim como os dados dos usuários, permitir a análise das informações para traçar o perfil das organizações.
Logout	Permite que o usuário logado na plataforma efetue a sua saída do sistema, impedindo acessos não autorizados.

Fonte: Primária.

4.3.4 Funcionalidades para Usuários Engajados

Usuários engajados são cidadãos, voluntários, interessados e engajados no ecossistema que interagem e colaboram com os projetos das organizações do ecossistema. A figura 4.4 demonstra as funcionalidades disponíveis para este nível de acesso.

Figura 4.4 - Página com funcionalidades para Usuários Engajados.



Fonte: Primária.

No apêndice 1 encontra-se o detalhamento das funcionalidades para Usuários Engajados.

4.3.5 Funcionalidades para Organizações Participantes

Organizações participantes são empresas, públicas ou privadas e organizações não governamentais, que de alguma forma se relacionam com o ecossistema gerando informações sobre as atividades realizadas. A figura 4.5 mostra as funcionalidades disponíveis para este nível de acesso.

Figura 4.5 - Página de funcionalidades para Organizações Participantes.



Fonte: Primária.

No apêndice 2 encontra-se o detalhamento das funcionalidades das Organizações Participantes.

4.3.6 Funcionalidades para Curadores de Ecossistemas

Assim como os usuários engajados e as organizações participantes podem registrar todas as suas informações, os curadores de ecossistemas podem acessar e atualizar as informações destes usuários, organizações e seus projetos, do ecossistema que fazem a curadoria com o objetivo de assegurar a veracidade e qualidade das informações informadas e assim fazer melhorias cadastrais que possibilitem a melhor visibilidade e coerência de suas informações agregando valor.

Além disso, os curadores de ecossistemas têm a responsabilidade de apurar os indicadores a serem gerados pela plataforma e assim precisam assegurar que os agrupadores e classificadores façam sentido em relação aos tipos de organização, segmento e área que atuam e aos ODS que buscam atender com suas iniciativas e projetos. Esse acesso a consulta e ajustes de algumas informações relativas às organizações e seus projetos devem atender à LGPD, uma vez que o Termo de Privacidade e Uso da Plataforma, a ser desenvolvido posteriormente, deve estabelecer o atendimento a esta possibilidade de ajustes de dados por parte dos curadores de ecossistemas. A figura 4.6 mostra as funcionalidades disponíveis para este nível de acesso.

Figura 4.6 - Página de funcionalidade para Curadores de Ecossistema.



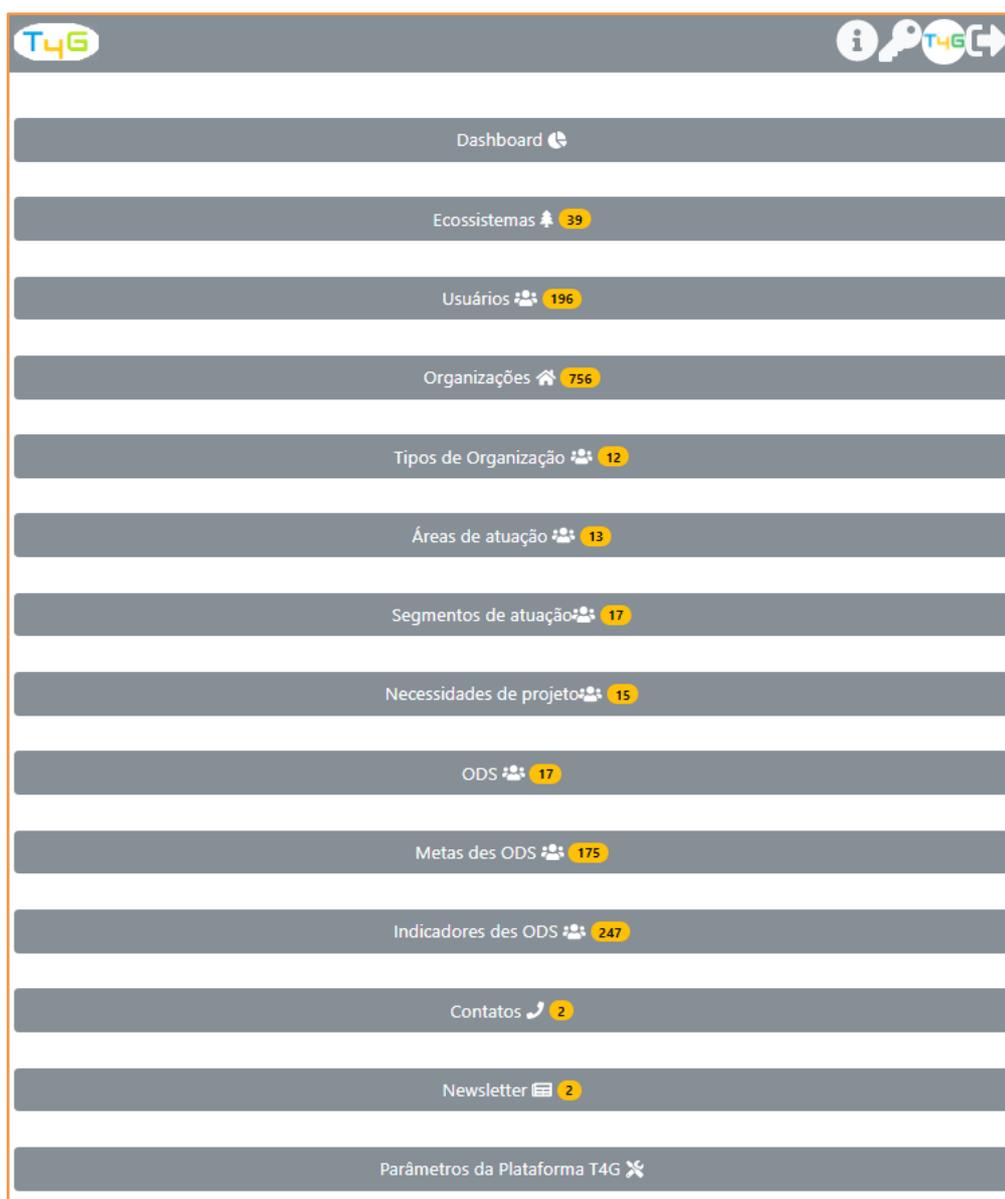
Fonte: Primária.

No apêndice 3 encontra-se o detalhamento das funcionalidades dos Curadores de Ecossistemas.

4.3.7 Funcionalidades para Administradores da Plataforma Tech4Good

Os administradores da plataforma são responsáveis pela administração dos dados, segurança da informação de acordo com a LGPD, da evolução das funcionalidades e do relacionamento com os curadores de ecossistemas para suportar a sua operação na plataforma. A figura 4.7 mostra as funcionalidades disponíveis para este nível de acesso.

Figura 4.7 - Página de funcionalidades para Administradores.



Fonte: Primária.

No apêndice 4 encontra-se o detalhamento das funcionalidades dos Administradores da Plataforma.

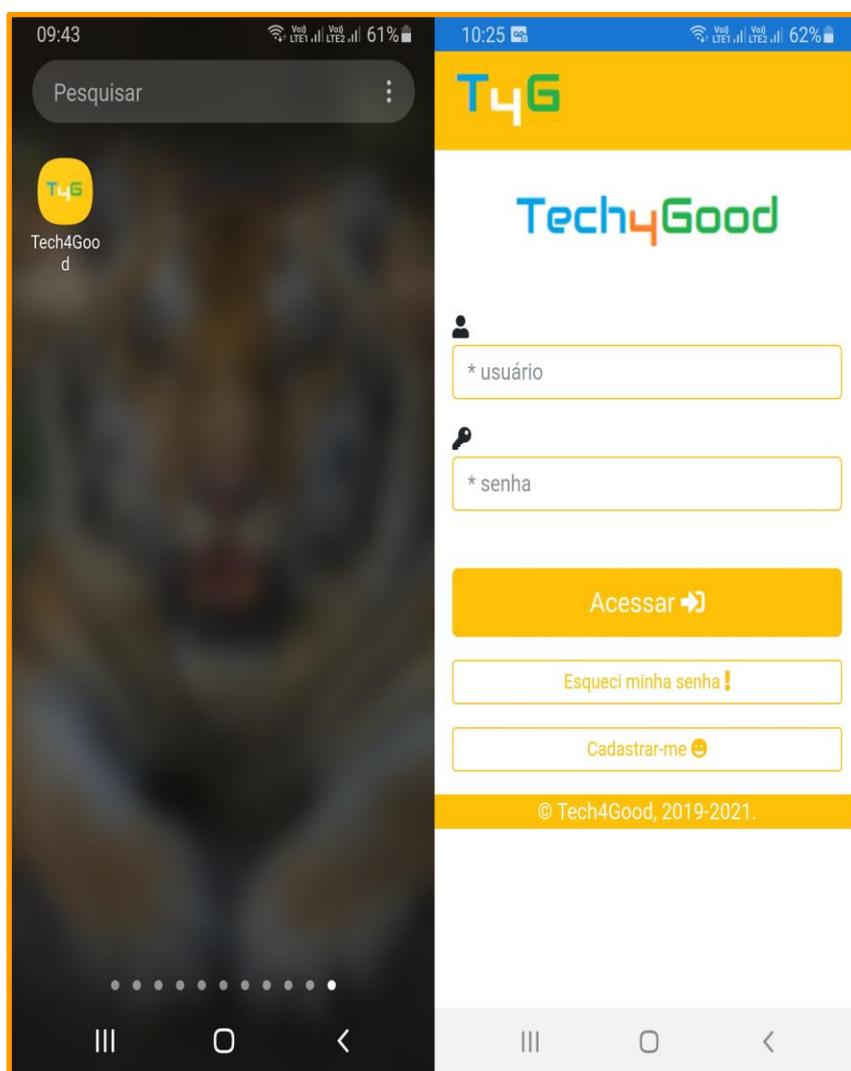
4.3.8 Aplicativo Tech4Good Mobile

O aplicativo Tech4Good Mobile foi desenvolvido para dispositivos móveis com sistema operacional Android, e futuramente será desenvolvida uma versão para iOS.

