

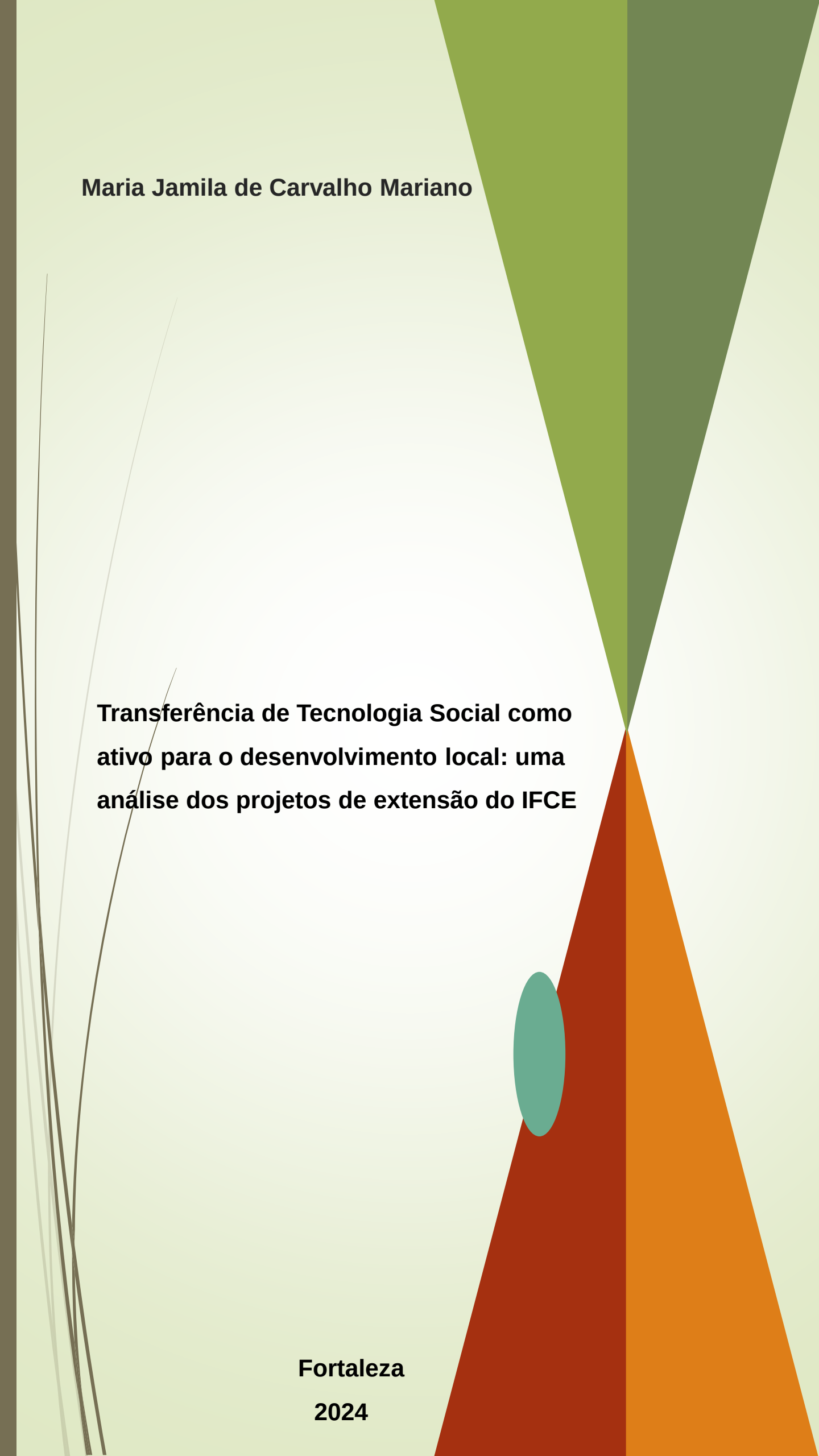
Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia do Ceará  
(IFCE)

Mestrado Profissional em  
Propriedade Intelectual com  
Transferência de Tecnologia  
para Inovação (PROFNIT)

**Relatório  
Técnico**

**Transferência de Tecnologia Social  
como ativo para o desenvolvimento  
local: uma análise dos projetos de  
extensão do IFCE**

Fortaleza  
2024

The background features a light green field. On the right, two large triangles meet at a point: a light green one on the left and a darker olive green one on the right. At the bottom right, another two triangles meet at a point: a reddish-orange one on the left and a bright orange one on the right. A teal oval is positioned on the reddish-orange triangle. On the left side, several thin, dark brown lines curve upwards, resembling grass or reeds.

