

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – MPGE**

**DISSERTAÇÃO**

**AVALIAÇÃO DO RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO: UM  
ESTUDO DE CASO DO CTSA DO IFAM/CAMPUS TEFÉ**

**LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES**

**2024**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA

**AVALIAÇÃO DO RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO: UM ESTUDO DE CASO  
DO CTSA DO IFAM/CAMPUS TEFÉ**

**LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES**

*Sob orientação do Professor*  
**Dr Favio Akiyoshi Toda**

Dissertação submetida como requisito para  
obtenção do grau de **Mestre**, no Curso de Pós-  
Graduação em Gestão e Estratégia da  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
– UFRRJ.

Seropédica, RJ  
Maio de 2024

Retorno Social do Investimento (*SROI*); teoria da mudança; Avaliação de impacto social, educação profissional e tecnológica

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D287a	<p>Demosthenes, Leandro Alberto da Cruz, 1990- Avaliação do retorno social do investimento: um estudo de caso do curso técnico subsequente em agroecologia do IFAM/campus tefé / Leandro Alberto da Cruz Demosthenes. - Manaus, 2024. 155 f.</p> <p>Orientador: Favio Akiyoshi Toda. Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de pós-graduação em gestão e estratégia, 2024.</p> <p>1. SROI. 2. Avaliação de impacto social. 3. Teoria da mudança. 4. Relatório Técnico Conclusivo. 5. educação profissional e tecnológica. I. Toda, Favio Akiyoshi , 1970-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de pós-graduação em gestão e estratégia III. Título.</p>
-------	---

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

**LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES**

Dissertação submetida como requisito para a obtenção do grau de Mestre(a), no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia, Área de Concentração em Gestão e Estratégia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 11/12/2024.

Prof(a). Dr(a). FAVIO AKIYOSHI TODA  
Presidente da Banca/Orientador  
Membro Interno  
UFRRJ

Prof. Dr. SAULO BARROSO ROCHA  
Membro Externo da UFF  
UFF



Documento assinado digitalmente

DANIELLA MUNHOZ DA COSTA LIMA

Data: 20/12/2024 11:22:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. DANIELLA MUNHOZ DA COSTA LIMA  
Membro Interno da UFF  
UFF



---

**TERMO Nº 1231/2024 - PPGE (12.28.01.00.00.00.00.05)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

**(Assinado digitalmente em 23/12/2024 09:54 )**

**FAVIO AKIYOSHI TODA**

ASSINANTE EXTERNO

CPF: ###.###.057-##

**(Assinado digitalmente em 20/12/2024 12:34 )**

**SAULO BARROSO ROCHA**

ASSINANTE EXTERNO

CPF: ###.###.127-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: **1231**, ano: **2024**,  
tipo: **TERMO**, data de emissão: **20/12/2024** e o código de verificação: **81f6a46fec**

*À minha família, minha maior inspiração e a  
verdadeira motivação da minha jornada.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pela resiliência, sabedoria, coragem, saúde e força. Sem Sua presença constante, esta jornada não teria sido possível.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), agradeço imensamente pela oportunidade de ingressar no mestrado em parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Sou grato pelo compromisso inabalável em transformar vidas através da educação e por oferecer o melhor a seus servidores. Sinto-me extremamente honrada em fazer parte desta esplendorosa instituição.

Aos corpo docente da UFRRJ, agradeço pela conhecimentos transmitidos e todo o apoio durante esta jornada acadêmica. Cada um foi elemento essencial pela busca incessante da perfeição e da melhoria contínua. Na certeza de levar cada ensinamento adquirido para aqueles que dele precisarem.

Aos dedicados e êxitosos servidores que participaram desta pesquisa, obrigado por disporem de seu tempo e atenção nas diversas intervenções para coleta de dados. Sem a contribuição de vocês, esta dissertação não teria se concretizado.

Aos meus chefes e colegas de trabalho, agradeço pela parceria e suporte durante meus momentos de ausência. Essa colaboração constante foi essencial para a realização deste caminho desafiador.

Aos meus majestosos colegas de turma, obrigado pelo companheirismo, apoio e motivação incessantes durante essa jornada científica. É uma grande honra compartilhar esta conquista com vocês.

Aos meus pais e minha irmã, sou eternamente grato por todo o amor, apoio e incentivo para perseguir meus objetivos. Não há palavras que possam expressar plenamente minha gratidão por tudo que fizeram, fazem e certamente farão. Jamais pensei em desistir, porque sei que vocês jamais deixariam.

À minha esposa, agradeço pelo apoio, dedicação e cuidado durante os momentos em que estive ausente da vida familiar e todas as abdições para que esta etapa fosse alcançada.

E, ao meu nobre e mestre/orientador, Professor Dr. Favio Akiyoshi Toda, agradeço por sua orientação impecável e por acreditar no meu potencial e no resultado do nosso trabalho. Sua empatia e carisma são notáveis. Sinto-me privilegiado por ter sido orientado por uma pessoa tão especial, tranquila e sábia.

## RESUMO

O presente estudo tem por finalidade avaliar o retorno social do investimento aplicado ao curso técnico subsequente promovido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Campus Tefé, conforme metodologia de análise *Social Return On Investment (SROI)*. O objetivo desta pesquisa é compreender o retorno social do investimento no curso técnico na forma subsequente em agroecologia desenvolvido no IFAM/Campus Tefé. Quanto aos aspectos metodológicos, caracteriza-se como uma pesquisa aplicada a um estudo de caso, de abordagem quantitativa ao mensurar o *SROI* do projeto e qualitativa na descrição de impactos pelos *stakeholders*. O levantamento de dados foi constituído de pesquisa bibliográfica, documental, entrevistas semiestruturadas e questionários a fim de avaliar os impactos sociais nos *stakeholders* do curso. Para tratamento e análise dos dados, foi adotado ferramenta do pacote gratuito de editores de documentos baseado na Web oferecido nas redes de computadores, também aplicando a formatação do mapa de valor do *SROI* para organização das informações das fórmulas de retorno de investimento para definição da razão *SROI*. Apesar de a metodologia *SROI* possuir algumas limitações quanto a sua aplicabilidade no que tange à quantificação e monetização de benefícios sociais por ainda encontrar-se em processo de expansão e aprimoramento, a metodologia possui aplicabilidade adequada a instituição analisada, por introduzir metodologias de análise de retorno social ao escopo estratégico da instituição, fornecendo amparo para suas ações e objetivos de forma quantitativa, além de crescente aplicação no campo da área de serviços assistenciais do terceiro setor. As contribuições práticas desta pesquisa estão na ampliação de mecanismos de transparência e prestação de contas de recursos públicos, justificação de investimento na área do ensino público e expansão da Rede Federal de educação profissional e tecnológica. Quanto as contribuições teóricas estão no desenvolvimento de estudos sobre *SROI* e de metodologias capazes de avaliar o impacto social de programas, projetos e intervenções, públicas e privadas, contribuindo com mais uma aplicação fortalecendo seus conceitos, e apresentando conhecimentos explícitos oriundos de sua aplicação. A originalidade da pesquisa está alinhada ao contexto geográfico e cultural da região em que o curso é desenvolvido, bem como o impacto da agroecologia em comunidades remotas, no que tange à manutenção da vida através de práticas agro sustentável, preservação do bioma amazônico e na aplicação de ferramentas de avaliação e mensuração de retorno social no contexto Amazônico. Ao final, esta pesquisa apresentou uma análise da relação entre os impactos sociais sobre o retorno do investimento social promovido pelo curso, apurando-se um valor sobre o retorno social do investimento de 0,51. Embora o resultado encontrado para o *SROI* não é acima de 1,0, considera-se que mesmo diante da pandemia da COVID que avassalou o país e o mundo, os resultados observados por meio das entrevistas entre os poucos estudantes formados apresentaram resultados significativos e impactantes para a sociedade, o que justifica a sua continuidade e crescimento para o desenvolvimento regional da cidade de Tefé.

**Palavras-chave:** Retorno Social do Investimento (*SROI*); teoria da mudança; Avaliação de impacto social, educação profissional e tecnológica.



## ABSTRACT

The present study aims to evaluate the social return on investment applied to the subsequent technical course offered by the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Amazonas (IFAM), Campus Tefé, following the Social Return On Investment (SROI) analysis methodology. The objective of this research is to understand the social return on investment in the subsequent technical course in agroecology developed at IFAM/Campus Tefé. Regarding the methodological aspects, this research is characterized as an applied case study, with a quantitative approach in measuring the project's SROI and a qualitative approach in describing impacts from stakeholders. Data collection consisted of bibliographic and documentary research, semi-structured interviews, and questionnaires to assess the social impacts on the course's stakeholders. For data processing and analysis, a tool from the free web-based document editing package was adopted, along with the formatting of the SROI value map for organizing information related to investment return formulas to define the SROI ratio. Although the SROI methodology has some limitations regarding its applicability—particularly in the quantification and monetization of social benefits, as it is still in a process of expansion and improvement—the methodology proves to be adequately applicable to the analyzed institution. It introduces social return analysis methodologies into the institution's strategic scope, providing quantitative support for its actions and objectives, in addition to its growing application in the field of third-sector social service programs. The practical contributions of this research lie in expanding transparency mechanisms and accountability for public resources, justifying investment in public education, and supporting the expansion of the Federal Network of Professional and Technological Education. The theoretical contributions involve the development of studies on SROI and methodologies capable of evaluating the social impact of programs, projects, and interventions, both public and private. This study further strengthens SROI concepts and presents explicit knowledge derived from its application. The originality of this research is aligned with the geographical and cultural context of the region where the course is developed, as well as the impact of agroecology on remote communities, particularly regarding the maintenance of life through sustainable agricultural practices, the preservation of the Amazon biome, and the application of social return assessment and measurement tools in the Amazonian context. Ultimately, this study analyzed the relationship between social impacts and the social return on investment promoted by the course, finding an SROI value of 0.51. Although the SROI result did not exceed 1.0, it is considered that, despite the devastating impact of the COVID-19 pandemic on the country and the world, the results observed through interviews with the few graduates showed significant and impactful effects on society. This justifies the course's continuity and expansion as a means of fostering the regional development of the city of Tefé.

**Keywords:** Social Return On Investment (SROI); Theory of Change; Social impact evaluation, professional and technological education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de Distribuição dos Campi do IFAM .....	24
Figura 2 - Elementos da teoria da mudança .....	41
Figura 3 - Elementos de uma cadeia de resultados .....	42
Figura 4 - Processo de aplicação da Teoria da Mudança .....	45
Figura 5 - Relação entre indicadores e elementos-chave da TdM.....	46
Figura 6 - Princípios do SROISROI.....	57
Figura 7 - Etapas do <i>SROI</i> .....	59
Figura 8 - <i>Stakeholders</i> identificados na análise SROI.....	92

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mapa de Distribuição dos Campi do IFAM .....	26
Quadro 2 - Relação (Quantidade de vagas e cursos nos anos) .....	27
Quadro 3 - Metodologias de avaliação de impacto .....	37
Quadro 4 – Princípios e definições .....	57
Quadro 5 - Elementos da metodologia utilizados.....	67
Quadro 6 - Relação entre etapa do processo e a fonte de dados coletada .....	70
Quadro 7 - Servidores designados para planejamento do PPC .....	73
Quadro 8 - Relação Carga horária e professor .....	73
Quadro 9 – Construto do questionário dos alunos.....	75
Quadro 10 - Memória de Cálculo do indicador “Gasto Corrente por Aluno” do IFAM.....	82
Quadro 11- Custo da turma de 2020 do curso técnico em agroecologia.....	85
Quadro 12 - Envolvimento dos <i>Stakeholders</i> identificados .....	93
Quadro 13 - Entrevistas com os <i>stakeholders</i> .....	94
Quadro 14 - Recurso tempo investido no CTSA.....	102
Quadro 15 - Quantidade de concluintes do CTSA .....	103
Quadro 16 - Objetivos do CTSAI.....	104
Quadro 17 - Distribuição dos objetivos secundários aos indicadores .....	108
Quadro 18 - Distribuição dos objetivos secundários aos indicadores .....	109
Quadro 19 - Distribuição dos objetivos secundários aos indicadores .....	109
Quadro 20 - Indicadores aplicados aos alunos do agroecologia.....	110
Quadro 21 - Equivalência em no de pessoas com impacto máximo .....	112
Quadro 22 - Proxies utilizadas na análise SROI.....	116
Quadro 23 - Contrafactual do impacto .....	117
Quadro 24 - Atribuição a outras atividades ou instituições.....	118
Quadro 25 - Período do benefício.....	119
Quadro 26 - Índice SROI.....	120
Quadro 27 - Análise de sensibilidade apenas para o eixo 1 .....	123
Quadro 28 - Análise de sensibilidade apenas para o eixo 2 .....	124
Quadro 29 - Análise de sensibilidade apenas para o eixo 3 .....	124

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Relatório de Custo dos Servidores 2020, 2021 e 2022.....	79
Tabela 2 - Gastos do IFAM/Campus Tefé .....	82
Tabela 3 - Indicadores de Gastos do IFAM/Campus Tefé e Matrícula Equivalente dos anos 2020, 2021 e 2022 .....	84
Tabela 4 - Custo corrente do curso de agroecologia do IFAM/Campus Tefé nos anos 2020, 2021 e 2022 .....	84
Tabela 5 - Relação Vagas x Inscritos x Matrículas em 2020 .....	98
Tabela 6 - Relação Vagas x Inscritos x Matrículas em 2021 .....	99
Tabela 7 - Análise de matrículas e conclusão do curso técnico em agroecologia.....	100
Tabela 8 - Quantitativo de Servidores em 2020, 2021 e 2022 .....	101
Tabela 9 - Matriz de cálculo SROI.....	122

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CBO - Catálogo de Classificação Brasileira de Ocupações**

**CEFETs - Centros Federais de Educação Tecnológica**

**CEFETs - Centros Federais de Educação Tecnológica**

**CGE - Coordenação Geral de Ensino**

**CGP - Coordenação de Pessoas**

**CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**

**CNCT - Catálogo Nacional de Educação**

**CPSAI - Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional**

**CRA - Coordenação de Registros Acadêmicos**

**CTSA - Curso Técnico Subsequente em Agroecologia**

**DAP - Departamento de Administração e Planejamentos**

**DICEI - Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Escolar Indígena**

**EBTT - Ensino Básico Técnico e Tecnológico**

**EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

**EPT - Educação Profissional e Tecnológica**

**Fec - Fator de esforço de curso**

**Fech - Fator de equiparação de carga horária**

**FIC - Formação Inicial e Continuada**

**GCA - Gasto Corrente por Aluno**

**GIIN - Global Impact Investing Network**

**GIIRS - Global Impact Investing System**

**GND - Grupo de Natureza de Despesa**

**GRI - Global Reporting Initiative**

**IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**

**IDAM - Instituto de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas**

**IDIS - Desenvolvimento de Investimento Social**

**IFAM - Instituto Federal do Amazonas**

**IMCBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**

**IPCA - Índice Nacional de Preços**

**IRIS - Impact Report and Investment Standards**

**LDB - Leis de Diretrizes e Bases da Educação**

**LOA - Lei Orçamentária Anual**

**Mat - Matrículas**

**MCASP - Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público**

**MEC - Ministério da Educação**

**ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

**PCCT - Projeto de Conclusão de Curso Técnico**

**PIB - Produto Interno Bruto**

**PIS/PASEP - Programa de Integração Social/ Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público**

**PNE - Plano Nacional de Educação**

**PNP - Plataforma Nilo Peçanha**

**PPC - Projeto Pedagógico de Curso**

**PRI - Principles For Responsible investment**

**Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar**

**REDF - Roberts Enterprise Development Fund**

**RFEPCT - Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**

**RPNPL - Restos a Pagar Não Processados Liquidados**

**SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira**

**SROI - Social Return On Investment**

**TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**TdM - Teoria da Mudança**

**UGE - Unidade Gestora Executora**

**UGR - Unidades Gestoras Responsáveis**

**VPL - Valor Presente Líquido**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
1.1 Contextualização .....	18
1.2 Situação problema .....	18
1.3 Objetivos .....	19
1.3.1 Objetivo principal.....	19
1.3.2 Objetivos secundários .....	20
1.4 Relevância da pesquisa realizada.....	20
1.4.1 Relevância prática .....	20
1.4.2 Relevância teórica .....	21
1.4.3 Relevância social.....	21
1.5 Delimitação do estudo .....	22
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>23</b>
2.1 Instituto Federal de Educação .....	23
2.1.1 Instituto Federal do Amazonas.....	24
2.1.2 Campus Tefé .....	25
2.1.2.1 Cursos subsequentes .....	26
2.1.2.2 Curso Técnico Subsequente em Agroecologia .....	27
2.2 Impacto Social .....	33
2.2.1 Conceito .....	34
2.2.2 Investimento em impacto social .....	34
2.2.3 Modelos de Avaliação de impacto social.....	35
2.3 Teoria da Mudança .....	39
2.3.1 Conceito e Origem .....	39
2.3.2 elementos-chave .....	40
2.3.3 modelos e abordagens .....	43
2.3.4 Críticas e Desafios.....	47
2.4 Metodologia <i>Social Return On Investment (SROI)</i> .....	48
2.4.1 Conceito, origem e evolução.....	48
2.4.2 Tipos, princípios e Estágios do SROI .....	55
2.4.3 Etapas (Estágios) do <i>SROI</i> .....	59
2.4.3.1 Estabelecer escopo e identificar os Stakeholders-chave.....	60
2.4.3.2 Mapear Resultados.....	61
2.4.3.3 Evidenciar resultados e atribuir-lhes um valor .....	62
2.4.3.4 Estabelecer o Impacto.....	65
2.4.3.5 Calcular o <i>SROI</i> .....	66
2.4.3.6 Relatar, usar e incorporar as conclusões .....	67
<b>3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....</b>	<b>67</b>



<b>3.1 Caracterização da pesquisa</b>	67
3.1.2 Coleta de Dados	70
<b>3.2 Análise dos dados</b>	76
3.2.1 análise Dados contábeis	78
3.2.2 Sujeito da Pesquisa	85
3.2.3 Limitações dos Métodos Seleccionados	86
<b>4 ANÁLISE DE RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO</b>	<b>89</b>
<b>4.1 Escopo</b>	89
<b>4.2 Stakeholders</b>	91
4.2.1 Análise e engajamento dos <i>stakeholders</i>	91
<b>4.3 Mapa de Impacto</b>	95
4.3.1 Entradas ( <i>Inputs</i> )	97
4.3.1.1 Custos	101
4.3.1.2 Tempo	102
4.3.2 Saídas ( <i>outputs</i> )	103
4.3.3 Resultados ( <i>outcomes</i> )	104
<b>4.4 Evidenciando Resultados</b>	107
<b>4.5 Estabelecendo o Impacto</b>	116
<b>4.6 Calculando o SROI</b>	120
4.6.1 Análise de sensibilidade	122
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>125</b>
<b>6 PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO</b>	<b>129</b>
6.1 caracterização do produto técnico/tecnológico	129
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>133</b>
<b>APÊNDICE A - ROTEIRO ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADO</b>	<b>141</b>
<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA APLICAÇÃO DE ENTREVISTAS</b>	<b>144</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE D - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA A FASE DE PESQUISA APLICADA</b>	<b>150</b>
<b>ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL</b>	<b>155</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização

A Constituição Federal de 1988 introduziu valores democráticos e ampliou os espaços de participação social nas políticas públicas brasileiras, estabelecendo uma base legal e moral para políticas sociais (Rocha, 2008). Dentro desse arcabouço, a implementação de políticas públicas na educação expandiu oportunidades para milhões de jovens e adultos da classe trabalhadora. Nesse contexto, a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia pelo Governo Federal representou uma ação significativa, consolidando a Rede Federal de Educação Tecnológica (Brasil, 2008).

Os Institutos Federais foram concebidos com a missão de expandir e verticalizar o ensino técnico e tecnológico, promovendo a formação em diversos níveis: técnico, superior, licenciaturas, pós-graduações lato e stricto sensu, além de programas de qualificação para trabalhadores. No Amazonas, o Instituto Federal (IFAM) está presente em 18 municípios, incluindo o Campus Tefé, oferecendo educação profissional de qualidade da educação básica ao ensino superior, atendendo tanto à sociedade amazonense quanto à brasileira.

A avaliação de projetos e programas sociais é crucial para o alcance dos objetivos institucionais, mas frequentemente é subutilizada na administração pública devido à dificuldade de mensuração e ao desconhecimento de seus benefícios pelos stakeholders (Cotta, 2014). Nesse cenário, o presente estudo propõe-se a avaliar o impacto dos cursos técnicos subsequentes oferecidos pelo IFAM/Campus Tefé, voltados para estudantes que já concluíram o ensino médio.

Dada a importância da educação tecnológica e do acesso democrático no IFAM, torna-se relevante investigar os impactos sociais desses investimentos para fundamentar decisões sobre a oferta de cursos técnicos no município. Para isso, a metodologia *Social Return On Investment (SROI)* será aplicada, avaliando o custo-benefício com ênfase no retorno social. O objetivo é fornecer dados que apoiem *stakeholders* na tomada de decisões, considerando principalmente o impacto social gerado.

### 1.2 Situação problema

O progresso regional na Amazônia enfrenta desafios complexos, entre eles questões logísticas, culturais, sociais e econômicas. Ao contrário de outras partes do Brasil, onde há diversas opções de transporte, a Amazônia possui alternativas limitadas, sendo que algumas áreas dispõem de apenas um meio logístico. Essa restrição dificulta o acesso à região, resultando em carência de serviços públicos e marginalização de comunidades locais. A oferta adequada de saúde, infraestrutura, educação e saneamento básico é essencial para o desenvolvimento sustentável de regiões e municípios amazônicos.

Nesse contexto, os Institutos Federais de Educação, incluindo o Instituto Federal do Amazonas (IFAM), são cruciais ao fornecer ensino de qualidade, ciência e tecnologia para impulsionar o desenvolvimento sustentável na região amazônica. Em Tefé, o IFAM oferece cursos técnicos, entre eles o curso de Agroecologia, que desempenha um papel vital ao integrar ciência e práticas agrícolas sustentáveis, respeitando a fauna e a flora e apoiando a subsistência de comunidades que dependem dos ciclos sazonais dos rios.

Para verificar o retorno social do investimento nesses cursos, utiliza-se a metodologia *SROI*, que permite mensurar mudanças significativas na vida dos stakeholders impactados. Este estudo aplicou a metodologia *SROI*, conforme proposta por Nicholls (2009), para definir o escopo do projeto, identificar stakeholders, mapear mudanças e estimar o retorno financeiro do investimento.

Assim, o objetivo deste estudo é responder: Qual é o retorno social do investimento no curso técnico em Agroecologia do IFAM/Campus Tefé?

### **1.3 Objetivos**

Para o desenvolvimento deste trabalho apresenta-se os objetivos a seguir.

#### **1.3.1 Objetivo principal**

O objetivo geral do presente trabalho é avaliar o retorno social do investimento realizado no CTSA (Curso Técnico Subsequente em Agroecologia) por meio da aplicação da metodologia *SROI*.

### 1.3.2 Objetivos secundários

- Estabelecer o escopo, explicar quem são os *stakeholders*, elaborar o Mapa de Impacto Social e definir a atribuição de valor ao impacto;
- Estimar o índice *SROI*;
- Apresentar o relatório técnico conclusivo aos *stakeholders*.

## 1.4 Relevância da pesquisa realizada

A relevância do presente estudo se apresenta em detalhe a seguir.

### 1.4.1 Relevância prática

A relevância prática desta pesquisa enaltece a missão dos Institutos Federais no que tange ao fornecimento de serviço de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, assim como a ampliação da efetividade dos resultados alcançados e no desenvolvimento sustentável da Amazônia. Neste viés,

Assim, destaca-se temas que podem ser otimizados internamente na instituição a partir dos resultados deste estudo:

- Avaliação do impacto social e ambiental do curso técnico em agroecologia na comunidade local;
- Identificação das mudanças positivas na qualidade de vida dos alunos e suas famílias;
- Mensuração do retorno econômico para os alunos após a conclusão do curso;
- Análise da eficácia das práticas de ensino e aprendizagem utilizadas no curso;
- Identificação das melhores estratégias para aumentar o engajamento dos alunos no curso;
- Avaliação do impacto do curso na segurança alimentar da região;
- Identificação dos principais desafios enfrentados pelos alunos ao aplicar os

conhecimentos adquiridos;

- Mensuração do impacto do curso na preservação do meio ambiente e na adoção de práticas sustentáveis;
- Avaliação da percepção dos empregadores sobre a qualidade dos profissionais formados pelo curso;
- Identificação de oportunidades de melhoria no curso para aumentar seu impacto positivo na comunidade.

#### 1.4.2 Relevância teórica

Este estudo busca aprofundar o conhecimento sobre a avaliação do retorno social do investimento realizado no curso subsequente em agroecologia. A metodologia *SROI* possui etapas bem definidas que podem traduzir investimentos em retorno social. Segundo Farnese *et al.* (2019), até o momento, poucas pesquisas tentaram operacionalizar o modelo, propondo instrumentos que reflitam seus quatro modos, mas os resultados foram inconclusivos.

Este trabalho visa contribuir com reflexões sobre os modelos de avaliação de impacto social em organizações públicas e com os preceitos fundamentais para estabelecer uma cultura de avaliação, além de apresentar os conhecimentos tácitos oriundos da aplicação da metodologia *SROI*. No entanto, sabe-se que o contexto social é vasto, e a aplicação da metodologia ainda é limitada, carecendo de análises e estudos para aprimoramento.

#### 1.4.3 Relevância social

A pesquisa sobre o *SROI* em um curso técnico em agroecologia é de extrema relevância social, pois proporciona uma análise aprofundada dos impactos desse curso na comunidade e no meio ambiente. Ao avaliar o retorno social gerado pelo investimento nesse tipo de educação, a pesquisa pode destacar aspectos essenciais para o desenvolvimento sustentável da região, bem como para o bem-estar dos indivíduos envolvidos.

Em primeiro lugar, a pesquisa pode evidenciar o impacto direto do curso técnico em agroecologia na qualidade de vida dos alunos e de suas famílias. Ao fornecer conhecimentos e habilidades para a prática de uma agricultura mais sustentável e integrada com o meio ambiente, o curso pode contribuir significativamente para a segurança alimentar, a saúde e o bem-estar das pessoas envolvidas.

Além disso, a pesquisa pode destacar o impacto do curso na comunidade em geral, ao promover a adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis e ao incentivar o desenvolvimento de uma economia local mais resiliente e inclusiva. Através da mensuração do retorno econômico para os alunos e para a região, a pesquisa pode demonstrar como o curso contribui para a geração de renda e o fortalecimento da economia local.

### **1.5 Delimitação do estudo**

Este estudo baseou-se conceitualmente na fundamentação teórica da metodologia *SROI*, a qual é estruturada sobre a teoria da mudança e visa traduzir em retornos monetários as transformações ocasionadas pelo desenvolvimento de projetos. Além disso, essa metodologia, dependendo do escopo de análise, requer a participação de diversos atores para sua execução, devido à sua natureza complexa.

Outro aspecto determinante para a delimitação do estudo foi a disponibilidade de tempo dos pesquisadores para a coleta e análise dos dados, uma vez que é necessário utilizar ferramentas de coleta de dados qualitativas, como entrevistas, grupos focais e questionários. A sincronização dessas ferramentas pode ser desafiadora nos dias de hoje.

Por fim, este estudo concentrou-se no curso de agroecologia realizado em 2020. Portanto, as outras turmas em andamento no Campus Tefé não foram diretamente examinadas nesta pesquisa.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Instituto Federal de Educação**

O desenvolvimento de políticas sociais na educação, especialmente com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, trouxe uma nova visão para o sistema educacional federal ao oferecer educação pública profissional e tecnológica de qualidade. Essa expansão inclui a criação dos Institutos Federais (IFs) e outras instituições, refletindo o esforço do Estado em construir uma rede de educação profissional integrada e acessível (Brasil, 2008; Turnen; Azevedo, 2017).

A educação profissional e tecnológica no Brasil foi inicialmente concebida como um instrumento de capacitação para atender ao desenvolvimento industrial e à urbanização acelerada, com um caráter assistencialista voltado para a classe trabalhadora. Em 1909, o Decreto-Lei nº 7.566, sancionado pelo Presidente Nilo Peçanha, criou 19 Escolas de Aprendizes Artífices, visando preparar gerações futuras para o mercado produtivo e qualificar profissionais das camadas populares (Brasil, 1909; Marinho; Silva, 2021). Assim, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT) desenvolve uma cultura de coletividade que fomenta a educação profissional, científica e tecnológica (Pacheco, 2008, p. 13).

Atualmente, a RFEPCT é composta por 38 Institutos Federais, 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 22 escolas técnicas vinculadas a universidades federais e o Colégio Pedro II, somando 661 unidades em todo o país. A Lei nº 11.892 de 2008 marcou a ampliação e interiorização da Rede Federal, fortalecendo a oferta de educação profissional e tecnológica (Brasil, 2008).

Os Institutos Federais, como parte essencial desse sistema, contribuem para o desenvolvimento e modernização do país ao oferecer uma educação que considera os arranjos produtivos e os aspectos sociais e culturais locais (Turnen, Azevedo, 2017). No entanto, embora existam diretrizes legais para a criação de novos cursos, as instituições federais frequentemente enfrentam desafios ao integrar suas propostas às necessidades sociais locais. Em muitos casos, a escolha dos cursos é orientada mais por dados econômicos do que pelos aspectos culturais e sociais da região, desconsiderando importantes elementos da comunidade (Caires; Oliveira, 2016).

### 2.1.1 Instituto Federal do Amazonas

No Estado do Amazonas, o início da rede federal de educação deu-se pela criação das escolas federais iniciadas no ano de 1909, a partir da autorização pelo então presidente Nilo Peçanha que criou as escolas de ensino profissional primário e gratuito nas capitais dos Estados. Além disso, vale ressaltar que foi a partir da promulgação deste decreto, que a implantação ocorreu em 19 Estados da República, dentre eles o Estado do Amazonas. Ressalta-se, portanto, que as Escolas de Aprendizes Artífice representaram o início de um novo modelo de educação brasileira e um marco para a Educação Profissional.

O IFAM é uma organização social fundada em 1985 que atua com a missão de ofertar cursos profissionalizantes de forma gratuita, ofertando anualmente diversos cursos técnicos e profissionalizantes, buscando alcançar a diversos públicos com metodologia de ensino que valoriza o atendimento pessoal e personalizado aos discentes e a participação ativa da família no processo educativo dos jovens.

Figura 1 - Mapa de Distribuição dos Campi do IFAM



Fonte: Relatório de Gestão do IFAM (IFAM, 2021)



As condições econômicas e sociais do Estado representam a dificuldade de acesso aos municípios que o compõem, assim não é raro verificar o fluxo de pessoas para a capital Manaus em busca de empregos no polo industrial da Zona Franca de Manaus, o qual oferta diariamente diversas vagas de emprego para diversos cargos (Violante *et al.*, 2020). Assim, esse fluxo de pessoas ocasiona diversos gargalos de ações e medidas de proteção social, uma delas é educação e a profissionalização, para que o povo pudesse ampliar suas competências e assim garantir novos paradigmas de trabalho (Ferreira, 2021).

Apesar deste fluxo migratório para a capital, o setor agrícola ainda opera em grande escala em alguns municípios, o que os torna especialistas em determinadas áreas, o que ocasiona o surgimento de novas formas de relação entre o Estado e o território e suas respectivas repercussões sociais e ambientais (Bernardes, 2022). Além disso, outra fonte de renda dos municípios do Amazonas é o turismo, pois o Estado abriga diversas áreas florestais ainda preservadas no mundo, nesse sentido, as atividades ecológicas concentradas na natureza são uma alternativa econômica viável aos locais, cujas taxas de crescimento anual são superiores em relação aos demais segmentos de turismo (Gonçalves, 2023).

### 2.1.2 Campus Tefé

O Município de Tefé, localizado no rio Solimões, no Estado do Amazonas, distante 516 quilômetros de Manaus, foi contemplado com um Campus, em 2014. O Campus Tefé do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas integra o programa de expansão da rede federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) na região norte do país (IFAM, 2020). O compromisso público de interiorização da educação profissional alcança novas áreas e oferta cursos voltados à realidade local a fim de que venham a contribuir para o efetivo desenvolvimento socioeconômico da região.

A chegada deste Campus fortalece os objetivos do plano de expansão que preveem a ampliação dos espaços de formação profissional no interior da região norte, principalmente dos municípios da região do Médio Solimões.

Atualmente, o desenvolvimento das atividades de ensino do Campus Tefé está

sendo realizada no prédio cedido pela prefeitura, anexo da Escola Municipal Professor Luzivaldo Castro situado rua João Stefano, nº 625 – Bairro Juruá, enquanto seu prédio definitivo está em fase de conclusão de suas obras. Há a oferta de três cursos na Forma Integrada - Administração, Informática e Agropecuária; e dois na Forma Subsequente - Vendas e orientação comunitária.

O Quadro 1 apresenta os cursos técnicos ofertados pelo IFAM, campus Tefé.

Quadro 1 - Mapa de Distribuição dos *campi* do IFAM

<b>Cursos Técnicos Integrado</b>	<b>Cursos Técnicos Subsequentes</b>
Administração	Vendas
Informática	Orientação comunitária
Agropecuária	

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

#### 2.1.2.1 *Cursos subsequentes*

Os cursos técnicos na modalidade subsequente são destinados a pessoas que já concluíram o ensino médio e buscam qualificação profissional e ampliação de oportunidades no mercado. Essa modalidade é acessível em termos de tempo e recursos, sendo uma excelente maneira de construir um diferencial competitivo.

Esses cursos são regulamentados pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020, que organiza o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). O catálogo, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação, orienta instituições de ensino, estudantes, empresas e sociedade sobre os conteúdos e atualizações da educação técnica de nível médio. Para as instituições, serve como base para o planejamento e as qualificações técnicas; para os estudantes, facilita a escolha dos cursos ao apresentar perfis e possibilidades profissionais; e, para o setor produtivo, auxilia na definição de perfis profissionais adequados às demandas do mercado.

Os cursos são estruturados em eixos tecnológicos que agrupam conhecimentos e habilidades nas áreas científica, jurídica, econômica, cultural e ética. No Campus Tefé do IFAM, os cursos subsequentes se dividem em três eixos: desenvolvimento educacional e social, gestão e negócios, e recursos naturais. Atualmente, o campus oferece cursos

técnicos em desenvolvimento comunitário, vendas e floresta, cada um com 40 vagas e duração de três semestres. Todos os cursos são aprovados pelo Ministério da Educação.

Para a formação das turmas, o IFAM realiza um processo seletivo que valoriza a participação dos candidatos (ou de seus responsáveis, quando menores). A seleção baseia-se nas notas do ensino médio, com vagas distribuídas por ampla concorrência e cotas raciais, étnicas e sociais. O Quadro 2 apresenta a quantidade de vagas ofertadas nos anos desde sua inauguração.

Quadro 2 - Relação (Quantidade de vagas e cursos nos anos)

<b>ANO</b>	<b>CURSO</b>	<b>QTDE VAGAS</b>
2015	Técnico em recursos pesqueiros	35
2016	Administração, Informática e Secretariado	120
2017	Administração, Informática e Secretariado	120
2018	Administração	40
2019	Secretariado e Informática	65
2020	Agroecologia e Florestas	80
2021	Agroecologia, florestas e Vendas	105
2022	Agroecologia e Vendas	70
2023	Orientação Comunitária e Vendas	75

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2024).