A versão mobile possui as mesmas funcionalidades listadas anteriormente para a versão web.

A figura 4.8 mostra o ícone e a tela de login do aplicativo, por onde é feito o acesso por meio de usuário e senha e é possível recuperar uma senha perdida e cadastrar-se como novo usuário.

Figura 4.8 - Apresentação do aplicativo Tech4Good Mobile.



Fonte: Primária.

4.3.9 Contatos e Mídias Sociais

Para a divulgação da Plataforma Tech4Good e como meio de atrair organizações e usuários para a plataforma, foram criadas contas nas mais populares mídias sociais, apontando para o site da plataforma possibilitando o conhecimento e engajamento dos interessados. No quadro 4.3 podemos verificar as mídias em que a plataforma é divulgada.

Quadro 4.3 - Referências na internet e mídias sociais do Tech4good.

Mídia	Conta/URL
Website	www.tech4good.com.br
E-mail	contato@tech4good.com.br
Facebook	www.facebook.com/TECH4GOODHIS
Instagram	www.instagram.com/TECH4GOODHIS
Twitter	www.twitter.com/TECH4GOODHIS
LinkedIn	www.linkedin.com/company/TECH4GOODHIS
YouTube	www.youtube.com/TECH4GOODHIS
Hashtags	#TECH4GOODHIS e #T4GHIS

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Ao final deste projeto se pode afirmar que os objetivos tanto acadêmicos como os da pesquisa e desenvolvimento do protótipo foram atingidos, uma vez que, com os dados obtidos sobre as organizações que compõem o ecossistema de impacto e inovação social do município de Joinville/SC armazenados na Plataforma Tech4Good desenvolvida, foi possível agrupar e classificar cada uma delas e assim gerar uma primeira visão dos 4 indicadores por meio de gráficos em um *dashboard* específico do ecossistema, apresentando assim uma solução ao problema que o projeto se propôs a entender e prototipar uma solução.

Os resultados alcançados foram:

- atores, envolvidos e interessados identificados e mapeados em 4 principais personas que interagem com a plataforma;
- identificados, aplicados e gerados os indicadores iniciais com base nos 4 agrupadores/classificadores de organizações e projetos (tipo de organização, área de atuação, segmento de atuação e ODS principal);
- protótipo de aplicativo web e *mobile* com todas as informações obtidas a respeito do ecossistema do município de Joinville/SC, importadas e normalizadas de acordo com os dados armazenados pela plataforma.

Para se ter uma primeira avaliação da plataforma pelos próprios atores do ecossistema de impacto e inovação social de Joinville, foi realizada uma demonstração informal para alguns núcleos de inovação e empreendedores sociais da cidade. O resultado obtido foi bastante positivo e o apoio dado para a continuidade do projeto foi expressivo. Luciana Homrich, empreendedora social e presidente do Núcleo de Inovação da ACIJ, afirmou que: “o desenvolvimento da Plataforma Tech4Good, mesmo que como um protótipo, permitiu que pudéssemos ter uma primeira visão do ecossistema de impacto e inovação social de Joinville/SC e assim validar um modelo que pode ser efetivo para gerar conexão e oportunidades e escalável para muitos outros ecossistemas locais e regionais de impacto e inovação social.”

Para a continuidade do projeto, algumas funcionalidades já estão sendo previstas para garantir a evolução e melhoria constante do portal, do aplicativo web e

do aplicativo *mobile*, com o objetivo de proporcionar a melhor experiência para os usuários da plataforma como um todo, como por exemplo:

- traduzir o portal para o inglês e espanhol para melhorar a visibilidade e divulgação;
- implementar acessibilidade no portal, aplicativo web e aplicativo *mobile* com botões de tamanho de fonte, modo escuro/noturno e libras;
- rever e melhorar o design gráfico do portal e do aplicativo web e *mobile*;
- implementar novas funcionalidades capazes de agregar mais informações para geração de novos indicadores afim de estratificar e melhorar a visibilidade e evolução do ecossistema;
- desenvolver o documento com os Termos de Uso e Privacidade da Plataforma Tech4Good atendendo à LGPD;
- implementar filtros de pesquisas e gráficos em todas as funcionalidades;
- desenvolver funcionalidades para apuração dos indicadores de atendimento aos ODS com base no impacto de cada projeto disponível na plataforma.

Para viabilizar economicamente a plataforma, serão analisadas as possibilidades de monetização da utilização de algumas funcionalidades por parte das Organizações Participantes, patrocínios por parte de entidades que se beneficiarem com a plataforma de alguma forma e por meio de divulgação de eventos e informações.

Em paralelo às implementações a serem desenvolvidas para evolução do projeto, está prevista a divulgação da plataforma em eventos regionais juntos aos capítulos municipais do Movimento ODS SC e a busca por parcerias na criação e curadoria de novos ecossistemas dentro da Plataforma Tech4Good.

Desta forma a plataforma proposta poderá ser uma ferramenta capaz de aumentar a visibilidade do ecossistema de impacto e inovação social por meio da identificação e conexão de seus atores, projetos e necessidades ampliando assim os impactos causados sobre a sociedade local.

REFERÊNCIAS

- BALM, Gerald J. **Benchmarking: um guia para o profissional tornar-se - e continuar sendo - o melhor dos melhores**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1995.
- BARKEI, Edgard. **Negócios com impacto social no Brasil**. São Paulo: Peirópolis, 2013.
- BES, Fernando Trías de; KOTLER, Philip. **A bíblia da inovação: princípios fundamentais para levar a cultura da inovação contínua às organizações**. São Paulo: Lua de Papel, 2011.
- BORNSTEIN, David. **Como mudar o mundo: empreendedores sociais e o poder das novas ideias**. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- BROWN, Tim. **Design thinkin: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.
- DOMANSKI, D., KALETKA, C. **Social Innovation Ecosystems**. In: **Howaldt, J.; Kaletka, C.; Schröder, A.; Zirngiebl, M. (Eds), Atlas of Social Innovation, New Practices for a Better Future**, pp.207-211. TU Dortmund University: Dortmund, 2018.
- DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor**. Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.
- Dam, R. F., & Siang, T. Y. **5 Stages in the Design Thinking Process**. **Interaction Design Foundation**. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>. Acessado em: novembro/2021.
- FERASSO, M. **Inovações como fatores estratégicos de PMEs high-tech localizadas em ecossistemas de inovação na Europa e nos Estados Unidos da América: uma análise a partir da abordagem das configurações**. Projeto de tese - Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.
- FRASER, Helther. **Design para negócios na prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- GALLO. Carmine. **Inovação a arte de STEVE JOBS**. São Paulo: Lua de Papel, 2010.
- JACKSON, D. J. **What is an Innovation Ecosystem?** Arlington, VA: National Science Foundation, 2010.
- MANZINI, Ezio. **Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2015.
- MANZINI, Ezio. **Design: quando todos fazem design: uma introdução ao design para inovação social**. São Leopoldo: Ed.Unisinos, 2017.

MULGAN, G. **Gestão de Organizações Sem Fins Lucrativos: o desafio da inovação social**. Porto: Uniarte Gráfica, 2010

MURRAY, R., CAULIER-GRICE, J., MULGAN, J.G. **THE OPEN BOOK OF SOCIAL INNOVATION**. The Young Foundation. THE LAB, 2010.

PINHEIRO, Tennyson. **Design Thinking Brasil: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade**. Rio de Janeiro, 2017.

YUNUS, Muhammad. **Building social business: the new kind of capitalism that serves humanity's most pressing needs**. Philadelphia: Perseus Book, 2010.

ONU BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**, c2021. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

ODS BRASIL. **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, c2021. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

APÊNDICES

Apêndice 1. Funcionalidades para os Usuários Engajados

Quero apoiar

Nesta funcionalidade o usuário da Plataforma Tech4Good tem como identificar as necessidades de cada um dos projetos das organizações do ecossistema ao qual ele está conectado e se coloca à disposição para contribuir com a necessidade selecionada para apoiar, posteriormente a organização entra em contato para viabilizar o apoio.

Figura A1.1 - Página para engajamento entre usuários e necessidades de projetos.

Projeto	Necessidade	Qtde necessária	Qtde recebida
Tech4Good SocialTech	Voluntários	1	0

© Tech4Good, 2019-2022.

Fonte: Primária.

Quero me conectar

Nesta funcionalidade o usuário da Plataforma Tech4Good tem como visualizar as Organizações do ecossistema ao qual ele está conectado e se conectar de modo institucional ou como parceiro de alguma iniciativa ou projeto da organização.

Figura A1.2 - Página para engajamento entre usuários e organizações.

Conectado a	Tipo
Conecta Projetos	Parceria
CAUSE Incubadora de Negócios Sociais	Parceria
Secretaria de Assistência Social de Joinville	Institucional
Omunga	Institucional
Projeto Resgate	Institucional

© Tech4Good, 2019-2022.

Fonte: Primária.

Apêndice 2. Funcionalidades para as Organizações Participantes

Quero apoiar

Nesta funcionalidade o usuário da Plataforma Tech4Good tem como identificar as necessidades de cada um dos projetos das organizações do ecossistema ao qual ele está conectado e se coloca à disposição para contribuir com a necessidade selecionada para apoiar, posteriormente a organização entra em contato para viabilizar o apoio.