**Maria Jamila de Carvalho Mariano**

**Transferência de Tecnologia Social como  
ativo para o desenvolvimento local: uma  
análise dos projetos de extensão do IFCE**

**Fortaleza  
2024**

# Editorial

**Textos, Projeto Gráfico e Arte Final: Maria Jamila de Carvalho Mariano**

**Orientação: Dra. Tecia Vieira Carvalho**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pela autora**

M333t    Mariano, Maria Jamila de Carvalho.  
Transferência de tecnologia social como ativo para o desenvolvimento local: uma análise dos projetos de extensão do IFCE / Maria Jamila de Carvalho Mariano; Orientação: Tecia Vieira Carvalho. – Fortaleza: 2024.  
13 p.: il. color.; PDF 0,028 MB  
Produto tecnológico vinculado ao trabalho final intitulado: Transferência de tecnologia social para o desenvolvimento local, do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT  
Orientação: Profª. Dra. Tecia Vieira Carvalho  
  
1. Transferência de tecnologia social. I. II. Projetos de extensão – IFCE – Potencial de inovação social. I. Carvalho, Tecia Vieira (Orient.). III. Título.

CDD (23.ed.) – 378.00685

**Bibliotecária responsável: Etelvina Maria Marques Moreira – CRB3/ N° 615**

# SUMÁRIO

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ➤ INTRODUÇÃO .....           | 04 |
| ➤ METODOLOGIA .....          | 06 |
| ➤ RESULTADOS .....           | 07 |
| ➤ PROPOSIÇÕES .....          | 08 |
| ➤ CONCLUSÕES .....           | 10 |
| ➤ CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... | 11 |
| ➤ REFERÊNCIAS .....          | 12 |

# INTRODUÇÃO

Este produto tecnológico resulta da dissertação desenvolvida no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), cujo ponto focal é o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), campus Fortaleza. A dissertação foi desenvolvida sob o tema: Transferência de Tecnologia social para o desenvolvimento local: uma análise dos projetos de extensão do IFCE.

A pesquisa surge em resposta à demanda da Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), orientando-se pela questão sobre qual o nível de produção de tecnologias sociais desenvolvidas pelo IFCE e quais os impactos dessas tecnologias nas comunidades locais, no âmbito dos projetos extensionistas.

O objetivo central da pesquisa foi avaliar os projetos de tecnologia social desenvolvidos pelo IFCE no âmbito dos projetos de extensão. Esse processo inclui a identificação de tecnologias sociais desenvolvidas pelo IFCE através dos projetos de extensão e da avaliação de seu potencial de inovação social com base nos dados disponíveis no sistema de gestão dos projetos de extensão.

A tecnologia social se propõe a oferecer soluções adaptadas às necessidades específicas das comunidades locais, abordando problemas sociais e ambientais de forma eficaz e sustentável ao promover a utilização de recursos disponíveis de maneira eficiente e buscar novas tecnologias. Além disso, ao envolver ativamente as comunidades no processo de desenvolvimento e implementação de soluções, a tecnologia social promove a inclusão social e o empoderamento dos cidadãos.

De acordo com Da Silva Rios e Lima (2019), a Tecnologia Social se destaca como um meio mais acentuado de contribuir para o desenvolvimento local endógeno, uma vez que promove a participação direta da população na busca por uma maior utilização do potencial existente em um determinado território. O propósito da Tecnologia Social, que é gerar um impacto social por meio do uso das experiências e saberes locais, favorece a tomada de decisões que promovem a transformação social e o desenvolvimento local.