A partir dos dados apresentados acima é possível compreender quantas oportunidades foram e são ofertadas pelo IFAM/Campus Tefé no desenvolvimento tecnológico, científico e profissional no município de Tefé e sua região do médio Solimões. Além disso, é possível compreender que há uma tendência nas áreas que envolve os eixos de desenvolvimento educacional e social, de gestão e negócios e de recursos naturais, os quais possuem relação direta com o desenvolvimento social, ambiental e econômico de determinada região.

#### *2.1.2.2 Curso Técnico Subsequente em Agroecologia*

Alinhados à Lei Maior, a Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988), trata em seu capítulo VI, do Meio Ambiente, enfatiza a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (Brasil, 1988). Nessa perspectiva, o Plano Nacional de Educação (PNE) propõe estratégias de responsabilidade da comunidade educacional e dos órgãos governamentais, promovendo não apenas o desenvolvimento humanístico, científico, cultural e tecnológico, mas também os princípios de respeito, sustentabilidade e desenvolvimento socioambiental (Brasil, 2014).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) enfatiza a importância de o aluno compreender as bases científico-tecnológicas dos processos produtivos, proporcionando uma experiência de aprendizado onde teoria e prática sejam indissociáveis em cada disciplina. Nos Institutos Federais, a infraestrutura permite que as aulas teóricas e práticas sejam realizadas de forma integrada, facilitando a construção do conhecimento por meio da interação entre teoria e prática. Segundo Andrade (2016), a prática é um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são constantemente gerados e modificados.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB (Lei Federal No. 9.394/1996) compreende a Educação Profissional e Tecnológica em eixos tecnológicos que se articulam com os diferentes níveis e modalidades de educação, perpassando as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, no intuito de possibilitar ao educando a construção de diferentes itinerários formativos (Brasil, 1996).

- Cidadania;
- Formação Politécnica e Omnilateral (Integral e Unitária, Pesquisa Como Princípio Pedagógico, Trabalho Como Princípio Educativo, Trabalho-Ciência-Tecnologia e Cultura);
- Interdisciplinaridade, Indissociabilidade entre Teoria e Prática;
- Respeito ao Contexto Regional do Curso;

Nota-se o desafio de formular uma educação científica e ambiental que abranja a criticidade, a inovação, a sociabilidade e a preservação. Com o objetivo da igualdade, da solidariedade, com estímulo ao diálogo, ao debate democrático e ao respeito, a fim de estimular novas atitudes na sociedade, sejam elas individuais ou coletivas (Carbonari *et*

*al.*, 2013). Para isso, o ensino técnico tem papel fundamental nessa proficiência científica e sustentável, sendo o espaço de discussão e construção de ideias, buscando contribuir para o desenvolvimento de ações futuras dos estudantes no cotidiano.

O Instituto Federal do Amazonas (IFAM) Campus Tefé organizou a estrutura curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia, na forma subsequente, de modo a promover o trabalho interdisciplinar e a dinamização dos processos de ensino-aprendizagem. Esta abordagem visa a formação integral dos cidadãos, integrando os docentes do campus e consultando os setores produtivos e a sociedade civil organizada

O Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia faz parte da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e está inserido no eixo tecnológico de Recursos Naturais. Esse curso é ofertado na modalidade subsequente, iniciando a sua execução no turno noturno, com regime de matrícula semestral. Atualmente, o curso é desenvolvido no turno matutino. Desenvolvido no período de 18 meses (um ano e meio). A carga horária total será de 1.600 horas, atendendo às exigências legais e ao Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, fundamentado na Resolução CNE/CEB Nº 04/2012 do Ministério da Educação e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena (DICEI, 2013).

O Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia, em sua organização curricular, pode integrar um Itinerário Formativo alinhado com as diretrizes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), versão 2014-2016, 3ª Edição, assim como com o Catálogo de Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Este Itinerário Formativo pode ser estruturado a partir das possibilidades de Terminalidades Formativas (Certificações Intermediárias) e Formação Continuada em Cursos de Especialização Técnica, conforme definido no Projeto Pedagógico e embasado no CNCT e na CBO.

O Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia, na forma subsequente, foi projetado para oferecer uma formação profissional integrada às diferentes modalidades e formas de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, conforme o Artigo 39 da LDB. Esta formação permite o acesso efetivo às conquistas científicas e tecnológicas que influenciam a vida e o ambiente de trabalho dos estudantes.

O Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia, na Forma Subsequente, teve seu início de planejamento através da Comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do curso, por meio de Servidores designados pela Portaria No 142 – GDG/TFF/IFAM, de 25 de setembro de 2019. A comissão foi composta por 7 docentes

do Ensino Básico Técnico e Tecnológico (EBTT) e 1 Técnico-Administrativo em Educação (IFAM, 2020).

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é o documento que reúne a concepção do curso, os fundamentos da gestão acadêmica, pedagógica e administrativa, bem como os princípios educacionais que orientam todas as ações no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, este documento inclui diversos elementos essenciais, como: o perfil do egresso; os objetivos gerais do curso; suas peculiaridades; a matriz curricular e sua implementação; a carga horária das atividades didáticas e da integralização do curso; além da concepção e composição das atividades de extensão e complementares, entre outros aspectos (IFAM, 2020).

A formação profissional completa requer uma carga horária total de 1.200 horas. Além disso, o curso inclui uma carga horária de 300 horas destinadas ao estágio profissional supervisionado ou ao projeto de conclusão de curso técnico. Complementando essa formação, há 100 horas de atividades complementares. No total, o curso abrange 1.600 horas, distribuídas ao longo de 18 meses, ou seja, um ano e meio. A periodicidade de oferta do curso é anual. (IFAM, 2020)

O curso tem como objetivo geral “Formar Técnicos em Agroecologia capazes de exercer atividades específicas no mundo do trabalho, atuando no pleno exercício da cidadania como profissionais críticos, criativos, sujeitos de mudança social, capazes da interação com o local onde vivem” (IFAM, p. 14, 2020).

Os objetivos específicos do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia visam desenvolver habilidades profissionais na área, ampliando as possibilidades de atuação e interação dos alunos em diversos contextos. O curso promove o uso sustentável dos recursos naturais, buscando criar alternativas econômicas e de geração de renda. Também se foca na reordenação das formas de produção e organização com base em princípios de solidariedade, ética, cultura e respeito ao ser humano e ao meio ambiente, fortalecendo o associativismo e o cooperativismo.

Além disso, o curso incentiva o desenvolvimento de senso crítico em relação aos diferentes modelos produtivos, proporcionando novas referências de formação e projetos voltados ao fortalecimento de lideranças e territórios. A formação técnica oferecida permite a atuação em sistemas de produção agropecuária e agroextrativista, técnicas de sistemas orgânicos de produção e procedimentos de conservação do solo e da água. O curso ainda abrange a organização de ações integradas de agricultura familiar, o

desenvolvimento de ações de conservação, armazenamento, processamento e industrialização de produtos agroecológicos, bem como a operação de máquinas e equipamentos agrícolas específicos e a atuação na certificação agroecológica.

O ingresso no curso pode ocorrer por meio de processos seletivos públicos classificatórios, definidos em edital pela Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional (CPSAI) e alinhados com as demandas da Pró-Reitoria de Ensino, ou por processos seletivos públicos aderidos pelo IFAM, com critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação. Também é possível ingressar através de transferência de outro campus do IFAM ou instituição pública correlata para cursos idênticos ou equivalentes.

A oferta e o número de vagas do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia, na modalidade subsequente, são definidos com base na análise da demanda, arranjos produtivos locais, oferta de trabalho, infraestrutura da instituição e profissionais de ensino.

O perfil profissional após a conclusão possui diversas possibilidades de atuação em diversos setores, como propriedades rurais, empresas agropecuárias, agroindustriais, de assistência técnica, extensão rural, pesquisa, parques naturais, cooperativas, associações rurais e empresas de certificação agroecológica e orgânica. Este profissional poderá identificar potencialidades agroecológicas, aplicar tecnologias sustentáveis, planejar e gerenciar empreendimentos agropecuários, melhorar a qualidade e produtividade, e conservar recursos naturais. Ele também será capaz de selecionar e manter instalações e equipamentos, gerenciar projetos agropecuários sustentáveis, definir estratégias de marketing e comercialização, buscar a certificação de produtos agroecológicos e promover o turismo rural, contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar regional.

A concepção metodológica presente neste Projeto Pedagógico de Curso está consubstanciada na perspectiva de uma educação dialética, cujo foco do currículo é a prática social, ou seja, a compreensão da realidade onde o discente está inserido e possui as condições necessárias para nela intervir, através das experiências realizadas na escola.

A partir dessa visão, o processo de formação do técnico de nível médio do IFAM ensinará uma estrutura a partir dos seguintes eixos teórico-metodológicos:

- Integração entre teoria e prática desde o início do curso;
- Articulação entre ensino, pesquisa e extensão como elementos indissociáveis e fundamentais à sua formação;

- Articulação horizontal e vertical do currículo para integração e aprofundamento dos componentes curriculares necessários à formação do técnico de nível médio;
- Articulação com o mundo do trabalho nas ações pedagógicas.

Vale ressaltar que a agroecologia, como uma ciência em desenvolvimento, molda suas concepções ao integrar termos de diferentes disciplinas. Para Soares *et al.* (2017) a agroecologia é considerada um componente curricular ou ciência multidisciplinar, pois se desenvolveu a partir de conceitos e princípios de diversas áreas, como Ecologia, Agronomia, Sociologia, Biologia, Química, Antropologia, Ciência da Comunicação e Economia, entre outras, com foco na sustentabilidade ambiental. "É considerada um campo de conhecimento transdisciplinar, que recebe influências das ciências sociais, agrárias e naturais" (EMBRAPA, 2006, p. 25).

No cenário agropecuário brasileiro, a agroecologia está ligada aos objetivos do Ministério de Meio Ambiente cuja função é o uso racional dos recursos naturais. Além disso, tem a missão de construir um meio ambiente sustentável, ao passo que produz alimentos de maneira natural e saudável.

Para isso, o desenvolvimento dessa área passa pelo uso do conhecimento adquirido através de agricultores, ao longo do tempo, e dos conhecimentos científico-tecnológicos atuais, sem jamais degradar o respeito ao meio ambiente, à produção de qualidade e às organizações sociais que as envolve (Santos *et al.*, 2014).

O município de Tefé está situado na região média calha do Rio Solimões do Estado do Amazonas. Tefé é a maior cidade em população da região do Médio Solimões, com uma população estimada de 59.250 pessoas (IBGE, 2021). A cidade por ser uma região geográfica intermediária, ou seja, uma região articula serviços e atividades, públicas ou privadas, além de possuir estrutura logística mais avançada que os municípios ao redor, o que favorece o fornecimento de suprimentos às comunidades menores e áreas rurais.

A economia do município está concentrada no setor econômico primário e no terciário, fortemente baseado nas demandas da administração pública (IBGE, 2021). Assim, na região é possível verificar diversos meios de execução de atividades agropecuárias e extrativistas, buscando, assim, matérias-primas e produtos in natura; e serviços públicos e privados, formais ou informais, prestados em diversas áreas, e



também as atividades comerciais.

A agropecuária vem em segundo lugar na composição do Produto Interno Bruto (PIB). O Censo Agro mostra que a produção agrícola no município guarda semelhanças com outras áreas agrícolas do estado do Amazonas, sendo exportador de diversos insumos para a capital, sendo posteriormente deslocados para diversos Estados e Países. No estado, a produção rural é marcada pela forte presença da agricultura familiar, organizada em comunidades rurais ou produção rural individual (IBGE, 2017).

Nessa perspectiva, a diversidade da produção agrícola baseada na agricultura familiar brasileira é uma excelente oportunidade para desenvolvimento econômico local e regional, além de assegurar a manutenção e sobrevivência de comunidades isoladas ou para aquelas de difícil acesso (Leite, 2021). Essa produção inclui tanto famílias que exploram e sobrevivem de minifúndios em condições de extrema pobreza, bem como produtores inseridos em moderno agronegócio que logram gerar renda superior, várias vezes, a que define a linha da pobreza (Aparecida; Fernandes; Sansolo, 2023).

No município de Tefé não está muito distante da realidade da agricultura familiar brasileira, apresentando baixa produtividade. Muitas vezes o modelo tecnológico de produção agrícola aplicado pelos agricultores familiares, para o desenvolvimento rural e o aumento da produtividade está ultrapassado, não proporcionando uma expansão da produção agrícola.

Além disso, emerge a necessidade de empregar conhecimento técnico e profissional na produção a fim de evitar a provocação de sérios problemas ambientais, por exemplo, a perda da biodiversidade, a degradação do solo e diminuição na capacidade produtiva do solo. Ademais, vale ressaltar que o uso intensivo dos solos com práticas de manejo inadequadas tem causado diminuição da matéria orgânica e mudanças nas características físicas e químicas dos solos.

É importante destacar que a crescente preocupação com alimentação mais saudável e com a saúde têm impulsionado significativamente o mercado de produtos orgânicos. Essa preocupação favorece o plantio por pequenos produtores. O objetivo desta produção é aumentar tanto a oferta quanto o lucro, sempre alinhados com práticas sustentáveis que também atraem mais consumidores (Leite, 2021).

## **2.2 Impacto Social**

### 2.2.1 Conceito

Nas últimas décadas, o investimento de impacto social evoluiu diversos fatores, entre eles o crescente interesse de investidores individuais e institucionais em lidar com questões sociais em níveis global, nacional e local. Esse tipo de investimento busca uma dupla finalidade: promover o retorno financeiro e gerar mudanças sociais positivas. As crises econômicas, como as observadas nos últimos anos, evidenciam ainda mais os desafios sociais e econômicos enfrentados por diversas regiões ao redor do planeta, o que intensifica a busca por maneiras inovadoras e eficazes de superá-los (Sousa; Maracajá, 2023).

Nesse contexto, o campo organizacional tem se moldado para atender à demanda por negócios sociais, que seguem o movimento institucional crescente nas últimas duas décadas. Segundo Rice (2021), impacto social se refere a quaisquer mudanças positivas, direcionadas à resolução dos desafios sociais, gerando benefícios para a sociedade e não apenas para os acionistas. Empresas e organizações que buscam promover essas transformações estabelecem metas e implementam ações deliberadas em suas operações e processos de gestão, configurando, assim, negócios sociais. A principal distinção entre os negócios tradicionais e os sociais está justamente nessa associação entre o retorno financeiro e o impacto social positivo, que se torna uma métrica de sucesso para os negócios sociais (Amato Neto *et al.*, 2022).

Embora o interesse pelos negócios de impacto social tenha se expandido, ainda há uma carência de metodologias e ferramentas que tornem mais eficientes e eficazes essas iniciativas. O uso de práticas consolidadas e métricas aprimoradas é essencial para ampliar a captação de recursos e atrair novos stakeholders comprometidos com o desenvolvimento social. Com o aumento dos custos e o limite das despesas públicas, os serviços públicos se encontram sob pressão para demonstrar seu impacto social e a qualidade dos serviços prestados, fundamentais à promoção da justiça social e ao cumprimento das atividades asseguradas pela Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

### 2.2.2 Investimento em impacto social

O investimento de impacto social é a provisão de financiamento para organizações

que atendem às necessidades sociais com a expectativa explícita de um retorno social mensurável, bem como financeiro (Amato Neto *et al.*, 2022). O investimento de impacto social busca alavancar a inovação e aplicar o rigor da medição para alcançar resultados sociais. Essa abordagem tornou-se cada vez mais relevante no cenário econômico atual, à medida que os desafios sociais aumentaram e os fundos públicos de muitos países estão sob pressão. São necessárias novas abordagens para enfrentar os desafios sociais e econômicos, incluindo novos modelos de parceria pública e privada que possam financiar, fornecer e dimensionar soluções inovadoras desde o início (OECD, 2019).

Nessa perspectiva, compreende-se que os resultados sociais evoluem em diferentes direções, em diferentes setores sociais, por diferentes razões, dentre eles a educação. Várias abordagens foram usadas para coletar dados e estimar o escopo do mercado de investimento de impacto social, mas cada uma dessas abordagens requer fortes suposições ou tem outras limitações (Amato Neto *et al.*, 2022).

Ser capaz de coletar dados abrangentes de transações de maneira eficiente ajudaria a construir uma melhor compreensão da atividade do mercado. Isso exigiria definições comuns específicas de investimento de impacto social, bem como a harmonização dos esforços de coleta de dados para garantir a comparabilidade entre arranjos organizacionais (Filho; Cierco, 2022).

Assim, essa prestação de serviços sociais é profunda e circunda uma série de especificidades e potenciais desafios para as organizações, seja pública ou privada, que permeiam tanto a execução dos serviços, bem como a aplicação de em análise de impacto social por meio de sucessivos investimentos financeiros. Assim, a compreensão de quais os investimentos podem causar impacto social dependerá do tipo, da extensão e da necessidade de demanda por melhorias, ou seja, em uma série de resultados sociais atrelados.

### 2.2.3 Modelos de Avaliação de impacto social

As avaliações de impacto buscam responder a perguntas de causa e efeito com rigor científico. Avaliar o impacto de um programa sobre um conjunto de variáveis de resultado é equivalente a avaliar o efeito causal do programa sobre essas variáveis. A pergunta básica da avaliação de impacto constitui essencialmente um problema de inferência causal (Gertler *et al.*, 2018; Lazzarini *et al.*, 2015).

A mensuração e a avaliação de impacto social buscam demonstrar a contribuição de determinadas iniciativas para a resolução de problemas sociais, como, por exemplo, a educação (Alvarenga; Cruz Filho; Estiarte, 2016). Dessa forma, o valor social é percebido por meio das transformações reconhecidas após o alcance dos resultados das atividades realizadas. Assim, uma mudança significativa e duradoura na vida das pessoas pode ser entendida como uma mudança necessária (Mari et al, 2018).

Além disso, Cotta (2014) corrobora o pensamento que quando se trata de negócios e organizações que buscam solucionar problemas socioambientais, a avaliação de impacto surge para verificar se essa finalidade está sendo cumprida. Esse valor é medido, principalmente, por meio de mudanças e transformações da realidade que ocorrem durante ou após a realização de uma ação, podendo ser um desenvolvimento, um crescimento ou a melhoria de uma situação específica.

Cruz Filho (2018) ressalta que as iniciativas de impacto socioambiental dispõem como propósito a busca pela solução de um problema que aflige a comunidade ou a sociedade. Desta forma, compreende-se que o método de avaliação de impacto consiste em analisar a eficiência, relevância, sustentabilidade e, claro, o impacto de um projeto social.

Nesse desenlace, é salutar pontuar que as soluções para problemas sociais são exponencialmente impactadas quando ocorre um processo participativo e ativo entre todas as partes envolvidas. O processo de avaliação de impacto, abarca diversas etapas e todas elas interligadas ao processo, iniciando por meio da construção da teoria da mudança, apresentada adiante, seguindo pela definição de objetivos; da metodologia de avaliação; do plano de medição; logo depois, pela mensuração e análise e por último monitoramento e divulgação do impacto (EPVA, 2013).

A associação entre retorno financeiro e geração de impacto social está na distinção entre negócios tradicionais e sociais, ou seja, a construção de mecanismos que informem o impacto gerado, bem como a sua capacidade de mensuração é determinante para a definição da sua identidade (Amato Neto *et al.*, 2022). Além disso, existem fatores de criação de valor que influenciam a viabilidade financeira da empresa e retratam a importância de monitorar e mensurar o impacto social e ambiental gerado pelas empresas.

Existem diversas ferramentas e abordagens que possuem capacidade de mensurar e avaliar os impactos sociais gerados no campo dos negócios. Assim, a partir de conhecimentos e estudos de Reisman e Olazabal (2016), apresentamos as abordagens para

mensuração de impactos sociais a partir de quatro perspectivas: padronização e certificação, análise de impacto em nível de mercado, mensuração de impacto em profundidade e monitoramento de desempenho.

Para evitar o prolongamento sobre algumas metodologias e perspectivas abordadas, foram sistematizadas as ferramentas através de uma tabela a qual possui capacidade de demonstrar a sua finalidade, bem como a sua aplicabilidade. O Quadro 3 apresenta uma perspectiva das ferramentas e metodologias para avaliação de impacto.

Quadro 3 - Metodologias de avaliação de impacto

Perspectiva	Ferramenta	Descrição	Fonte
Padronização e certificação	<i>Impact Report And Investment Standards (IRIS+)</i>	Conjunto de métricas padronizadas para descrever e mensurar o desempenho social, ambiental e financeiro nas organizações. Desenvolvido pelo <i>Global Impact Investing Network (GIIN)</i> , em 2009.	(IRIS, 2020)
	Sistema B	Neste sistema de certificação é necessário que a empresa aborde três principais pontos: Resolver problemas sociais e ambientais por meio de seus produtos; Atender a níveis mínimos de desempenho e mostrar o seu impacto socioambiental de forma transparente; e realizar mudanças legais para considerar trabalhadores, a comunidade e o meio ambiente de forma vinculativa na tomada de decisões.	Deloitte (2015)
	<i>Global Impact Investing Rating System (GIIRS)</i>	Neste segue o mesmos parâmetros do Sistema B, pois foi elaborado pela mesma empresa B Lab, porém neste há um foco nos investidores.	(Richardson, 2012)
	<i>Global Reporting Initiative (GRI)</i>	Há o estabelecimento de diretrizes e orientações técnicas para elaborar relatórios de sustentabilidade e o balanço social das organizações. Está organizado em princípios	(Deloitte, 2015)
	<i>Principles For responsible investment (PRI)</i>	Desenvolvido pela ONU em 2008, esta tem o objetivo de promover a adoção de práticas de investimento responsáveis, além de estabelecer uma integração	(PRI, 2016)

		entre os temas: ambientais, sociais e de governança (ESG)	
	Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)	Estes atuam no alinhamento de desenvolvimento de diversas tecnologias e soluções com as prioridades globais de desenvolvimento sustentável.	(GIIN, 2016)
Análise de impacto em nível de mercado	Impacto incremental	Este está ligado ao resultado esperado e imediato pela organização, ou seja, é o resultado das atividades, dos serviços, tecnologias empregadas no desenvolvimento de valor da empresa aos clientes.	(Amato Neto <i>et al.</i> , 2022)
	Impacto sistêmico (ou de Mercado)	Neste já há a implementação de políticas e atividades que influenciam a organização e as atividades a longo prazo, construindo uma novo mercado e uma nova realidade.	(Amato Neto <i>et al.</i> , 2022)
	Teoria da Mudança	Essa é uma abordagem em que há a seleção de medidas de avaliação do impacto, sendo baseado na compreensão da interconexão de cadeia de resultados. Além disso é uma abordagem que dialoga com a cadeia de valor social, demonstrando como as mudanças pretendidas irão ocorrer.	Reisman; Olazabal, 2016; JPMorgan, 2015; Brandão;, Cruz; Arida, 2015)
Mensuração de impacto em profundidade	Desenhos metodológicos	Busca-se identificar o que teria acontecido sem a intervenção do negócio social	(JPMorgan, 2015)
	Estudos experimentais	Ligadas à pesquisa e a estudos experimentais de universidades, busca identificar quais ações causam impacto social positivo.	(Brandão; , Cruz; Arida, 2015)
	Insper Metricis	Busca-se através de dois fatores utilizar indicadores relevantes para verificar melhorias geradas pelo programa ou projeto em comparação a um determinado grupo de controle.	(Insper, 2020)
	<i>Social Return On Investment (SROI)</i>	Este modelo busca mensuração além do financeiro, alcançando os impactos sociais do investimento realizado.	(Brandão; Cruz; Arida, 2015; Nicholls, 2000)

Monitoramento de Desempenho	coleta periódica de dados para cálculo de indicadores-chave	Esse modelo adota métricas financeiras a partir de diversos tipos de dados. A sua finalidade está no monitoramento e acompanhamento de indicadores, bem como alcance de metas, ou seja, permite uma análise comparativa de dados em um certo período de tempo.	(Reisman; Olazabal, 2016)
-----------------------------	---	--	---------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de (Amato Neto *et al.*, 2022)

## 2.3 Teoria da Mudança

### 2.3.1 Conceito e Origem

A Teoria da Mudança (TdM) é uma abordagem metodológica empregada na avaliação de projetos e programas sociais que representa visual e analiticamente uma cadeia causal de resultados. Nessa estrutura, são definidos recursos, ações, produtos, resultados e impactos de cada intervenção (Taplin *et al.*, 2013; Sullivan & Stewart, 2006). Clark e Anderson (2004) destacam a TdM como uma ferramenta de planejamento participativo, capaz de estruturar, organizar e traduzir as mudanças pretendidas, identificando as pré-condições necessárias para atingir os impactos desejados.

Historicamente, a TdM surgiu nos anos 1980 e foi consolidada nos anos 1990, quando Carol Weiss, do Instituto Aspen, desenvolveu o termo para suprir dificuldades na avaliação de programas comunitários complexos, marcados pela falta de clareza nas suposições subjacentes a cada intervenção (Weiss, 1995). A Teoria da Mudança atende, assim, à demanda por abordagens que lidem com impactos multiníveis e multidimensionais de políticas públicas e intervenções sociais (Instituto Aspen, 1997).

A metodologia abrange uma visão ampla da transformação almejada, com vantagens como o estabelecimento de vocabulário e princípios comuns entre os atores envolvidos, facilitando a definição de ações e metas mais realistas (Mackinnon & Amott, 2006). A TdM é composta por elementos essenciais, como a Visão de Mudança, que descreve o cenário desejado; os Pressupostos, baseados em teorias e conhecimentos prévios que guiam as ações e devem ser constantemente revisados (Mayne, 2015); e o Mapa de Mudança, que representa visualmente os marcos e etapas necessárias para se alcançar os resultados (Rodrigues *et al.*, 2021).

A cadeia de Causa e Efeito, elemento central, descreve como as atividades

propostas conduzem aos resultados, utilizando indicadores qualitativos e quantitativos que permitem a avaliação da eficácia da teoria implementada (Epstein & Yuthas, 2017). Finalmente, a comunicação eficaz da TdM é vital, pois facilita a compreensão dos objetivos e estratégias pelas partes interessadas, promovendo engajamento e transparência ao longo do processo de mudança (Blamey & Mackenzie, 2007; Connell, 1998).

Assim, uma TdM bem delineada ajuda a prever os prazos para alcançar mudanças de curto prazo (como novos conhecimentos e motivações), de médio prazo (como adoção de novos métodos) e de longo prazo (como melhorias socioeconômicas e políticas), adaptando-se aos contextos específicos das iniciativas propostas (Bhagavathy *et al.*, 2021).

### 2.3.2 Elementos-chave

A Teoria da Mudança contém elementos essenciais para compreender o processo gerado pela realização das atividades de uma organização. Esses elementos incluem os recursos necessários para o desenvolvimento das atividades, os resultados obtidos, as mudanças esperadas e o impacto causado (Mayne, 2015).

A Teoria da Mudança (TdM) clássica é composta por insumos (*inputs*), atividades, produtos (*outputs*), resultados (*outcomes*) e impacto. Este conjunto se organiza a partir de um sistema ou realidade social que recebe uma inserção de recursos (*inputs*). Esses recursos permitem a realização de um conjunto de atividades, que são influenciadas por condicionantes contextuais. As atividades geram produtos concretos (*outputs*) que, a médio e/ou longo prazo, resultam em transformações sociais (*outcomes*) e, eventualmente, em impactos significativos (Brandão; Ribeiro, 2014).

Os elementos essenciais de uma teoria da mudança, para Dhillon e Vaca (2018), incluem vertentes causais, mecanismos, suposições, hipóteses, visualização de dados e ligação a outras ferramentas organizacionais para aumentar o alinhamento, a eficiência e o impacto. Já para Mayne (2015), incluem ser intuitivo, flexível, bem definido e estar vinculado a modelos rigorosos de causalidade.

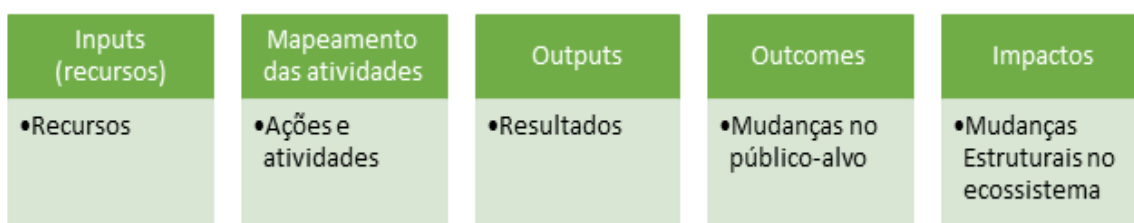
Observa-se que apesar de diferentes autores apontarem nomes distintos, os elementos da Teoria da Mudança são os mesmos (Mason; Barnes, 2007; Blamey; Mackenzie, 2007; Rodrigues *et al.*, 2021). Os insumos ou *inputs* referem-se aos recursos



necessários e utilizados na intervenção. As atividades ou *activities* são as principais ações da intervenção. As saídas ou *outputs* são os resultados que podem ser mensurados.

Os resultados ou *outcomes* ou impactos são as mudanças nos sistemas sociais. Os alinhamentos dos objetivos são as atividades e ajuste de metas geradas (Mason; Barnes, 2007). Depreende-se então que a Teoria da Mudança é uma lógica que pode ser aplicada a vários contextos, possibilita que o processo de mensuração de programas sociais tenha início, seja aplicado, termine e prossiga de forma adequada (Taylor; Jones; Henert, 2003). A Figura 2 apresenta os elementos da teoria da mudança a partir dos inputs até o alcance dos impactos.

Figura 2 - Elementos da teoria da mudança



Fonte: elaborado pelo Autor, a partir de Barbosa (2019).

Em outra perspectiva, essa análise dos elementos-chave que compõem uma Teoria da Mudança, são analisados sob a perspectiva dos resultados esperados, pressupostos subjacentes e as intervenções necessárias para alcançar esses resultados (Taplin, 2013). Depreende-se, a partir disso, que a Teoria da Mudança é uma lógica que pode ser aplicada a vários contextos, possibilitando o aperfeiçoamento do processo de mensuração de programas sociais (Taylor; Jones; Henert, 2003).

Além disso, Laverack (2015) nos traz a compreensão de que a cadeia de resultados compreende a implementação da intervenção e os resultados esperados e alcançados. Nessa perspectiva, a implementação considera o trabalho realizado pelo projeto, abrangendo insumos, atividades e produtos. Essas são as áreas sob a responsabilidade direta do projeto, sendo comumente controladas para averiguar se a iniciativa está apresentando bens e serviços conforme esperado (Vogel, 2012).

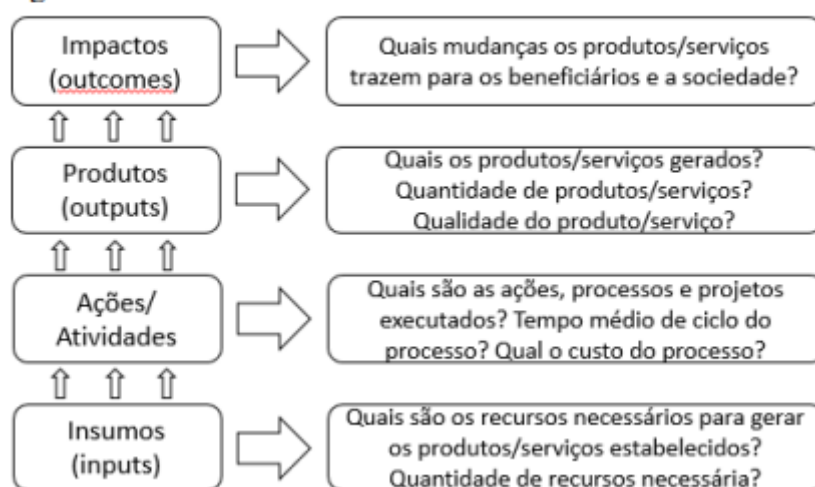
Os resultados versam na soma dos resultados (*outputs*) e dos impactos finais (*outcomes*), que não estão sob o controle direto do projeto e dependem das mudanças comportamentais adotadas pelos alunos da intervenção social. Ou seja: necessita da interação entre o lado da oferta (implementação) e o lado da demanda (alunos). Em geral,

são as áreas sujeitas à avaliação de impacto usada para medir a efetividade (Gertler *et al.*, 2016; Vogel, 2012)

Asseveram Gertler *et al.* (2016) que uma cadeia de resultados institui a lógica causal a partir do início do programa, dando início pelos recursos à disposição, até seu final, avaliando as metas de longo prazo. A Figura 3 apresenta os elementos da cadeia de resultado (valor) a ser atribuído ao mapa de impacto.

Figura 3 - Elementos de uma cadeia de resultados

Figura 1 – Elementos da cadeia de valor



Fonte: Gertler *et al.* (2016, p. 69).

Para Gertler *et al* (2016) esse esquema lógico constitui a sequência de insumos, atividades e produtos, pelos quais um programa é inteiramente responsável, interage com o comportamento para estabelecer caminhos por meio dos quais os impactos são alcançados (Figura 3). Uma cadeia de resultados básica esquematiza os seguintes elementos:

- Insumos: os recursos disponíveis da intervenção, incluindo pessoal, orçamento e recursos.
- Atividades: são as ações realizadas para converter insumos em produtos.
- Produtos: os bens concretos e os serviços que as atividades que a intervenção produz. Eles estão vinculados ao objetivo da instituição que implantou.

Resultados: são os resultados qualitativos alcançados após a população beneficiária utilizar os produtos da intervenção. São em regra mensurados no curto e médio prazo e, normalmente, não estão diretamente sob o controle da

instituição responsável pela implementação.

Resultados finais: Esses estão relacionados com os resultados finais obtidos e indicam se os objetivos da intervenção foram preenchidos. Geralmente sofrem influência de diversos fatores externos e são alcançados após um período mais longo de tempo.

Portanto, no processo de avaliação de impacto, pode-se observar que a elaboração da Teoria da Mudança, no que tange a identificação dos elementos-chave, quando alinhada aos objetivos da transformação que se almejam alcançar, pode auxiliar na mensuração do resultado e do impacto gerado ao público envolvido (Cotta, 2014).

### **2.3.3 Modelos e abordagens**

A Teoria da Mudança (TdM) é reconhecida como uma metodologia robusta para a avaliação de programas e projetos sociais, oferecendo uma visão lógica e estruturada dos processos e impactos de intervenções planejadas. Taplin *et al.* (2013) definem a TdM como uma ferramenta que permite visualizar e testar a lógica interna de um projeto, estabelecendo objetivos de médio e longo prazo e identificando as mudanças necessárias para alcançá-los. Além disso, fornece um modelo de mapa causal que ajuda os gestores a examinar as suposições que fundamentam suas ações e a eficácia dos produtos resultantes (Lazzarini, 2018).

A literatura sobre TdM explora diversos modelos e abordagens, como o modelo de árvore de problemas, matriz de resultados e lógica de programação, que contribuem para a estruturação das intervenções (Mayne, 2015; Sugahara; Rodrigues, 2019; Funnel; Rogers, 2011). Funnel e Rogers (2011) enfatizam a importância de se considerar o contexto do projeto, incluindo fatores sociais, políticos e ambientais, e de mapear o impacto de longo prazo que o projeto visa, delineando os benefícios dessa mudança.