Figura A2.1 - Página de necessidades de projetos.



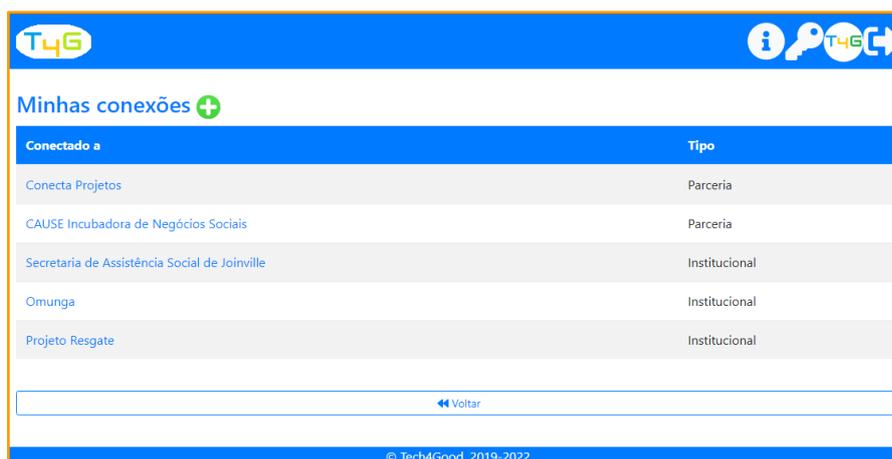
Necessidade	Quantidade	Projetos
Sangue / Plasma / Medula	100	1
Voluntários	160	160

Fonte: Primária.

Quero me conectar

Nesta funcionalidade o usuário da Plataforma Tech4Good tem como visualizar as Organizações do ecossistema ao qual ele está conectado e se conectar de modo institucional ou como parceiro de alguma iniciativa ou projeto da organização.

Figura A2.2 - Página para engajamento com outras organizações.



Conectado a	Tipo
Conecta Projetos	Parceria
CAUSE Incubadora de Negócios Sociais	Parceria
Secretaria de Assistência Social de Joinville	Institucional
Omunga	Institucional
Projeto Resgate	Institucional

Fonte: Primária.

Necessidades dos meus projetos

Nesta funcionalidade é possível manter uma base de dados das necessidades dos projetos da Organização, permitindo o engajamento para a captação de recursos para suprimento das demandas dos projetos e atingimento de resultados operacionais da organização.

Figura A2.3 - Página de manutenção de necessidades de projetos da organização.

Projeto	Necessidade	Qtde necessária	Qtde recebida
Tech4Good SocialTech	Voluntários	1	0

© Tech4Good, 2019-2022.

Fonte: Primária.

Meus projetos

Base de dados dos projetos das organizações participantes da plataforma, suas ações e resultados.

Figura A2.4 - Página de manutenção dos projetos da organização.

Projeto	Tipo	Necessidades
Tech4Good SocialTech	Institucional	1

© Tech4Good, 2019-2022.

Fonte: Primária.

Meu Relatório de Responsabilidade Social

Ferramenta de geração de relatórios padronizados de responsabilidade social para organizações da plataforma, com informações sobre os projetos e as ações realizadas em determinado período.

Figura A2.5 - Página de emissão do Relatório de Responsabilidade Social.

A interface da página de emissão do Relatório de Responsabilidade Social apresenta o logo T4G no topo esquerdo e ícones de ajuda, chave e seta no topo direito. O título principal é 'Relatório de Responsabilidade Social'. O formulário possui dois campos obrigatórios: '* Projeto' com o valor 'Tech4Good SocialTech' e '* Ano' com o valor '2020'. Abaixo dos campos, há um botão azul 'Visualizar relatório' e um link 'Voltar' com uma seta para trás. O rodapé indica '© Tech4Good, 2019-2022'.

Fonte: Primária.

A proposta desta funcionalidade será gerar um modelo de Relatório de Responsabilidade Social, não de acordo com o GRI, mas de uma forma simplificada.

Figura A2.6 - Página de modelo de Relatório de Responsabilidade Social

A interface da página de modelo de Relatório de Responsabilidade Social apresenta o logo T4G no topo esquerdo e ícones de ajuda, chave e seta no topo direito. O título principal é 'Relatório de Responsabilidade Social'. O formulário possui cinco campos de entrada: 'Projeto' (placeholder: nome projeto), 'Descrição' (placeholder: descrição do projeto), 'Responsável' (placeholder: responsável pelo projeto), 'Ano' (placeholder: ano da atividade) e 'Atividades' (placeholder: atividades realizadas). Abaixo dos campos, há um botão azul 'Voltar'. O rodapé indica '© Tech4Good, 2019-2022'.

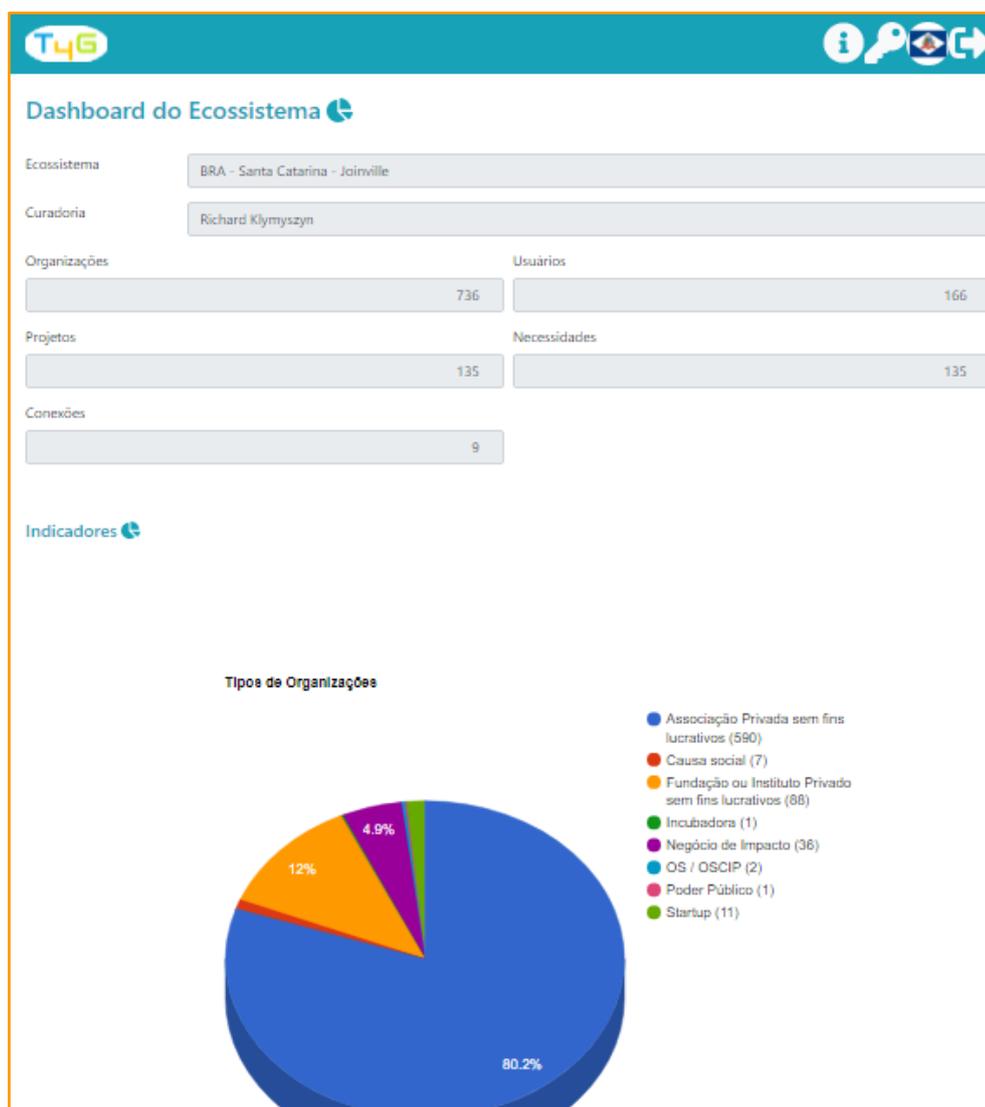
Fonte: Primária.

Apêndice 3. Funcionalidades para os Curadores de Ecossistemas

Dashboard do Ecossistema

Nesta funcionalidade os Curadores de Ecossistemas têm de forma compilada e gráfica as principais informações quantitativas e qualitativas definidos de acordo com os classificadores e agrupadores.