Assim, ao criar oportunidades de negócio e promover a inovação, a tecnologia social estimula o crescimento econômico sustentável e a criação de novos mercados, impulsionando assim o desenvolvimento regional de forma abrangente e duradoura.

Dada mesma forma, as Instituições de Ensino Superior (IES) desempenham um papel fundamental na construção dos conhecimentos científicos e tecnológicos que servirão como impulsionadores do desenvolvimento local. Nesse sentido, a Extensão Universitária atua como uma ponte, facilitando a conexão entre os resultados das pesquisas realizadas dentro das IES e as demandas da sociedade. Além disso, ela é uma ferramenta crucial de ensino prático, desempenhando um papel essencial na formação dos estudantes (DANTAS; GUENTHER, 2021).

# METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada por meio de um estudo documental, pois utilizou de dados coletados do sistema de gestão dos projetos de extensão (SIGPROEXT), ferramenta utilizada pela Pró-Reitoria de Extensão do IFCE para cadastro dos projetos extensionistas. A pesquisa contou ainda com dados da literatura, através de portais de periódicos e sites oficiais sobre o tema explorado.

O lapso temporal inicialmente investigado na pesquisa foi de janeiro de 2019 a dezembro de 2022, porém os resultados da busca nos projetos de 2019 (antigo SIGPROEXT) revelaram uma ausência significativa de informações, logo não foi possível inferir se houve ou não produção ou desenvolvimento de tecnologia social durante esse período. Neste contexto, a análise concentrou-se nos projetos de tecnologia social produzidos em 2020 a 2022, resultando em um total de 49 projetos para investigação.

Após selecionar os projetos para avaliação foi realizado análise dos mesmos com base em um Matriz de Critérios elaborado pela autora, visando avaliar aspectos como objetivo, público-alvo, critérios de sustentabilidade, indicadores e replicabilidade do projetos de extensão cadastrados.

# RESULTADOS

Tabela 1 – Projetos de extensão de tecnologia social cadastrados durante os anos de 2020-2022

| 2020                                      | 2021 | 2022 |
|-------------------------------------------|------|------|
| 44                                        | 3    | 2    |
| Total de 49 projetos de tecnologia social |      |      |

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

\* As ações dos projetos de extensão estão classificadas como evento, programa, minicurso e projetos.