Elementos fundamentais da TdM incluem a identificação de condições necessárias para os resultados de longo prazo, bem como a explicitação de suposições subjacentes, que auxiliam na verificação da adequação das atividades ao contexto social do projeto. O modelo proposto por Funnel e Rogers (2011) também enfatiza o uso de um mapa causal para representar visualmente os caminhos de impacto e as relações de causa e efeito entre recursos, ações e produtos, visando impactos duradouros tanto para os

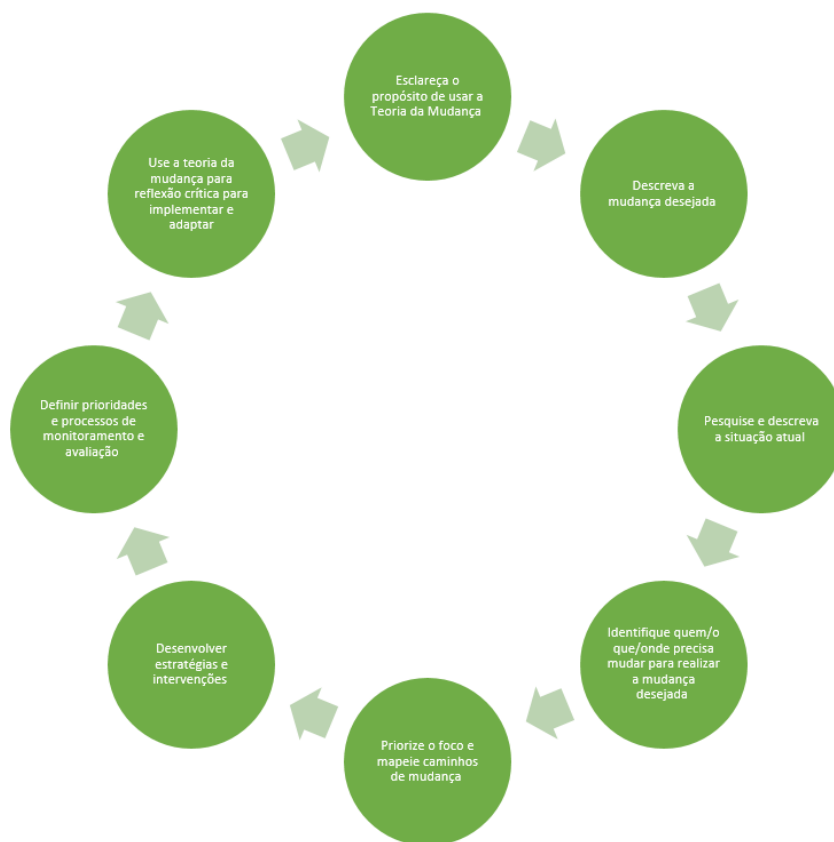
beneficiários quanto para a sociedade.

Segundo Van Es *et al.* (2015), a TdM envolve um questionamento sistemático sobre os fatores contextuais e valores que influenciam os atores do projeto. A criação de um mapa estratégico permite articular as razões subjacentes às decisões e definir ações específicas, possibilitando monitorar e revisar estratégias com base nos resultados observados. Van Es *et al.* (2015) também pontuam que a TdM em projetos sociais visa identificar a mudança desejada, analisar o contexto atual, mapear os caminhos para a mudança, definir prioridades estratégicas, além de estabelecer um sistema de monitoramento e avaliação.

Para Anderson (2005) e Taplin e Clark (2012), o desenvolvimento de uma TdM envolve sete passos principais: definição dos impactos de longo prazo e das suposições subjacentes; mapeamento reverso para identificar pré-condições; formulação de suposições intermediárias; escolha de intervenções estratégicas; desenvolvimento de indicadores-chave; análise de plausibilidade, viabilidade e testabilidade da TdM; e elaboração de uma narrativa explicativa.

Vogel (2012) acrescenta que uma abordagem estruturada de TdM inclui a análise do contexto, identificação dos stakeholders, definição das mudanças desejadas a longo prazo, suposições, influência de stakeholders e indicadores de avaliação. A criação de um mapa causal que representa as etapas de mudança esperadas é fundamental, proporcionando aos gestores um caminho claro para avaliar e ajustar o progresso em direção aos objetivos do projeto. Dessa forma, a TdM não apenas orienta o desenho de intervenções, mas também fortalece a gestão de resultados, facilitando o alcance de impactos positivos e sustentáveis. A Figura 4 apresenta as etapas que descrevem o processo de aplicação da Teoria da Mudança.

Figura 4 - Processo de aplicação da Teoria da Mudança



Fonte: Elaborado pelo autor Adaptado de Van Es *et al.*, 2015

Na abordagem de Van Es *et al.* (2015) sobre a TdM, o primeiro passo é clarificar o propósito de sua utilização, assegurando que todos os envolvidos compreendam o objetivo da aplicação da metodologia. Essa clareza ajuda a alinhar as expectativas e orientar o processo subsequente. Em seguida, a mudança desejada é descrita com precisão, permitindo que o objetivo final seja compartilhado e compreendido coletivamente. Após essa definição, é feita uma análise detalhada da situação atual, levando em conta o contexto no qual a mudança se pretende realizar.

Com a situação atual e o objetivo delineados, passa-se a identificar os elementos que devem ser modificados para possibilitar a transformação almejada. Connell (1998) argumenta que esse diagnóstico é essencial para reconhecer os pontos críticos de intervenção. Após o diagnóstico, é importante priorizar o foco das ações e mapear caminhos estratégicos que levem às mudanças desejadas.

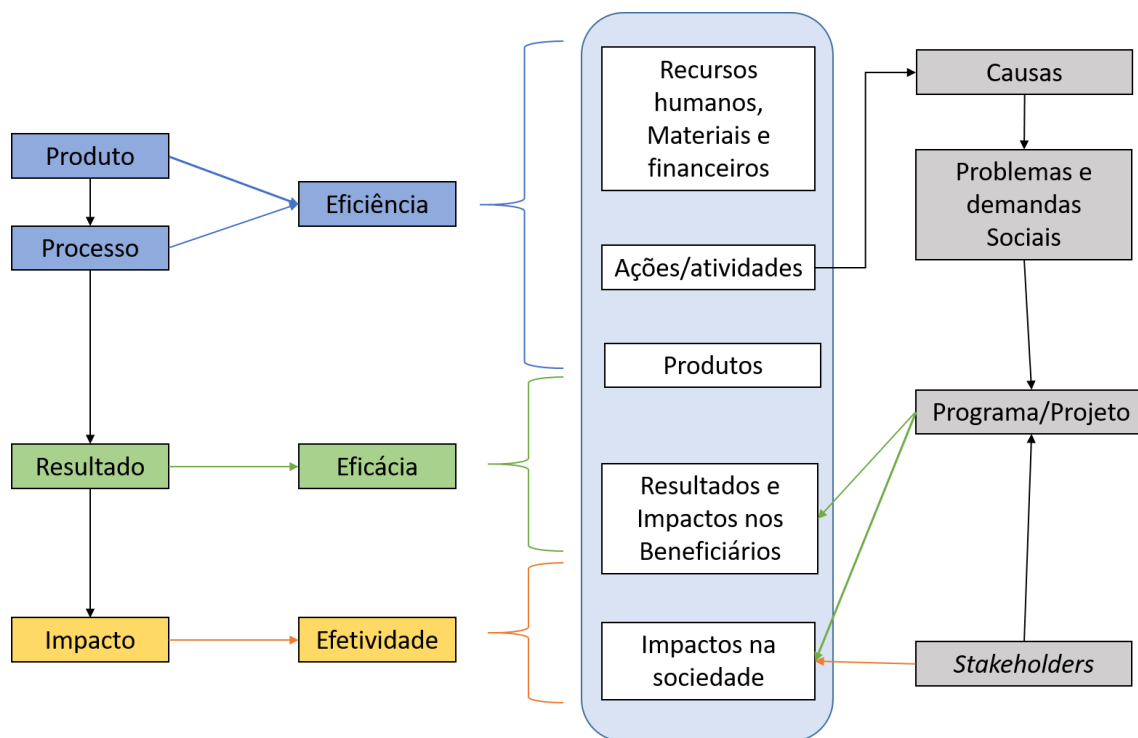
Nesse contexto, estratégias e intervenções específicas são desenvolvidas, priorizando-se clareza nas ações e nos processos de monitoramento e avaliação, que

servem para acompanhar o impacto das intervenções e medir seu sucesso. A TdM, nesse sentido, se destaca como uma ferramenta de reflexão crítica contínua, permitindo ajustes ao longo do processo para garantir a continuidade e alinhamento com os objetivos, bem como para responder a novos desafios.

Na construção da TdM, diversas técnicas são empregadas, como consultas aos stakeholders (por meio de entrevistas, oficinas, brainstorming e síntese), pesquisas documentais e bibliográficas, observação de programas similares e análise de estruturas conceituais (Anderson, 2005; Taplin; Clark, 2012). Essas práticas ajudam a integrar o contexto específico do projeto, seu fluxo de implementação e as suposições necessárias para uma execução bem-sucedida (Breuer *et al.*, 2016).

Em seu estudo, Sermarini (2023) relaciona a TdM com indicadores de eficiência, eficácia e efetividade, destacando como os indicadores do fluxo de implementação também refletem esses critérios. Essa correlação sugere que a TdM é compatível com diferentes tipos de avaliação e indicadores de gestão, favorecendo uma análise realista e estratégica dos impactos e do ciclo de implementação das intervenções sociais. A Figura 5 apresenta um modelo lógico de análise para programas ou projetos, estruturado em partes interligadas que relacionam aos impactos, processos e produtos.

Figura 5 - Relação entre indicadores e elementos-chave da TdM



Fonte: adaptado de Sermarini (2023).

Essa divisão estabelecida na Figura 5 auxilia na identificação de qual tipo de avaliação será aplicada. Na primeira coluna, é possível verificar elementos que tratam da implementação da intervenção social. Já na segunda, trata especificamente do desempenho. Na terceira coluna, em azul, é possível verificar os elementos-chaves da teoria da mudança (Mason; Barnes, 2007). Por último, a relação entre as partes que compõem a intervenção, ou seja, o problema social, a causa e as partes interessadas (Sugahara; Rodrigues, 2019).

#### 2.3.4 Críticas e Desafios

A TdM, apesar de amplamente utilizada para o planejamento e a avaliação de intervenções sociais, é alvo de diversas críticas que evidenciam algumas limitações e desafios práticos em sua aplicação.

Uma crítica frequente refere-se à sua complexidade e ao tempo demandado para uma implementação eficaz. Mapear todas as etapas, atividades e resultados requer um esforço significativo, o que pode ser um desafio para equipes que dispõem de recursos limitados, como apontado por Connell (1998). Essa complexidade é ainda intensificada em projetos sociais dinâmicos, onde a natureza não linear dos processos muitas vezes não é capturada adequadamente pela abordagem tradicional da TdM (Blamey; Mackenzie, 2007). Em tais contextos, a aplicação de uma lógica causal linear pode ser inadequada, subestimando a imprevisibilidade e os múltiplos fatores interdependentes que influenciam o sucesso dos projetos.

Breuer *et al.* (2015) também alertam para a falta de evidências empíricas que comprovem algumas abordagens utilizadas na TdM. Muitas vezes, as estratégias acabam se baseando em expectativas teóricas que podem não ser realistas ou atingíveis na prática, especialmente em intervenções de longo prazo ou em mudanças comportamentais sutis que são difíceis de quantificar e de associar diretamente às ações planejadas (Connell, 1998). Além disso, o processo de simplificação para mapear os caminhos de mudança pode negligenciar fatores contextuais complexos e imprevistos, resultando em uma compreensão superficial dos desafios e da realidade da intervenção (Kingston; Caballero, 2009; Mackenzie; Blamey, 2005).

No campo dos desafios práticos, a TdM requer uma compreensão profunda e

abrangente do problema social a ser abordado. Essa falta de entendimento detalhado pode levar a uma desconexão entre o impacto esperado e os resultados reais para os stakeholders envolvidos, evidenciando a necessidade de um mapa de impacto robusto e fundamentado (Mason; Barnes, 2007). Entretanto, o nível de detalhamento necessário para construir um mapa de impacto sólido nem sempre é viável em contextos de recursos, tempo ou capacidade técnica limitados (Mayne, 2015).

A coleta de dados para validar as suposições e medir os resultados representa outro grande desafio. Taplin (2013) destaca a dificuldade em integrar evidências empíricas para validar as hipóteses subjacentes à TdM, o que prejudica a mensuração objetiva e direta dos impactos de longo prazo das intervenções (Rodrigues *et al.*, 2021; Cotta, 2014). Mesmo sendo considerada uma ferramenta flexível, a TdM requer adaptações constantes para permanecer relevante diante de mudanças contextuais. Contudo, essa adaptabilidade depende de uma cultura organizacional de reflexão crítica e adaptação ágil, o que nem sempre é possível devido às limitações estruturais de muitas equipes (Mackenzie; Blamey, 2005).

Sullivan e Stewart (2006) sugerem, portanto, que uma abordagem pragmática e iterativa na aplicação da TdM pode mitigar algumas dessas limitações. Ao reconhecer as dificuldades inerentes e ajustar as estratégias conforme necessário, os gestores conseguem responder melhor aos desafios e oportunidades que surgem ao longo do processo, mantendo as intervenções alinhadas com o contexto real e maximizando suas chances de alcançar os resultados esperados.

## **2.4 Metodologia *Social Return On Investment (SROI)***

### **2.4.1 Conceito, origem e evolução**

O conceito de *SROI*, conforme apresentado pela *SROI Network*, visa medir um espectro mais amplo de valor, abrangendo resultados sociais, ambientais e econômicos, utilizando valores monetários para representá-los (Nicholls *et al.*, 2012). O modelo *SROI* utiliza alguns recursos das áreas de finanças e de contabilidade. Ademais, tais áreas são utilizadas para alcançar a finalidade social e apresentar a diferença entre resultado em atividade econômica e em atividade social, considerando o suporte financeiro alcançado como receita da atividade social (Ricciuti; Bufali, 2019)



Em outros termos, o *SROI* busca através da mudança criada a mensuração dos resultados sociais, ambientais e econômicos e dispõe de análise de valores monetários para representá-los de tal forma que o resultado fornece uma representação sintética do valor gerado por cada valor investido no projeto avaliado (LINGANE; OLSEN, 2004).

Além disso, a metodologia é um instrumento adequado para obter uma medida que alinhe os custos e os benefícios de forma concisa e altamente intuitiva, ao passo em que permite um grau adequado de envolvimento das partes interessadas e avaliação de desempenho (Davies *et al.*, 2019; Hall; Millo; Barman, 2015).

A estrutura *SROI* evoluiu a partir da contabilidade social e da análise de custo-benefício, baseada em oito princípios orientadores: partes interessadas envolvimento, compreensão da mudança, valorização de resultados significativos, materialidade, evitando exageros, transparência, verificação de resultados e capacidade de resposta (Castilla *et al.*, 2024; Belluci *et al.*, 2019).

A análise *SROI* adota uma visão holística, abrangendo uma ampla espectro de mudanças e resultados decorrentes de uma intervenção. Além dos efeitos causais diretos, o *SROI* examina efeitos indiretos e sistêmicos mudanças entre as partes interessadas e a sociedade (Cordes, 2017).

O ato de atribuir um valor social baseado nos retornos monetários iniciou-se a partir do final dos anos 90. Essa atribuição de valor social em moeda aplica-se aos empreendimentos em seus portfólios, sendo primordial o alcance dos objetivos sociais e de mercado (Amaro Neto *et al.*, 2022). Nesse viés, a combinação de ferramentas de análise de custo-benefício, de método para avaliar projetos e programas sem fins lucrativos e das ferramentas de análise financeira usadas no setor privado proporcionam uma ampla gama de resultados em questão de valor social (Davies *et al.*, 2019).

Em 1996, a Fundação Roberts, localizada em São Francisco, Estados Unidos, apresentou a estrutura inicial para calcular o Retorno Social do Investimento (*SROI*) em seu relatório intitulado "*New Social Entrepreneurs: The Success, Challenge and Lessons of Nonprofit Enterprise Creation*". Essa estrutura utilizou uma análise modificada do Fluxo de Caixa Descontado para calcular o impacto das doações da fundação e documentar o valor econômico das empresas de finalidade social apoiadas por ela (Grieco; Micheleni; Iasevoli, 2014; Ariza-Montes *et al.*, 2021).

A abordagem inicial da metodologia *SROI*, apresentada pelo *Roberts Enterprise Development Fund (REDF)*, não possuía a intenção de quantificar e capturar todos os

aspectos dos benefícios e valores resultantes de um projeto bem-sucedido, mas sim identificar as economias de custos que pudessem ser demonstráveis ou também as contribuições de receita decorrentes dessa intervenção, focando apenas no valor socioeconômico (Then *et al.*, 2017; Ariza-Montes *et al.*, 2021).

Mas foi a partir do início do século XXI, que a *New Economics Foundation (NEF)* começou a explorar maneiras de testar e desenvolver a metodologia *SROI* no contexto do Reino Unido (Walk *et al.*, 2015). Nesse mesmo período, essa fundação liderou o desenvolvimento desta prática e do método, produzindo guias aplicáveis até hoje (Millar; Hall, 2013; Belluci *et al.*, 2019).

Em 2008, a *SROI Network* no Reino Unido foi concebida com o objetivo de padronizar a metodologia do *SROI* e ampliar o escopo de aplicação e uso da abordagem. Logo depois, em 2009, a *SROI Network* produziu o “*Guide to SROISROP*”, publicado pelo Cabinet Office do governo do Reino Unido, focado em organizações sem fins lucrativos do país (Nicholls *et al.*, 2009). Em 2012, alinhado com crescimento internacional da *SROI Network* e da aplicação da metodologia *SROI* nos interesse crescente dos setores público e privado, a *SROI Network* publicou uma versão atualizada do “*Guide to SROP*” (Nicholls *et al.*, 2012).

A metodologia *SROI* sofreu transformações ao longo do tempo para permitir a integração aos princípios e processos utilizados em avaliações econômicas e de retorno financeiro de investimento (Ariza-Montes *et al.*, 2021). Essa transformação na estrutura tornou a captura do impacto mais aplicável às intervenções, englobando aspectos sociais, econômicos e ambientais. Recentemente, a metodologia *SROI* tem sido promovida como uma abordagem mais "holística" para demonstrar a relação custo-benefício (Aleman-Castilla *et al.*, 2024)

O Retorno Social do Investimento (*SROI*) é uma estrutura para mensurar e contabilizar este conceito de valor muito mais amplo; ela busca reduzir a desigualdade e a degradação ambiental e melhorar o bem-estar ao incorporar custos e benefícios sociais, ambientais e econômicos (IDIS, 2012. p. 7).

Nessa perspectiva, ressalta-se que o valor social é alcançado quando recursos, insumos, processos ou políticas são combinados para gerar melhorias na vida dos indivíduos ou da sociedade como um todo (Millar; Hall, 2013). Assim, esse valor pode ser estimado através da aplicação da metodologia de avaliação do *SROI* em que a sua proposta é a de realizar uma análise comparativa entre o valor dos recursos investidos em

um programa ou projeto e o seu respectivo valor social gerado para, assim, a sociedade com essa iniciativa. Para isso, aplicam-se diversas técnicas e conceitos para estimar o valor intangível de ativos que não podem ser comprados ou vendidos (Grieco; Michelini; Iasevoli, 2014).

Nessa lógica, o *SROI* é uma ferramenta influente de mensuração, que suplanta a monetarização do impacto social (Amato Neto *et al.*, 2022). Em outras palavras, ainda que a relação custo-benefício (ou retorno sobre o investimento) seja o que geralmente atrai a atenção dos investidores, que no caso tem, viés social, que veem a possibilidade de uma avaliação objetiva e financeira sobre o uso de seus recursos, este processo não deve ser considerado somente um índice (Lingane; Olsen, 2004). Dessa forma, diante de suas etapas é possível revelar informações pertinentes sobre o projeto ou programa e gerar *insights* que favorecem a tomada de decisão e a busca por impactos cada vez maiores e mais consistentes (Nicholls *et al.*, 2009).

Um dos aspectos chave desta metodologia está no foco da percepção dos *stakeholders*, ou seja, dos alunos e do significado da avaliação do impacto social (Francesco *et al.*, 2023). Ademais, deve ser a partir da concepção daqueles que estão envolvidos diretamente no projeto social. Conforme afirma o Instituto para o Desenvolvimento de Investimento Social (IDIS) o *SROI* “mede mudanças por meio de formas que são relevantes às pessoas ou às organizações que experimentam essas mudanças ou que contribuem para elas” (IDIS, 2012, p. 7).

Esse método enriquece a integração de dados quantitativos e qualitativos, ou seja, enquanto o primeiro proporciona um trabalho com amostras estatisticamente significativas que mensuram a intensidade das mudanças percebidas, o segundo fornece uma visão mais clara sobre a origem do impacto do projeto por meio das declarações das partes envolvidas (Barbosa *et al.*, 2019; Then *et al.*, 2017).

Vale ressaltar que, o *SROI* não tenta coletar e quantificar todos os aspectos da criação de valor de um programa sem fins lucrativos bem-sucedido, porém a metodologia *REDF* acredita que o estudo pode ser ampliado para atingir e ser aplicado a outras áreas e, assim, tentar aumentar a abrangência dos aspectos analisados (*REDF*, 2021; Yates; Marra, 2017).

A fundação *REDF* sustenta a existência de um modelo contínuo de criação de valor para as entidades sem fins lucrativos, ou seja, o valor é concebido, ao mesmo tempo, em três caminhos, alterando o valor econômico puro para o valor socioeconômico e para

o valor social puro. Dos três caminhos apresentados, o *SROI* tenta medir o valor socioeconômico (*REDF*, 2001).

Meios para mensurar monetariamente o valor socioeconômico criado pelas organizações, ou seja, sendo elas com fins lucrativos ou sem fins lucrativos. Com o desenvolvimento deste modelo, a *REDF* buscou identificar contribuições em receitas e reduções de custos que fossem diretos e evidentes e estivessem associados com projeto de finalidade social, além de medir o benefício social gerado por tal projeto ou programa (*REDF*, 2021). Assim, o modelo *SROI* é uma avaliação econômica das entidades, programas ou projetos, ou seja, é uma maneira de avaliar o desempenho, em termos de valor econômico gerado à sociedade (Fregonesi, 2005).

É importante ressaltar que tal adaptação é válida para além das entidades sociais, ou seja, aplicável às instituições que vendem produtos ou serviços. Dessa forma, a proposta desta demonstração é separar resultado social de resultado do negócio, distinguindo-os (Cordes, 2017).

Por fim, o desenvolvimento das análises do retorno social sobre o investimento deu-se pela aplicação de uma metodologia para medir o impacto e os resultados. Como resultado, a promoção desta metodologia *SROI* está se estendendo além dos Estados Unidos da América (EUA) e do Reino Unido como uma solução global para problemas sociais. Assim, há lacunas de ampliação e estudos recentes acerca do *SROI* em chinês e francês e as organizações de membros do *SROI*, como a *SROI Network*, possui adeptos em todo o mundo (Nicholls *et al.*, 2012).

#### 2.4.1.1 Pontos fortes e fracos da metodologia

O *SROI* baseia-se em uma abordagem holística para analisar todos os impactos positivos e negativos de um projeto, incluindo as consequências não intencionais ao longo de sua implementação. Esse método considera três aspectos principais: econômico, social e ambiental. Além disso, o *SROI* leva em conta a influência de outros fatores ou projetos externos, proporcionando uma compreensão abrangente de como e por que os impactos ocorrem (Arvidson *et al.*, 2013; Krlev, Munscher; Mullbert, 2013).

Outro fator relevante é que as contribuições do *SROI* incluem uma prestação de contas mais profunda aos financiadores e outros stakeholders; maior legitimidade dos serviços; melhor comunicação entre os stakeholders no projeto; melhorias no

desenvolvimento de estratégias, gestão de recursos e sistemas de reporte; aprendizagem interna; e um senso de propósito e visão reforçado (Muyambi *et al.*, 2017, p. 35). Além disso, ele proporciona uma melhor compreensão dos potenciais benefícios líquidos que podem orientar a alocação de recursos disponíveis e incentivar parcerias intersetoriais para abordar problemas sociais (Fischer; Richter, 2017).

Ademais, vale ressaltar que o *SROI* pode ser usado como uma ferramenta para o planejamento e aperfeiçoamento estratégico, para comunicar o impacto e atrair ou tomar decisões de investimento (Nicholls *et al.*, 2012). Ao ser integrado ao processo de tomada de decisão, o *SROI* fornece um mecanismo para alocar recursos com mais eficiência (Miller *et al.*, 2015). Ele oferece aos profissionais uma "abordagem para entender e relatar as mudanças causadas por uma organização; estratégias, sistemas e responsabilidade aprimorados; e melhor capacidade de gerir riscos, identificar oportunidades e aumentar o financiamento necessário para alcançar sua missão", ajudando as organizações a direcionarem seus recursos para áreas de maior impacto e identificarem o capital e os recursos necessários para obter os melhores resultados (Mook *et al.*, 2015).

Um dos fatores de destaque da metodologia *SROI* é que fornece amparo para previsão, planejamento e gestão de atividades sociais, pois ajuda a direcionar recursos para áreas com maior impacto e a clarificar a estratégia e a missão. Além disso, orienta a organização na identificação de indicadores para acompanhar o progresso, esclarecendo o que é feito e estabelecendo metas e objetivos claros. A participação ativa dos usuários e demais stakeholders nesta análise promove a aprendizagem organizacional (Krlev *et al.*, 2013; Arvidson *et al.*, 2013).

No viés da aplicação da metodologia, ressalta-se que as partes interessadas são envolvidas desde o início do projeto para definir os objetivos e identificar os produtos e resultados alcançados (Krlev *et al.*, 2013). Esse envolvimento capacita as partes interessadas mais importantes, o que é um ponto forte do ponto de vista da gestão de mudanças (Arvidson *et al.*, 2013).

Os estudos de *SROI* pretendem ser documentos abertos e transparentes. Os cálculos dos diferentes cenários (peso morto, deslocamento e atribuição) e as premissas para identificar indicadores ou proxies financeiros são claramente explicados e comunicados às partes interessadas (Krlev *et al.*, 2013). Isso ajuda a envolver investidores e a servir como uma ferramenta para colmatar a lacuna entre projetos sociais e investidores (Arvidson *et al.*, 2013; Krlev *et al.*, 2013).

No que tange às limitações, fragilidades e aspectos controversos do *SROI*, a realização de um estudo *SROI* requer recursos significativos, incluindo custos monetários, tempo, experiência dos profissionais e informações necessárias, que nem sempre estão disponíveis (Lawlor *et al.*, 2008; Arvidson *et al.*, 2013; Jönsson, 2013). A subjetividade do *SROI* e sua dependência da experiência e julgamento de especialistas para identificar indicadores e proxies financeiros são limitações, especialmente para pequenas organizações (Krlev; Munscher; Mullbert, 2013).

A avaliação dos impactos sociais, especialmente por meio do *SROI*, pode ser um processo subjetivo, dado que envolve a monetização de fenômenos sociais. Isso requer julgamentos em várias etapas do processo, como na seleção de proxies financeiras, cálculo do contrafactual, atribuição e *drop-off* (Mook *et al.*, 2015). A monetização dos resultados sociais é vista por alguns como um sintoma da comercialização do setor sem fins lucrativos, potencialmente prejudicando sua capacidade de criar e manter uma sociedade civil forte (Watson; Whitley, 2017).

Além disso, outro fator negativo da metodologia, está na necessidade de indicadores e proxies financeiros confiáveis. Vale ressaltar também a subjetividade envolvida no uso de proxies financeiras, que pode levar a variações significativas nos resultados devido aos julgamentos feitos por diferentes analistas (Muyambi *et al.*, 2017). Essa subjetividade pode afetar a precisão e a consistência das avaliações de impacto.

Embora estabelecer recursos, atividades e produtos possa parecer simples, desenvolver uma TdM consensual é mais complicado, mesmo com alto envolvimento das partes interessadas na intervenção. A maior dificuldade está em encontrar indicadores e proxies financeiras para avaliar os resultados, especialmente imediatamente após ou durante a implementação do projeto (Muyambi *et al.*, 2017).

A escolha dos indicadores é influenciada pelo acesso a dados de boa qualidade, restrições de tempo e recursos disponíveis para a avaliação (Arvidson *et al.*, 2013). Aspectos intangíveis podem ser difíceis de medir e às vezes são relegados (Arvidson *et al.*, 2010).

Outro fator de difícil compreensão está na Medição de Peso Morto, Deslocamento e Atribuição. Pathak e Dattani (2014) apontam que muitos fatores externos não podem ser controlados, afetando a precisão da medição. A inclusão de um grupo de controle é sugerida para medir e comparar resultados de forma mais confiável (Krlev *et al.*, 2013).

Quanto aos aspectos financeiros e contábeis, a alocação de custos e a definição

dos custos incorridos na mudança são um ponto crítico, pois apenas os custos diretos são geralmente incluídos, subestimando os custos totais do projeto e superestimando o rácio *SROI* (Pathak; Dattani, 2014). Além disso, as taxas de desconto usadas podem ser muito baixas, não incorporando taxas inflacionárias adequadas.

Já na elaboração do relatório, há uma ênfase excessiva no cálculo do rácio, o que pode afetar a legitimidade do relatório, além disso, relatórios de baixa qualidade podem resultar de rácios inflacionados para obter recursos (Arvidson *et al.*, 2013; Jönsson, 2013). Outro fator fundamental está que não há objetividade na comparabilidade de Projetos, pois os projetos só podem ser comparados se visarem o mesmo mercado, tiverem objetivos e atividades semelhantes e seguirem a mesma metodologia (Jönsson, 2013; Arvidson *et al.*, 2010; Krlev *et al.*, 2013).

Quanto a replicação de estudos e expansão da metodologia *SROI*, a metodologia precisa dar mais ênfase à identificação dos motivos reais da mudança e do processo envolvido, pois análises pós-investimento podem contribuir para um corpo de conhecimento sobre aplicações *SROI* bem-sucedidas (Arvidson *et al.*, 2013).

Por fim, O *SROI* é uma ferramenta poderosa para a avaliação de impacto social, contribuindo com o planeamento, desenvolvimento e gestão de recursos, além de fortalecer o envolvimento das partes interessadas no escopo da análise. Mas, em contrapartida, vem com alguns desafios significativos, especialmente relacionados à subjetividade e aos recursos necessários. A integração do *SROI* com outras abordagens e ferramentas pode fornecer uma avaliação mais robusta e abrangente dos impactos sociais, auxiliando organizações a melhorarem suas estratégias e a comunicação de seus resultados para stakeholders.

#### 2.4.2 Tipos, princípios e Estágios do *SROI*

Ao iniciar um planeamento de análise de retorno social do investimento, faz-se necessário definir qual o propósito da aplicação da metodologia, bem como o nível de detalhamento. Uma análise restrita aos propósitos internos levará menos tempo que um relatório completo para um público externo que atenda às condições necessárias de verificação.

No que tange ao desenvolvimento da metodologia *SROI*, existem dois tipos de análise *SROI*: preditiva (prospectiva ou de previsão) e avaliativa (retrospectiva ou de

avaliação). (Nicholls *et al.*, 2012; Then *et al.*, 2017)

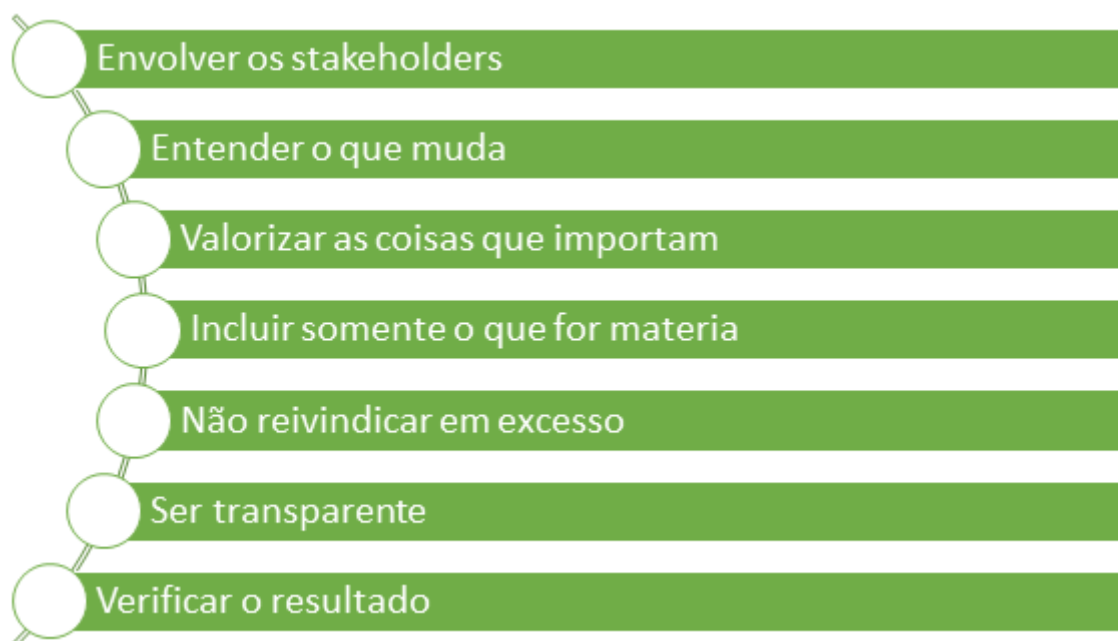
Na análise *SROI* preditiva, há a projeção do valor social que será criado se as atividades atingirem os resultados pretendidos (Bankethomas *et al.*, 2015). Em outras palavras, prevê o valor social a ser criado sob diferentes circunstâncias. Neste tipo análise *SROI*, usa-se durante as etapas de planejamento de um projeto para avaliar os resultados planejados que podem ser criados se as atividades atingirem os objetivos pretendidos, sendo útil para identificar o que deverá ser medido quando o projeto estiver em execução (Nicholls *et al.*, 2012).

Já no tipo de Análise *SROI* Avaliativa, esta análise é realizada retrospectivamente, após a implementação do projeto (Gosselin; Boccanfuso; Laberge, 2020). Baseia-se em resultados observados e mede os resultados reais que já foram alcançados pelo projeto (Then *et al.*, 2017). Esta abordagem é consistente com a avaliação sumativa ou de impacto, que ocorre no final da implementação do projeto para avaliar a eficácia e o impacto, mas difere da avaliação de impacto devido à sua capacidade de atribuir valores aos resultados do projeto, demonstrando a relação custo-benefício (Nicholls *et al.*, 2012).

Quanto aos princípios da metodologia *SROI*, numa perspectiva de política e de administração pública, são os juízos fundamentais que alicerçam ou que garantem a certeza a um conjunto de juízos atrelados, ordenados a um sistema ou um conceito relativo a determinado tema (Amato Neto *et al.*, 2022). Na perspectiva do guia *SROI*, os princípios estão atrelados às análises de contabilidade social e de custo-benefício os quais têm como base sete princípios (IDIS, 2012; Nicholls *et al.*, 2012). Além disso, esses princípios sustentam como a metodologia *SROI* deve ser aplicada e apresentada aos *Stakeholders*, como produto final de sua análise. Os princípios estão impressos na Figura 6 :



Figura 6 - Princípios do SROISROI



**Fonte:** Elaborado pelo Autor, a partir de IDIS (2012)

Nota-se, portanto, que os princípios elencados no *SROI* tem uma relação direta com o alcance dos objetivos da análise, assim podemos estabelecer uma sistematização dos princípios e seus conceitos, buscando a representação das suas finalidades dentro do escopo da análise *SROI*, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Princípios e definições

<b>Envolver Stakeholders</b>	As partes interessadas são aquelas pessoas ou organizações que experimentam mudanças como resultado da atividade e eles estarão em melhor posição para descrever a mudança. Este princípio significa que as partes interessadas precisam ser identificadas e, em seguida, envolvidas em consultas ao longo da análise, de forma que o valor e a forma como ele é medido, seja informado por aqueles afetados por, ou que afetam, a atividade.
<b>Entender o que muda</b>	O valor é criado para ou por diferentes partes interessadas como resultado de diferentes tipos de mudança; mudanças que as partes interessadas pretendem e não pretendem, bem como as mudanças que são positivas e negativas. Este princípio requer uma teoria de como essas diferentes mudanças são criadas, que é informada por partes interessadas e apoiadas por evidências. Essas mudanças são os resultados da atividade, feita possível pelas contribuições das partes interessadas. São esses resultados que devem ser medidos para fornecer evidências de que a mudança ocorreu.