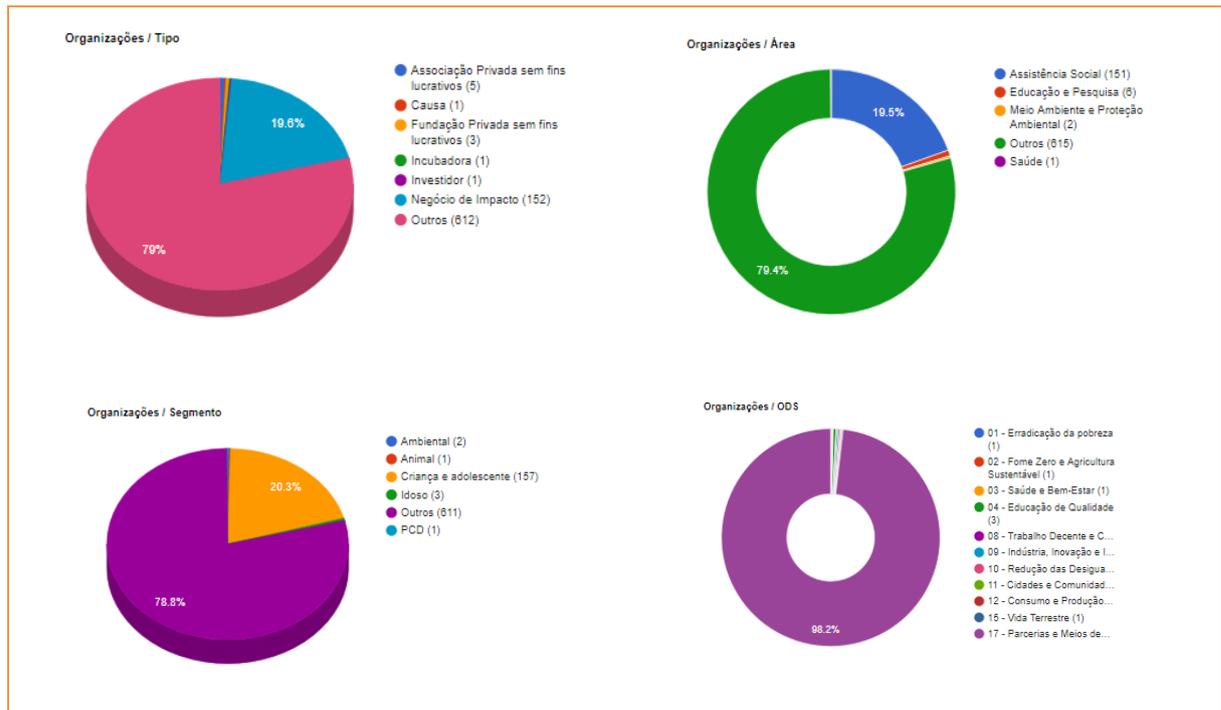
Figura A3.1 - Página com dados sumarizados do ecossistema.



Fonte: Primária.

Os gráficos apresentam a distribuição dos dados das organizações em relação ao seu tipo, segmento de atuação, área de atuação e ODS principal a ser atingida com seus projetos e iniciativas disponíveis no *dashboard* do ecossistema.

Figura A3.2 - Gráficos da página de Dashboard do Ecosistema.



Fonte: Primária.

Conexões do Ecosistema

Permite a visualização de todas as relações entre organizações de um ecossistema em forma de listagem. Para uma versão posterior está prevista a representação gráfica das conexões em formato de gráfico de rede.

Figura A3.3 - Página com as conexões entre a organização do ecossistema.

Organização	Conectada	Tipo
CAUSE Incubadora de Negócios Sociais	1	Institucional
CAUSE Incubadora de Negócios Sociais	3	Institucional
Conecta Projetos	1	Parceria
Conecta Projetos	2	Institucional
Tech4Good SocialTech	2	Parceria
Tech4Good SocialTech	5	Institucional
Tech4Good SocialTech	3	Parceria
Tech4Good SocialTech	4	Institucional
Tech4Good SocialTech	6	Institucional

◀ Voltar

© Tech4Good, 2019-2022.

Fonte: Primária.

Necessidades dos projetos

Cada projeto cadastrado na plataforma pode relacionar necessidades específicas que ficarão disponíveis para que as organizações participantes e usuários engajados aos projetos possam ter a visibilidade e assim poder contribuir. No apêndice 9 é possível verificar algumas necessidades previamente disponíveis na Plataforma Tech4Good, podem ser ampliadas de acordo com novas necessidades de projetos que venham a ser incluídos pelas organizações participantes.

Figura A3.4 - Página de necessidades dos projetos do ecossistema.



Organização	Projeto	Necessidade	Prazo	Total	Adquirida
ABVESC	Projeto: 4	Voluntários	31/05/2020	1	0
ADEJ - Associação dos Deficientes Físicos de Joinville	444	Voluntários	31/05/2020	1	0
ADESD	Projeto: 9	Voluntários	31/05/2020	1	0
ADIPROS LAR DO IDOSO BETÂNIA	445	Voluntários	31/05/2020	1	0
AJIDEVI	Projeto: 15	Voluntários	31/05/2020	1	0
AMA	Projeto: 6	Voluntários	31/05/2020	1	0
Apae de Joinville	447	Voluntários	31/05/2020	1	0
APISCAE	Projeto: 16	Voluntários	31/05/2020	1	0
Assistência e Promoção Social Exército de Salvação- Centro Integrado João de Paula	449	Voluntários	31/05/2020	1	0

Fonte: Primária.

Projetos das Organizações

Permite o cadastro e manutenção dos dados de projetos das organizações do ecossistema, para que o curador possa assegurar a qualidade e atualização dos dados.

Figura A3.5 - Página de projetos das organizações do ecossistema.



Projeto	Organização	Tipo	Situação
 Movimento QUEM SE IMPORTA JOINVILLE	Conecta Projetos	Educacional	Ativa
 Empreendedor Maker Joinville	Associação FAB.Ville	Assistencial	Ativa
 Quem se Importa - Joinville	Movimento QUEM SE IMPORTA Joinville	Assistencial	Ativa
 Projeto: 15	AJIDEVI	Assistencial	Ativa
 Omunga EDUCA	Omunga	Educacional	Ativa

Fonte: Primária.

Organizações do Ecossistema

Permite o cadastro e manutenção dos dados das organizações do ecossistema, para que o curador possa assegurar a qualidade e atualização dos dados.

Figura A3.6 - Página para manutenção das organizações do ecossistema.



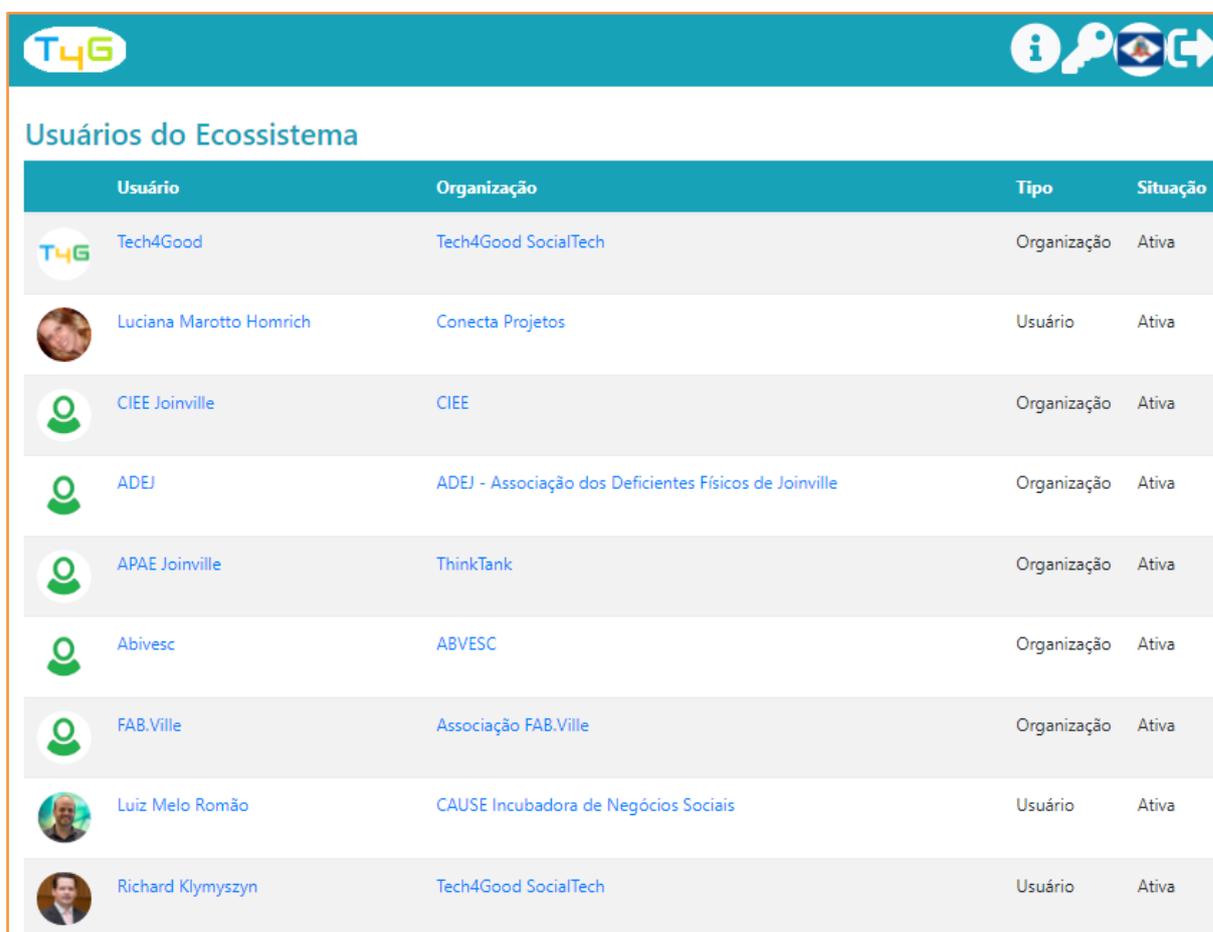
Organização	Tipo	Situação
 ASSOCIAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO SOCIAL DE CRIANÇAS A ADULTOS ESPECIAIS APISCAE	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 Conecta Projetos	Negócio de Impacto	Ativa
 ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO BARRACO 157	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 Associação FAB.Ville	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 ASSOCIACAO FABLAB JOINVILLE	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 Tech4Good SocialTech	Startup	Ativa
 Movimento ODS SC Joinville	Causa social	Ativa
 Instituto Conforme	Fundação ou Instituto Privado sem fins lucrativos	Ativa

Fonte: Primária.