Tabela 2 – Tipo de ação dos 49 projetos de tecnologia social

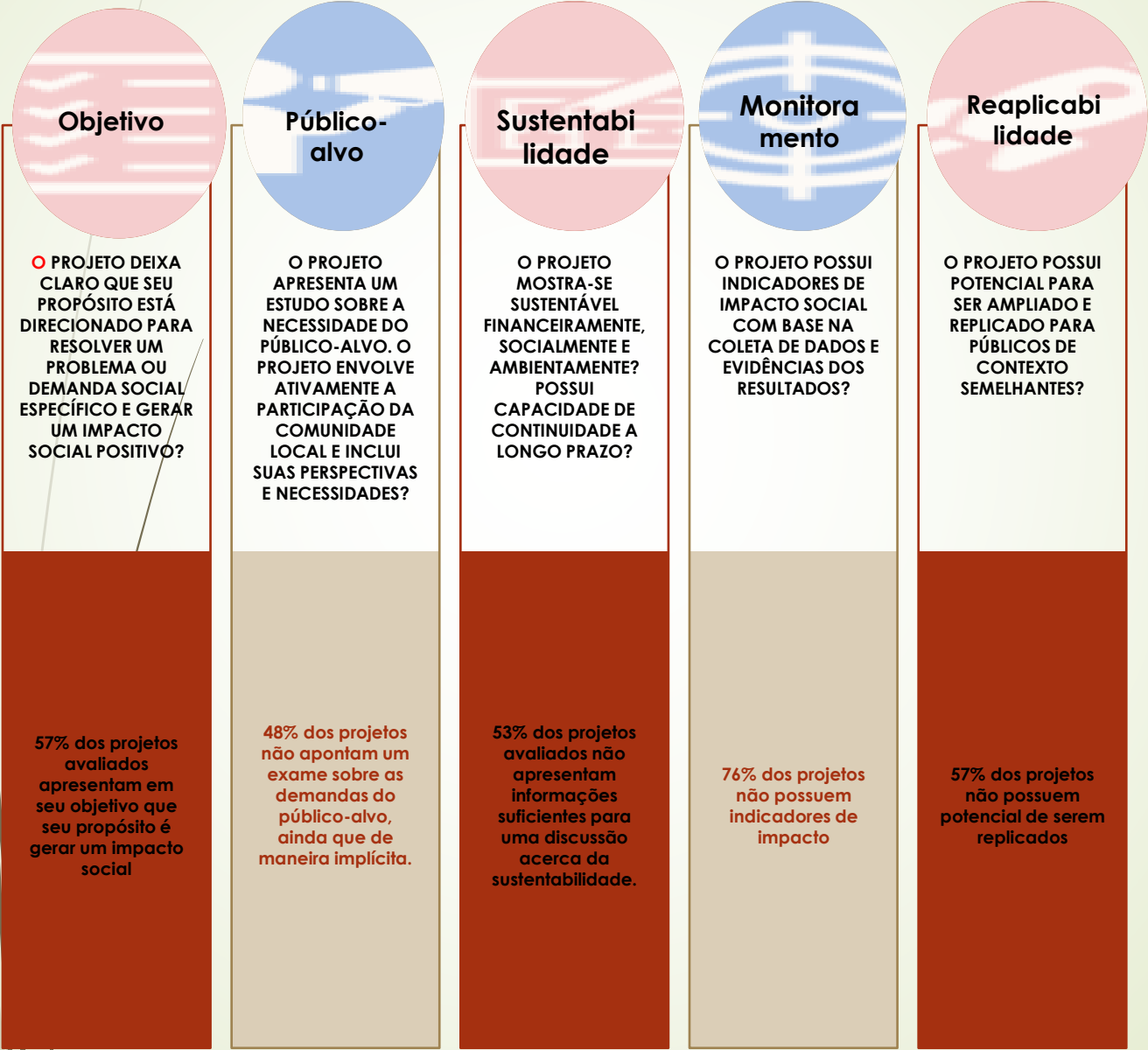
| Tipo de ação | 2020 | 2021 | 2021 |
|--------------|------|------|------|
| Evento       | 38   | 0    | 1    |
| Minicurso    | 0    | 0    | 0    |
| Programa     | 0    | 1    | 0    |
| Projeto      | 6    | 2    | 1    |

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Os dados indicam uma redução na realização de projetos de extensão focados em tecnologias sociais, especialmente após a pandemia de COVID-19. Um aspecto notável é o elevado número de eventos registrados como projetos de tecnologia social em 2020, evidenciando uma adaptação das atividades de extensão ao contexto de distanciamento social. Contudo, essas ações não tiveram continuidade significativa após o fim do período pandêmico.

Outro ponto interessante nos resultados é que o sistema SIGPROEXT permite o registro múltiplo de um mesmo projeto se ele for realizado em diferentes períodos. Dessa forma, dos 49 projetos de tecnologia social cadastrados, 28 são duplicatas de eventos e projetos idênticos. Isso reduz o total de amostras analisáveis para 21 projetos de extensão com foco em tecnologia social.

A seguir, apresentamos as questões básicas que compõe a matriz de critérios usadas para caracterizar as tecnologias sociais inerentes aos projetos sob análise. As respostas às questões propostas na matriz de identificação são categorizadas como: “Sim”, “Não” e “Informações insuficientes”.



## CONCLUSÕES

A partir do matriz de identificação das tecnologias sociais nos projetos de extensão do foi possível evidenciar uma baixa produção de Tecnologias Sociais pela instituição. Essa constatação levanta questionamentos sobre os motivos dessa limitação, seja por falta de direcionamento institucional, recursos disponíveis ou outros fatores ainda desconhecidos.