<b>Valorizar as coisas que importam</b>	Existem várias maneiras de conseguir isso. Um método é usar proxies financeiros que, além de revelar preferências, significa também que o valor pode ser comparado com o custo da atividade. Esse pode ser um meio eficaz de comunicar valor para influenciar decisões.
<b>Incluir só o que for matéria</b>	Uma das decisões mais importantes a tomar é quais resultados incluir e excluir de uma conta. Esta decisão deve reconhecer que haverá muitos resultados, e um relatório a organização não pode gerenciar e contabilizar todos eles. O julgamento básico a fazer é se uma parte interessada tomaria uma decisão diferente sobre a atividade se uma determinada informação fosse excluída. Um processo de garantia é importante para dar conforto aos que usam a conta de que questões materiais foram incluídas.
<b>Não reivindicar e excesso</b>	Avaliar até que ponto uma mudança é causada pela atividade, em oposição a outros fatores. Relatar e gerenciar os resultados que foram determinados com os afetados as partes interessadas permitirão que outras pessoas ou organizações entendam melhor como podem contribuir para a criação de valor, evitando resultados negativos e incentivando um sistema ou coletivo de abordagem para alcançar resultados.
<b>Ser transparente</b>	Este princípio exige que cada decisão seja documentada e explicada em relação: às partes interessadas, aos resultados, aos indicadores e aos benchmarks; às fontes e métodos de coleta de informações; aos diferentes cenários considerados; e à comunicação dos resultados às partes interessadas. Isso incluirá um relato de como os responsáveis pela atividade mudarão a atividade como resultado da análise. A análise será mais credível quando as razões das decisões forem transparentes.
<b>Verificar o resultado</b>	Qualquer conta de valor envolve julgamento e alguma subjetividade, portanto uma validação independente apropriada é necessária para ajudar as partes interessadas a avaliar se as decisões tomadas pelos responsáveis pela conta foram razoáveis.

Fonte: (IDIS, 2012, Nicholls *et al.*, 2012; Banke-Thomas *et al.*, 2019)

Esses princípios princípios do *SROI* foram projetados para ajudar as organizações a maximizar o valor, fornecendo informações que permitem alocar recursos para atividades que, em geral, criam mais valor do que outras atividades possíveis (Then *et al.*, 2017; Yates; Marra, 2017)

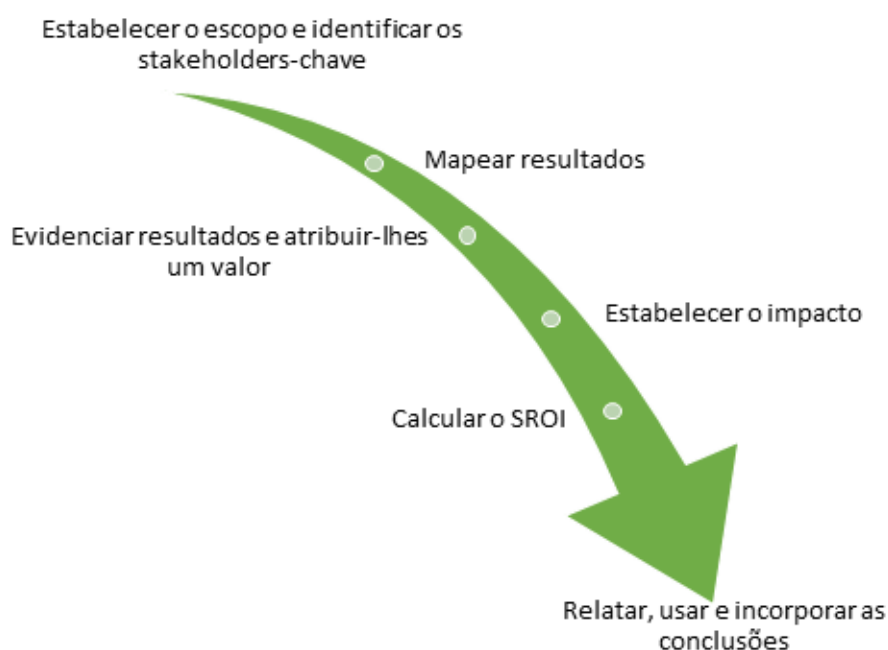
Vale ressaltar que, emergiu, em 2022, um novo princípio, o qual determina que a análise do *SROI* seja responsiva, ou seja, deve buscar o Valor Social ideal com base na tomada de decisão oportuna e suportada por contabilidade e relatórios apropriados, bem como a gestão também deve incluir agendamento de tomada de decisão. Esse novo

princípio pode ser interpretado como o princípio 'faça alguma coisa', ou seja, atribuir a contabilidade do Valor Social com um grau de rigor adequado, e relatórios externos para prestação de contas (IDIS, 2023).

#### 2.4.3 Etapas (Estágios) do *SROI*

Realizar uma análise de impacto social utilizando a metodologia *SROI* envolve seis etapas: Estabelecer o escopo e identificar os *stakeholders*; mapear os resultados; evidenciar resultados e atribuir-lhes um valor; estabelecer impactos; calcular o *SROI*; e relatar, utilizar e incorporar (IDIS, 2012). A Figura 7 apresenta as etapas que compõem a metodologia *SROI*.

Figura 7 - Etapas do *SROI*



Fonte: Adaptado pelo Autor, a partir de IDIS (2012)

Os elementos-chave de um relatório *SROI*, conforme figura 7, são apresentados

em uma estrutura composta por seis etapas, O objetivo é fornecer informações suficientes para cumprir os princípios do *SROI* e demonstrar que o processo foi seguido corretamente (IDIS, 2012). É essencial equilibrar dados qualitativos, quantitativos e financeiros para descrever o valor gerado pelas atividades incluídas no escopo do trabalho (Then *et al.*, 2017).

#### 2.4.3.1 Estabelecer escopo e identificar os Stakeholders-chave

Em primeiro lugar, faz-se necessário estabelecer o escopo do projeto e identificar os *stakeholders*. O primeiro está relacionado à definição do que será mensurado, qual o limite do que será considerado. O escopo deve ser limitado e factível. Já o segundo, identificação dos *stakeholders*, pode ser definido como “pessoas ou organizações que experimentam mudanças ou afetam a atividade, de maneira positiva ou negativa, como resultado da atividade que estiver sendo analisada” (IDIS, 2012, p. 18).

O escopo de uma análise *SROI* é uma afirmação explícita sobre o limite do que está sendo considerado. Frequentemente, é o resultado de negociações sobre o que é factível para mensurar e o que gostaria de poder melhorar ou comunicar. Você precisará ser claro a respeito das razões pelas quais está conduzindo a análise, sobre quais recursos estão disponíveis e ainda definir as prioridades para a mensuração. Esta etapa ajudará a assegurar que o que está sendo proposto é factível. (IDIS, 2012, p. 16).

É crucial explicar se o *SROI* é uma previsão ou uma avaliação, além de detalhar a finalidade e o escopo da análise. Além disso, nessa etapa também identifica-se os *stakeholders* e decide-se a forma como envolvê-los. Para isso, a participação dos *stakeholders* deve ser discutida, incluindo tipos, números e a forma como foram envolvidos e quantos foram consultados (Then *et al.*, 2017; IDIS, 2012). Ajustar o escopo de uma análise *SROI* é uma prática recomendada para garantir que a análise seja precisa e relevante, especialmente após a identificação dos *stakeholders*. Essa revisão permite alinhar os recursos disponíveis, como tempo e dinheiro, com o número e o tipo de *stakeholders* envolvidos, garantindo que a análise seja gerenciável e os resultados sejam significativos. Além disso, é essencial incluir *stakeholders* que tenham realmente experimentado mudanças relacionadas às atividades analisadas, evitando a inclusão de grupos que não estão diretamente ligados ao escopo da análise. A definição clara do

escopo, que envolve a descrição das atividades, prazos e limites, bem como o tipo de análise (preditiva ou avaliativa), é crucial para o sucesso da *SROI*. Se não for possível coletar todos os dados desejados, pode ser necessário redefinir o escopo até que os recursos estejam disponíveis, sempre mantendo a transparência sobre as escolhas feitas e os dados utilizados. Diferenciar entre a avaliação de resultados, que foca nos efeitos imediatos, e a avaliação de impacto, que captura as mudanças sistêmicas e de longo prazo, é fundamental para direcionar a análise corretamente.

Por fim, ressalta-se que a implementação dessas etapas, muitas vezes terceirizada, exige que os gestores compreendam profundamente o processo de *SROI* para garantir que a avaliação atenda aos objetivos e forneça informações precisas e úteis para a tomada de decisões. Isso inclui gerenciar eficazmente os componentes principais e os recursos necessários, assegurando que a análise *SROI* contribua para a melhoria contínua e a tomada de decisões informadas.

#### 2.4.3.2 Mapear Resultados

A segunda etapa está relacionada à medição do impacto através da elaboração de um mapa de impacto, sendo o Mapa de Impacto central para a análise *SROI* (IDIS, 2012). A finalidade do mapa de impacto é detalhar como a atividade que está sob análise utiliza os recursos para atingir os resultados esperados pelos *Stakeholders* (Dhillon; Vaca, 2018). Esse fluxo processual também pode ser encontrado na teoria da mudança, em que há uma relação entre entradas, saídas e resultados.

Um mapa de impacto é uma ferramenta visual essencial na análise *SROI*, pois ele demonstra como uma intervenção específica pretende gerar impacto. Ele detalha os efeitos específicos que se espera alcançar por meio de determinadas ações, traçando as conexões causais entre as intervenções e os resultados desejados. Essa relação entre entradas, saídas e resultados é chamada de Teoria da Mudança ou Modelo Lógico - ou a história de como a sua intervenção faz a diferença no mundo (IDIS, 2012; Taylor; Jones; Henert, 2003; Weiss, 1997).

Neste trabalho a teoria da mudança é desenvolvida em sua integralidade no capítulo 2.3, sendo elemento fundamental para a compreensão da mudança e da análise *SROI*, pois detalha como as atividades que você está analisando usam certos recursos (entradas) para entregar outras atividades (medidas como saídas) que geram resultados

para os stakeholders (Mayne, 2015).

#### 2.4.3.3 Evidenciar resultados e atribuir-lhes um valor

Já na terceira etapa, busca-se a evidenciação dos resultados e a atribuição de um valor a eles, ou seja, a partir do mapeamento dos resultados, dos impactos causados pela atividade, que inicia-se o desenvolvimento de indicadores desses resultados, da coleta de provas, dos dados do que está acontecendo. Para o Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social, os indicadores são “formas de saber que a mudança aconteceu” (IDIS, 2012, p. 31)

É importante ressaltar que nesta etapa faz-se necessário o envolvimento dos *stakeholders*, pois eles podem auxiliar na identificação dos fatores que impactam na mudança. Esse envolvimento resulta a partir de uma pergunta de avaliação bem formulada que deve ser acompanhada da especificação dos indicadores ou variáveis de resultado que serão utilizados para medir os impactos do programa (Epstein; Yuthas, 2017).

Esses indicadores são fundamentais para traduzir se o resultado ocorreu quanto em que medida ocorreram. O enfoque quantitativo busca captar os fenômenos de maneira abrangente, apresentando informações em formas de percentuais, índices, frequências e correlações de incidência e prevalência. Por outro lado, o enfoque qualitativo reconhece a subjetividade da realidade e apresenta informações por meio de textos, esquemas, ilustrações, depoimentos escritos ou em vídeo, quadrinhos, entre outros (Gertler *et al.*, 2018)

Uma cadeia de resultados bem estruturada serve como um guia crucial para a escolha de indicadores adequados durante todo o processo de monitoramento e avaliação do programa. Esses indicadores são essenciais tanto para acompanhar a execução quanto para avaliar os impactos gerados (Gertler *et al.*, 2018). No entanto, as avaliações de impacto podem enfrentar desafios, como estimativas imprecisas dos efeitos devido a amostras pequenas, o que caracteriza um "baixo poder" estatístico e dificulta a detecção das mudanças induzidas pelo programa (Weinstein, 2009).

Para garantir a eficácia de uma intervenção, é fundamental especificar o tamanho mínimo dos efeitos esperados, o que ajuda a estabelecer critérios básicos de sucesso (Aleman-Castilla *et al.*, 2024). Além disso, quando há disponibilidade de dados, recomenda-se a realização de simulações *ex-ante* para estimar esses efeitos, permitindo

uma avaliação mais precisa e evitando problemas metodológicos, validando as conclusões das avaliações de impacto (Gertler *et al.*, 2018).

Outro fator fundamental está na análise documental, essa técnica combina elementos quantitativos e qualitativos, dependendo do conteúdo dos documentos analisados (Gil, 2019). Nessa perspectiva, documentos de monitoramento podem fornecer dados quantitativos, enquanto guias e diários de classe permitem uma análise qualitativa. Assim, a análise documental é uma ferramenta eficaz e econômica para entender o objeto avaliado e pode ser utilizada para desenvolver outros instrumentos de coleta (Yin, 2005).

Além disso, outras ferramentas, como questionários e entrevistas em profundidade também são métodos comuns de coleta de dados (Gil, 2019). Questionários geralmente têm respostas pré-determinadas e facilitam a análise estatística, enquanto as entrevistas em profundidade exploram efeitos específicos de iniciativas (Guazi, 2021; Jamieson, 2004). A técnica de grupos focais, que envolve entrevistas coletivas, também é amplamente utilizada, reunindo pessoas com perfis semelhantes para explorar variáveis centrais em um ambiente seguro e dialógico (Gil, 2019)

Outro fator relevante está na possibilidade de aplicar neste tipo de metodologia duas técnicas de análise comumente utilizadas: análise de conteúdo e análise descritiva. (Gertler *et al.*, 2018)

A análise de conteúdo possui o objetivo de buscar o sentido do discurso ou de um documento. Trata-se de classificar aquilo que é dito pelos atores e realizar inferências teóricas relacionadas ao tema em investigação, tanto em função da frequência do que é dito quanto em relação à intensidade e carga simbólica de uma expressão (Gertler *et al.*, 2018; Mendes; Giaretta, 2017)

As etapas para uma análise aprofundada está na Pré-exploração do Material, em que há uma busca superficial pelo material coletado e a organização de forma não estruturada aspectos importantes para as fases posteriores da análise (Bardin, 1977; Campos, 2004; Gertler *et al.*, 2018). Nesta etapa, recomenda-se permitir obter impressões e orientações mais gerais a partir de uma relação com o material como um todo.

Na etapa seguinte, busca-se a Seleção das Unidades de Análise, a partir dos problemas elencados na avaliação e do tema que pretende investigar, quais unidades de análise serão selecionadas para o exame detalhado e posterior categorização. (Gertler *et al.*, 2018; Bardin, 1977; Campos, 2004).

Na etapa final, realiza-se a Categorização e Subcategorização, através da

classificação dos conteúdos presentes nas unidades de análise e de suas semelhanças e proximidades, produzindo categorias que permitam uma análise explicativa daquilo que se pretende avaliar (Bardin, 1977; Campos, 2004).

A abordagem descritiva é uma técnica fundamental para interpretar dados quantitativos, buscando descrever o comportamento de fenômenos em contextos específicos por meio de números, gráficos e estatísticas, como taxas, frequências e proporções (Baptista; Campos, 2016). Seu principal papel é desenvolver compreensões detalhadas sobre um objeto, fornecendo evidências essenciais para julgamentos e avaliações. Para que as avaliações sejam eficazes, é necessário que os dados sejam consistentes, analisados de forma aprofundada e sistematizada, o que exige qualificação técnica, sensibilidade analítica e dedicação (Baptista; Campos, 2016).

Todo indicador representa uma síntese da realidade, devendo ser capaz de revelar o funcionamento ou desempenho de um determinado objeto, evidenciando aspectos que remetem ao todo ao qual ele se relaciona (Epstein; Yuthas, 2017). Esses indicadores são partes de uma realidade complexa, que não pode ser capturada de maneira simplificada.

As fontes de informação são os sujeitos ou objetos dos quais advêm os dados, discursos ou materiais necessários para que uma avaliação possa se sustentar com base em evidências (Baptista; Campos, 2016). Essas fontes podem ser divididas em primárias e secundárias.

As fontes de informação primárias são aquelas acessadas diretamente e estão relacionadas à produção de informações novas e originais sobre a realidade, como ocorre numa entrevista. Essa fonte pode ser definida como: membros da equipe, gestores, empreendedores, consumidores, usuários, educadores, crianças, adolescentes, participantes de um programa, familiares, parceiros, etc., além do próprio pesquisador ou pesquisadora.

Já as fontes secundárias são aquelas acessadas pelos pesquisadores, mas nas quais as informações já estão catalogadas, registradas, sistematizadas, como acontece quando usamos um banco de dados financeiros para observar os volumes de transferência de renda para os participantes de uma cooperativa, por exemplo. Geralmente são obtidas em Bases de dados, estatutos, atas de reunião, registros, portfólios, artigos, livros, revistas, photobooks, timelines em redes sociais, etc

Nessa perspectiva, vale pontuar que os métodos para monetizar bens não mercantis, pois esta análise é fundamental para a avaliação do retorno social do



investimento em intervenções sociais. Esses métodos visam atribuir um valor econômico a benefícios que, normalmente, não são comercializados no mercado, como a preservação ambiental, a melhoria da qualidade de vida e o fortalecimento das comunidades locais. (Reisman; Olazabal, 2016)

Quando nenhum *proxy* financeiro está imediatamente disponível, uma das seguintes abordagens deve ser usada (Nicholls *et al.*, 2009; Manetti *et al.*, 2015):

- avaliação contingente: pedir às partes interessadas que coloquem um valor monetário em benefícios percebidos;
- preferência revelada: avaliar o valor financeiro comparando um grupo de bens ou serviços com bens ou serviços semelhantes que têm um preço de mercado;
- método de custo de viagem: determinar o quão longe o usuário médio está disposto a viajar para obter acesso a um bem ou serviço específico; e
- Gasto médio da família: avaliar os hábitos de gastos da família para atividades acima e além daquelas necessárias para satisfazer as necessidades primárias (por exemplo, tempo livre, bem-estar pessoal, hobbies e esporte).

O foco do *SROI* é expressar os benefícios sociais em termos monetários. Para atingir este objetivo, utiliza frequentemente representantes de mudanças sociais positivas. E, potencialmente, isso também pode incluir quaisquer consequências negativas. Estas proxies financeiras são uma tentativa de expressar em termos monetários as externalidades positivas de diversas atividades.

Os indicadores de impacto podem estar relacionados com os benefícios para os indivíduos (por exemplo, a disponibilidade para pagar por uma área de conservação ou a redução das despesas com táxis quando é estabelecido um autocarro comunitário). Noutros casos, uma *proxy* pode basear-se na redução da despesa do sector público resultante de uma intervenção, com o *SROI* a utilizar a *proxy* dos fundos públicos poupados como uma estimativa financeira.

#### 2.4.3.4 Estabelecer o Impacto

Nesta próxima etapa, avalia-se se os resultados alcançados são realmente decorrentes das atividades desenvolvidas. É neste momento que se determina a medida dos resultados que teriam acontecido independentemente dessas atividades desenvolvidas

na intervenção. Esta etapa é essencial para evitar a supervalorização na análise de Retorno Social sobre o Investimento (*SROI*) (Nicholls, 2012).

Este processo inclui etapas fundamentais como a definição do contrafactual, avaliação de deslocamento, atribuição, redução de impacto ao longo do tempo (*drop-off*) e o cálculo do impacto. Neste viés, o impacto de uma intervenção pode ser entendido como a diferença nos resultados para uma unidade de intervenção (seja uma pessoa, família, ou comunidade) com e sem a participação no programa ou projeto.

No entanto, medir essa diferença para a mesma unidade em dois cenários distintos simultaneamente é impossível, o que torna um gargalo a estimação do contrafactual. Uma das possíveis soluções é a constituição de grupos de tratamento e controle que sejam estatisticamente comparáveis. Nesta metodologia, um grupo de tratamento inclui as unidades que participaram do programa, enquanto o grupo de controle, idêntico ao primeiro em termos de características médias, não foi afetado pelo programa, permitindo estimar o contrafactual.

No que tange ao contrafactual acima abordado, o principal desafio na avaliação de impacto é identificar um grupo de comparação que seja estatisticamente equivalente ao grupo de tratamento na ausência do programa. Esses critérios garantem que qualquer diferença nos resultados possa ser atribuída ao programa, estabelecendo um impacto verdadeiro e preciso.

#### 2.4.3.5 Calcular o *SROI*

Na quinta etapa da aplicação da metodologia *SROI* (Retorno Social sobre o Investimento), ocorre o cálculo final, em que há mensuração das informações financeiras coletadas anteriormente. Nesta etapa, o objetivo é determinar o valor financeiro do investimento inicial e dos benefícios e custos sociais associados à intervenção. Dessa análise, são gerados dois valores principais: o valor dos benefícios descontados e o valor do investimento total (Nichols, 2012).

Esses valores permitem diversas formas de apresentação dos resultados, como a projeção futura do impacto do projeto, o cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) e a determinação da taxa inicial do *SROI*, que é obtida pela divisão do valor dos benefícios descontados pelo valor do investimento total. Além disso, realiza-se uma análise de sensibilidade para avaliar a robustez dos resultados e entender como variações em

determinados parâmetros do modelo podem impactar o *SROI*.

#### 2.4.3.6 *Relatar, usar e incorporar as conclusões*

Na etapa final da análise *SROI*, os resultados obtidos são apresentados às partes interessadas identificadas no início da análise. Além disso, é necessário que a organização incorpore os processos *SROI* em sua estrutura, fornecendo orientações sobre como realizar e aplicar a análise de forma contínua (IDIS, 2012).

Vale ressaltar que a análise *SROI* mensura um valor mais amplo, focando não apenas no retorno financeiro, mas também nos impactos sociais e ambientais. As etapas descritas são, portanto, essenciais tanto para a realização da análise quanto para a internalização da metodologia em outras áreas que não foram inicialmente contempladas no estudo.

### 3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

A escolha da metodologia para alcançar satisfatoriamente os objetivos da pesquisa foi alinhada de forma clara e direta com o objeto geral, levando em consideração os fatores conjunturais e as condições disponíveis de trabalho. Nesse contexto, são apresentadas abaixo as decisões metodológicas adotadas, acompanhadas de suas respectivas justificativas, fundamentadas na adequação ao propósito da pesquisa e na viabilidade prática de sua execução. O Quadro 5 apresenta os elementos da metodologia utilizados durante a execução desta pesquisa.

Quadro 5 - Elementos da metodologia utilizados

<b>Elemento da Metodologia</b>	<b>Utilização</b>	<b>Referências</b>
Tipo da Pesquisa	exploratória e descritiva	(Gil, 2019)

Abordagem	Qualitativa e quantitativa	(Gil, 2019); (Yin, 2005); (Strauss; Corbin, 1998)
Método	Estudo de Caso	(Yin, 2015)
Técnica de Coleta de dados	Análise Documental;	(Cooper;Schindler, 2003)
	entrevistas	(Fraser; Guedes, 2004)
	Questionários	(Joshi <i>et al.</i> , 2015); (Sullivan; Artino, 2013)
Técnica de Análise de Dados	Análise de Conteúdo	(Mendes; Giaretta, 2017); (Bardin, 1977); (Campos, 2004)
Ferramenta de Análise de dados	<i>SROI</i>	(Davies <i>et al.</i> , 2019); (Millar;Hall, 2013); (Nicholls <i>et al.</i> , 2009); (Watson; Whitley, 2016); (IDIS, 2012)

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e descritiva, pois combina a necessidade de compreender um fenômeno ainda pouco investigado, explorando suas dimensões e variáveis, com o objetivo de detalhar e mapear suas características de maneira estruturada. Quanto à abordagem exploratória, é essencial para levantar informações preliminares sobre a metodologia *SROI* e o desenvolvimento do CTSA, proporcionando subsídios para uma análise mais fundamentada e uma melhor delimitação do problema de pesquisa.

Quanto à abordagem descritiva, esta é fundamental para documentar, de forma detalhada, as particularidades e os comportamentos observados no desenvolvimento dos impactos do CTSA, bem como nos stakeholders envolvidos nessa intervenção, permitindo não apenas compreender a realidade estudada, mas também contribuir com dados que possam subsidiar decisões práticas ou futuras investigações.

Ressalta-se que essa estratégia metodológica está alinhada às recomendações de Gil (2008), que enfatiza que a combinação de tais abordagens é particularmente relevante em pesquisas aplicadas que buscam tanto explorar quanto descrever fenômenos

complexos.

A presente pesquisa utilizou métodos mistos em sua abordagem, combinando aspectos qualitativos e quantitativos. Essa escolha justifica-se pela complexidade e multifacetada natureza da avaliação do impacto social do curso de Agroecologia no IFAM Campus Tefé, integrando dados numéricos (levantamentos) e descritivos (estudo de caso). Conforme Gil (2019), Yin (2015) e Strauss e Corbin (1998), essa abordagem permite uma compreensão mais ampla e profunda dos fenômenos, contribuindo para análises enriquecidas.

O método de estudo de caso foi adotado como estratégia principal devido à relevância do contexto específico em que o curso está inserido. Yin (2015) destaca que essa estratégia é ideal para investigar fenômenos contemporâneos em profundidade, especialmente quando a distinção entre o fenômeno e seu contexto não é clara, como ocorre no caso do impacto social do curso de Agroecologia.

As técnicas de coleta de dados utilizadas foram a análise documental, entrevistas e questionários. A análise documental baseou-se nas orientações de Cooper e Schindler (2003), abrangendo documentos institucionais, relatórios e registros internos relacionados ao curso e seu impacto. Já as entrevistas seguiram um modelo semiestruturado, conforme os princípios de Fraser e Guedes (2004), para captar percepções e experiências dos stakeholders diretamente envolvidos. Além disso, questionários foram aplicados a uma amostra representativa para validar as informações qualitativas e mensurar os dados quantitativos relativos ao impacto social.

Na etapa qualitativa, as entrevistas buscaram identificar percepções e mudanças promovidas pelo curso, focando nos principais envolvidos, como alunos, professores e membros da comunidade impactados. Os dados coletados foram analisados utilizando a técnica fenomenológica, que, segundo Mendes e Giaretta (2017), Bardin (1977) e Campos (2004), permite a organização de temas centrais e a identificação de padrões recorrentes que expressam a experiência dos participantes.

Quanto à etapa quantitativa, os questionários aplicados foram utilizados para estabelecer métricas comparativas e validar as informações qualitativas. Os dados foram organizados, tabulados e apresentados por meio de gráficos e tabelas para facilitar a interpretação. A análise quantitativa incluiu a classificação e categorização das respostas, com o objetivo de identificar correlações entre variáveis e padrões de impacto social.

A ferramenta de análise *SROI* foi aplicada como eixo central no processo de

mensuração do impacto social. Conforme Davies *et al.* (2019), Millar e Hall (2013), Nicholls *et al.* (2009), Watson e Whitley (2016) e IDIS (2012), essa abordagem permitiu atribuir valor financeiro às mudanças geradas pelo curso, considerando dimensões como contrafactual, atribuição, deslocamento e *drop-off*.

Por fim, a pesquisa adotou o delineamento de estudo de caso, considerando o curso de Agroecologia como um fenômeno contemporâneo a ser investigado em seu contexto real. A integração das informações qualitativas e quantitativas coletadas permitiu compreender as transformações geradas no IFAM Campus Tefé e mensurar o valor social atribuído a essas mudanças, conforme os critérios estabelecidos pelo IDIS (2012).

### 3.1.2 Coleta de Dados

Para a coleta de dados, adotou-se como referência o Guia *SROI*<sup>1</sup>, que fornece um framework estruturado para a mensuração do impacto social, assegurando a consistência e a profundidade necessárias à metodologia. Dessa forma, a coleta foi organizada e dividida com base nas etapas que compõem a abordagem *SROI*, permitindo alcançar o objetivo principal de quantificar e valorizar as mudanças geradas pelo objeto de estudo, neste caso, o impacto social do curso de Agroecologia no IFAM/Campus Tefé.

As etapas da metodologia *SROI* foram seguidas conforme descritas no Guia, detalhando os passos essenciais para a coleta e análise dos dados: Estabelecer o escopo e identificar as partes interessadas, Mapear os resultados, Evidenciar e atribuir valor aos resultados, Estabelecer o impacto, Calcular o *SROI* e Relatar, utilizar e incorporar aprendizados. O Quadro 6 abaixo demonstra a vinculação da etapa da etapa do processo e a sua respectiva fonte de dados.

Quadro 6 - Relação entre etapa do processo e a fonte de dados coletada

Etapa do Processo	Fonte de Dados
	Projeto Pedagógico do Curso de agroecologia (PPC)

<sup>1</sup> (IDIS, 2012)

<b>Estabelecer o escopo e identificar os stakeholders</b>	Sites institucional do IFAM
	Setores administrativos da instituição (CGE, CRA, CGP, DAP) <sup>2</sup>
	Projeto pedagógico do curso de agroecologia
	Entrevistas Semiestruturadas
<b>mapear os resultados</b>	Plataforma Nilo Peçanha
	Portal da Transparência
	Sistemas orçamentários do Governo Federal - (Sistema Integrado de Administração Financeira [SIAFI], Tesouro Gerencial)
	Entrevistas Semiestruturadas
<b>evidenciar resultados e atribuir-lhes um valor</b>	Entrevistas Semiestruturadas
	Questionários
	Sites Institucionais
<b>calcular o <i>SROI</i></b>	Títulos públicos federais <sup>3</sup>

<sup>2</sup> CGE (Coordenação Geral de Ensino); CRA (Coordenação de Registros Acadêmicos); CGP (Coordenação Geral de Pessoas); e DAP (Departamento de Administração e Planejamento)

<sup>3</sup> <https://www.tesourodireto.com.br/simulador/?titulo=225>

<b>relatar, utilizar e incorporar</b>	
---------------------------------------	--

Na primeira etapa, foi essencial delimitar o escopo da pesquisa e identificar os stakeholders envolvidos no processo. O estabelecimento do escopo e a identificação dos stakeholders foi realizado por meio da análise do Projeto Pedagógico do Curso de Agroecologia, que forneceu informações fundamentais sobre os objetivos do curso, seu público-alvo, servidores<sup>4</sup> da Comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

A consulta aos sites institucionais do IFAM também se mostrou relevante, pois forneceu uma visão geral sobre as diretrizes e estratégias da instituição. Além disso, foi necessário investigar os setores administrativos da instituição, como a CGE, CRA, CGP, DAP, que ofereceram dados sobre a estrutura organizacional e as práticas administrativas que impactaram o curso.

Para aprofundar a análise, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com stakeholders-chave, como gestores e docentes, a fim de compreender as necessidades e os interesses de diferentes partes envolvidas. As entrevistas, correlacionadas à abordagem qualitativa, visou transportar o pesquisador para um contato amplo e aberto e em construção com as partes interessadas centrais desta pesquisa (Fraser,; Guedes, 2004).

As entrevistas iniciaram a partir da coleta de informações da comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia na Forma Subsequente pelo IFAM Campus Tefé. Esta comissão contou com a participação de 8 servidores, sendo 1 deles um servidor Técnico-Administrativo em Educação. Desses servidores, obteve-se 4 entrevistas. A outra parte da comissão foi removida para outras localidades. O quadro 7 apresenta os servidores que participaram da elaboração do PPC.

---

<sup>4</sup> Portaria Nº 142 – GDG/TFF/IFAM



Quadro 7 - Servidores designados para planejamento do PPC

<b>Cargo</b>	<b>Função</b>
Professor EBTT 1	Presidente da Comissão e Coordenador do Curso
Professor EBTT 2	Membros da Comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia na Forma Subsequente pelo IFAM Campus Tefé.
Professor EBTT 3	
Professor EBTT 4	
Professor EBTT 5	
Professor EBTT 6	
Professor EBTT 7	
Servidor Técnico Administrativo em Educação (TAE)	

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

A partir dos dados coletados, envolveu-se na coleta de dados a partir das entrevistas os Professores EBTT 1, 2, 3 e 4, pois além de participarem da Comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia na Forma Subsequente pelo IFAM Campus Tefé, também foram os professores que mais ministraram aulas, somando um total de 65% da carga horária do curso. O Quadro 8 destaca abaixo em ordem decrescente a carga horária do professor que ministrou aulas durante o curso.

Quadro 8 - Relação Carga horária e professor

<b>Cargo</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>%</b>
Professor EBTT 1	240	20,00%
Professor EBTT 2	220	18,33%
Professor EBTT 3	200	16,67%
Professor EBTT 4	120	10,00%
Professor EBTT 5	80	6,67%

Professor EBTT 6	80	6,67%
Professor EBTT 7	60	5,00%
Professor EBTT 8	40	3,33%
Professor EBTT 9	40	3,33%
Professor EBTT 10	40	3,33%
Professor EBTT 11	40	3,33%
Professor EBTT 12	40	3,33%

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Foi envolvido também na coleta de dados através de entrevistas, dois servidores TAE, sendo uma pedagoga e um Engenheiro Agrônomo. A pedagoga foi envolvida, pois fez parte da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia na Forma Subsequente pelo IFAM Campus Tefé e também devido a sua função no processo de aprendizagem dos alunos, bem como demais atividades administrativas pertinentes ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão.

Já o engenheiro agrônomo foi envolvido para aprofundar as informações acerca do desenvolvimento do curso e da importância do eixo agroecológico para a região amazônica e suas possibilidades de expansão.

As entrevistas também aconteceram com os alunos concluintes do curso, para isso, buscou-se aqueles que concluíram o curso para verificar os impactos do curso na vida deles. Obteve-se a relação por meio de pesquisa documental junto ao CRA da relação de alunos que participaram da 1ª Turma do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia na Forma Subsequente pelo IFAM Campus Tefé.

O total de matrículas na 1ª Turma do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia na Forma Subsequente foi de 40 pessoas, sendo destes, nove alunos concluíram o curso.

O roteiro da entrevista foi concebido de forma semiestruturada e abordou as etapas da metodologia do *SROI* a fim de esclarecer o escopo do desenvolvimento do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia, identificar as partes interessadas e os impactos e os seus ajustes do curso causados na vida dos alunos. Essas entrevistas foram fundamentais para a compreensão e o desenvolvimento do Mapa da Mudança também presente na metodologia *SROI*.

Foram entrevistadas, ao todo, 13 pessoas, partes interessadas distintas, assegurando diversidade e abrangência nas percepções sobre o curso de Agroecologia e

seu impacto social. As entrevistas, realizadas entre julho de 2024 e agosto de 2024, duraram em média 30 minutos, majoritariamente presenciais, com autorização de gravação e transcrição para sistematização dos achados, bem como consentimento da participação da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na etapa seguinte, de mapear os resultados, o foco foi a coleta de dados para a construção do mapa de impacto. Para isso, iniciou-se esta coleta a partir do levantamento dos dados sobre o investimento realizado no curso. Neste viés, utilizou-se dados das fontes: da Plataforma Nilo Peçanha, do Portal da Transparência e de sistemas orçamentários do governo federal, como o SIAFI e o Tesouro Gerencial.