Usuários do Ecosistema

Permite o cadastro e manutenção dos dados de usuários do ecossistema, para que o curador possa assegurar a atualização e integridade das informações.

Figura A3.7 - Página de manutenção dos usuários do ecossistema.



Usuário	Organização	Tipo	Situação
 Tech4Good	Tech4Good SocialTech	Organização	Ativa
 Luciana Marotto Homrich	Conecta Projetos	Usuário	Ativa
 CIEE Joinville	CIEE	Organização	Ativa
 ADEJ	ADEJ - Associação dos Deficientes Físicos de Joinville	Organização	Ativa
 APAE Joinville	ThinkTank	Organização	Ativa
 Abivesc	ABVESC	Organização	Ativa
 FAB.Ville	Associação FAB.Ville	Organização	Ativa
 Luiz Melo Romão	CAUSE Incubadora de Negócios Sociais	Usuário	Ativa
 Richard Klymyszyn	Tech4Good SocialTech	Usuário	Ativa

Fonte: Primária.

Indicadores ODS do Ecosistema

Funcionalidade para levantamento e apontamento de indicadores dos ODS do ecossistema a cada ano, baseados nos 17 ODS, com suas 169 metas e seus 231 indicadores, permitindo informar a metodologia de levantamento de dados e cálculos para geração de cada indicador, bem como o registro do valor do indicador anual.

Esta funcionalidade tem como objetivo poder avaliar o quanto está sendo atingido de impacto e resultados no ecossistema em relação a cada um dos indicadores propostos pelos ODS.

Figura A3.8 - Página de apontamento e consulta dos indicadores ODS.

Indicadores ODS do Ecosistema

* Ano

2020

Visualizar indicadores

Voltar

© Tech4Good, 2019-2022.

Fonte: Primária.

Figura A3.9 - Página de consulta dos indicadores ODS.

#	ODS#	Meta ONU	Indicador ONU	Meta 2030	Valor 2020	
1	01 - Erradicação da pobreza	1.1 - Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia	Percentual da população empregada abaixo da linha internacional de pobreza de US\$1.90 por dia (trabalhadores pobres)	0	0	✓
2	01 - Erradicação da pobreza	1.1 - Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia	Percentual da população empregada abaixo da linha internacional de pobreza de US\$1.90 por dia (trabalhadores pobres)	0	0	✓
3	01 - Erradicação da pobreza	1.1 - Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia	Percentual da população empregada abaixo da linha internacional de pobreza de US\$1.90 por dia (trabalhadores pobres)	0	0	✓
4	01 - Erradicação da pobreza	1.1 - Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia	Percentual da população empregada abaixo da linha internacional de pobreza de US\$1.90 por dia	0	0	✓

Fonte: Primária.

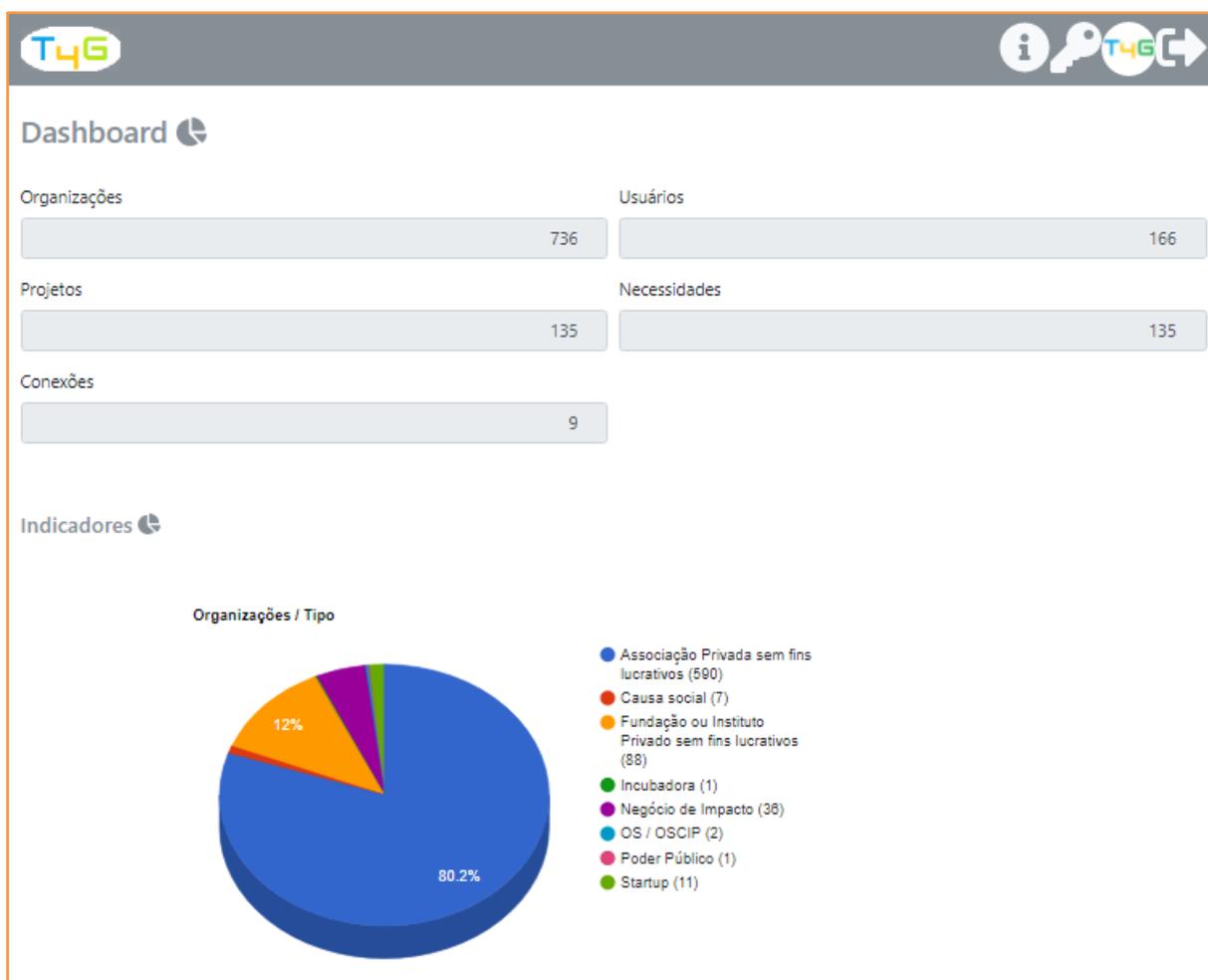
Apêndice 4. Funcionalidades dos Administradores da Plataforma

Dashboard

Funcionalidade que permite aos administradores da plataforma consultar de forma compilada e gráfica as principais informações quantitativas e qualitativas de acordo com os classificadores e agrupadores informados no cadastro pelas organizações e seus projetos.

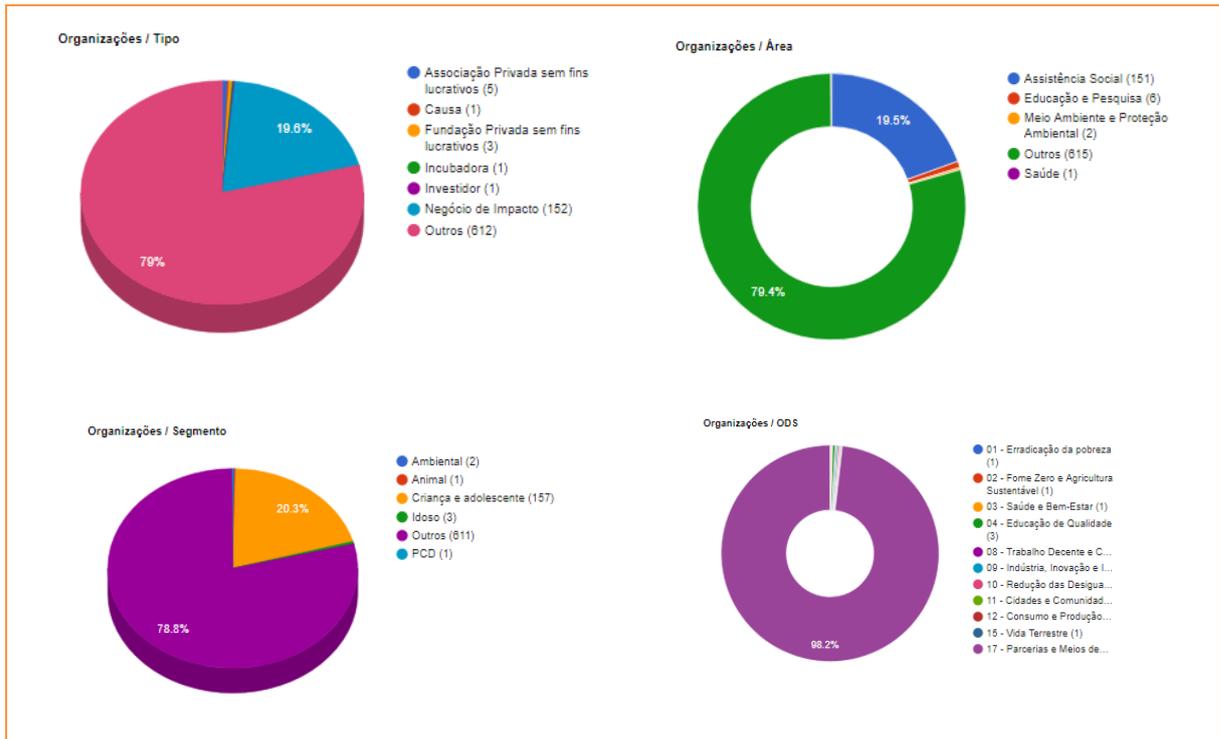
O *dashboard* mostra de forma resumida os gráficos com os 4 indicadores (tipo de organização, área de atuação, segmento de atuação e ODS principal) definidos.