Os resultados obtidos destacam a ausência de detalhes sobre os projetos apresentados e de indicadores de impacto social, o que é uma limitação significativa e que dificulta a compreensão e avaliação do alcance e eficácia das tecnologias propostas. Enquanto sistema de cadastro a diversidade de áreas de atuação e a amplitude das linhas de extensão do SIGPROEXT podem dispersar o foco em tecnologia social.

# PROPOSIÇÕES

Com base nas constatações apresentada ao longo deste relatório, foi delineado uma série de proposições que visam orientar futuras ações e estratégias. Estas proposições foram elaboradas considerando as evidências discutidas, as lacunas identificadas e as melhores práticas observadas. Acredita-se que sua implementação contribuirá significativamente para o aprimoramento dos processos e para o alcance dos objetivos propostos.

## PROPOSIÇÃO 1

### **Aprimorar o sistema de dados dos projetos do IFCE**

Sugere-se a melhoria do sistema de registro de dados dos projetos de extensão do IFCE, incluir indicadores de impacto social nos projetos e relatórios dos resultados alcançados.

Essa iniciativa proporcionará uma maior transparência e visibilidade à sociedade sobre o papel do IFCE no desenvolvimento e aplicação de tecnologias sociais.

## PROPOSIÇÃO 2

### **Estabelecer critérios claros para definição de Tecnologias Sociais**

Estabelecer critérios claros e consensuais para a definição de Tecnologias Sociais, a fim de orientar a comunidade acadêmica a classificação adequada dos projetos e sua linha de extensão. Nesse aspecto, a instituição deve buscar maior integração e coesão entre as diferentes linhas de extensão.

## PROPOSIÇÃO 3

### **Incentivar a Exploração Acadêmica para Tecnologias Sociais**

Fomentar uma abordagem integrada e colaborativa entre ensino, pesquisa e extensão, alinhando essas atividades com as demandas e necessidades da sociedade.

Estabelecer parcerias com organizações que atuam no desenvolvimento e aplicação de Tecnologia Social.

Estimular a participação de projetos de pesquisa e extensão em eventos acadêmicos e editais de premiações, dedicados ao tema das Tecnologias Sociais

## PROPOSIÇÃO 4

### **Integrar a incubadora de empresas nos projetos acadêmicos**

Incentivar a criação de startups que buscam desenvolver soluções inovadoras para desafios sociais a partir de projetos de pesquisa acadêmica desenvolvidos pelos discentes.

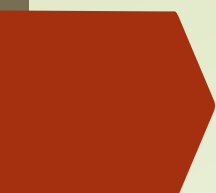
Essa integração estreita a colaboração entre academia e mercado e estimula a inovação e o empreendedorismo entre os estudantes.

## Considerações Finais

Este Relatório Técnico é fruto da dissertação de mestrado intitulada "Transferência de Tecnologia Social como ativo para o Desenvolvimento Local: Uma Análise dos Projetos de Extensão do IFCE", desenvolvida no âmbito do Mestrado PROFNIT.

Nele, foram apresentadas sugestões à Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT) do IFCE visando subsidiar o aprimoramento de elementos centrais relacionados ao desenvolvimento das tecnologias sociais. Essas contribuições têm o objetivo de identificar e reduzir possíveis obstáculos nos projetos e ações de extensão da instituição.