Para complementar a análise quantitativa, as entrevistas semiestruturadas realizadas na etapa anterior com professores, técnicos administrativos e alunos, buscou captar percepções sobre as etapas que compõem a metodologia *SROI* e construir o mapa de impacto da intervenção do CTSA. Essas entrevistas foram essenciais para a construção do questionário avaliativo das mudanças que o curso causou na vida dos alunos.

Na etapa de evidenciar resultados e atribuir-lhes um valor, buscou-se, através da aplicação de questionários, coletar dados quantitativos dos alunos acerca dos resultados identificados durante a construção do mapa de impacto. Além disso, estabelecer quanto tempo esses resultados durarão. Essa etapa foi fundamental coletar dados diretamente dos alunos impactados, a fim de avaliar a percepção sobre a eficácia do curso e seus impactos identificados durante as entrevistas.

As respostas foram de múltipla escolha em escala nominal e em escala Likert, com cinco opções de respostas, variando em alguns parâmetros: Percepção, Contribuição, Satisfação e Aplicação dos conhecimentos do curso. Conforme padrões de ética de pesquisa com seres humanos, todos os entrevistados firmaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O Quadro 9 apresenta a construção do questionário dos alunos.

Quadro 9 – Construto do questionário dos alunos

Construto	Medida	Fonte
Perfil Sociodemográfico	Escala nominal	IRIS (2020)
Percepção do impacto do	Escala Likert (5 Pontos)	Adaptado de (IDIS, 2018)

Curso		
Percepção dos eixos de mudança (indicadores)	Escala Likert (5 Pontos)	Adaptado de (IDIS, 2018)
Ajustes de impacto (Drop-off, Deslocamento, Atribuição)	Escala Likert (5 Pontos)	Adaptado de (IDIS, 2018)

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

A coleta de dados dos questionários com os alunos foi realizada por meio do Google Forms, divulgado pelo aplicativo *WhatsApp* e/ou *e-mail* dos alunos, no período de 21 de agosto de 2024 a 04 de setembro de 2024. Após a verificação na base dos dados coletados, foram analisados se havia casos ausentes (*missing values*) e inconsistências de respostas dos participantes da pesquisa. Esse processo resultou na totalidade de 7 respostas, ou seja, os alunos respondentes da turma de 2020.

Essas informações permitiram quantificar os efeitos das ações implementadas, além de comparar os resultados obtidos com os objetivos previamente estabelecidos e realizar os ajustes de impacto (*Contrafactual*, *Atribuição*, *Drop-off*). Outra fonte importante para essa etapa foi a análise de sites diversos para construção das proxies financeiras.

O próximo passo foi calcular o *SROI*, que visou mensurar o retorno social do investimento realizado no CTSA. Para essa etapa, a coleta de dados foi necessária para a identificação da taxa de desconto a ser aplicada na projeção do valor presente líquido dos impactos, foi possível traduzir os benefícios sociais futuros do curso de agroecologia em valores financeiros atuais, oferecendo uma perspectiva sobre o impacto social gerado pelo curso. Os dados obtidos nas etapas anteriores, especialmente das entrevistas semiestruturadas e das fontes institucionais, foram fundamentais para realizar esse cálculo.

### 3.2 Análise dos dados

Neste capítulo, são apresentados e analisados os dados coletados ao longo da pesquisa, utilizando abordagens qualitativas e quantitativas. A análise é organizada com base nas etapas metodológicas do *SROI* descritas, visando responder às questões de pesquisa e avaliar o impacto do curso de Agroecologia do IFAM/Campus Tefé.

A pesquisa identificou desafios significativos decorrentes da distância temporal

entre a execução do projeto e sua análise, como dificuldades na coleta de dados precisos, comprometimento da memória dos participantes e possíveis mudanças contextuais que influenciaram os resultados.

Apesar disso, os dados qualitativos, coletados em entrevistas semiestruturadas com alunos, professores e servidores técnicos administrativos, foram analisados com a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1977).

Já os dados quantitativos, obtidos por questionários e análise documental, foram tratados com estatística descritiva, com o objetivo de sintetizar uma série de valores de mesma natureza permitindo validações e correlações entre variáveis. Assim, as medidas de posição, como média, medidas de tendência central, a fim de representar um conjunto de dados com um único valor.

Quanto à mensuração dos custos do curso, a pesquisa apresentou algumas limitações: acesso aos dados orçamentários, compilação de diversas fontes de coleta e ausência de uma metodologia consolidada que pudesse estabelecer o custo do aluno.

Os resultados destacaram impactos sociais positivos significativos, como a capacitação em práticas agroecológicas e a promoção da sustentabilidade agrícola. No entanto, desafios como infraestrutura insuficiente e falta de integração administrativa limitaram o alcance pleno dos objetivos do curso. Para mensurar o impacto social, foi aplicado o índice *SROI*, que evidenciou a relevância dos benefícios gerados, embora prejudicados pelas limitações estruturais.

A identificação dos stakeholders e o mapeamento dos resultados, realizados por meio da análise do Projeto Pedagógico e fontes institucionais, revelaram que, embora os recursos tenham sido destinados principalmente às atividades acadêmicas, faltaram investimentos em infraestrutura, como laboratórios e equipamentos agrícolas. A análise de conteúdo e o cálculo do *SROI* reforçaram a necessidade de melhorias estruturais e administrativas.

Os achados mostram que o curso tem contribuído para o fortalecimento da agricultura sustentável na região. Contudo, recomenda-se maior integração administrativa e investimentos estratégicos para maximizar os impactos sociais. Essas conclusões foram apresentadas à gestão do IFAM para aprimoramento do curso e alinhamento com as metas institucionais.

A análise demonstrou que o curso de Agroecologia tem gerado impactos sociais significativos, mas enfrenta desafios estruturais que limitam seu alcance. Esses resultados

serão discutidos em relação às implicações práticas e recomendações para aprimoramento no capítulo seguinte.

### 3.2.1 Análise de dados contábeis

Quanto ao levantamento do custo do aluno às variáveis educacionais, este estudo utiliza os dados publicados pela Plataforma Nilo Peçanha (PNP), incluindo o número de alunos matriculados nos cursos técnicos, de graduação, de pós-graduação e de Formação Inicial e Continuada (FIC), além do número de docentes e técnicos administrativos em exercício.

Observou-se que o custo-aluno depende do número de matrículas equivalentes, que é determinado pelo produto das matrículas (Mat) pelo fator de esforço de curso (fec) e pelo fator de equiparação de carga horária (fech) do curso (Brasil, 2021).

Para analisar os itens que causaram alterações nos custos do IFAM/Campus Tefé, apresenta-se um detalhamento gráfico das despesas com pessoal, encargos e benefícios sociais, outras despesas correntes e investimentos, em relação ao total do orçamento executado em cada ano.

Os dados sobre remuneração dos servidores foram obtidos por meio de relatórios emitidos pelo sistema Tesouro Gerencial, aplicando-se os filtros: (Ano de Lançamento = 2020, 2021, 2022), (UO - SIORG (Nível 06) = 100910 FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ) e (UO - SIORG (Nível 07) (Código) = "214419"), sendo o código 214419 referente ao IFAM/Campus Tefé. Este relatório permitiu estabelecer o custo anual de pessoal, excluindo inativos e pensionistas, e analisar as métricas para avaliação de custos com base em variáveis como:

- Cargo;
- Nível do Cargo;
- Regime Jurídico;
- Grupo de Situação do Vínculo;
- Situação do Vínculo;
- Situação Funcional;
- Força de Trabalho - Servidores Ativos;
- Custo Pessoal - Ativo.

De acordo com o relatório gerado no sistema Tesouro Gerencial, os custos para os anos de 2020, 2021 e 2022 estão detalhados na Tabela 7. Em relação aos gastos com aposentados e pensionistas em 2020, estes não foram considerados neste estudo, pois são despesas executadas pela Reitoria, conforme detalhado na seção de procedimentos metodológicos. A quantidade de servidores no campus foi utilizada como critério para a mensuração dos custos com folha de pagamento.

Dado o escopo da pesquisa e certas limitações na obtenção de dados financeiros, não foram incluídos dados de remunerações eventuais, bem como os custos de servidores que ocupam funções de coordenação ou chefia no campus.

Finalmente, o número de servidores do campus foi obtido a partir de relatórios da PNP, considerando apenas os servidores em exercício nos anos de 2020, 2021 e 2022. A tabela 1 apresenta o relatório de Custo dos Servidores 2020, 2021 e 2022.

Tabela 1- Relatório de Custo dos Servidores 2020, 2021 e 2022

2020				2021			2022		
Servidores	Tot al	Valor - R\$	%	Tot al	Valor - R\$	%	Tot al	Valor - R\$	%
Docentes Efetivos	33	4.125.299,00	65,72	34	4.477.510,00	71,72	27	4.336.711,00	69,18
Docentes Substitutos	02	84.158,00	1,34	01	72.710,00	1,16	3	84.026,00	1,34
Técnicos Administrativos – TAE	26	2.067.481,00	32,94	22	1.692.783,00	27,11	23	1.848.243,00	29,48
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>6.276.938,00</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>6.243.003,00</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>6.268.980,00</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Relatório do Tesouro Gerencial e PNP (2024)

Analisando-se a tabela 7 é possível verificar que em 2020, 65,72% dos gastos com folha de pagamento do Campus Tefé foram pagos para docentes efetivos, 32,94% para pagamento dos TAE e 1,34% para docentes substitutos, totalizando o valor de R\$ 6.276.938,00.

Em 2021, houve um aumento em 6% no custo com a folha de pagamento de docentes efetivos, uma redução 0,18% para docentes substitutos e uma redução de 5,82% para pagamento dos TAE, totalizando o valor de R\$ 6.243.003,00.

Em 2022, 69,18% dos gastos com folha de pagamento do Campus Tefé foram pagos para docentes efetivos, 29,48% para pagamento dos TAE e 1,34% para docentes

substitutos, totalizando o valor de R\$6.268.980,00.

Para levantamento do orçamento do Campus Tefé, buscou-se como era realizado a descentralização destes recursos por parte do Governo Federal. De início pontua-se que o orçamento do IFAM está previsto na Lei Orçamentária Anual (LOA) da União, na qual estabelece limites para sua execução em cada exercício. A distribuição dos recursos para cada Campus é descentralizada pela Reitoria, que é considerada a única Unidade Gestora Executora (UGE), ao passo que os Campi são considerados como Unidades Gestoras Responsáveis (UGR).

Nas unidades gestoras, cada UGR planeja a execução de seu orçamento de acordo com um quadro de prioridades, estabelecendo seus projetos e suas demandas, desde que estejam vinculados ao orçamento. Contudo, apenas a Reitoria realiza a execução de pagamento de pessoal, inativos e pensionistas, precatórios.

Quanto aos dados orçamentários, bem como aos valores pagos, estes foram retirados do Tesouro Gerencial, do SIAFI e do Portal da transparência, disponível no sítio da Controladoria Geral da União. Cumpre salientar que, apesar de os gastos orçamentários compreenderem diferentes estágios, tais como: autorização, empenho, liquidação e pagamento, neste trabalho, dada a correlação existente entre as variáveis, buscou-se trabalhar com os valores efetivamente liquidados no período.

Esses dados foram extraídos da plataforma do Tesouro Gerencial, por meio de dois relatórios que trouxeram as informações a partir de dados cadastrados no SIAFI. Para a composição dos gastos do IFAM nos anos 2020, 2021 e 2022 foram considerados como custos a soma das despesas liquidadas de todas as unidades gestoras que compõem a Reitoria juntamente com as despesas cadastradas em Restos a Pagar não Processados liquidados, conforme demonstrado na seção dos procedimentos metodológicos desta pesquisa.

Quanto ao orçamento disponibilizado para o Campus Tefé para execução de suas atividades, os dados foram obtidos por meio de relatórios no Tesouro Gerencial, bem como no portal da Transparência. Tais dados foram compilados, conforme as instruções da Portaria Nº 146, DE 25 DE MARÇO DE 2021, para que se pudesse chegar ao custo corrente das matrículas no IFAM/Campus Tefé.

Os gastos descritos nesta pesquisa, tratam-se de gastos liquidados no ano de exercício e de Restos a Pagar não processados Liquidados (RPNPL). Esses dados foram extraídos do SIAFI, por meio do sistema do Tesouro Gerencial. Para análise adequada



dessas informações, seguiu-se as classificações contábeis através da divisão dos custos, conforme Grupo de Natureza de Despesa (GND), sendo divididos em: 1 - Pessoal e Encargos Sociais; 2 - Juros e encargos da Dívida; 3 - Outras Despesas Correntes; 4 - Investimentos; 5 - Inversões financeiras; e 6 - Amortização da Dívida.

Para análise do gasto corrente, leva-se em conta todos os gastos liquidados e RPNPL, excluindo custo com investimento (GND 4 e 5) e das despesas realizadas nas ações orçamentárias específicas para pagamentos de precatórios, inativos e pensionistas dos Gastos Totais. Em suma, os gastos correntes, pode ser relacionado à disponibilidade orçamentária para Custeio (GND 3) e Pessoal (GND 1), excetuando-se gastos com inativos e pensionistas. Vale ressaltar que há despesas que são alocadas em outras GND, como por exemplo, pagamento de benefícios assistenciais aos servidores previstos na legislação, localizadas em ações orçamentárias específicas, e no recolhimento da contribuição para o Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP).

Essas classificações foram buscadas através da elaboração do relatório no tesouro gerencial sob o título “Execução IFAM/CTEF” sob os filtros: (Item Informação = 25:DESPESAS LIQUIDADAS, 44:RESTOS A PAGAR NAO PROCESSADOS LIQUIDADOS, 55:LIQUIDAÇÕES TOTAIS (EXERCICIO E RPNP)) E (Ano Lançamento (Número Ano)) = 2020; 2021; 2022 OU 2023) E (UO - Órgão = 26403:INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO AMAZONAS). Na exibição dos resultados em colunas foram inseridos os seguintes atributos: Ano Lançamento; Unidade Orçamentária; UG Responsável; Ação Governo; Grupo Natureza Despesa; Plano Interno; liquidações totais (exercício despesa liquidada e rpn). E como métrica financeira-orçamentária optou-se pelo valor do movimento líquido (“Valor Crédito” - “valor Débito”).

Os valores repassados para o IFAM/Campus Tefé encontram-se estabelecidos abaixo para fins de análise do custo corrente do aluno. Ressalta-se que o Gasto de Pessoal é feito pela Reitoria de forma centralizada, bem como pagamento de inativos e pensionistas e a gestão de precatórios. A Tabela 2 apresenta os gastos do IFAM/Campus Tefé nos anos 2020, 2021 e 2022.

Tabela 2 - Gastos do IFAM/Campus Tefé

Ano	Investiment o e inversões	Outros Custeios	Inativos e Pensionistas	Gasto pessoal	Gastos total de Pessoal	Gastos Correntes	Precatórios	Gastos Totais
2022	13.560,00	1.485.363,12	0,00	6.268.977,00	6.268.977,00	6.268.977,00	0,00	6.268.977,00
2021	362.662,27	3.059.329,94	0,00	6.242.986,00	6.242.986,00	9.302.315,94	0,00	9.664.978,21
2020	727.120,27	1.991.493,80	0,00	6.277.024,00	6.277.024,00	8.268.517,80	0,00	8.995.638,07

Fonte: Tesouro Gerencial, 2024

Após a classificação e análise dos dados obtidos na Plataforma Nilo Peçanha (PNP), no Tesouro Gerencial e no Portal da Transparência, foram apurados os dados orçamentários executados nos anos de 2020, 2021 e 2022 para determinar o custo corrente por aluno no IFAM/Campus Tefé. É importante destacar que as despesas correntes (outros custeios) abrangem diversos planos internos de aplicação de recursos públicos, como custeio geral, assistência estudantil, pagamento de bolsas para projetos e o Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Para o cálculo do custo corrente por aluno nesta pesquisa, foi adotada a Portaria nº 146, de 25 de março de 2021, que estabelece o cálculo dos indicadores de gestão para as Instituições da Rede Federal de Educação Profissional e define conceitos e fatores utilizados na PNP. As informações extraídas do PNP e do Tesouro Gerencial foram fundamentais nesse processo.

Para identificar o custo corrente por aluno, consideraram-se os dados do número de matrículas equivalentes fornecidas pelo PNP e os valores liquidados a partir dos relatórios do Tesouro Gerencial. Dessa forma, o cálculo do gasto corrente por aluno seguiu a sistemática de dividir o total de despesas liquidadas pelo número de matrículas equivalentes, proporcionando uma média de investimento por aluno no IFAM/Campus Tefé durante o período em questão. O Quadro 10 apresenta a memória de cálculo do indicador “Gasto Corrente por Aluno” do IFAM.

Quadro 10 - Memória de Cálculo do indicador “Gasto Corrente por Aluno” do IFAM

<b>Gastos Correntes por Aluno – GCA</b>	
Indica o total de “gastos” da instituição por aluno atendido.	$GCA = \text{Total de Gastos Correntes} / \text{N}^\circ \text{ de matrículas equivalentes}$

--	--

Fonte: Portaria 146, 2021.

Conforme mencionado anteriormente, foi realizado o cálculo do gasto corrente, que é feito da seguinte forma: Gastos Totais (-) Investimento/Inversão, (-) Capital, (-) Precatórios, (-) Inativos e Pensionistas. Para obter o gasto corrente, é necessário deduzir os valores referentes a inativos, pensionistas e precatórios, uma vez que esses gastos são gerenciados centralizadamente pela Reitoria. Da mesma forma, o pagamento da remuneração dos servidores também é de responsabilidade da Reitoria. A Tabela 3 e 4 apresentam os indicadores de gastos do IFAM/Campus Tefé e matrícula equivalente dos anos 2020, 2021 e 2022; e o custo corrente do curso de agroecologia do IFAM/Campus Tefé nos mesmos anos.

Tabela 3 - Indicadores de Gastos do IFAM/Campus Tefé e Matrícula Equivalente dos anos 2020, 2021 e 2022

ANO	Investimento e inversões	Outros Custeios	Inativos e Pensionistas	Gasto pessoal	Gastos total de Pessoal	Gastos Correntes	Precatórios	Gastos Totais	MatEq	Gastos Correntes Por matrícula
<b>2022</b>	13.560,00	1.485.363,12	0,00	6.268.977,00	R\$ 6.268.977,00	7.165.693,10	588.647,02	7.767.900,12	703,80	<b>10.563,73</b>
<b>2021</b>	362.662,27	3.059.329,94	0,00	6.242.986,00	R\$ 6.242.986,00	9.224.081,08	78.234,86	9.664.978,21	728,81	<b>13.743,90</b>
<b>2020</b>	727.120,27	1.991.493,80	0,00	6.277.024,00	R\$ 6.277.024,00	8.204.461,80	64.056,00	8.995.638,07	703	<b>11.670,64</b>

Fonte: Tesouro Gerencial e PNP

Tabela 4 - Custo corrente do curso de agroecologia do IFAM/Campus Tefé nos anos 2020, 2021 e 2022

Ano	Modalidad e	Tipo do Curso	Eixo Tecnológico	Curso	Matrícula	Matrícula Equivalente	Gasto Corrente Por aluno	Gasto Corrente Por aluno (mensal)	Gasto Corrente por Curso
2022	Presencial	Técnico	Recursos naturais	Agroecologia	92	92,37	11.431,52	952,62	975.771,49
2021	Presencial	Técnico	Recursos naturais	Agroecologia	68	68,27	13.860,47	1.155,03	946.254,30
2020	Presencial	Técnico	Recursos naturais	Agroecologia	40	48	11.761,76	980,14	564.564,52

Fonte: Tesouro Gerencial e PNP.

Para calcular o custo por aluno no curso de Agroecologia, adotou-se a seguinte metodologia: inicialmente, somou-se o gasto corrente por aluno em 2020 com metade do gasto corrente por aluno em 2021, correspondendo a um total de 18 meses ou três semestres, que é a duração do curso. Em seguida, esse valor foi multiplicado pelo número de alunos matriculados. O Quadro 11 apresenta o custo da turma de 2020 do curso técnico em agroecologia.

Quadro 11- Custo da turma de 2020 do curso técnico em agroecologia

Ano	Qtde alunos matriculados	Valor mensal investido por Aluno	Qtde de Meses	Valor total investido
<b>2020</b>	40	980,15	12	470.470,43
<b>2021</b>	40	1.155,04	6	277.209,40
<b>TOTAL</b>			18	<b>747.679,83</b>

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

A tabela acima apresenta os valores referentes ao investimento realizado no período de 2020 a 2021 para um total de 40 alunos matriculados no CTSA. No ano de 2020, o valor mensal investido por aluno foi de R\$ 980,15, totalizando um investimento anual de R\$ 470.470,43, considerando 12 meses de atividades. Em 2021, o investimento mensal por aluno aumentou para R\$ 1.155,04, sendo contabilizados apenas 6 meses de atividades, com um total de R\$ 277.209,40 investidos no ano. Somando os dois períodos, o total de meses considerados foi de 18, resultando em um investimento acumulado de R\$ 747.679,83.

### 3.2.2 Sujeito da Pesquisa

Os sujeitos abordados na presente pesquisa apresentam uma relação estreita com a definição de *stakeholders*, uma vez que são capazes de influenciar os impactos no objeto de estudo. A identificação correta desses sujeitos é fundamental para alcançar os objetivos da pesquisa, pois permite a mensuração do retorno social do investimento no curso executado. Para inclusão dos sujeitos, delimita-se àqueles que participam diretamente na

execução do curso e aqueles que detêm o poder de alcançar os resultados pretendidos pelo curso.

Para isso, os critérios de inclusão foram definidos para focar em indivíduos diretamente envolvidos no curso de agroecologia e que possam fornecer informações relevantes para a avaliação dos impactos do curso. Assim, foram incluídos: Estudantes matriculados e que concluíram o curso subsequente de agroecologia; Servidores do IFAM que participaram diretamente do desenvolvimento e execução do curso, tanto na área administrativa quanto na de ensino.

Já quanto aos critérios de exclusão, esta pesquisa não abrangeu: Professores que não participaram do desenvolvimento do curso de agroecologia, pois sua contribuição não refletiria diretamente nos resultados do curso. Alunos que não concluíram o curso, uma vez que não é possível verificar o impacto do curso na realidade daqueles que não alcançaram os resultados pretendidos. Esse fator é primordial para a análise e estudo dos impactos sociais promovidos pelo curso.

Esses critérios garantiram que a pesquisa se concentre nos indivíduos que realmente contribuem para e são impactados pelo curso de agroecologia, possibilitando uma análise precisa e abrangente dos resultados sociais do investimento.

### 3.2.3 Limitações dos Métodos Selecionados

A presente pesquisa identificou algumas limitações decorrentes dos métodos selecionados. O distanciamento temporal entre a execução do projeto e a análise da metodologia proposta representou um desafio significativo. Esse intervalo de tempo aumentou a dificuldade na obtenção de dados precisos e detalhados sobre a execução do projeto, comprometendo a eficácia das ferramentas de coleta de dados. A deterioração da memória dos participantes e a disponibilidade de registros ao longo do tempo afetaram a qualidade e a confiabilidade dos dados obtidos.

Outro aspecto importante foi a possibilidade de mudanças no contexto ou nas circunstâncias que poderiam influenciar os resultados da pesquisa. Eventos externos, por exemplo, pandemia de *Corona Virus Disease em 2019 (COVID-19)*, ou internos ao projeto, acesso a determinados documentos ou pessoas, ocorridos durante o período de distanciamento, alteraram o cenário no qual o projeto foi implementado, impactando os resultados e conclusões da pesquisa. Esse fato ressalta a importância

de monitorar e documentar qualquer alteração relevante para manter a validade dos resultados ao longo do tempo.

Para mitigar esses efeitos, foram implementadas estratégias como o uso de fontes de dados secundárias, a formação de parcerias com organizações locais para assegurar o contato contínuo com os participantes e a condução de análises complementares que ajudaram a validar e enriquecer os dados coletados. Essas ações foram fundamentais para assegurar a qualidade e a confiabilidade dos resultados da pesquisa, apesar das limitações impostas pelo distanciamento temporal entre a execução do projeto e a análise dos dados.

A pesquisa também enfrentou limitações relacionadas às entrevistas devido ao baixo número de participantes na etapa qualitativa, totalizando apenas 13 pessoas. Para mitigar essa limitação, houve uma adaptação no instrumento e na dinâmica de coleta de dados durante a fase de pesquisa de campo, optando pelo uso de relatos livres dos participantes combinados com perguntas semiestruturadas. Essa abordagem permitiu enriquecer a pesquisa ao máximo, proporcionando uma coleta de dados mais aprofundada e diversificada, apesar do número reduzido de entrevistados.

Além disso, o ambiente da instituição na época de desenvolvimento do curso foi impactado pelo cenário da pandemia de *Covid-19*, que impactou a economia, a política e a relação social em contexto mundial. Esse contexto levou alguns alunos a desistirem do curso, visto que alguns moravam em comunidade, sem ter meios para custear sua estadia no município de Tefé e além da indisponibilidade de computadores para manter a frequência às aulas à distância. Para combater essa limitação, utilizou-se meios metodológicos para abranger toda a população envolvida no escopo desta pesquisa de campo. Na coleta qualitativa da pesquisa de campo, optou-se por escutar mais livremente as experiências e mudanças ocasionadas pelo curso dos entrevistados do que sobre a participação no período de formação.

Ainda sobre as entrevistas, na etapa de pesquisa de campo, optou-se por realizá-las presencialmente em uma sala do Instituto, pois o desconhecimento do participante com o pesquisador poderia ocasionar alguma rejeição em participar da entrevista, se fosse em outro local. Uma estratégia adotada para superar esse problema foi a gravação de vídeos-convite específicos para cada aluno concluinte do curso. Esses vídeos eram encaminhados via *Whatsapp* ou *e-mail*, contendo o tema da pesquisa, os objetivos e qual etapa seria executada naquele momento e por fim, o

convite para participar.

Essa medida foi fundamental para que o entrevistado conhecesse o pesquisador e a pesquisa. No entanto, essa abordagem privou o pesquisador do contato direto necessário para observar reações enriquecedoras para a análise dos comentários no local em que o aluno mora. Essa medida seria fundamental para verificar por meio de observação direta os conhecimentos obtidos do curso.

Por se tratar de um estudo de natureza qualitativa, os resultados da instituição analisada não podem ser generalizados de forma estritamente científica ou estatística. Contudo, algumas conclusões permitem reflexões sobre outras empresas congêneres, dado que as realidades de outras instituições públicas ou mistas frequentemente compartilham características similares ao caso estudado. Dessa forma, embora os achados não sejam amplamente aplicáveis, eles podem oferecer *insights* relevantes para contextos comparáveis.



## 4 ANÁLISE DE RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO

A partir da categorização fundamentada na seção anterior, nesta seção será apresentada a análise descritiva dos resultados obtidos no estudo, devidamente fundamentada na literatura e será apresentado a descrição das etapas propostas pela metodologia *SROI* e das características da organização pesquisada, além de demonstrar a análise do cálculo do custo do curso ofertado pelo campus Tefé, evidenciando os resultados obtidos com o estudo.

Como o objetivo desta pesquisa é analisar o retorno social do investimento em um curso técnico no IFAM/Campus Tefé, a caracterização da organização estudada se dará inicialmente com a definição do escopo da análise e dos *stakeholders*, em seguida, será apresentado o mapa de impacto através do desenvolvimento do curso técnico, e por fim, a mensuração desses impactos por meio aproximações financeiras e cálculos de retorno de investimento.

### 4.1 Escopo

O escopo desta pesquisa é uma autarquia pública federal vinculada ao Ministério da Educação, cuja missão é promover, com excelência, a educação, ciência e tecnologia voltadas para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. O Instituto Federal do Amazonas (IFAM) atua na região com atividades de ensino, pesquisa e extensão, proporcionando conhecimento técnico de qualidade aos municípios amazônicos. A instituição detém autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didático-pedagógica e disciplinar, devendo prestar contas aos órgãos normativos e fiscalizadores da União.

Considerando o contexto amazônico, onde a sustentabilidade ambiental é essencial, o curso técnico em Agroecologia do IFAM apresenta um potencial impacto positivo na preservação ambiental e na promoção de práticas agrícolas sustentáveis. O escopo da pesquisa abrange a primeira turma do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia, modalidade subsequente, ofertado pelo IFAM/Campus Tefé. Esse curso foi estruturado para oferecer aos alunos uma formação profissional “integrada às diferentes modalidades e formas de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (Artigo 39 da LDB), facilitando o acesso às conquistas científicas e tecnológicas que influenciam suas vidas e ambientes de trabalho. A oferta na forma

subsequente é destinada àqueles que já concluíram o Ensino Médio e visa habilitar profissionalmente o aluno no nível técnico.

O IFAM estabelece que as atividades complementares consistem em experiências educativas para ampliação do universo cultural dos discentes e o desenvolvimento da capacidade de produção de significados e interpretações sobre questões sociais, fortalecendo a qualidade da ação educativa. Essas atividades podem ocorrer em espaços educacionais diversos, empregando diferentes tecnologias e abordagens no espaço produtivo, científico e social (Art. 180, Resolução Nº 94 de 2015).

O curso técnico em Agroecologia está vinculado ao eixo tecnológico de Recursos Naturais, sub-eixo agrícola, conforme definido pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2016). É oferecido no turno noturno, com 35 vagas anuais, e tem duração de três semestres, totalizando dezoito meses. O curso contribui para o desenvolvimento local ao capacitar os alunos para contribuir efetivamente com a economia e a comunidade, além de oferecer habilidades técnicas e conhecimentos em práticas sustentáveis, potencialmente elevando a qualidade de vida e as perspectivas econômicas dos envolvidos. Esse escopo está alinhado à metodologia de *SROI*.

A investigação focou nos impactos sobre os alunos concluintes do curso, uma vez que a conclusão é um critério fundamental para avaliar o impacto do curso. Através de entrevistas semiestruturadas, buscou-se investigar a perspectiva dos stakeholders envolvidos no curso, incluindo professores, servidores e alunos, com o objetivo de obter uma visão integral do projeto e dos objetivos do curso. Foram entrevistados sete alunos concluintes do curso em agroecologia, três professores com maior carga horária no curso e dois servidores técnicos administrativos. As entrevistas foram registradas em áudio e vídeo, transcritas e codificadas com auxílio de software de análise qualitativa online.

Visando investigar o impacto social do CTSA do IFAM/Campus Tefé, foi realizada uma revisão de escopo. Essa revisão incluiu a definição dos parâmetros da análise, como finalidade, público, histórico, recursos, equipe de análise, atividades, horizonte temporal e tipo de análise (previsão ou avaliação), com o intuito de entender o impacto social do curso e o uso da metodologia *SROI*.

Inicialmente, definiu-se que o estudo abordaria a primeira turma do curso (2020, 2021 e 2022), pois o intervalo entre a conclusão do curso e a avaliação do impacto permite uma mensuração mais robusta dos resultados. Dada a escassa literatura sobre a aplicação da análise *SROI* na população em estudo, foi considerada a metodologia aplicada a

estudos similares. Além disso, buscou-se evidências científicas, especialmente no Scopus, Google Scholar e SciELO, sobre o uso da metodologia *SROI* na educação.

## **4.2 Stakeholders**

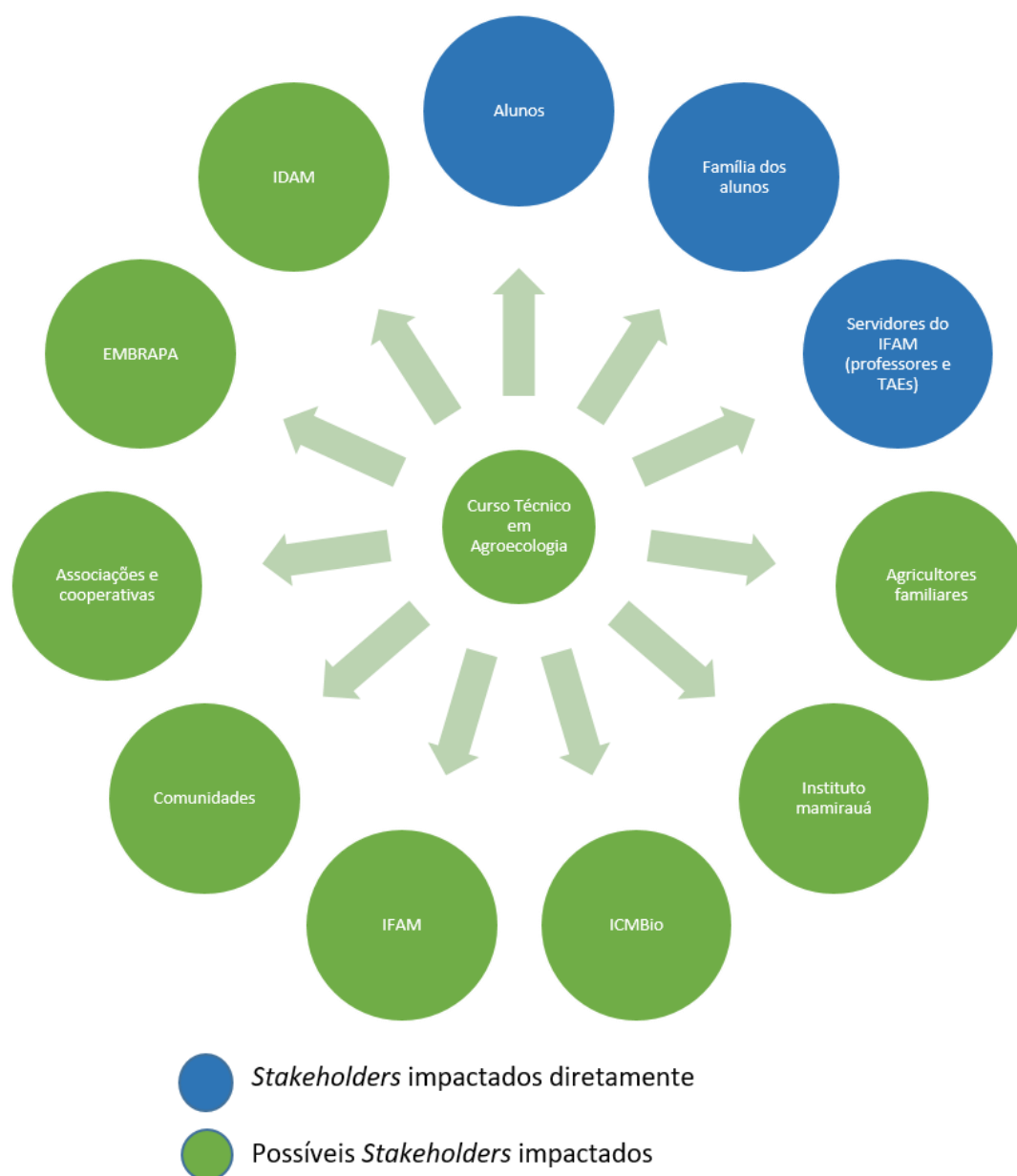
### **4.2.1 Análise e engajamento dos *stakeholders***

O principal objetivo desta etapa é identificar e engajar os stakeholders-chave da iniciativa, com o intuito de compreender as mudanças que ocorreram em suas vidas como resultado das intervenções. Além disso, essa etapa permite verificar a existência de outros grupos ou subgrupos de *stakeholders* que não foram previamente identificados, mas que se mostram relevantes para o projeto ou programa em avaliação.