Figura A4.1 - Página de dados sumarizados da plataforma.



Fonte: Primária.

Figura A4.2 - Gráfico da página de Dashboard da plataforma.



Fonte: Primária.

Organizações

Nesta página é possível fazer o cadastro e manutenção das organizações que se cadastraram na plataforma. Permite o saneamento e qualidade das informações.

Figura A4.3 - Página de manutenção das organizações da plataforma.

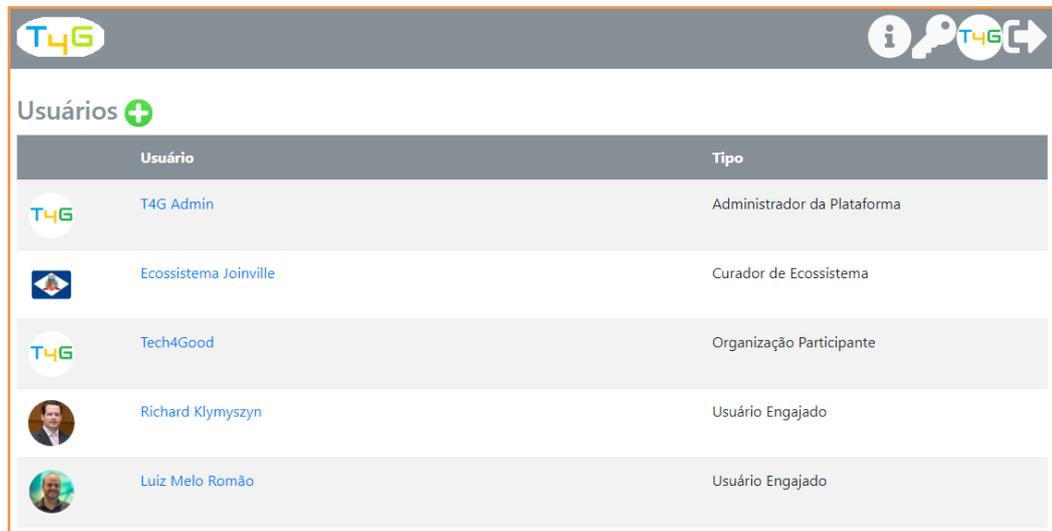
Organização	Cidade	Estado	Tipo	Situação
 ASSOCIAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO SOCIAL DE CRIANÇAS A ADULTOS ESPECIAIS APISCAE	Joinville	SC	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 Conecta Projetos	Joinville	SC	Negócio de Impacto	Ativa
 ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO BARRACO 157	Joinville	SC	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 Associação FAB.Ville	Joinville	SC	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 Multiplicação Social	Salvador	RS	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 ASSOCIACAO FABLAB JOINVILLE	Joinville	SC	Associação Privada sem fins lucrativos	Ativa
 Tech4Good SocialTech	Joinville	SC	Startup	Ativa
 Movimento ODS SC Joinville	Joinville	SC	Causa social	Ativa

Fonte: Primária.

Usuários

Nesta página é possível fazer o cadastro e manutenção dos usuários na plataforma.

Figura A4.4 - Página de manutenção dos usuários da plataforma.



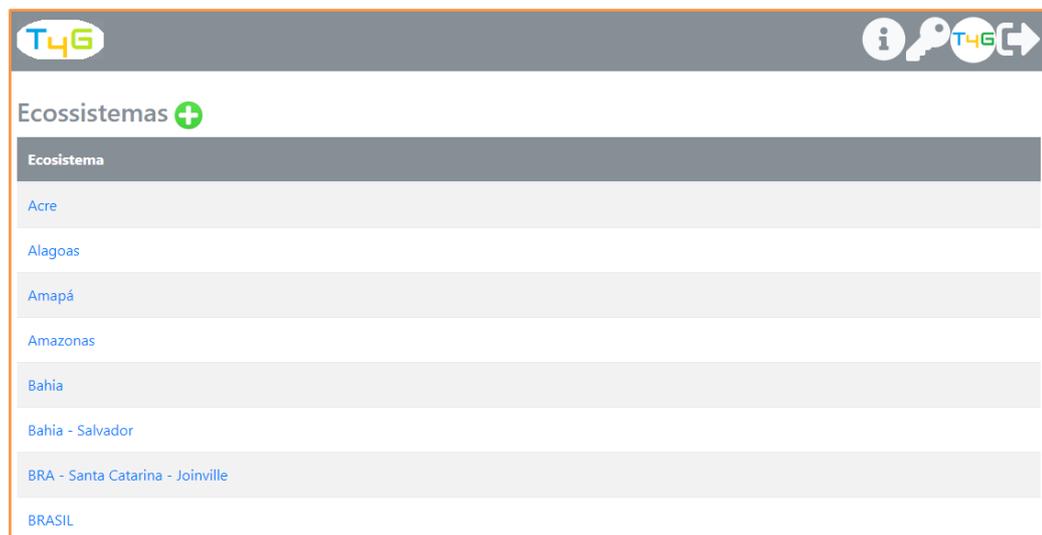
Usuário	Tipo
 T4G Admin	Administrador da Plataforma
 Ecosistema Joinville	Curador de Ecosistema
 Tech4Good	Organização Participante
 Richard Klymyszyn	Usuário Engajado
 Luiz Melo Romão	Usuário Engajado

Fonte: Primária.

Ecosistemas

É o cadastro que permite a criação e parametrização de um novo ecossistema na plataforma. No apêndice 10 é possível verificar alguns dos ecossistemas previamente cadastrados.

Figura A4.5 - Página de manutenção de Ecosistemas.



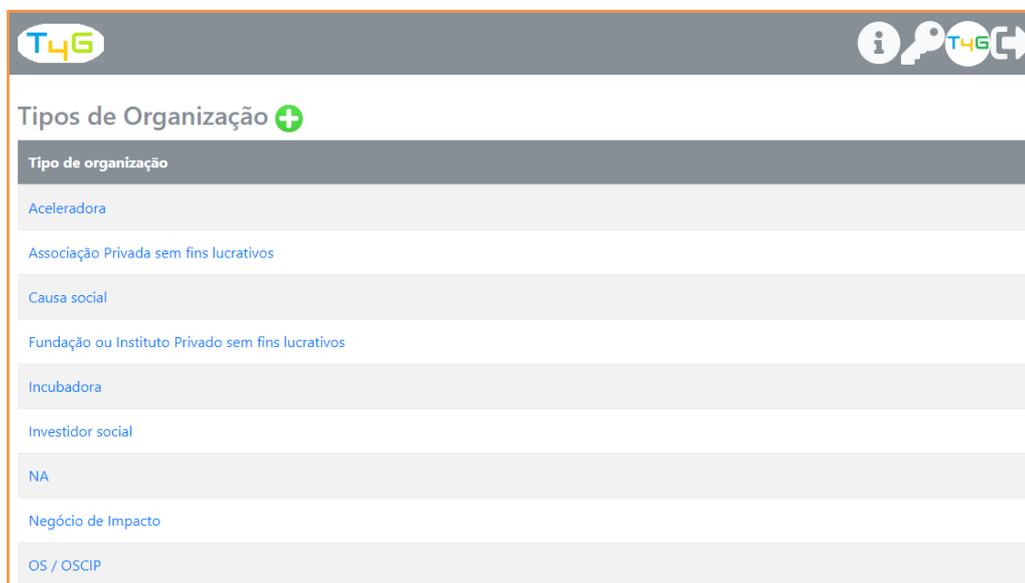
Ecosistema
Acre
Alagoas
Amapá
Amazonas
Bahia
Bahia - Salvador
BRA - Santa Catarina - Joinville
BRASIL

Fonte: Primária.

Tipos de Organização

Cadastro básico da plataforma dos tipos de organização participantes, ver apêndice 5 com a listagem completa.

Figura A4.6 - Página de manutenção de Tipos de Organização.

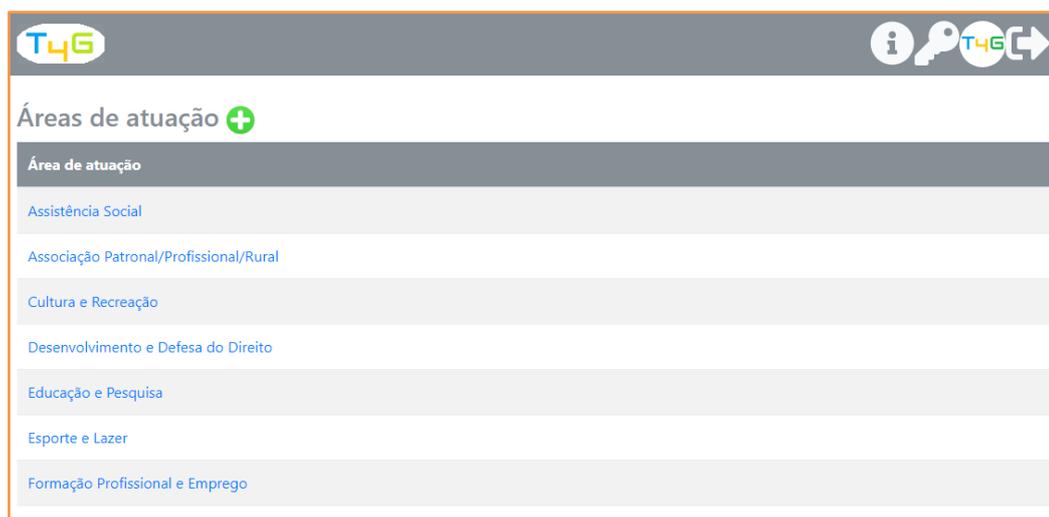


Fonte: Primária.