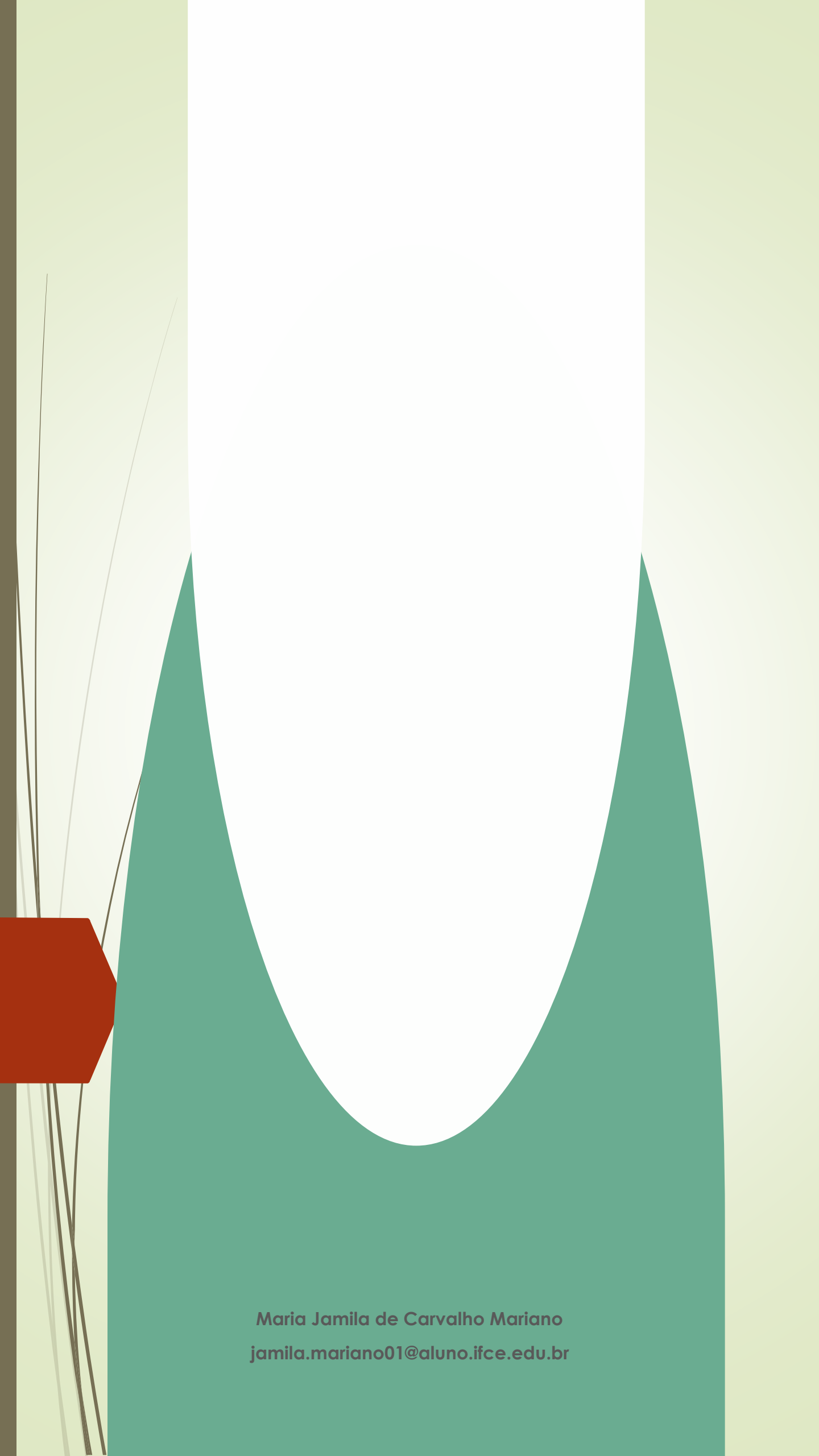
Acredita-se que este instrumento de pesquisa proporcionará entendimentos substanciais para a gestão das práticas extensionistas e para o avanço das tecnologias sociais e sua aplicação prática, além de contribuir significativamente para a avaliação dos impactos sociais gerados pelos projetos de extensão do IFCE.



## Referências

DA SILVA RIOS, Dara Missão; LIMA, José Raimundo Oliveira. O desenvolvimento local endógeno: reflexões a partir das tecnologias com foco na tecnologia social. Revista Ambivalências, v. 7, n. 14, p. 125-142, 2019.

DANTAS, M. W. .; GUENTHER, M. University Outreach and Local Sustainable Development: A literature review. Research, Society and Development, v. 10, n. 6, p. e23010615243, 2021.



Maria Jamila de Carvalho Mariano  
jamila.mariano01@aluno.ifce.edu.br