A identificação das partes interessadas foi realizada por meio de análise documental e revisão bibliográfica, com o objetivo de compreender quais pessoas participaram da execução do curso, incluindo professores, servidores, alunos e familiares. As categorias de stakeholders identificadas foram agrupadas em cinco grupos principais: alunos, familiares, professores, servidores e comunidade, formando a base para as análises de Retorno Social sobre o Investimento (*SROI*).

A Figura X apresenta as partes interessadas no desenvolvimento do curso técnico em agroecologia. Esse levantamento foi realizado por meio das entrevistas, conforme descrito no Anexo I. Na figura, observa-se que os círculos em azul representam os stakeholders imediatos, aqueles diretamente impactados pelo curso. Já os *stakeholders* em verde são beneficiados indiretamente pelas atividades do curso.

A figura 8 a seguir apresenta os stakeholders que são influenciados pelo CTSA ou que contribuem para sua realização:

Figura 8 - *Stakeholders* identificados na análise SROI

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme ilustrado na Figura 8, a metodologia *SROI* considera apenas os stakeholders que vivenciam mudanças materiais como resultado das atividades do projeto. Portanto, para esta avaliação, foram incluídos apenas os stakeholders significativamente impactados pelas atividades do CTSA, selecionados com base na relevância e na durabilidade das mudanças materiais experimentadas.

Após identificar as partes interessadas, foi essencial selecionar apenas aquelas diretamente envolvidas nas mudanças materiais provocadas pelo curso. Em seguida, o envolvimento desses stakeholders na análise metodológica *SROI* foi crucial. O Quadro

12 apresenta os stakeholders impactados pelo desenvolvimento do CTSA no IFAM/Campus Tefé.

Quadro 12 - Envolvimento dos *Stakeholders* identificados

<b><i>Stakeholder</i> identificado</b>	<b>Inclusão</b>	<b>Motivo</b>
Alunos	Sim	Os estudantes matriculados no curso são <i>stakeholders</i> importantes, pois são diretamente impactados pela qualidade do ensino e pela estrutura do curso.
Familiares dos alunos	Não	São <i>stakeholders</i> importantes, porém dado o escopo temporal para execução da pesquisa não foram inseridos na análise.
Professores	Sim	O corpo docente do curso é essencial para o funcionamento e o desenvolvimento do curso. Foram envolvidos na fase de coleta de dados qualitativos
Servidores TAE	Sim	Participam da condução das atividades administrativas do Instituto. Foram envolvidos na fase de coleta de dados qualitativos
Instituto Mamirauá	Não	Apesar dessa organização social atuar na Amazônia, desenvolvendo ações e pesquisas para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais na região do médio Solimões, não foi envolvida dado o escopo temporal para execução da pesquisa não foram inseridos na análise.
Comunidade	Não	A comunidade local onde o curso é oferecido também é um stakeholder importante, pois pode se beneficiar do conhecimento e das práticas em agroecologia desenvolvidas pelos alunos e pelos professores, além de poder contribuir para o aprendizado dos alunos por meio de parcerias e projetos comunitários.
IFAM	Não	O próprio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) ou outra instituição que ofereça o curso é um stakeholder fundamental, pois é responsável por disponibilizar os recursos necessários para o funcionamento do curso. Não foi inserida como beneficiário direto da intervenção, mas tem forte relação com os impactos do curso.
Instituto Chico Mendes de Conservação	Não	Este órgão ambiental não foi envolvido por não estar relacionado diretamente aos impactos do curso, apesar de atuar na conservação da biodiversidade e no

da Biodiversidad e (ICMBio)		gerenciamento das unidades de conservação no âmbito do município de Tefé, em áreas Federais.
Associações e Cooperativas	Não	As associações e as cooperativas não foram incluídas por não estarem no escopo desta pesquisa. Mas o desenvolvimento do curso beneficia com o desenvolvimento de práticas sustentáveis, qualidade de vida e diversificação de produção, além de obter conhecimento técnico e científico de qualidade.
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)	Não	Esta empresa pública não foi envolvida pois não faz parte do escopo desta pesquisa, apesar desta empresa atuar na geração de tecnologias e conhecimento para a agropecuária brasileira. Ela desenvolve soluções de pesquisa, inovação e desenvolvimento para a sustentabilidade da agricultura, beneficiando a sociedade em geral.
Instituto de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM)	Não	Esta autarquia não foi envolvida por não está no escopo desta pesquisa, apesar de atuar no assessoramento técnico e no gerenciamento e capacitação aos agricultores familiares na região

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Nesta pesquisa, devido a restrições de tempo para a aplicação da metodologia, optou-se por concentrar a avaliação nos alunos, considerando que eles são os principais impactados pelo desenvolvimento do curso. Os familiares dos alunos não foram incluídos no estudo, pois a inclusão desse grupo demandaria um tempo maior para agendar entrevistas e realizar a observação direta dos impactos na vida desses familiares.

A primeira forma de envolvimento das partes interessadas foi por meio de entrevistas para compreender o contexto de desenvolvimento do curso. O objetivo dessas entrevistas foi coletar informações sobre as mudanças vivenciadas pelas partes interessadas diretamente envolvidas no curso. O Quadro 13 apresenta a quantidade de pessoas entrevistadas.

Quadro 13 - Entrevistas com os *stakeholders*

<i>Stakeholders</i>	<b>Método de engajamento</b>	<b>Total de pessoas</b>
Alunos	Entrevistas	7

Professores e Coordenadores	Entrevistas	3
Servidores	Entrevistas	2

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Foram obtidas 12 respostas dos stakeholders selecionados previamente, incluindo 7 alunos, 3 professores e 2 servidores, todos envolvidos no desenvolvimento e implementação do curso técnico em agroecologia. Esses stakeholders foram escolhidos por representarem diferentes perspectivas e níveis de engajamento com o curso, o que permitiu uma visão mais abrangente sobre o impacto das atividades educacionais e metodológicas no contexto do IFAM/Campus Tefé.

Essa diversidade de respostas possibilitou a análise de diferentes ângulos do impacto do curso, oferecendo uma base sólida para a aplicação da metodologia *SROI* e permitindo uma avaliação mais precisa das mudanças materiais que ocorreram na vida dos envolvidos.

### 4.3 Mapa de Impacto

Com o envolvimento dos stakeholders, a próxima etapa consiste na elaboração do mapa de impacto. Esse processo inicia-se pela valorização dos insumos (*inputs*) necessários e utilizados no projeto, considerando tanto os recursos monetários quanto os não monetários. Em seguida, identificam-se os produtos (*outputs*) gerados, e, por fim, projetam-se os resultados (*outcomes*) esperados da atividade.

A aplicação da Teoria de Mudança é fundamental para a compreensão do CTSA, facilitando o levantamento das hipóteses de mudança que serão validadas junto aos stakeholders na fase qualitativa de coleta de dados. A construção da Teoria de Mudança para o CTSA permite formular hipóteses sobre as transformações que o curso pode proporcionar na vida dos alunos, resultando em um modelo teórico que esclarece como e por que essas mudanças ocorrem. Nesse contexto, estabelecem-se conexões de causa e efeito entre cada iniciativa e seus resultados, identificando por que cada pré-condição é essencial para atingir os resultados subsequentes.

O Mapa de Impacto é um elemento central na análise *SROI* (Social Return on

Investment), e a Teoria de Mudança desempenha um papel crítico na compreensão da intervenção ao formular hipóteses sobre as mudanças que devem ser validadas com os stakeholders durante a coleta qualitativa de dados. Através dessa construção, foram elaboradas hipóteses sobre as transformações na vida dos alunos promovidas pelo programa, resultando em um modelo teórico que explica como e por que essas mudanças acontecem. As conexões de causa e efeito são traçadas entre cada iniciativa e seus respectivos resultados, permitindo identificar a importância de cada pré-condição no alcance do próximo resultado.

Embora a análise *SROI* esteja focada na identificação e valoração dos impactos gerados por uma intervenção específica, ela também representa uma análise de custo-benefício. Assim, é crucial calcular com rigor os custos e recursos investidos – em dinheiro e tempo. A próxima etapa, portanto, dedica-se à análise dos custos, antes de avançar para a discussão sobre os benefícios gerados. Vale ressaltar que a principal fonte de recursos provém do orçamento público.

A Teoria de Mudança do CTSA foi construída pelo pesquisador durante o primeiro semestre de 2024 e reflete as principais mudanças geradas para os stakeholders focados no estudo avaliativo: alunos, familiares ou responsáveis, professores e a comunidade. O mapa de impacto, representado por um diagrama, sintetiza as transformações resultantes das atividades realizadas no CTSA, destacando tanto as mudanças previstas quanto aquelas que surgiram de forma inesperada.

As mudanças registradas são as mais relevantes, coletadas por meio de relatos espontâneos dos stakeholders durante as entrevistas. Estas mudanças materiais constituem o foco da próxima etapa do processo de avaliação *SROI*, na qual se buscará mensurá-las de forma precisa.

Com a construção da Teoria de Mudança do CTSA, foram formuladas hipóteses sobre "o que" muda na vida dos alunos em decorrência do desenvolvimento do curso, assim como um modelo teórico que explica "como" e "por que" essas mudanças ocorrem. Esse modelo permite identificar relações de causa e efeito entre cada iniciativa e seus resultados, evidenciando por que cada pré-condição é crucial para alcançar os resultados subsequentes.

A visão de longo prazo de um projeto representa uma condição "ideal" que não pode ser alcançada exclusivamente pelas ações do projeto, uma vez que depende de fatores externos que ultrapassam o escopo da intervenção (Banke-Thomas *et al.*, 2015).



Nesse sentido, a visão de longo prazo do CTSA é contribuir para a "formação de Técnicos em Agroecologia capacitados para exercer atividades específicas no mercado de trabalho e preparados para atuar com pleno exercício da cidadania, sendo críticos, criativos e agentes de mudança social, com habilidade para interagir efetivamente com a comunidade em que vivem."

O objetivo final do curso é, portanto, "formar Técnicos em Agroecologia capazes de desempenhar atividades específicas no mundo do trabalho, atuando com responsabilidade cidadã, espírito crítico, criatividade, e sendo agentes de mudança social com capacidade de interação com a realidade local em que estão inseridos."

#### 4.3.1 Entradas (*Inputs*)

Inicialmente, foram verificadas as informações já publicadas relacionadas à execução orçamentária e à gestão de recursos do Campus Tefé. Observou-se que os dados de execução orçamentária não estavam disponíveis na página do Campus, nem no relatório de gestão do IFAM localizado no Portal de Informações da instituição. Entretanto, a folha de pagamento mensal dos servidores estava acessível no Portal da Transparência do governo federal, enquanto o quantitativo de estudantes por curso estava disponível na PNP. Adicionalmente, a relação dos servidores envolvidos em projetos de pesquisa ou extensão cadastrados no campus podia ser encontrada na página institucional do Campus.

A coleta de dados para a pesquisa foi realizada por meio de um levantamento teórico e documental, analisando a legislação vigente e utilizando como base legal decretos, portarias, resoluções e leis. Também foram consultados o Relatório de Gestão, dados obtidos pela PNP, informações do Portal de Informações do IFAM, do Portal da Transparência do governo federal, a página do IFAM Campus Tefé e informações obtidas diretamente com as direções locais do campus.

Para a criação de cursos na unidade, é necessário o cadastro do curso no sistema nacional de informações de educação profissional e tecnológica, alinhado com os atos normativos aplicáveis, como atas, leis, decretos, portarias, resoluções, entre outros documentos. Ressalta-se que os Institutos Federais possuem autonomia para criar cursos, conforme a Lei nº 11.892/2008, sendo os próprios IFs os órgãos responsáveis pela validação dos cursos na rede federal de ensino.

No que se refere aos aspectos técnicos e conceituais, é essencial contar com um corpo docente qualificado. A formação e a experiência dos professores na área do curso são fatores determinantes para o alcance dos objetivos educacionais. Assim, além do conhecimento teórico, espera-se que os docentes possuam experiência prática, participação em projetos de pesquisa ou extensão, e formação avançada, como especialização, mestrado ou doutorado, na área específica do curso.

A qualificação do corpo docente é, portanto, um aspecto vital para assegurar a qualidade do ensino oferecido pelo IFAM, uma vez que professores bem preparados têm melhores condições de transmitir conhecimentos atualizados e relevantes aos alunos, contribuindo também para o desenvolvimento da pesquisa e extensão na instituição.

Em 2020, o Campus Tefé registrou um total de 804 matrículas, distribuídas entre cursos de especialização (*lato sensu*), licenciatura, qualificação profissional (FIC) e técnico. A estrutura do IFAM/Campus Tefé permite essa oferta diversificada de cursos, em consonância com sua missão de promover a educação profissional, científica e tecnológica na região do médio Solimões.

A Tabela 5 apresenta o número de vagas destinadas ao ingresso regular dos alunos em cada curso no ano de 2020. O número de matrículas reflete a totalidade dos alunos matriculados e das rematrículas efetivadas em cada turma, conforme dados extraídos da PNP, abrangendo informações sobre vagas ofertadas, inscrições realizadas e matrículas efetivadas.

Tabela 5 - Relação Vagas x Inscritos x Matrículas em 2020

<b>Curso Técnico</b>	<b>2020</b>				
<b>Subsequente</b>	<b>Vagas</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Ingressantes</b>	<b>Matrículas</b>	<b>Evadidos</b>
Agroecologia	40	350	40	40	7
Floresta	40	206	38	38	8
Administração	0	0	0	15	0
Informática	0	0	0	27	0
Secretariado	0	0	0	41	0
orientação comunitária	0	0	0	40	0

<b>Total</b>	80	556	78	263	15
--------------	----	-----	----	-----	----

Fonte: Nilo Peçanha (2024).

No ano de 2020, os cursos Técnicos subsequente presenciais contaram com 263 matrículas. O curso de orientação comunitária e curso de secretariado são cursos de 2019, com matrícula em 2020. Os cursos técnicos subsequentes são ofertados em apenas um turno, em sua totalidade são ofertados no turno noturno, pois durante o dia são ofertados os cursos na modalidade integrada. A Tabela 6 apresenta a relação entre Relação Vagas x Inscritos x Matrículas em 2021.

Tabela 6 - Relação Vagas x Inscritos x Matrículas em 2021

<b>Curso Técnico</b>	<b>2021</b>				
<b>Subsequente</b>	<b>Vagas</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Ingressantes</b>	<b>Matrículas</b>	<b>Evadidos</b>
Agroecologia	35	101	35	68	0
Floresta	35	66	38	64	1
Administração	0	0	0	40	0
Informática	0	0	0	20	0
Secretariado	0	0	0	24	0
orientação comunitária	0	0	0	40	0
Vendas	35	71	35	35	0
<b>Total</b>	105	238	108	238	1

Fonte: Nilo Peçanha (2024).

Em 2021, observando o curso de agroecologia, o número de matrículas elevou-se, porém o número de inscritos reduziu em comparação aos inscritos do ano 2020, isso se deve ao fato de haver matrículas no curso em análise, considerando os alunos retidos ou os que ainda irão concluir o curso, pois o curso tem duração de 1 (um) ano e 6 (seis) meses. No que tange à análise do CTSA, em 2021, houve os 5 (cinco) primeiros concluintes do curso. O que pode ser observado na Tabela 7.

Tabela 7 - Análise de matrículas e conclusão do curso técnico em agroecologia

<b>Curso Técnico Subsequente</b>	<b>Vagas</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Ingressantes</b>	<b>Evadidos (2020)</b>	<b>Retidos (2020)</b>	<b>Matrículas</b>	<b>Concluintes</b>
Agroecologia	35	101	35	7	28	68	5

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2024)

Conforme a tabela acima, o número de concluintes da primeira turma é de 5 alunos, retidos 28 alunos, 7 alunos evadidos em 2020, ou seja, alunos que perderam o vínculo com a instituição antes da conclusão do curso, por motivo de solicitação de abandono, cancelamento, desligamento ou transferência interna. Assim, conforme a disposição dos alunos, há a integração dos 40 alunos ingressantes da turma de 2020, objeto de análise desta pesquisa.

Quanto ao levantamento dos dados sobre os docentes e servidores, os dados foram obtidos através de análise da plataforma Nilo Peçanha e valores emitidos em relatório no tesouro gerencial. A partir desses dados foi possível estabelecer o custo corrente do aluno, utilizando a metodologia na portaria nº 146 do Ministério da Educação, o qual define conceitos e estabelece fatores para uso na PNP e para cálculo dos indicadores de gestão das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A Tabela 8 mostra a quantidade de servidores nos anos de 2020, 2021 e 2022.

Tabela 8 - Quantitativo de Servidores em 2020, 2021 e 2022

<b>Servidores</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Docentes EBTT	33	34	27
Docentes Temporários	02	01	3
Técnicos Administrativos em Educação	26	22	23
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>53</b>

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2024).

#### 4.3.1.1 Custos

Na análise metodológica do *SROI*, o termo "Investimento" refere-se ao valor financeiro dos recursos monetários. Além disso, é essencial identificar os stakeholders que contribuem para a viabilização da atividade por meio de recursos não monetários. Os recursos utilizados ao longo da atividade podem incluir dinheiro ou tempo, dependendo do escopo da análise ou da estrutura da intervenção, projeto ou programa.

A apuração dos custos em instituições públicas de ensino é complexa, principalmente devido à diversidade de atividades realizadas (Amaral, 2008). Na instituição em análise, além do ensino, também são desenvolvidas atividades de pesquisa e extensão. Neste estudo, as variáveis utilizadas baseiam-se em dois eixos principais: custos e variáveis específicas da educação pública.

A Contabilidade de Custos nas entidades públicas é um tema consolidado e amplamente discutido. Uma das primeiras iniciativas de gestão de custos na administração pública foi estabelecida pela Lei Federal nº 4.320/1964, que instituiu normas gerais de direito financeiro para a elaboração e controle dos orçamentos e balanços dos entes federados (Brasil, 1964).

No capítulo III da Lei nº 4.320/64, são tratadas as despesas, diferenciando-se entre despesas correntes e de capital (art. 12). Entre as despesas correntes, incluem-se as de custeio e as transferências correntes; já as despesas de capital abrangem investimentos, inversões financeiras e transferências de capital. Os custos são reconhecidos pelas despesas liquidadas, conforme o Manual de Informações de Custos do Governo Federal (Brasil, 2018). Portanto, este estudo considera apenas os recursos executados a partir da

fonte do orçamento anual, analisado de acordo com o Grupo de Natureza de Despesa (GND), que classifica as despesas com base no objeto do gasto, conforme previsto no Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público (MCASP).

Conforme Amaral (2004), existem duas metodologias para calcular o valor gasto com os alunos. A primeira, denominada "custo por estudante", divide os recursos aplicados na instituição pelo número de discentes. A segunda metodologia considera apenas os recursos utilizados diretamente na formação dos alunos, excluindo despesas não vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão.

Corroborando o percurso metodológico, o investimento total realizado no período de 2020 a 2021 para 40 alunos matriculados no CTSA está estimado em R\$ 747.679,83, correspondendo a um total de 18 meses ou três semestres, que é a duração do curso.

#### 4.3.1.2 Tempo

Quanto aos aspectos de investimento em tempo, para concluir o curso, o aluno deve cumprir a carga horária estipulada de 1.600 horas, divididos em carga horária de formação profissional; atividades complementares, as quais deverão cumprir as obrigações de curricularização da extensão e da introdução à pesquisa e à inovação por meio da realização de eventos temáticos, seminários, projetos integradores, entre outros; e o estágio profissional supervisionado ou o Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT). O Quadro 14 apresenta a quantidade de recurso (tempo) investido no CTSA.

Quadro 14 - Recurso tempo investido no CTSA

<b>Etapas</b>	<b>Carga Horária (horas)</b>
Carga horária de formação profissional	1200
Carga horária de Atividades Complementares	100
Carga horária do Estágio Profissional supervisionado ou projeto de conclusão de curso técnico – PCCT	300
<b>Carga horária Total</b>	<b>1600</b>

Fonte: PPC de Agroecologia (2020)

A carga horária de formação profissional do CTSA é dividida em atividades

teóricas e práticas. Inicialmente, o aluno frequenta as aulas teóricas que são enriquecidas com conteúdo técnico e científico sobre a agroecologia, que fomentam debates e discussões sobre questões contemporâneas na agroecologia. Os materiais didáticos, livros e artigos científicos, são elementos fundamentais para aprofundar o conhecimento teórico, complementados por recursos audiovisuais.

Nas aulas práticas, há o emprego de atividades ao ar livre que corroboram o conteúdo adquirido na teoria, pode incluir, atividades de campo, análises em laboratórios e experimentos. Boa parte das atividades práticas, são em campo, onde o aluno aplicar técnicas de plantio, manejo e colheita.

Além disso, nesta carga horária, podem ser incluídas as visitas técnicas que são organizadas em fazendas e propriedades rurais que implementam práticas agroecológicas, proporcionando a observação e o aprendizado a partir de exemplos reais. Vale ressaltar que a depender da atividade aplicada pode contribuir para atingimento da carga horária de atividades complementares.

#### 4.3.2 Saídas (*outputs*)

O *SROI* é uma ferramenta de mensuração baseada em resultados, já que mensurar os resultados é a única maneira pela qual você pode ter certeza de que as mudanças para os stakeholders estão ocorrendo

As saídas fornecem amparo para os resultados serem identificados, ou seja, as saídas são um resumo quantitativo de uma atividade, já os resultados são pré-condições percebidas pelos stakeholders no que tange a mudança. É necessário um certo cuidado para não haver confusão entre saídas com os resultados. Saídas são termos quantitativos da intervenção, os resultados são a parte qualitativa. A tabela 11 apresenta os concluintes da primeira turma de agroecologia do IFAM/Campus Tefé. O Quadro 15 apresenta a quantidade de concluintes do CTSA.

Quadro 15 - Quantidade de concluintes do CTSA

<b>Ano</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Quantidade de Alunos Formados no CTSA	5	4

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha

O Quadro 15 ressalta que houveram 5 concluintes em 2021 e, em 2022, mais 4 concluintes da turma de 2020, totalizando 9 alunos concluintes da 1ª turma de agroecologia do IFAM/Campus Tefé.

#### 4.3.3 Resultados (*outcomes*)

Os resultados finalizam a cadeia de acontecimento do mapa de impacto, incluindo somente os resultados materiais e fazer quaisquer revisões apropriadas. Esses resultados são obtidos através de opiniões e relatos dos *stakeholders*, por isso é fundamental envolvê-los também nesta etapa, porém vale ressaltar que não são os únicos fatores na decisão de quais resultados são significativos, podendo ser obtido através de análise bibliográfica e documental.

Nesse contexto, é essencial entender o objetivo ou a visão da intervenção para identificar quais resultados estão ou não alinhados com a visão do CTSA. O objetivo de longo prazo do CTSA foi estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso de Agroecologia, sendo definido como um objetivo geral. O quadro abaixo apresenta os objetivos primário e objetivo secundário. O Quadro 16 apresenta os objetivos primários e secundários do CTSA.

Quadro 16 - Objetivos do CTSAI

<b>Objetivo</b>	<b>Descrição</b>
Objetivo primário	Formar Técnicos em Agroecologia capazes de exercer atividades específicas no mundo do trabalho, atuando no pleno exercício da cidadania como profissionais críticos, criativos, sujeitos de mudança social, capazes da interação com o local onde vivem.
Objetivos secundários	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a) Desenvolver as habilidades profissionais requeridas pela Agroecologia, facilitando e ampliando suas possibilidades de atuação e interação com outros profissionais em seu território de pertencimento e fora deste.</li> <li>• b) Contribuir para a utilização sustentável dos recursos naturais, visando a criação de alternativas econômicas e de geração de renda.</li> <li>• c) Ordenar as formas de produção e de organização, com base na solidariedade, na ética, na cultura, no respeito ao ser humano e</li> </ul>



	<p>ao ambiente, fortalecendo o associativismo, o cooperativismo e as redes de partilha e troca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d) Desenvolver o senso crítico frente aos diferentes modelos produtivos, proporcionando aos discentes novas referências de formação e de projetos voltados ao fortalecimento de suas lideranças e seus territórios, bem como assegurando sua reprodução social, cultural e econômica.</li> <li>• e) Desenvolver as habilidades profissionais gerais requeridas pela Área de Recursos Naturais, ampliando suas possibilidades de atuação e interação com outros profissionais;</li> <li>• f) Oferecer um ensino contextualizado, associando teoria e prática;</li> <li>• g) Possibilitar uma formação profissional que permita ao técnico sua atuação na implantação de sistemas de produção agropecuária e agroextrativista e técnicas de sistemas orgânicos de produção, realizando procedimentos de conservação do solo e da água;</li> <li>• h) Organizar ações integradas de agricultura familiar, desenvolvendo ações de conservação e armazenamento de matéria-prima, de processamento e industrialização de produtos agroecológicos;</li> <li>• i) Operar máquinas e equipamentos agrícolas inerentes ao sistema de produção agroecológico;</li> <li>• j) Atuar na certificação agroecológica.</li> </ul>
--	---

Fonte: PPC Agroecologia, 2020.

O objetivo principal desta avaliação é identificar a transformação ocorrida na vida dos alunos do CTSA. A premissa fundamental do curso é que os alunos desenvolvam-se integralmente em agroecologia. Nessa perspectiva, conhecer o impacto do CTSA junto ao seu principal público-alvo – os alunos – foi possível por meio dos relatos dos stakeholders envolvidos na etapa qualitativa de coleta de dados, onde se identificaram as mudanças percebidas após a conclusão do curso.

Para os objetivos desta avaliação *SROI*, é essencial medir as mudanças dentro de um período de tempo definido. Podemos associar as mudanças observadas no curto prazo como resultado direto do CTSA, mas não podemos fazer a mesma afirmação em relação ao longo prazo. Ou seja, não é possível garantir que mudanças percebidas após um longo período estejam diretamente ligadas às intervenções realizadas pelo curso, o que implica que o impacto associado ao CTSA pode diminuir com o tempo.

É importante destacar que, ao selecionar os resultados a serem mensurados, devem-se incluir apenas aqueles que reflitam mudanças significativas ocorridas após um

período específico. Portanto, nesta avaliação, focaremos nas mudanças de curto e médio prazo observadas nos alunos, pois esses são os impactos nos quais temos um grau de confiança suficiente para mensurar e associar ao desenvolvimento do CTSA.

A etapa qualitativa de coleta de dados define os resultados a serem medidos na avaliação *SROI*. No caso do CTSA, a saturação das informações obtidas nas entrevistas garante que as principais mudanças materiais ocorridas para os alunos devido ao curso foram devidamente registradas. Assim, com o engajamento dos stakeholders, os resultados mensurados nesta avaliação puderam ser resumidos da seguinte forma:

Desenvolvimento Profissional e Acadêmico;  
Autonomia, Empreendedorismo e Alternativas Econômicas;  
Sustentabilidade e Fortalecimento da Identidade Cultural e Social.

Segundo relatos das partes interessadas, o CTSA é percebido como muito mais do que um meio de adquirir conhecimento; ele também representa uma transformação social, econômica e sustentável. A agroecologia desempenha um papel central na relação dos alunos com o meio ambiente, proporcionando uma imersão no universo da ciência e da agricultura e permitindo a descoberta de novos métodos e instrumentos para desenvolver uma agricultura sustentável, sem comprometer o meio ambiente.

Essa abordagem desperta nos alunos uma nova maneira de entender e praticar a agricultura, promovendo o uso otimizado dos recursos naturais e minimizando os impactos ambientais. Além disso, contribui para o desenvolvimento da sensibilidade social e o fortalecimento da economia local. Durante as entrevistas, vários alunos relataram que a experiência de cultivar uma horta sem recorrer à queimada de áreas foi transformadora para as crenças das gerações mais antigas. Nesse sentido, a agroecologia possibilita o alinhamento entre o conhecimento tradicional e o científico.

Uma característica marcante do curso é a condução das aulas práticas por professores qualificados, embora essa vivência tenha sido prejudicada pela pandemia de *COVID-19*. Ainda assim, os relatos das entrevistas demonstram que a prática é altamente valorizada pelos alunos, pois promove a interação entre os colegas e a aplicação do conhecimento científico. A vivência prática também estimula a cooperação e o respeito às diferenças individuais, evidenciando que cada aluno tem seu próprio ritmo, interesses e limitações, que devem ser respeitados.

A coleta de dados qualitativos revelou o impacto positivo da oportunidade de conhecer e interagir com uma grande variedade de pessoas, reforçando o valor dos cursos presenciais, que ampliam o espaço de convivência inclusivo e diversificado. Muitos alunos destacaram atividades em grupo, como o PCCT, que, no CTSA, foi realizado em grupos de três pessoas.

Um dos impactos mais destacados pelos alunos foi a surpresa com a própria capacidade de aprender e evoluir. Eles relataram que, ao aplicar os conhecimentos adquiridos, conseguiram cultivar e obter renda de maneira sustentável, algo que, antes do curso, consideravam inviável. Compreenderam ainda que o processo de estudo e busca por conhecimento é contínuo e exige persistência e dedicação. Os alunos perceberam que sempre é possível se aprofundar e explorar novas possibilidades e decisões, conforme seus interesses.

Essa conscientização vai além da ciência da agroecologia, influenciando positivamente a busca por objetivos pessoais e a construção de planos de vida e de bem-estar coletivo. O programa, portanto, não se limita ao campo agrícola, mas também promove o desenvolvimento das regiões e comunidades em que atua, incluindo o ambiente familiar, a escola, os círculos sociais e a relação dos alunos consigo mesmos.

Alguns alunos relataram que sua participação no CTSA desencadeou um processo de autoanálise e autoaceitação. Eles passaram a compreender melhor suas emoções e, além de desenvolverem maior respeito pelas diferenças, aprenderam a lidar de forma mais saudável com suas próprias características, percebendo que não precisam se moldar a padrões ou estereótipos.

As aulas teóricas abordam temas relevantes para o desenvolvimento social e para a promoção do bem-estar comum. Diversos assuntos que fazem parte da realidade social do país e do momento de vida dos alunos são discutidos, e eles relataram que esses temas dificilmente são abordados em seu ambiente familiar.

#### **4.4 Evidenciando Resultados**

Para alcançar esta etapa da pesquisa foi necessário evidenciar quais resultados foram mais salientes para as partes interessadas. Esse parâmetro é identificado através da apresentação dos resultados obtidos através dos relatos dos *stakeholders* e da análise documental.

Para medir a incidência dos resultados, em primeiro lugar foi preciso definir os indicadores que concretamente são capazes de mostrar essa mudança. Cada um dos eixos de mudança da Teoria de Mudança foi decomposto em diversos indicadores.

A principal fonte de informação para a definição dos indicadores foram as entrevistas, nos quais as próprias partes interessadas descreveram quais foram as mudanças percebidas na sua maneira de pensar e agir durante a participação no curso. Esses relatos coletados nas entrevistas foram traduzidos em frases curtas e objetivas que indicam essas mudanças relatadas.

Essa etapa de campo foi seguida de extensa análise documental para verificar quais as similaridades dos relatos aos documentos existentes. Nesse viés, foi possível identificar uma relação entre os relatos e os objetivos secundários do PPC.

As mudanças destacadas nesta etapa são as mais significativas do CTSA, pois foram relatadas espontaneamente pelos próprios stakeholders durante as entrevistas. Portanto, são essas mudanças materiais que buscamos mensurar na próxima etapa do processo de avaliação *SROI*.

Definição dos eixos de mudança, foram divididos em 3 eixos. Essa criação se deu através da identificação dos objetivos específicos do PPC do CTSA e dos relatos dos stakeholders, conforme Quadro 17, 18 e 19 abaixo:

Quadro 17 - Distribuição dos objetivos secundários aos indicadores

<b>Indicador 1</b>	<b>Desenvolvimento Profissional e Acadêmico</b>
Objetivo Específico (a)	Desenvolver as habilidades profissionais requeridas pela Agroecologia e pela Área de Recursos Naturais, ampliando possibilidades de atuação e interação com outros profissionais.
Objetivo Específico (e)	Desenvolver as habilidades profissionais gerais requeridas pela Área de Recursos Naturais, ampliando suas possibilidades de atuação e interação com outros profissionais.
Objetivo Específico (g)	Possibilitar uma formação profissional que permita ao técnico sua atuação na implantação de sistemas de produção agropecuária e agroextrativista e técnicas de sistemas orgânicos de produção, realizando procedimentos de conservação do solo e da água.
Objetivo Específico (i)	Operar máquinas e equipamentos agrícolas inerentes ao sistema de produção agroecológico.
Objetivo Específico (j)	Atuar na certificação agroecológica.

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Quadro 18 - Distribuição dos objetivos secundários aos indicadores

<b>Indicador 2</b>	<b>Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas</b>
Objetivo Específico (b)	Contribuir para a utilização sustentável dos recursos naturais, visando a criação de alternativas econômicas e de geração de renda.
Objetivo Específico (h)	Organizar ações integradas de agricultura familiar, desenvolvendo ações de conservação e armazenamento de matéria-prima, de processamento e industrialização de produtos agroecológicos

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Quadro 19 - Distribuição dos objetivos secundários aos indicadores

<b>Indicador 3</b>	<b>Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social</b>
Objetivo Específico (d)	Desenvolver o senso crítico frente aos diferentes modelos produtivos, proporcionando aos discentes novas referências de formação e de projetos voltados ao fortalecimento de suas lideranças e seus territórios, bem como assegurando sua reprodução social, cultural e econômica.
Objetivo Específico (c)	Reordenar as formas de produção e de organização, com base na solidariedade, na ética, na cultura, no respeito ao ser humano e ao ambiente, fortalecendo o associativismo, o cooperativismo e as redes de partilha e troca.
Objetivo Específico (f)	Oferecer um ensino contextualizado, associando teoria e prática.

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Através da escala de intensidade das mudanças a serem mensuradas, foi possível avaliar de maneira concreta e quantificável o quanto a realidade dos alunos do CTSA mudou em cada um dos aspectos identificados devido à sua participação.

O questionário aplicado junto aos públicos que fizeram parte da avaliação, solicitava que eles expressassem sua percepção sobre a contribuição do CTSA para uma eventual mudança em cada um dos indicadores em uma escala de 0 a 5. Essa escala estava ancorada aos extremos em “nenhuma mudança” e “bastante mudança”. A escala Semântica do questionário aplicado foi distribuído em nível de mudança, ancorado pelos extremos conforme escala Likert.

A partir das respostas de cada respondente dos questionários, calculou-se a média para cada um dos indicadores, apresentando os resultados calculados para cada variável

e a média geral para cada eixo de mudança, com base nas respostas obtidas com os questionários quantitativos. Os números apresentam um resultado em uma escala de 0 a 5, sendo que 0 representa o menor impacto possível e 5 representa o maior impacto possível. O Quadro 20, abaixo, mostram esses indicadores.

### INDICADORES APLICADOS AOS ALUNOS DO AGROECOLOGIA:

Quadro 20 - Indicadores aplicados aos alunos do agroecologia.