Áreas de atuação

Cadastro básico da plataforma com as áreas de atuação das organizações participantes, ver apêndice 7 com a listagem completa.

Figura A4.7 - Página de manutenção das Áreas de atuação.

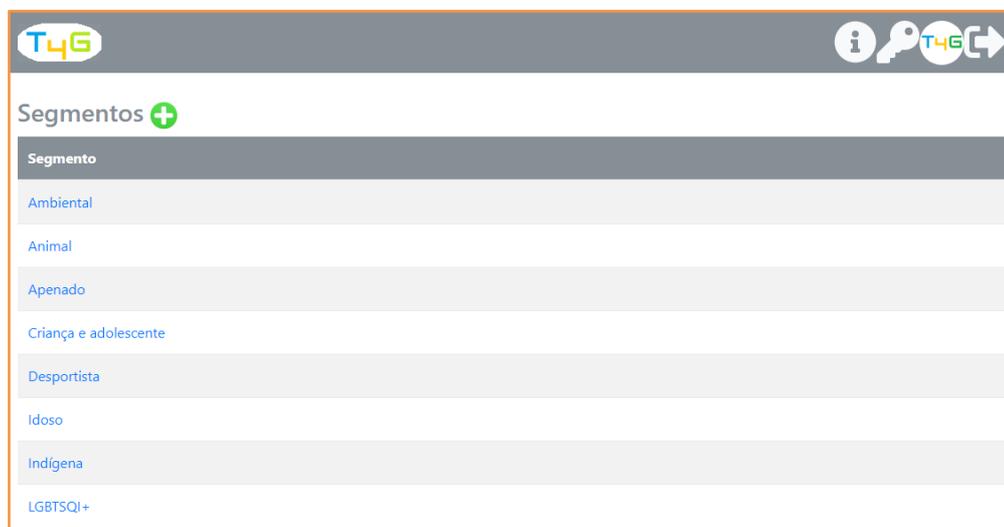


Fonte: Primária.

Segmentos de atuação

Cadastro básico da plataforma com os segmentos de atuação das organizações participantes, ver apêndice 6 com a listagem completa.

Figura A4.8 - Página de manutenção dos Segmentos de atuação.



Fonte: Primária.

Necessidades de projeto

Cadastro básico da plataforma com as necessidades dos projetos e ações das organizações, ver apêndice 9 com a listagem completa.

Figura A4.9 - Página de manutenção das necessidades padrão de projeto.

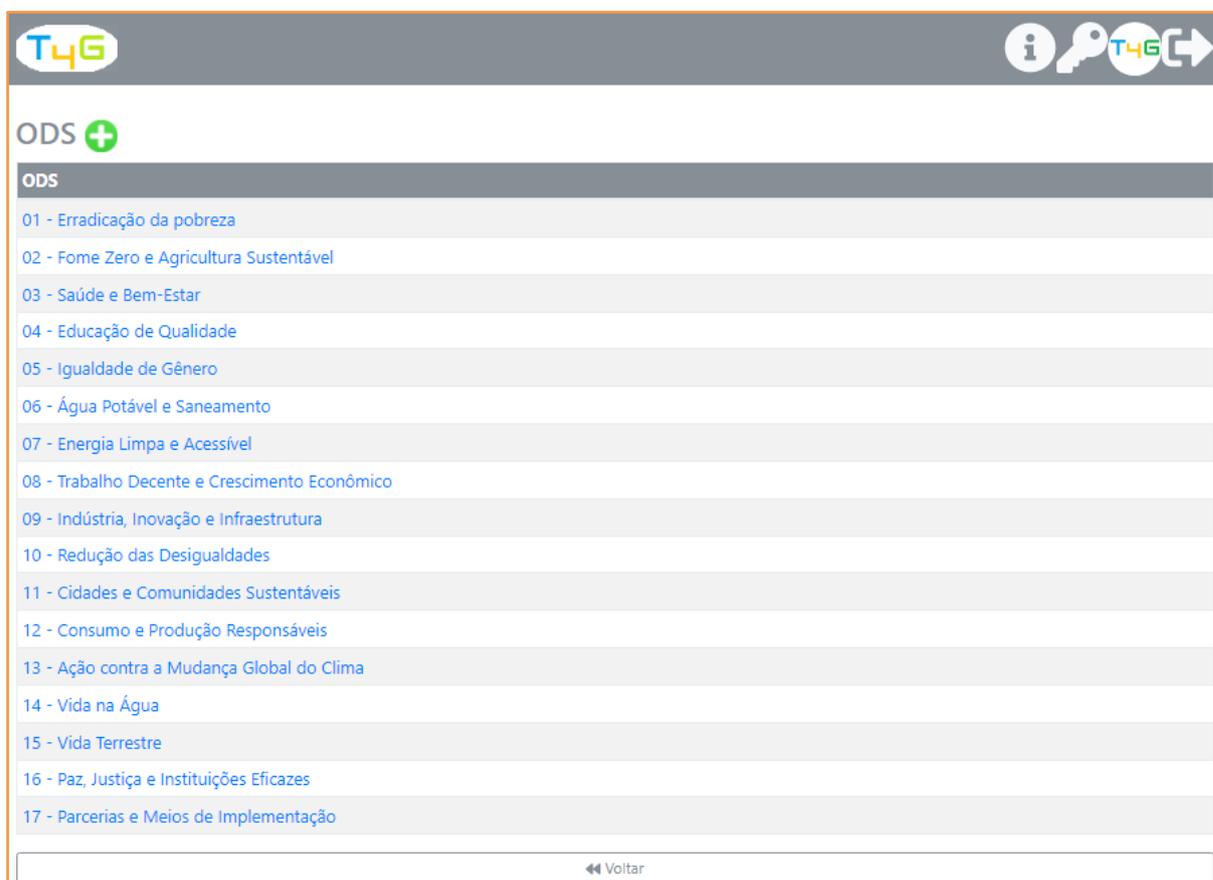


Fonte: Primária.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Cadastro básico da plataforma com todos os 17 objetivos do desenvolvimento sustentável a serem utilizados para classificar as organizações e projetos, ver apêndice 8 com a listagem completa.

Figura A4.10 - Página de manutenção de ODS.



Fonte: Primária.

Metas de ODS

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável possuem 169 metas distribuídas entre elas e no sistema são utilizadas para que os projetos possam especificar mais diretamente qual das metas estão sendo buscadas com os projetos e ações daquela organização. É um cadastro básico da plataforma com dados obtidos do site da ONU (brasil.un.org).

Figura A4.11 - Página de manutenção das Metas de ODS



ODS	Meta
01 - Erradicação da pobreza	1.1 - Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia
01 - Erradicação da pobreza	1.2 - Até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais
01 - Erradicação da pobreza	1.3 - Implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social apropriados, para todos, incluindo pisos, e até 2030 atingir a cobertura substancial dos pobres e vulneráveis
01 - Erradicação da pobreza	1.4 - Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças
01 - Erradicação da pobreza	1.5 - Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais
01 - Erradicação da pobreza	1.a - Garantir uma mobilização significativa de recursos a partir de uma variedade de fontes, inclusive por meio do reforço da cooperação para o desenvolvimento, de forma a proporcionar meios adequados e previsíveis para que os países em desenvolvimento, em particular os países de menor desenvolvimento relativo, implementem programas e políticas para acabar com a pobreza em todas as suas dimensões
01 - Erradicação da pobreza	1.b - Criar marcos políticos sólidos, em níveis nacional, regional e internacional, com base em estratégias de desenvolvimento a favor dos pobres e sensíveis a gênero, para apoiar investimentos acelerados nas ações de erradicação da pobreza

Fonte: Primária.

Indicadores das Metas de ODS

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável possuem 231 indicadores que poderão ser alimentados com base nas metas que cada projeto busca atingir. É um cadastro básico da plataforma com dados obtidos do site da ONU (brasil.un.org).

Figura A4.12 - Página de manutenção dos Indicadores das Metas de ODS.



ODS	Meta	Indicador
01 - Erradicação da pobreza	1.1 - Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia	Percentual da população empregada abaixo da linha internacional de pobreza de US\$1.90 por dia (trabalhadores pobres)
01 - Erradicação da pobreza	1.2 - Até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais	Percentual da população abaixo da linha internacional de pobreza de US\$1.90 por dia
01 - Erradicação da pobreza	1.3 - Implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social apropriados, para todos, incluindo pisos, e até 2030 atingir a cobertura substancial dos pobres e vulneráveis	Percentual da população abaixo da linha nacional de pobreza
01 - Erradicação da pobreza	1.4 - Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças	Percentual do quintil mais pobre da população coberto por programas de mercado laboral
01 - Erradicação da pobreza	1.5 - Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais	Percentual do quintil mais pobre da população coberto por programas de assistência social

Fonte: Primária.

Contatos

Aqui é possível visualizar todos os contatos que buscaram informações sobre a plataforma para posteriores respostas e interações.

Figura A4.13 - Página de consulta dos contatos enviados pela página do portal.



Contato	Data
Richard Klymyszyn	2021-02-20 20:58:55
Elisamara de Oliveira Emiliano	2020-09-24 20:32:55

[◀ Voltar](#)

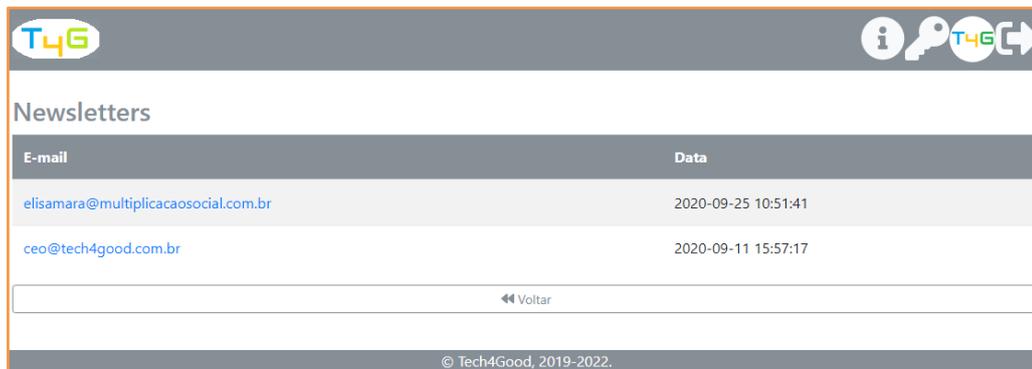
© Tech4Good, 2019-2022.

Fonte: Primária.

Newsletter

Nesta página é possível consultar e extrair os e-mails que foram cadastrados na página de *Newsletter*.

Figura A4.14- Página de solicitações de newsletter enviados pela página do portal.



E-mail	Data
elisamara@multiplicacaoosocial.com.br	2020-09-25 10:51:41
ceo@tech4good.com.br	2020-09-11 15:57:17

◀ Voltar

© Tech4Good, 2019-2022.

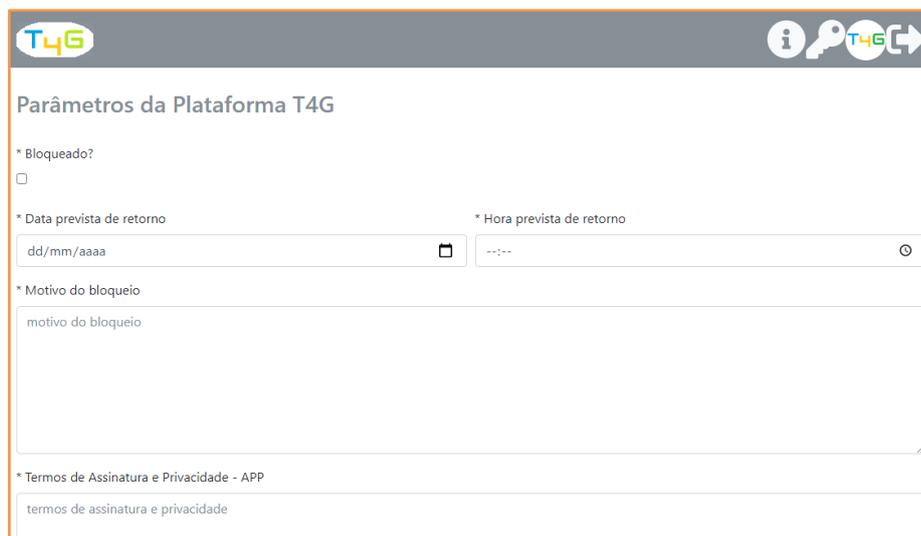
Fonte: Primária.

Parâmetros da Plataforma Tech4Good

Esta funcionalidade permite aos administradores do Tech4good a manutenção de parâmetros gerais do sistema tais como:

- bloquear acessos ao Tech4good temporariamente para manutenção de versão e banco de dados;
- manter o texto do Termo de Uso e Privacidade da Plataforma Tech4Good, mantendo *compliance* com a LGPD.

Figura A4.15- Página de manutenção dos parâmetros da Plataforma Tech4Good.



Parâmetros da Plataforma T4G

* Bloqueado?

* Data prevista de retorno

* Hora prevista de retorno

* Motivo do bloqueio

* Termos de Assinatura e Privacidade - APP

Fonte: Primária.

Apêndice 5. Lista de Tipos de Organização

#	Tipo de Organização
1	Aceleradora
2	Associação Privada sem fins lucrativos
3	Causa social
4	Fundação ou Instituto Privado sem fins lucrativos
5	Incubadora
6	Investidor social
7	Negócio de Impacto
8	OS / OSCIP
9	Poder Público (governo)
10	Venture capital
11	Universidade
12	Centro de pesquisa
13	Empresas privadas
14	Intraempreendedor
15	Startup

Apêndice 6. Lista de Segmentos de atuação

#	Segmento
1	Ambiental
2	Animal
3	Apenado
4	Criança e adolescente
5	Desportista
6	Idoso
7	Indígena
8	LGBTSQI+
9	Menor infrator
10	Mulheres
11	Núcleo familiar
12	PCD
13	Pessoa em situação de rua
14	Raça
15	Refugiado

Apêndice 7. Lista de Áreas de atuação

#	Área de atuação
1	Assistência Social
2	Associação Patronal/Profissional/Rural
3	Cultura e Recreação
4	Desenvolvimento e Defesa do Direito
5	Educação e Pesquisa
6	Esporte e Lazer
7	Formação Profissional e Emprego
8	Habitação
9	Meio Ambiente e Proteção Ambiental
10	Religiosa
11	Saúde

Apêndice 8. Lista de ODS

#	ODS	Objetivo resumido	Metas	Indicadores	Fonte (site ONU)
1	01 - Erradicação da pobreza	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares	7	13	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/1
2	02 - Fome Zero e Agricultura Sustentável	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável	8	14	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2
3	03 - Saúde e Bem-Estar	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades	13	28	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3
4	04 - Educação de Qualidade	Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos	10	12	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4
5	05 - Igualdade de Gênero	Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas	9	14	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/5
6	06 - Água Potável e Saneamento	Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	8	11	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6
7	07 - Energia Limpa e Acessível	Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos	5	6	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/7
8	08 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico	Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos	12	16	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/8
9	09 - Indústria, Inovação e Infraestrutura	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação	8	12	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/9
10	10 - Redução das Desigualdades	Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles	10	21	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/10
11	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis	10	14	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11

12	12 - Consumo e Produção Responsáveis	Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis	11	13	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12
13	13 - Ação contra a Mudança Global do Clima	Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos	5	8	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/13
14	14 - Vida na Água	Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável	10	10	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/14
15	15 - Vida Terrestre	Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade	12	14	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/15
16	16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis	12	24	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/16
17	17 - Parcerias e Meios de Implementação	Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável	19	24	https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/17
T			169	231	

Apêndice 9. Lista de Necessidades de projeto

#	Necessidades de projeto
1	Água
2	Alimentos não perecíveis
3	Cestas básicas
4	Colchões
5	Dinheiro
6	EPIs
7	Itens de higiene pessoal
8	Livros
9	Materiais de limpeza
10	Mobiliário
11	Pagamento de despesas administrativas
12	Pagamento de funcionários
13	Ração (pet)
14	Sangue / Plasma / Medula
15	Voluntários
99	Outros (detalhar)

Apêndice 10. Lista de Ecossistemas

#	Ecossistema	UF	Cidade	Região
1	BRASIL	BRA		
2	Acre	AC		Norte
3	Alagoas	AL		Nordeste
4	Amapá	AP		Norte
5	Amazonas	AM		Norte
6	Bahia	BA		Nordeste
7	Ceará	CE		Nordeste
8	Distrito Federal	DF	Brasília	Centro-oeste
9	Espírito Santo	ES		Sudeste
10	Goiás	GO		Centro-oeste
11	Maranhão	MA		Nordeste
12	Mato Grosso	MT		Centro-oeste
13	Mato Grosso do Sul	MS		Centro-oeste
14	Minas Gerais	MG		Sudeste
15	Pará	PA		Norte
16	Paraíba	PB		Nordeste
17	Paraná	PR		Sul
18	Pernambuco	PE		Nordeste
19	Piauí	PI		Nordeste
20	Rio de Janeiro	RJ		Sudeste
21	Rio Grande do Norte	RN		Nordeste
22	Rio Grande do Sul	RS		Sul
23	Rondônia	RO		Norte
24	Roraima	RR		Norte
25	Santa Catarina	SC		Sul
26	Santa Catarina - Joinville	SC	Joinville	Sul
27	São Paulo	SP		Sudeste
28	Sergipe	SE		Nordeste
29	Tocantins	TO		Norte

Termo de Autorização para Publicação de Teses e Dissertações

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) a disponibilizar em ambiente digital institucional, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/IBICT) e/ou outras bases de dados científicas, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data 25/01/2022.

1. Identificação do material bibliográfico: () Tese () Dissertação (X) Relatório Técnico

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Autor: RICHARD KLYMYSZYN

Orientador: LUIZ MELO ROMÃO

Data de Defesa: 09/Dez/2021

Título: TECH4GOOD: UMA PLATAFORMA PARA CONECTIVIDADE DE ECOSISTEMAS DE IMPACTO E INOVAÇÃO SOCIAL

Instituição de Defesa: UNIVILLE

3. Informação de acesso ao documento:

Pode ser liberado para publicação integral: (X) Sim () Não

Havendo concordância com a publicação eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese, dissertação ou relatório técnico.

RICHARD
KLYMYSZYN:7
9174353934

Assinado de forma digital
por RICHARD
KLYMYSZYN:79174353934
Dados: 2022.01.25
12:32:05 -03'00'

Assinatura do autor

Joinville/SC, 25/Jan/2022

Local/Data