<b>Indicador 1: Desenvolvimento Profissional e Acadêmico</b>	<b>Média</b>
Me envolvi em projetos práticos de agroecologia, incluindo atividades de pesquisa e extensão rural.	4,1
Desenvolvi habilidades em manejo ecológico do solo e gestão de resíduos agrícolas.	3,3
Aprendi sobre sistemas agroflorestais e tecnologias apropriadas para a agroecologia.	4,1
Desenvolvi habilidades em gestão de recursos hídricos na agricultura e planejamento agroecológico de propriedades rurais.	3,4
<b>Indicador 2: Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas</b>	<b>Média</b>
Desenvolvi habilidades em comercialização de produtos agroecológicos	4,3
desenvolvi habilidades empreendedoras, identificando oportunidades de negócios no campo da agroecologia, como a produção de alimentos orgânicos e a gestão de propriedades rurais sustentáveis	4,1
O curso contribuiu para mudar a minha geração de renda, através da implementação de modelos de produção agrícola mais sustentáveis e diversificados.	3,6
<b>Indicador 3: Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social</b>	<b>Média</b>
Eu me tornei agente de mudança em minha comunidade, disseminando conhecimentos sobre agroecologia e promovendo práticas mais sustentáveis na agricultura local.	3,7
O curso técnico em agroecologia contribuiu para a melhoria da segurança alimentar, promovendo a produção de alimentos saudáveis e nutritivos nas comunidades onde os alunos atuam.	4,6
O curso técnico em agroecologia promoveu uma mudança na minha	4,1

consciência ambiental, incentivando práticas agrícolas sustentáveis e a preservação dos recursos naturais.	
Conheci os benefícios da produção orgânica e sistemas de produção de alimentos mais eficientes e sustentáveis.	4
Aprendi a importância da agricultura sustentável e a relação entre agricultura e clima.	4

Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

Para o propósito de avaliar o impacto do CTSA, convertem-se as médias obtidas para cada indicador para calcular qual seria o número equivalente de pessoas com o nível máximo de mudança<sup>5</sup>. Neste viés, para calcular o impacto de um indicador entre os alunos participantes do CTSA, utiliza-se o seguinte procedimento:

1. Inicialmente, identificou-se a média das notas atribuídas a esse indicador, cuja variação em escala vai de 1 a 5;
2. Considera-se a nota máxima possível de ser atingida para determinação;
3. Estabelece o fator de conversão dividindo-se a média obtida pela nota máxima;
4. O resultado do cálculo demonstra o fator de conversão.

Para chegar a porcentagem basta multiplicar o fator de conversão por cem, que resultará na porcentagem da média de em representação do impacto máximo possível, ou seja, a mudança significativa em relação ao indicador na visão de determinada parte interessada. Para tradução deste percentual em termos do número de partes interessadas efetivamente impactadas, multiplica-se o fator de conversão pelo número total de partes interessadas em estudo participantes do curso, neste caso, os alunos.

O resultado desse cálculo apontará aproximadamente a quantidade de partes interessadas impactadas na totalidade, ou seja, foram impactados na intensidade máxima em relação a determinado indicador.

Portanto, com base nesse método de cálculo, é possível afirmar que o impacto gerado pelo CTSA nesse indicador é equivalente a determinada quantidade de pessoas atingindo o nível mais elevado de mudança esperado. O quadro 21 mostra os resultados da aplicação deste fator de conversão para cada indicador no número equivalente de

<sup>5</sup> Este método foi executado em dois relatórios realizados pelo Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social. (IDIS, 2018; IDIS, 2019)

peessoas que vivenciaram a mudança na máxima intensidade:

Quadro 21 - Equivalência em no de pessoas com impacto máximo

<b>Indicador 1: Desenvolvimento Profissional e Acadêmico</b>	<b>Média</b>	<b>Equivalência em no de pessoas com nota 5</b>
Me envolvi em projetos práticos de agroecologia, incluindo atividades de pesquisa e extensão rural.	4,1	82,00%
Desenvolvi habilidades em manejo ecológico do solo e gestão de resíduos agrícolas.	3,3	66,00%
Aprendi sobre sistemas agroflorestais e tecnologias apropriadas para a agroecologia.	4,1	82,00%
Desenvolvi habilidades em gestão de recursos hídricos na agricultura e planejamento agroecológico de propriedades rurais.	3,4	68,00%
<b>Indicador 2: Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas</b>	<b>Média</b>	<b>Equivalência em no de pessoas com nota 5</b>
Desenvolvi habilidades em comercialização de produtos agroecológicos	4,3	86,00 %
desenvolvi habilidades empreendedoras, identificando oportunidades de negócios no campo da agroecologia, como a produção de alimentos orgânicos e a gestão de propriedades rurais sustentáveis	4,1	82,00 %
O curso contribuiu para mudar a minha geração de renda, através da implementação de modelos de produção agrícola mais sustentáveis e diversificados.	3,6	72,00 %
<b>Indicador 3: Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social</b>	<b>Média</b>	<b>Equivalência em no de pessoas com nota 5</b>



Eu me tornei agente de mudança em minha comunidade, disseminando conhecimentos sobre agroecologia e promovendo práticas mais sustentáveis na agricultura local.	3,7	74,00%
O curso técnico em agroecologia contribuiu para a melhoria da segurança alimentar, promovendo a produção de alimentos saudáveis e nutritivos nas comunidades onde os alunos atuam.	4,6	92,00%
O curso técnico em agroecologia promoveu uma mudança na minha consciência ambiental, incentivando práticas agrícolas sustentáveis e a preservação dos recursos naturais.	4,1	82,00%
Conheci os benefícios da produção orgânica e sistemas de produção de alimentos mais eficientes e sustentáveis.	4	80,00%
Aprendi a importância da agricultura sustentável e a relação entre agricultura e clima.	4	80,00%

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Para cada eixo da teoria de mudança, o pesquisador levantou proxies financeiras para estimar o valor social dos impactos produzidos pelo CTSA. As tabelas abaixo contêm a descrição de todas as proxies levantadas para cada eixo de mudança e como seus valores foram calculados.

As proxies que foram utilizadas na avaliação *SROI* estão destacadas. Vale ressaltar que, para o cálculo de todas as *proxies*, tem-se como base um valor de referência anual.

Para o primeiro eixo de mudança – Desenvolvimento Profissional e Acadêmico – consideramos duas alternativas de proxies: valores de cursos técnicos similares e incremento salarial referente ao salário recebido pelo técnico em agroecologia.

Em primeiro lugar, para identificação da *proxy* do desenvolvimento acadêmico, foi coletado em sites especializados o custo de capacitação em agroecologia, obtendo-se diversas fontes e modalidades do curso, seja à distância, tecnólogo, superior ou técnico. Extraíu-se os seguintes dados para compor a *proxy*:

- Duração do Curso;
- Carga horária do Curso;
- Valor do Curso;

Após o levantamento dessas informações, foi feita a análise do valor da hora/aula de cada curso, a fim de chegar à mesma carga horária do curso de agroecologia. Vale ressaltar que esta *proxy* não leva em conta a qualificação técnica dos professores, assim

sua inclusão pode ser um elemento de análise criteriosa.

Para estabelecer o custo, estabeleceu-se a média dos valores encontrados para formalização da *proxy* da mudança 1. O valor aproximado do curso de agroecologia ficou em R\$ 6.095,09 para um curso de duração de 12 meses. Considerando que o curso técnico em agroecologia do IFAM tem duração de 18 meses, o valor equivalente ficaria em R\$ 9.142,64.

A segunda *proxy* identificada busca atender ao eixo do desenvolvimento profissional também do primeiro eixo de mudança. Para a identificação dos parâmetros dessa *proxy*, buscou-se a média salarial das profissões conforme CBO: Técnico Agrícola e Técnico em Agroecologia.

Essa *proxy* foi medida pelo incremento salarial dos técnicos em agroecologia. Esse indicador considera o custo equivalente ao salário recebido por esses profissionais em comparação ao salário mínimo vigente, utilizando dados obtidos em sites especializados em salários. A diferença salarial entre o salário mínimo e a média do valor anual de acordo com o piso salarial da categoria de técnico agrícola é de R\$ 1.466,73 por mês, resultando em um total durante 18 meses de R\$ 26.401,14.

Para o segundo eixo de mudança - autonomia, empreendedorismo e alternativas econômicas - buscou-se determinar o valor monetário das mudanças, estimando valores econômicos para serviços que influenciam diretamente os preços de mercado de outros bens.

Para isso, neste segundo eixo, para estimar as proxies, utilizou-se três parâmetros dispostos em estimativa de valores para prestação de serviço disposto na Federação Nacional de Técnicos Agrícolas: laudos de vistoria e serviços técnicos e prestação de serviço de consultoria para documentações e linhas de crédito e custo de elaboração de projeto de horta tradicional,. O primeiro, trata do custo de emissão de cada laudos de vistoria, ficando estimado anualmente em R\$ 23.779,44.

Já na segunda *proxy*, estimou-se através da prestação de serviço de consultoria para obtenção de Linhas de Crédito. Nesta *proxy*, estabeleceu-se o custo aproximado do serviço de consultoria relacionada à organização da documentação para obtenção de linhas de crédito para Agricultura Familiar, no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), a Federação Nacional de Técnicos Agrícolas estabelece uma referência de taxa de 3% sobre o valor obtido.

O custo máximo que pode ser obtido nesta linha de crédito, a depender da

finalidade, é de R\$ 250.000,00. Logo, 3% do valor total estimado, o total do serviço poderia girar em torno de R\$ 7.500,00, isso considerando apenas a liberação de uma vez por ano deste valor. Ao considerarmos o total de 18 meses, o valor aproximado será de R\$ 11.250,00.

O terceiro estimador *proxy* foi obtido através da análise dos valores de referências dispostos na Federação Nacional de Técnicos Agrícolas. Para isso, buscou-se o custo médio da prestação de serviço autônomo, de projeto de horta tradicional, com planejamento de correção do solo, adubação orgânica, irrigação, tratos, manejo e recomendação de defensivos. O custo estimado para a elaboração de um hectare de projeto é de R\$ 10.500,00. Ao considerarmos o total de 18 meses, o valor aproximado será de R\$ 15.750,00.

A *proxy* selecionada foi a terceira, pois representa melhor o eixo da autonomia, empreendedorismo e alternativas econômicas além de se aproximar da transformação estimulada pelo desenvolvimento do curso.

O Indicador 3 - sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social busca avaliar mudanças por meio de proxies específicas que quantificam os impactos das intervenções realizadas. Entre as ações descritas, destaca-se a Certificação Orgânica, cujo método de valoração utiliza o custo de uma diária de 8 horas de um Técnico Agrícola, avaliada em R\$ 78,78. Essa estimativa, baseada no Programa Selo Verde Brasil, resulta em um custo mensal de R\$ 630,24. Quando projetado para um período de 12 meses, o custo total é de R\$ 7.562,88, atingindo R\$ 11.344,32 para 18 meses.

Outra intervenção importante está relacionada à Associação e Cooperativa, cujo método de valoração também utiliza o custo de uma diária de um Técnico Agrícola. Nesse caso, o custo mensal foi calculado em R\$ 199,89, totalizando R\$ 2.398,68 ao ano. Para um período de 18 meses, a estimativa alcança R\$ 3.598,02. Essa ação é fundamentada em fontes de consultorias especializadas na formação de organizações rurais, cooperativas, associações e sindicatos.

Por fim, destaca-se a proxy referente aos Projetos Ambientais e Ecológicos, representada por um sistema de proteção ambiental. O custo mensal para essa ação foi fixado em R\$ 3.030,00, levando a um total de R\$ 36.360,00 ao longo de 12 meses. Quando expandido para 18 meses, o custo ajustado alcança R\$ 54.545,00. As fontes utilizadas para essa proxy incluem a Federação Nacional de Técnicos Agrícolas e o Banco do Brasil.

Essas ações evidenciam o comprometimento com a sustentabilidade e o fortalecimento das identidades culturais e sociais, promovendo impactos significativos nas comunidades envolvidas. O Quadro 22 apresenta de as proxies escolhidas para estabelecimento do impacto do desenvolvimento do CTSA nos eixos de mudança estabelecidos nesta pesquisa:

Quadro 22 - Proxies utilizadas na análise SROI

<b>EIXO DE MUDANÇA</b>	<b>PROXY APLICADA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA PROXY</b>	<b>FONTE</b>	<b>CÁLCULO</b>	<b>PROXY (18 MESES)</b>
Desenvolvimento Profissional e Acadêmico	Incremento Salarial	Custo equivalente à diferença salarial entre o salário mínimo e ao salário recebido pelo técnico em agroecologia	Sites especializados em compartilhar dados de salários	Diferença entre o salário mínimo e a Média do valor equivalente a 1 ano de salário de acordo com o piso da categoria de técnico agrícola	26.402,04
Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas	Prestação de Serviço autônomo	Projeto de horta tradicional com correção do solo, adubação química e orgânica, irrigação, tratos, manejo, recomendação de defensivos	Federação Nacional de Técnicos Agrícolas	Custo de 1 Ha de projeto elaborado por ano	15.750,00
Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social	Projetos Ambientais e Ecológicos	Sistema de proteção ambiental	Federação Nacional de Técnicos Agrícolas; Banco do Brasil	Estimativa do custo unitário de Projetos Ambientais e Ecológicos	4.545,00

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

#### 4.5 Estabelecendo o Impacto

Esta etapa envolve a medição do impacto, o que significa ajustar a incidência dos resultados observados na etapa anterior. O objetivo é evitar que sejam considerados como impacto da intervenção resultados que não podem ser diretamente atribuídos a ela ou que teriam ocorrido de qualquer maneira, independentemente da intervenção.

Essa é uma etapa crucial para assegurar que não se atribua à intervenção um

resultado que, na verdade, pode ser parcialmente decorrente de outras circunstâncias ou do contexto no qual ocorreu. Em outras palavras, busca-se ajustar o impacto para que ele reflita exclusivamente o efeito da intervenção. Essa precaução está alinhada com um dos sete princípios da metodologia *SROI*.

Nesta pesquisa optou-se pelo emprego do levantamento direto junto aos stakeholders desses dados, através das entrevistas e dos questionários. O Quadro 23 abaixo representa o contrafactual coletado através da pesquisa quantitativa.

Quadro 23 - Contrafactual do impacto

<b>Eixos de mudança (resultados)</b>	<b>Contrafactual (%)</b>
Desenvolvimento de Habilidades e Capacidades Profissionais	<b>60 %</b>
Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas	<b>60 %</b>
Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social	<b>60 %</b>

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

O segundo ajuste refere-se à atribuição, que consiste em determinar a porcentagem da mudança total que foi diretamente impulsionada pela intervenção (curso) e/ou pela contribuição de uma organização participante do programa. Em outras palavras, é identificar quanto da mudança pode realmente ser atribuída à intervenção específica, excluindo os efeitos de outras intervenções que ocorreram ao mesmo tempo e foram lideradas por outras organizações.

A atribuição é a proporção do resultado que pode ser atribuída a outras intervenções, considerando que parte do impacto mensurado pode ser resultado da contribuição de outras organizações, projetos ou pessoas. Na fase de coleta quantitativa, a atribuição foi abordada junto aos ex-alunos do CTSA por meio de questionário. Os resultados obtidos com a média das respostas dos questionários são apresentados no Quadro 24 a seguir:

Quadro 24 - Atribuição a outras atividades ou instituições

<b>Eixos de mudança (resultados)</b>	<b>Atribuição a outras atividades ou instituições (%)</b>
Desenvolvimento de Habilidades e Capacidades Profissionais	<b>20 %</b>
Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas	<b>20 %</b>
Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social	<b>20 %</b>

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

O último ajuste ao deslocamento consiste no deslocamento de benefício ou mudança ocorrido em um outro lugar, que tenha sido mero efeito de deslocamento de mudanças que ocorreram em outro local/contexto. Vale ressaltar que o deslocamento pode envolver tanto efeitos positivos como efeitos negativos<sup>6</sup>.

A valoração de cada resultado gerado pela intervenção do curso corresponde a um período de um ano e meio, refletindo o valor social criado durante esse tempo. Contudo, o impacto e a mudança podem se prolongar, tanto durante a implementação quanto após o término da intervenção. A avaliação *SROI* define um "Período de Benefício" como o intervalo de tempo durante o qual os benefícios associados à intervenção do curso persistem, influenciado pela duração das atividades ou por outros fatores externos.

Os efeitos podem durar por um longo tempo, mas tendem a diminuir gradualmente a cada ano, até desaparecerem completamente. Essa diminuição progressiva dos resultados é conhecida como "drop-off", uma medida aproximada, geralmente expressa em percentual, que indica a perda de efeitos ao longo dos anos. Essa medida só é aplicável a resultados com um período de benefício superior a um ano.

Na presente pesquisa, adotou-se a intervenção junto às partes interessadas para coletar dados quantitativos e estimar o Período de Benefício e o *Drop-off*. O período de benefício foi apurado e resultou nas respostas consolidadas no Quadro 25 a seguir:

<sup>6</sup> No presente caso de avaliação do CTSA, não houve nenhum impacto negativo que possa ter se deslocado para outro local, nem tampouco foi identificado algum impacto positivo proveniente de outros locais/região, eliminando, portanto, a necessidade da variável de deslocamento deste modelo de avaliação *SROI*.

Quadro 25 - Período do benefício

<b>Eixos de mudança (resultados)</b>	<b>Período de Benefício (Anos)</b>
Desenvolvimento de Habilidades e Capacidades Profissionais	<b>8 anos</b>
Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas	<b>8 anos</b>
Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social	<b>8 anos</b>

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Nesta etapa foi aplicado, portanto, um período de benefício de 8 anos para todos os eixos de mudança de “Desenvolvimento de Habilidades e Capacidades Profissionais”, “Sustentabilidade e Alternativas Econômicas” e “Formação Crítica e Organização Social”.

A taxa de ‘*drop-off*’, isto é, o quanto os resultados vão se perdendo ano após ano, foi considerada de forma linear, ou seja, do total de 100% dividido nos oito anos dá uma queda de 12,5% ao ano. Desse modo, os efeitos dos cursos vão se diluindo à medida que os alunos vão se distanciando dos conhecimentos obtidos.

Além disso, como os benefícios sociais mensurados pelo modelo se estendem durante 8 anos (maior período de benefício), utiliza-se uma taxa de desconto para trazer os valores a valor presente, de forma que os valores de todos os anos sejam comparáveis monetariamente. Para definir a taxa de desconto, foram analisados títulos de mercado que representassem o retorno potencial do capital caso os recursos não fossem investidos nesta intervenção. Nessa análise, a taxa de desconto escolhida reflete a remuneração de um título pós-fixado<sup>7</sup>.

Dentre as opções de títulos, selecionamos a Nota do Tesouro Nacional (NTN-B) com vencimento em 15/05/2029. Este prazo foi o que mais se aproximou do período de análise desta pesquisa cuja rentabilidade é de 6,56% ao ano.

<sup>7</sup> Adotou-se a Notas do Tesouro Nacional série B (NTN-B) vinculada ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) com juros reais. Esse parâmetro foi utilizado por tratar-se de títulos emitidos pelo governo brasileiro com rentabilidade vinculada à variação da inflação oficial do País, ou seja, a variação de preços de produtos e serviços.

Ressalta-se portanto que, para estabelecer o impacto é preciso estabelecer a exclusão das estimativas sobre peso morto, atribuição e deslocamento, esses parâmetros são alcançados através da aplicação do questionário avaliativo destes fatores. Além desse envolvimento dos stakeholders também pode ser obtido na análise da literatura

#### 4.6 Calculando o *SROI*

Esta etapa tem como objetivo calcular o Valor Presente Líquido (VPL) do Curso Técnico em Sistemas Agroecológicos (CTSA). Busca-se estimar o impacto do curso nos anos futuros, aplicando, para cada resultado identificado, o Período de Benefício correspondente, bem como a taxa de drop-off ao longo dos anos (conforme exposto na Seção 4.5).

O valor presente líquido é calculado a partir da soma dos benefícios gerados ao longo de diferentes períodos de tempo, descontados por meio da aplicação de uma taxa de desconto. Essa taxa ajusta o VPL ao valor social que se estende ao longo do horizonte temporal do Período de Benefício, que, neste caso, corresponde a 8 anos.

A avaliação do Retorno Social sobre Investimento (SROI) do Curso Técnico em Sistemas Agroecológicos (CTSA) evidencia que a iniciativa gera benefícios sociais significativos para seus participantes em todos os eixos de mudança analisados. Contudo, a relação entre os benefícios gerados e os recursos investidos indica que o impacto social não supera o montante aplicado. O índice SROI calculado para o curso foi de 0,51, o que significa que, para cada R\$ 1,00 investido, são retornados R\$ 0,51 em benefícios sociais.

O Quadro 26 apresenta o cálculo do índice SROI, detalhando os valores totais investidos e o impacto social estimado. O investimento total foi de R\$ 747.679,83, enquanto o impacto social alcançou R\$ 380.949,78. A razão SROI obtida foi de 0,51, demonstrando a relação entre os recursos aplicados e os benefícios gerados para a sociedade.

Quadro 26 - Índice SROI

<i>SROI</i>	Valor Total	Razão <i>SROI</i>
Investimento	747.679,83	0,51



<b>Impacto Social</b>	380.949,78	
-----------------------	------------	--

Nesta etapa envolve a soma de todos os resultados identificados, a subtração de qualquer impacto negativo (peso morto, Atribuição e deslocamento) e a comparação do resultado com o investimento. É a partir dessa etapa que a sensibilidade dos resultados serão testadas.

A Tabela 9 a seguir apresenta o resumo de todas as variáveis apresentadas no Capítulo 6 e o valor final dos benefícios sociais gerados calculados pelo modelo *SROI*:

Tabela 9 - Matriz de cálculo SROI

<b>Análise <i>SROI</i></b>	<b>Desenvolvimento de Habilidades e Capacidades Profissionais</b>	<b>Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas</b>	<b>Sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social</b>
Investimento	747.679,83		
Incidência do resultado	7	7	7
<i>Proxy</i> financeira (18m)	26.402,04	15.750,00	4.545,00
Impacto Mensurado no período	184.814,28	110.250,00	31.815,00
Contrafactual	60%	60%	60%
Atribuição	20%	20%	20%
Taxa de <i>Drop-Off</i>	12,50	12,50	12,50
Período de Benefício	8,00	8,00	8,00
Valor Social Gerado	271.735	1162.102,34	46.778,10
Taxa de Desconto	6,56%	6,56%	6,56%
Valor presente do Valor Social Gerado	215.385,20	128.486,93	37.077,66
Somatório do Valor presente do Valor Social Gerado	<b>380.949,78</b>		
<b><i>SROI</i></b>	<b>0,51</b>		

## 4.6.1 Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade é uma etapa essencial para verificar a robustez e confiabilidade dos resultados de um modelo de avaliação, especialmente em contextos que envolvem proxies financeiras. No presente estudo, essa análise foi aplicada às proxies financeiras para o período equivalente a 18 meses utilizadas para estimar os indicadores de impacto, permitindo identificar quais variáveis possuem maior influência sobre os resultados gerais.

Uma das principais vantagens da utilização dessa etapa é a facilidade de ajustar e reavaliar os elementos do modelo de forma dinâmica. Ao alterar qualquer parâmetro, as correções são realizadas automaticamente, facilitando a análise de como diferentes suposições impactam os resultados finais. Esse processo é crucial para testar hipóteses e identificar os elementos mais sensíveis que afetam a relação custo-benefício do modelo.

O quadro apresenta a análise de duas proxies relacionadas ao impacto no desenvolvimento de habilidades e capacidades profissionais no contexto de um curso técnico em agroecologia, utilizando a metodologia *SROI* (Retorno Social sobre Investimento). Comparativamente, a *Proxy 02* apresenta maior impacto no retorno social devido à valorização profissional e salarial do técnico em agroecologia, evidenciando um benefício financeiro mais significativo em relação à formação em si. O Quadro 27 apresenta uma análise de sensibilidade envolvendo apenas a variação de proxies do eixo de desenvolvimento de habilidades e capacidades profissionais.

Quadro 27 - Análise de sensibilidade apenas para o eixo 1

<b>Desenvolvimento de Habilidades e Capacidades Profissionais</b>	<b><i>Proxy 01</i></b>	<b><i>Proxy 02</i></b>
<b>DESCRIÇÃO DA PROXY</b>	Preço equivalente de formação em agroecologia	Preço equivalente ao salário recebido pelo técnico em agroecologia em comparação ao salário mínimo
<b>VALOR DA PROXY</b>	9.142,64	26.401,14
<b><i>SROI</i></b>	<b>0,32</b>	<b>0,51</b>

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Quanto ao impacto da autonomia, empreendedorismo e alternativas econômicas,

o Quadro 28 apresenta a análise de três proxies relacionadas, utilizando a metodologia *SROI*. Todas as *proxies* estão associadas à prestação de serviço autônomo, mas apresentam diferentes valores e retornos. Comparativamente, a *Proxy 01* se destaca como a mais impactante, evidenciando que maiores valores associados à prestação autônoma de serviços podem gerar um retorno social mais significativo. O Quadro 28 apresenta uma análise de sensibilidade envolvendo apenas a variação de proxies do eixo de autonomia, empreendedorismo e alternativas econômicas.

Quadro 28 - Análise de sensibilidade apenas para o eixo 2

<b>Autonomia, Empreendedorismo e alternativas econômicas</b>	<b><i>Proxy 01</i></b>	<b><i>Proxy 02</i></b>	<b><i>Proxy 03</i></b>
<b>DESCRIÇÃO DA PROXY</b>	Prestação de Serviço autônomo	Prestação de Serviço autônomo	Prestação de Serviço autônomo
<b>VALOR DA PROXY</b>	23.779,44	11.250,00	15.750,00
<b><i>SROI</i></b>	<b>0,60</b>	<b>0,46</b>	<b>0,51</b>

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Por último, quanto ao impacto em sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social, o quadro apresenta a análise de três proxies relacionadas ao impacto em sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social, utilizando a metodologia *SROI*. As *Proxies 01* e *02* referem-se à consultoria orgânica, enquanto a *Proxy 03* está associada a projetos ambientais e ecológicos. Comparativamente, a *Proxy 01* se destaca como a mais eficiente em gerar impacto social positivo, enquanto as outras duas mostram resultados mais modestos, mas ainda significativos no contexto da sustentabilidade e identidade cultural. O Quadro 29 apresenta uma análise de sensibilidade envolvendo apenas a variação de proxies do eixo de sustentabilidade e fortalecimento da identidade cultural e social.

Quadro 29 - Análise de sensibilidade apenas para o eixo 3

<b>Sustentabilidade e fortalecimento da</b>	<b><i>Proxy 01</i></b>	<b><i>Proxy 02</i></b>	<b><i>Proxy 03</i></b>
---	------------------------	------------------------	------------------------

<b>identidade cultural e social</b>			
<b>DESCRIÇÃO DA PROXY</b>	Consultoria Orgânica	Consultoria Orgânica	Projetos Ambientais e Ecológicos
<b>VALOR DA PROXY</b>	11.344,32	3.598,02	4.545,00
<b>SROI</b>	<b>0,58</b>	<b>0,50</b>	<b>0,51</b>

Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

Durante a análise, identificou-se que variáveis que não ocasionam mudanças substanciais para alterar o índice de *SROI* de positivo para negativo apresentam baixa sensibilidade. Isso demonstra que outros fatores interferem mais na relação entre investimento e retorno social. Seja aquele ligado à quantidade de alunos impactados ou dos ajustes de impactos (contrafactual, atribuição, deslocamento e *drop-off*).

Por fim, a análise de sensibilidade é uma ferramenta indispensável para garantir a confiabilidade e a transparência de modelos. Ao testar a robustez do modelo frente a diferentes cenários, é possível identificar áreas críticas e estabelecer prioridades na mensuração de impactos para aprimorar a relação custo-benefício. Esse enfoque mantém o relatório *SROI* claro, objetivo e voltado para questões significativas, assegurando que as decisões tomadas sejam fundamentadas em uma análise sólida e alinhadas aos objetivos estratégicos do projeto.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo aplicado tem como objetivo principal avaliar o retorno social do investimento realizado no CTSA por meio da aplicação da metodologia *SROI*. A metodologia adotada foi cuidadosamente estruturada para seguir todas as etapas da *SROI*, buscando estabelecer um percurso claro para alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa. As entrevistas realizadas foram essenciais para compreender as mudanças e as características dos stakeholders envolvidos, permitindo identificar quais transformações foram alcançadas através do curso e quais foram as percepções dos participantes ao longo do projeto.

A primeira constatação importante deste estudo está na reflexão sobre o escopo dos projetos desenvolvidos e seus objetivos no desenvolvimento social, econômico e cultural da sociedade. Essa análise é fundamental não apenas para a aplicação da ferramenta *SROI*, mas também para uma reflexão crítica acerca dos objetivos do programa ou projeto em questão. Essa abordagem inicial permite uma compreensão mais profunda da visão a longo prazo das atividades e dos impactos esperados.

Outro aspecto relevante da pesquisa está relacionado à definição do escopo temporal, que pode afetar significativamente a coleta de dados e a aplicação da metodologia. A distância temporal entre os dados coletados e a execução do projeto pode dificultar a recuperação de informações, comprometendo, assim, a efetividade da ferramenta.

A segunda constatação do estudo está na identificação dos *stakeholders* que participam do desenvolvimento das atividades de um projeto ou programa. A depender do contexto, esses atores são cruciais para o alcance dos objetivos propostos. Ainda que a pesquisa reconheça a existência de diversos envolvidos no desenvolvimento da metodologia, é essencial identificar aqueles que de fato experimentam as mudanças pretendidas pelo projeto ou programa. Essa identificação é um passo além da simples aplicação da metodologia, uma vez que implica compreender a mudança real vivida pelos stakeholders impactados.

As constatações iniciais sobre a definição de escopo e identificação de stakeholders são fundamentais para orientar a condução do restante da pesquisa, na qual serão aplicadas as ferramentas metodológicas: entrevistas e questionários, (neste estudo, optou-se por não utilizar grupos focais), com o objetivo de compreender as mudanças ocorridas no desenvolvimento do projeto, que, neste caso, é o curso técnico em agroecologia.

A aplicação da metodologia *SROI* e suas etapas requer um tempo adequado para a análise das informações, para definição de escopo e identificação de stakeholders, bem como para a aplicação das ferramentas que possibilitam a compreensão das mudanças ocasionadas pela intervenção. Por essa razão, a disponibilidade temporal é crucial para a coleta e análise dos dados necessários à mensuração dos impactos gerados pelo projeto.

Os objetivos secundários deste estudo foram definidos a partir da aplicação da metodologia *SROI*, com foco na explicação e identificação dos stakeholders, elaboração do mapa de impacto e atribuição de valor às transformações observadas, além de calcular

o índice de retorno social do investimento feito no curso.

As entrevistas revelaram que a pandemia de *COVID-19* impactou negativamente o desenvolvimento do curso, que é altamente voltado para a prática. O isolamento social imposto pelo período pandêmico impediu a realização de atividades práticas, dificultando a absorção do conhecimento teórico pelos alunos. Ainda assim, constatou-se que, apesar dessa limitação, o conhecimento teórico transmitido é aplicado cotidianamente pelos alunos em suas vidas, seja em aspectos sociais, econômicos ou sustentáveis.

Outro ponto relevante está na análise da capacidade de envolvimento dos stakeholders no processo de avaliação do *SROI*. Quanto maior o número de partes interessadas envolvidas, maior será a robustez dos resultados alcançados, refletindo um impacto social mais significativo. Assim, a alocação adequada de tempo e recursos para incluir mais stakeholders no processo contribui para aumentar o valor social do impacto gerado.

Os resultados obtidos com relação ao impacto do curso, ao contrafactual, ao deslocamento e à atribuição a outros projetos indicaram que os alunos não tinham conhecimento prévio sobre a área, e o curso foi uma inovação para o desenvolvimento local. O curso também contribuiu para a valorização de saberes tradicionais ao alinhá-los ao conhecimento científico, destacando-se pela ausência de outras oportunidades de aprendizado na região. A análise também buscou identificar as mudanças que teriam ocorrido na vida dos participantes mesmo que eles não tivessem cursado o programa. Uma dispersão nos resultados sugere dificuldades na compreensão das questões do questionário, o que poderia ser solucionado com uma reformulação das perguntas para serem abordadas em entrevistas mais aprofundadas.

O cálculo do *SROI* é sensível a vários fatores, como a correta compreensão do custo do projeto, especialmente em contextos de ensino público, onde os dados nem sempre são claros e de fácil obtenção. Além disso, a inclusão de indicadores qualitativos e quantitativos pode ocasionar distorções se não for realizada de forma criteriosa.

Embora os resultados encontrados para os diversos cenários para o *SROI* não serem acima de 1,0, considera-se que mesmo diante da pandemia da COVID que avassalou o país e o mundo, os resultados observados por meio das entrevistas entre os poucos estudantes formados apresentaram resultados positivos e impactantes para a sociedade, o que justifica a sua continuidade e crescimento para o desenvolvimento regional da cidade de Tefé.

Uma das recomendações decorrentes desta situação trágica ocorrida, é que novo estudo possa ser realizado no mesmo curso CSTA dentro de um contexto de normalidade.

Por fim, o estudo demonstra que a metodologia *SROI* é uma ferramenta poderosa para a análise do impacto social, destacando-se pelo envolvimento ativo das partes interessadas no processo de avaliação. Esse envolvimento permite revelar as dinâmicas criadas durante a execução do projeto e os impactos que ele gera na vida dos participantes. O foco principal da *SROI* não deve ser apenas nos resultados financeiros, mas no impacto social e nas transformações que esse investimento promove nas comunidades e nos indivíduos diretamente afetados.



## 6 PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

### 6.1 caracterização do produto técnico/tecnológico

**Organização:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

**Discente:** Leandro Alberto Da Cruz Demosthenes (Turma 2022.2)

**Docente orientador:** Prof. Dr. Favio Akiyoshi Toda

**Dissertação vinculada:** Avaliação do retorno social do investimento: um estudo de caso do CTSA do ifam/campus tefé

**Data da defesa:** 15/07/2024.

**Setor beneficiado com o projeto de pesquisa, realizado no âmbito do programa de mestrado:** Campus de Tefé – Interior de Manaus

**Classificação:** Produção com médio teor inovativo (combinação de conhecimentos pré- estabelecidos).

#### **Produtos técnicos/tecnológicos:**

☐ Produtos de Intervenção ou Desenvolvimento (Inovação) ☐ Empresa ou organização social inovadora

☐ Processo, tecnologia e produto, materiais não patenteáveis

☒ Relatório técnico conclusivo

☐ Tecnologia Social

☐ Norma ou marco regulatório

☐ Patente

☐ Produtos/Processos em sigilo ☐ Software / Aplicativo

☐ Base de dados técnico- científica

#### **Produtos de formação, comunicação e difusão do conhecimento:**

☐ Curso para Formação Profissional

☐ Material didático

☐ Capacitações e Treinamentos

☒ Produto Bibliográfico ou audiovisual técnico/tecnológico

#### **Conexão com a Pesquisa**

Projeto de Pesquisa – Projeto de Pesquisa 1.1. – Gestão de projetos, processos e soluções tecnológicas inovadoras.

**Linha de Pesquisa vinculada à produção – LINHA 1** – Gestão de Processos, Projetos, e Tecnologias nas Organizações.

**Aplicabilidade (descrição da abrangência realizada)** – Este relatório descreve o Produto Técnico Tecnológico (PTT) como complemento à dissertação de mestrado profissional, desenvolvida para o ambiente organizacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), que visa propor a avaliação do retorno social (*SROI*) do investimento realizado no Curso Técnico na modalidade Subsequente em Agroecologia no IFAM/Campus Tefé. O estudo teve início com a realização de uma pesquisa bibliográfica e documental acerca da metodologia *SROI* e de suas etapas para concretização do rácio *SROI*. Além disso, essa parte introdutória foi fundamental para definir e compreender o escopo da pesquisa e identificação do stakeholders principais no desenvolvimento do curso. (...)

**Replicabilidade** – O estudo possibilita a reprodução em outros projetos e programas do IFAM, pois corrobora com o objetivo macro desta instituição de ensino, em desenvolver ensino, pesquisa e extensão. Além de estar atrelado a função de traduzir em informações valiosas o retorno social do investimento que é aplicado nos diversos cursos em desenvolvimento na instituição. Assim, outros Campi da instituição, bem como em outros Institutos Federais e Universidades no Brasil, a metodologia *SROI* pode ser aplicada e desenvolvida na busca da tradução em análise de impacto dos cursos ofertados. Desta forma, a metodologia *SROI* possibilita a adaptação em diferentes realidades, contextos e nuances.

**Repositório/Dissertação** – Link:

**Financiamento:** sem financiamento

**Declaração emitida pela organização cliente:**

**Convênio para formação profissional:**

**Conexão com a Produção Científica:**

## Calculadora de valoração de PPT

**Classificação:** TA2

**Pontuação:** 83.33

**Número do Processo:** 512023002973-4

**Título do PTT:** Avaliação do retorno social do investimento: um estudo de caso do CTSA do IFAM/campus tefé

**Tipo do PTT:** Relatório técnico conclusivo

**Autores do PTT:** Leandro Alberto da Cruz Demosthenes

**Ano da Produção:** 2024

### **Critérios de Avaliação**

**Impacto Realizado:** Baixa

**Impacto Potencial:** Média

**Justificativa do Impacto:** O impacto do estudo em tela está na obtenção de dados dos Stakeholders quanto ao alcance e dos impactos da intervenção do CTSA. Por isso, há um impacto potencial médio frente à outras intervenções na mesma instituição, havendo assim replicabilidade do estudo. Quanto ao impacto realizado, é possível compreender que o tempo necessário para aplicação das ferramentas, e obtenção dos dados é espaçada, e, a depender do escopo de análise, pode sofrer bastante percalços no caminho.

**Aplicabilidade Realizada:**Baixa(o)

**Aplicabilidade Potencial:** Média(o)

**Replicabilidade:** Média(o)

**Justificativa da Aplicabilidade e da Replicabilidade:** A aplicabilidade realizada do estudo em tela, possui caráter inovador na instituição o que demonstra a rigidez da aplicação da metodologia, porém é possível compreender há bastante aplicabilidade em potencial ao passo que há outras intervenções sendo realizadas e vários eixos possíveis de mensuração. Neste quesito, nota-se forte indício de replicabilidade da metodologia do estudo em tela, pois há margem para estudos nas áreas sociais, cabendo ao pesquisador durante a trajetória ir desenvolvendo seus métodos científicos de aplicação.

**Inovação:** Média(o)

**Justificativa da Inovação:** Considerando estudos em contextos sociais, este trabalho possui médio teor de inovação, pois utiliza-se de junção de metodologias a fim de construir uma metodologia que possa traduzir em dados financeiros, intervenções sociais. Porém, nota-se que há certo teor de inovação na pesquisa pois faz-se necessário a compreensão de alguns fatores que a literatura ainda não detém uma definição. Assim, há certos pontos ainda obscuros na aplicação da metodologia, o que a torna uma promissora área de análise e desenvolvimento inovativo.

**Complexidade:** Alta(o)

**Justificativa da Complexidade:** A complexidade do estudo está na construção das etapas que a compõem, seja na identificação do escopo da análise, envolvimento das partes interessadas na intervenção, o que a depender do escopo, pode ser difícil aplicação, seja no quesito entrevista, grupo focal ou questionário. Tal complexidade é

corroborada com o objetivo da análise em que a participação dos stakeholders é fundamental para compreender o valor da intervenção.

## REFERÊNCIAS

- <[http://www2.ifam.edu.br/campus/manacapuru/arquivos/curso\\_adm\\_subsequente\\_m/anacapuru\\_-\\_revisado\\_juliano.pdf](http://www2.ifam.edu.br/campus/manacapuru/arquivos/curso_adm_subsequente_m/anacapuru_-_revisado_juliano.pdf)> Acesso em: 30 mar. 2023.
- <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/21938>>. Acesso em: 30 mar. 2023.
- ALEMAN-CASTILLA, B. et al. Benefit-cost analysis of nonprofit cataract surgery services: A social return on investment approach at the mexican institute of ophthalmology. *Voluntas*, fev. 2024.
- ALVARENGA, R.; CRUZ FILHO, P.; ESTIARTE, A. **Análise, avaliação, monitoramento e mensuração de impacto**. Disciplina da pós-graduação em Empreendedorismo e Negócios Sociais. FAE Business School. abr./maio, 2016.
- AMARAL, N. C. Autonomia e financiamento das IFES: desafios e ações. ***Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)***, v. 13, n. 3, p. 647–680, nov. 2008.
- AMARAL, Nelson C. Evolução do custo do aluno das IFES: eficiência. ***Avaliação***, v. 9, n. 2, p. 115-26, 2004
- ANASTACIO, M. R.; CRUZ FILHO, P. R. A.; MARINS, J. **Empreendedorismo social e inovação no contexto brasileiro** / Mari Regina Anastacio...[et al.] ; prefácio de: Mirella Domenich. — Curitiba : PUCPRESS, 2018.
- ARVIDSON, M. *et al.*. Valuing the social? The nature and controversies of measuring social return on investment (*SROI*). ***Voluntary Sector Review***, v. 4, n. 1, p. 3–18, 22 mar. 2013.
- BARBOSA, F. H. D. *et al.*. **A teoria da mudança e o Cálculo de Retorno**.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 70. ed. [s.l.] Lisboa: edições, 1977.
- BELLUCCI, M. *et al.*. Accounting for social return on investment (*SROI*). ***Social Enterprise Journal***, v. 15, n. 1, p. 46–75, 1 jan. 2019.
- BLAMEY, A.; MACKENZIE, M. Theories of Change and Realistic Evaluation. ***Evaluation***, v. 13, n. 4, p. 439–455, out. 2007.
- BOSCO, A.; SCHNEIDER, J.; BROOME, E. The social value of the arts for care home residents in England: A Social Return on Investment (*SROI*) analysis of the Imagine Arts programme. ***Maturitas***, v. 124, p. 15–24, jun. 2019.
- BRANDÃO, D.; CRUZ, C.; ARIDA, A. **Métricas em negócios de impacto social: fundamentos**. Move: São Paulo, p. 15. 2015.

BRASIL, M. D. E. **Plataforma Nilo Peçanha: guia de referência metodológica**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://dadosabertos.mec.gov.br/images/pdf/grm-2020-isbn-revisado.pdf>>.

BRASIL. Decreto nº 7.566. **Créa nas capitais dos Estados as Escolas de Aprendizizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito**. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, 23 set. 1909. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto\\_7566\\_1909.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf). Acesso em: 27 março 2023.

BRASIL. Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 29 de Dez. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm)>. Acesso em: 30 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>> Acesso em: 30 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 23 set. 2009. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico\\_educacao\\_profissional.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf) Acesso em: 30 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio em debate**. 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6695-dcnparaeducacao-profissional-debate&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6695-dcnparaeducacao-profissional-debate&Itemid=30192) > Acesso em: 30 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Expansão da Rede Federal**. 2016. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. [Brasília]: Ministério da Educação, [2023?]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial>. Acesso em: 30 mar. 2023.

BREUER, E. *et al.*. Using theory of change to design and evaluate public health interventions: a systematic review. **Implementation Science**, v. 11, n. 1, dez. 2015.

CAIRES, V. G.; OLIVEIRA, M. A. M. **Educação profissional brasileira: da Colônia ao PNE 2014-2024**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

CESAR. *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2. ed. . [s.l.] Editora Feevale, 2013.

CLARK, H.; ANDERSON, A. *Theories of change and logic models: telling them apart*. Georgia: Actknowledge, 2004.

CONNELL, J. P. Applying a Theory of Change Approach to the Evaluation of Comprehensive Community Initiatives: Progress, Prospects, and Problems. **New Approaches to Evaluating Community Initiatives**, v. 2, n. Washington, DC: Aspen Institute, 1998.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COTTA, T. C. Metodologias de avaliação de programas e projetos sociais: análise de resultados e de impacto. **Revista do Serviço Público**, v. 49, n. 2, p. 103–124, 24 fev. 2014.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo entre Cinco Abordagens**. [s.l.] Penso, 2014.

CRUZ FILHO, P. R. A. Avaliação e mensuração de impacto socioambiental. *In*: ANAS-TACIO, M. R. *et al.* **Empreendedorismo social e inovação no contexto brasileiro**. Curitiba: PUCPRESS, 2018.

DAVIES, L. E. *et al.* Social return on investment (SROI) in sport: a model for measuring the value of participation in England. **International Journal of Sport Policy and Politics**, v. 11, n. 4, p. 585–605, 24 abr. 2019.

DELOITTE. **Pesquisa de Intermediários do Ecossistema de Finanças Sociais e Negócios de impacto**. Força Tarefa de Finanças Sociais. [S.l.], p. 52. 2015. Disponível em: <<https://www.idis.org.br/conhecimento-avaliacao-de-impacto-e-SROI/>>.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em Revista**, v. 24, n. 24, p. 213–225, 2004.

EBRAHIM, A.; RANGAN, V. K. What impact? A framework for measuring the scale and scope of social performance. **California Management Review**, v. 56, n. 3, p. 118–141, 2014.

EPVA (EUROPEAN VENTURE PHILANTROPY ASSOCIATION). **A practical guide to measuring and managing impact**. Brussels: EPVA, 2013. Disponível em: <<https://evpa.eu.com/download/IM-Guide-English.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2023.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio**. [s.l.: s.n.], 2010

FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 14, n. 28, p. 139–152, ago. 2004.

FREGONES, M. S. F. DO A. *et al.*. Metodologia *SROI*: Uma Proposta para Cálculo do Valor Sócio-Econômico das Organizações do Terceiro Setor. **Contabilidade Gestão e Governança**, v. 8, n. 2, 2005.

GARGANI, J. The leap from ROI to *SROI*: Farther than expected? **Evaluation and Program Planning**, v. 64, p. 116–126, out. 2017.

GERTLER, P. J. *et al.*. **Avaliação de Impacto na Prática, Segunda edição**. [s.l.] World Bank Publications, 2018.

GIIN. **Welcome to IRIS+ System | the generally accepted system for impact investors to measure, manage, and optimize their impact**. 2016. Disponível em: <<https://iris.thegiin.org/>>.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Grupo GEN: [s.n.].

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. [s.l.] Grupo GEN, 2019. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/>. Acesso em: 06 out. 2023.

GONÇALVES, Rafaela. **Ecoturismo transforma e ajuda na preservação de regiões ribeirinhas do país. Correio Braziliense: Sustentabilidade**. 2023. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/economia/2023/04/5084636-ecoturismo-transforma-e-ajuda-na-preservacao-de-regioes-ribeirinhas-do-pais.html>. Acesso em: 12 Out 2023.

HALL, M.; MILLO, Y.; BARMAN, E. Who and What Really Counts? Stakeholder Prioritization and Accounting for Social Value. **Journal of Management Studies**, v. 52, n. 7, p. 907–934, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agro**. 2017. disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/tefe/pesquisa/24/76693>. Acesso em: 30 mar. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios - 2016**. Disponível em: <[ibge.gov.br](http://ibge.gov.br)> Acesso em: 20 mar. 2020. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Manacapuru. Disponível em: [cidades.ibge.gov.br](https://cidades.ibge.gov.br). Acesso em: 30 mar. 2023.

IBGE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. **Plano de ação estratégico de acesso, permanência e êxito dos discentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. 2016**. Disponível em: <<http://www2.ifam.edu.br/campus/cprf/noticias/plano-de-acao-estrategico-de-acessopermanencia-e-exito-dos-discentes-doifam/planodeaoestratgicodeacessopermannciaexitodoifam-2016.pdf>> Acesso em: 30 mar. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Escolar (sinope)**. 2021. disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/tefe/pesquisa/13/78117>. Acesso em: 30 mar. 2023.



IDIS, I. Avaliação de Retorno Social do Investimento para o Programa Guri da Santa Marcelina Cultura. **Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social**, v. 1, abr. 2019.

IDIS, I. Avaliação de Retorno Social do Investimento para os Cursos Técnicos do CEAP – Centro Educacional Assistencial Profissionalizante. **Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social**, v. 1, out. 2018.

IDIS, I. Mensurando o valor criado pelo Projeto Primeira Infância Ribeirinha: Uma Análise de Retorno Social do Investimento. **Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social**, v. 1, ago. 2016.

IDIS. **A guide to Social Return on Investment (tradução)**. Jeremy Nicholls, Eilis Lawlor, E. N. and T. G. 2012. Disponível em: [https://idis.org.br/wp-content/uploads/2016/09/GUIA\\_SROI\\_PT\\_2.pdf](https://idis.org.br/wp-content/uploads/2016/09/GUIA_SROI_PT_2.pdf). Acesso em: 15 de março de 2023.

IDIS. Conhecimento: **Avaliação de Impacto e SROI**. IDIS, São Paulo, 25 ago. 2021.

IFAM. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia na Forma Subsequente**. 2020.

IFAM. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. **Técnico de nível médio em administração na forma subsequente (2015)**. Disponível em: INSPER. **Guia de Avaliação de Impacto Socioambiental para utilização em Projetos e Investimentos de Impacto**. Núcleo de Medição para Investimentos de Impacto Socioambiental. São Paulo, p. 24. 2020.

IRIS. **Impact Report and Standards**. Disponível and Investment Standards. <https://iris.thegiin.org/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

JOÃO AMATO NETO *et al.*. **ESG Investing**. [s.l.] Editora Blucher, 2022.

JPMORGAN. **Impact Assessment in Practice**. J.P. Morgan Social Finance. [s.l.], p. 52. 2015.

KRAEMER, M. E. P. **A eficiência do custeio baseado em atividades em instituições de ensino superior • gestiopolis**. Disponível em: <<https://www.gestiopolis.com/eficiencia-custeio-baseado-atividades-instituicoes-ensino-superior/>>. Acesso em: 16 abr. 2024.

LAWLOR, E.; NEITZERT, E.; NICHOLLS, J. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80051685734&partnerID=40&md5=894517780fea6c4b2f091ddece2d3d26>>.

LAZARINNI, S. G. *et al.*. **Reconciling financial and social performance through heterogeneous business models: an empirical study of impact-oriented investors.** [S. l.: s. n.],

LAZZARINI, S. *et al.*. Guia para a Avaliação de Impacto Socioambiental para Utilização em Investimento de Impacto. **TAC – Tecnologias de Administração e Contabilidade**, v. 5, n. 2, p. 106–118, 29 out. 2015.

LAZZARINI, S. G. **The measurement of social impact and opportunities for research in business administrativo.** RAUSP Management Journal, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 134-137, 2018.

MAIER, F. *et al.*. SROI as a Method for Evaluation Research: Understanding Merits and Limitations. **VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations**, v. 26, n. 5, p. 1805–1830, 9 set. 2014.

MAYNE, J. Useful Theory of Change Models. **The Canadian Journal of Program Evaluation**, v. 30, n. 2, 2015.

MILLAR, R.; HALL, K. Social Return on Investment (SROI) and Performance Measurement. **Public Management Review**, v. 15, n. 6, p. 923–941, set. 2013.

NETO, João A.; ANJOS, Lucas Cardoso dos; JUKEMURA, Pedro K.; *et al.*. **ESG Investing: um novo paradigma de investimentos?**. [s.l.] Blucher, 2022. E-book. ISBN 9786555065619. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555065619/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

NICHOLLS, J. *et al.*. **A guide to social return on investment.** London: Society Media, 2009.

OECD. **Social Impact Investment 2019: The Impact Imperative for Sustainable Development** | en | OECD. 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/development/social-impact-investment-2019-9789264311299-en.htm>.

PACHECO, E. **SETEC/MEC: Bases para uma Política Nacional de EPT.** Portal do MEC, 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/artigos\\_bases.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/artigos_bases.pdf). Acesso em: 30 mar. 2023.

PAGNUSSATT, D. *et al.*. What do local stakeholders think about the impacts of small hydroelectric plants? Using Q methodology to understand different perspectives. **Energy Policy**, v. 112, p. 372–380, jan. 2018.

REISMAN, J.; OLAZABAL, V. **Situating the Next Generation of Impact Measurement and Evaluation for Impact Investing.** [s.l.: s.n.]. (ano?) Disponível em: [https://www.orsimpact.com/DirectoryAttachments/132018\\_114022\\_353\\_Impact-Measurement-Landscape-Paper-Dec-2016.pdf](https://www.orsimpact.com/DirectoryAttachments/132018_114022_353_Impact-Measurement-Landscape-Paper-Dec-2016.pdf).

RICCIUTI, Elisa; BUFALI, Maria Vittoria. *The health and social impact of Blood Donors Associations: A Social Return on Investment (SROI) analysis*. Evaluation and Program Planning, v. 73, p. 204–213, 2019.

RICHARDSON, B. **Sparking Impact Investing through GIIRS (SSIR) (ano?)**.

Disponível em:

<[https://ssir.org/articles/entry/sparking\\_impact\\_investing\\_through\\_giirs](https://ssir.org/articles/entry/sparking_impact_investing_through_giirs)>.

RODRIGUES, A. **Negócios com propósito: impacto e lucro lado a lado**. [s.l.] Editora Gente, 2024.

ROLIN, E. C. Desenvolvimento de Metodologia para o Cálculo do Custo-Aluno da Educação Profissional e Tecnológica no Campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná. **FINEDUCA – Revista de Financiamento da Educação**, v. 11, 2 set. 2021.

ROSS, M.; KELLY, H. Social Return on Investment (SROI) and Performance Measurement. **Public Management Review**, v. 15, n. 6, p. 923–941, 2013.

ROTHEROE, N.; RICHARDS, A. Social return on investment and social enterprise: transparent accountability for sustainable development. **Social Enterprise Journal**, v. 3, n. 1, p. 31–48, 1 jan. 2007.

RUIZLOZANO, M. *et al.*. SROI Methodology for Public Administration Decisions about Financing with Social Criteria. A Case Study. **Sustainability**, v. 12, n. 3, 2020.

SCHIFF, H.; BASS, R.; COHEN, A. **The business value of impact measurement**. Global Impact Investing Network. New York, p. 52. 2016.

SILVA, R. R. *et al.*. **Sete passos para avaliar o impacto social do seu negócio**. 2021. Disponível em: <<https://artemisia.org.br/sete-passos-para-avaliar-o-impacto-social-que-sua-empresa-pode-ter/>>. Acesso em: 9 mar. 2024.

SOUSA, J. R. DE; SANTOS, S. C. M. DOS. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa. **Revista Pesquisa e Debate em Educação**, v. 10, n. 2, p. 1396–1416, 31 dez. 2020.

SROI Network. 2011. The Guide in French Available at [http://www.theSROInetwork.org/publications/cat\\_view/29-the-SROI-guide-2009/192-the-guide-in-french](http://www.theSROInetwork.org/publications/cat_view/29-the-SROI-guide-2009/192-the-guide-in-french) (accessed 4 May 2012)

STRAUSS, A.; CORBIN, J. Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. **Contemporary Sociology**, v. 21, n. 1, p. 138, jan. 1998.

SULLIVAN, G. M.; ARTINO, A. R. Analyzing and Interpreting Data from Likert-Type Scales. **Journal of Graduate Medical Education**, v. 5, n. 4, p. 541–542, 5 dez. 2013.

TAPLIN, D.; CLARK, H. Theory of change basics: a primer on theory of change. New York: Actknowledge, 2012. Disponível em: [https://www.theoryofchange.org/wp-content/uploads/toco\\_library/pdf/ToCBasics.pdf](https://www.theoryofchange.org/wp-content/uploads/toco_library/pdf/ToCBasics.pdf). Acesso em: 28 Mar 2024

TAYLOR, E.; JONES, L.; HENERT, E. **Welcome to Enhancing Program Performance with Logic Models.** [s.l.] University of Wisconsin, 2003. Disponível em: <<https://fyi.extension.wisc.edu/programdevelopment/files/2016/03/lmcourseall.pdf>>. Acesso em: 1 mar. 2024.

THEN, V. *et al.*. ***Social return on investment analysis: measuring the impact of social investment.*** Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2017.

TURMEN, L.; AZEVEDO, M. L. N.. **A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: os Institutos Federais em questão.** Rev. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 17, n. 54, p.1067-1084, 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013

WEISS, C. H. Nothing as practical as good theory: exploring theory-based evaluation for comprehensive community initiatives for children and families. In: CONNELL, J.; KUBISCH, A.; SCHORR, L.; WEISS, C. (Ed.). *New approaches to evaluating comprehensive community initiatives.* New York: The Aspen Roundtable Institute, 1995. p. 65-92.

WEISS, C. H. **Nothing as practical as good theory: Exploring theory-based evaluation for comprehensive community initiatives for children and families.**

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookrnan, 2015.

## APÊNDICE A - ROTEIRO ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADO

Olá, tudo bem?

Agradeço pela disposição em participar desta pesquisa.

Você está participando de uma pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DO RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO: UM ESTUDO DE CASO DO CTSA DO IFAM/CAMPUS TEFÉ”. O objetivo desta pesquisa é avaliar o retorno social do investimento realizado no CTSA por meio da aplicação da metodologia *SROI*. O (a) pesquisador(a) responsável por esta pesquisa é LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, ele é Técnico Administrativo, do Instituto Federal do Amazonas.

Nesta etapa, nós iremos realizar uma entrevista semi-estruturada a fim de coletar dados qualitativos sobre esta pesquisa. O tempo estimado para esta atividade descrita anteriormente está em 1 (uma) hora. A ferramenta utilizada será dividida em pequenos intervalos de 10 (dez) minutos para que não haja acúmulo e prejuízo à pesquisa.

Esta pesquisa enfoca as áreas sociais e busca evitar danos intencionais a terceiros. A sua participação envolve os seguintes riscos previsíveis: estresse, desconforto emocional, exposição de informações pessoais sem autorização e possíveis estigmas ou discriminação. Para mitigá-los, serão adotadas estratégias como obtenção de consentimento informado, proteção da privacidade dos participantes e suporte emocional.

Os desafios da pesquisa incluem dificuldades logísticas na região amazônica, como reunir os alunos para entrevistas e questionários. A metodologia *SROI* requer abordagens ativas para compreender as mudanças percebidas pelas partes interessadas, o que pode dificultar a obtenção da aceitação dos participantes.

A sua participação pode auxiliar os pesquisadores na identificação dos benefícios da pesquisa, tais como: a promoção de ações efetivas para o uso de recursos, compreensão das consequências dos cursos desenvolvidos, adaptação à região e às demandas econômicas, sociais e ambientais, transparência nas práticas do Instituto, reconhecimento de oportunidades e ameaças, e ampliação do posicionamento organizacional em diversos espaços políticos. Os resultados podem contribuir para a melhoria do curso, influenciar políticas educacionais, criar novas oportunidades e enriquecer a literatura sobre análise de retorno social do investimento.

Esta ferramenta de coleta de dados será fundamental para a compreensão do problema bem como aplicação da metodologia proposta para esta pesquisa, por isso, esta ferramenta contará com o recurso de gravação de áudio e vídeo a fim de transcrever as informações construídas ao longo da execução. Ressalta-se que esta gravação não será divulgada, nem repassada para outras pessoas. Esta gravação serve tão somente para esta pesquisa e a respectiva finalidade proposta pelo pesquisador. Por isso, é importante que ao assinar este termo, compreenda que a gravação faz parte do procedimento proposto na pesquisa.

Este estudo foi analisado e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o registro CAAE \_\_\_\_\_. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir o bem-estar, a dignidade, os direitos e a segurança de participantes de pesquisa; bem como assegurando a participação do(a) pesquisador(a) sob os mesmos aspectos éticos.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, pelo telefone (92) 99183-2972, endereço Rua João Stefano, nº 625, Bairro Juruá, IFAM/Campus Tefé e/ou pelo e-mail leandro.demosthenes@ifam.edu.br.

Você também pode, caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Amazonas, situado na Rua Ferreira Pena, 1109 - Prédio da Reitoria, 2º andar, Manaus/ AM, pelo telefone (92)9823-4114 ou através do e-mail: : [cepsh.ppgi@ifam.edu.br](mailto:cepsh.ppgi@ifam.edu.br).

Este termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

Ressalta-se que a sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição, seja no vínculo institucional (servidor) ou quanto a avaliação curricular (alunos).

## 2. Aquecimento/ Introdução

- 1. Apresentar os objetivos do trabalho – Uso/divulgação dos resultados.
- 2. Reiterar que queremos que seja sincero e objetivo em suas opiniões.
- 3. Levantar informações sobre o que gosta de fazer, quais atividades prática, etc. Posteriormente, sobre o curso realizado e o trabalho atual.

FINALIDADE	PERGUNTAS
Definição do Escopo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Como você conheceu o IFAM?</li> <li>2. Quando se fala em curso técnico em agroecologia, onde esse conhecimento pode ser aplicado?</li> <li>3. Quando você fez parte do curso agroecologia no IFAM?</li> <li>4. O que você entende por Agroecologia?</li> </ol>
Definição do Stakeholders	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quem são os interessados em participar do curso técnico em agroecologia?</li> <li>2. Se pudesse citar pessoa ou organização que se beneficie deste curso, quem seria?</li> <li>3. Você considera que o curso técnico gera mudanças para outras pessoas a sua volta, além de você? Se sim, quais mudanças e para quem?</li> </ol>
Aspectos de impactos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quais foram os seus gastos para participar do curso? seja em tempo, financeiro e demais investimentos?</li> <li>2. Quais foram as atividades desenvolvidas durante a realização do Cursos Técnicos? Na sua opinião, qual é a atividade mais importante?</li> <li>3. O que considera como ponto positivo a participação no curso Técnico em Agroecologia?</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. O que considera como ponto negativo a participação no curso Técnico em Agroecologia?</li> <li>5. Fazer o Curso Técnico mudou algo na sua vida? De que forma?</li> <li>6. Como você descreveria a oferta do curso para o desenvolvimento local no interior do Amazonas?</li> <li>7. Na sua opinião, quais os maiores desafios e limitações do Curso Técnico em agroecologia do IFAM?</li> </ol>
Contrafactual	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quanto dessas mudanças teriam acontecido na sua vida de qualquer forma, mesmo se você não tivesse participado do programa?</li> </ol>
Atribuição	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Você já tinha algum conhecimento sobre agroecologia antes de entrar no curso?</li> </ol>
Drop-off	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quanto tempo você acha que essas mudanças ocasionadas pelo curso vão durar? – Explicar as razões para essa percepção de duração.</li> </ol>

**Fonte:** (IDIS, 2012; IFAM, 2020; GIL, 2019)

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA APLICAÇÃO DE ENTREVISTAS

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DO RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO: UM ESTUDO DE CASO DO CTSA DO IFAM/CAMPUS TEFÉ”. O objetivo desta pesquisa é avaliar o retorno social do investimento realizado no CTSA por meio da aplicação da metodologia *SROI*. O (a) pesquisador (a) responsável por esta pesquisa é LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, ele é Técnico Administrativo, do Instituto Federal do Amazonas.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo. Você receberá os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo, em favor de não identificá-lo(a).

O objetivo desta pesquisa é compreender o impacto social dos cursos técnicos subsequentes por meio de um estudo avaliativo que demonstre a efetividade do investimento que o IFAM realiza e tem como justificativa aplicar a metodologia *SROI* para calcular o retorno social do investimento realizado no curso técnico subsequente em agroecologia, pois possui a capacidade para analisar e compreender o processo de planejamento, tomada de decisões e dos principais pontos de aprimoramentos a serem realizados pelo IFAM quanto aos desdobramentos e continuidade dos cursos técnicos.

Se o (a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, o procedimento envolvido em sua participação é a seguinte: participação de **entrevistas semi-estruturadas** a fim de coletar dados qualitativos sobre esta pesquisa. O tempo estimado para esta atividade descrita anteriormente está em 1 (uma) hora. A ferramenta utilizada será dividida em pequenos intervalos de 10 (dez) minutos para que não haja acúmulo e prejuízo à pesquisa. Desta forma, quanto às entrevistas, o pesquisador está disposto a ir até o entrevistado para coleta das informações.

Esta ferramenta de coleta de dados será fundamental para a compreensão do problema bem como aplicação da metodologia proposta para esta pesquisa, por isso, esta ferramenta contará com o recurso de gravação de áudio e vídeo a fim de transcrever as informações construídas ao longo da execução. Ressalta-se que esta gravação não será divulgada, nem repassada para outras pessoas. Esta gravação serve tão somente para esta pesquisa e a respectiva finalidade proposta pelo pesquisador. Por isso, é importante que ao assinar este termo, compreenda que a gravação faz parte do procedimento proposto na pesquisa.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são: quanto aos riscos está no custo e desgaste do deslocamento até o local em que será realizada parte desta pesquisa, bem como a exposição de situação com as quais o participante não teve boas experiências. Para minimizar estes danos, o pesquisador compreende as limitações e riscos desta pesquisa, buscando proporcionar as melhores condições para que não haja danos aos participantes, sendo esta uma medida que poderá ser analisada, compreendida e readequada para que não haja danos aos participantes. Ademais, cumpre ressaltar que



todas as informações coletas e demais dados serão criteriosamente assegurados, a fim de garantir o seu sigilo e sua confidencialidade.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são: adoção de estudos que busquem aprimorar o processo de gestão pública; potencializar o uso dos recursos públicos sociais; amplificar as atividades sociais e seus impactos; compreender as consequências positivas dos cursos desenvolvidos pelo órgão; proporcionar uma gestão adaptativa à região e às demandas econômicas, sociais e ambientais; transparência nas práticas e efeitos do Instituto na sociedade; podem reconhecer suas oportunidades e suas ameaças; e ampliar o posicionamento organizacional nos diversos espaços políticos da sociedade. Ressalta-se que os benefícios acima elencados abarcam o bem-estar comum, ligado à sociedade como um todo, assim será possível, além de contribuir para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado, proporcionar a aplicação que beneficiará a todos no futuro.

Ressalta-se que a sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição, seja no vínculo institucional (servidor) ou quanto a avaliação curricular (alunos).

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá receber por despesas decorrentes de sua participação, despesa com o transporte até o local do desenvolvimento dos instrumentos de coleta.

Se ocorrer algum dano ou problema com o(a) Sr.(a) durante a realização, resultante de sua participação nesta pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento que necessitar, sem nenhum custo pessoal, além de garantirmos indenização diante de eventuais fatos comprovados, comnexo causal entre a pesquisa e o dano.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos de ciências sociais aplicadas e de ensino; e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

Assim, é assegurada a total assistência durante toda pesquisa, além de ser garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais dos quais necessitar sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Este estudo foi analisado e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o registro CAAE \_\_\_\_\_. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir o bem-estar, a dignidade, os direitos e a segurança de participantes de pesquisa; bem como assegurando a participação do(a) pesquisador(a) sob os mesmos aspectos éticos.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, pelo telefone (92) 99183-2972, endereço Rua João Stefano, nº 625, Bairro Juruá, IFAM/Campus Tefé e/ou pelo e-mail **leandro.demosthenes@ifam.edu.br**.

Você também pode, caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa

(CEP) do Instituto Federal do Amazonas, situado na Rua Ferreira Pena, 1109 - Prédio da Reitoria, 2º andar, Manaus/ AM, pelo telefone (92)9823-4114 ou através do e-mail: : cepsh.ppgi@ifam.edu.br.

Este termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

### **Consentimento do participante**

Eu, abaixo assinado, entendi como é a pesquisa, tirei dúvidas com o(a) pesquisador(a) e aceito participar, sabendo que posso desistir a qualquer momento, mesmo depois de iniciar a pesquisa. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo, desde que mantida em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável. Concordo em participar do estudo intitulado: Análise do retorno social do investimento: um estudo de caso do CTSA do IFAM/campus Tefé.

Nome do Participante: \_\_\_\_\_

Documento de Identidade nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_

### **Declaração do pesquisador**

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Local/data: \_\_\_\_\_

### **Declaração da testemunha**

Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.

Nome da testemunha : \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Local/data: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DO RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO: UM ESTUDO DE CASO DO CTSA DO IFAM/CAMPUS TEFÉ”. O objetivo desta pesquisa é avaliar o retorno social do investimento realizado no CTSA por meio da aplicação da metodologia *SROI*. O (a) pesquisador (a) responsável por esta pesquisa é LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, ele é Técnico Administrativo, do Instituto Federal do Amazonas.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo. Você receberá os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo, em favor de não identificá-lo(a).

O objetivo desta pesquisa é compreender o impacto social dos cursos técnicos subsequentes por meio de um estudo avaliativo que demonstre a efetividade do investimento que o IFAM realiza e tem como justificativa aplicar a metodologia *SROI* para calcular o retorno social do investimento realizado no curso técnico subsequente em agroecologia, pois possui a capacidade para analisar e compreender o processo de planejamento, tomada de decisões e dos principais pontos de aprimoramentos a serem realizados pelo IFAM quanto aos desdobramentos e continuidade dos cursos técnicos.

Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação é a seguinte: contribuição através de respostas ao **questionário**. O tempo estimado para estas atividades descritas anteriormente está em 1 (uma) hora. As ferramentas utilizadas serão divididas para que não haja acúmulo e prejuízo à pesquisa. Desta forma, quanto às entrevistas, o pesquisador está disposto a ir até o entrevistado para coleta das informações. Já quanto ao grupo focal, a atividade será desenvolvida no âmbito do Campus, pois é um local que possui estrutura para desenvolvimento desta etapa. Quanto aos questionários, estes serão disponibilizados ao público de forma eletrônica ou impressa, a depender das condições do participante.

Esta ferramenta de coleta de dados será fundamental para a compreensão do problema bem como aplicação da metodologia proposta para esta pesquisa, por isso, esta ferramenta contará com o recurso de gravação de áudio e vídeo a fim de transcrever as informações construídas ao longo da execução. Ressalta-se que esta gravação não será divulgada, nem repassada para outras pessoas. Esta gravação serve tão somente para esta pesquisa e a respectiva finalidade proposta pelo pesquisador. Por isso, é importante que ao assinar este termo, compreenda que a gravação faz parte do procedimento proposto na pesquisa.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são: quanto aos riscos está no custo e desgaste do deslocamento até o local em que será realizada parte desta pesquisa, bem como a exposição de situação com as quais o participante não teve boas experiências. Para minimizar estes danos, o pesquisador compreende as limitações e riscos desta pesquisa, buscando proporcionar as melhores condições para que não haja

danos aos participantes, sendo esta uma medida que poderá ser analisada, compreendida e readequada para que não haja danos aos participantes. Ademais, cumpre ressaltar que todas as informações coletas e demais dados serão criteriosamente assegurados, a fim de garantir o seu sigilo e sua confidencialidade.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são: adoção de estudos que busquem aprimorar o processo de gestão pública; potencializar o uso dos recursos públicos sociais; amplificar as atividades sociais e seus impactos; compreender as consequências positivas dos cursos desenvolvidos pelo órgão; proporcionar uma gestão adaptativa à região e às demandas econômicas, sociais e ambientais; transparência nas práticas e efeitos do Instituto na sociedade; podem reconhecer suas oportunidades e suas ameaças; e ampliar o posicionamento organizacional nos diversos espaços políticos da sociedade. Ressalta-se que os benefícios acima elencados abarcam o bem estar comum, ligado à sociedade como um todo, assim será possível, além de contribuir para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado, proporcionar a aplicação que beneficiará a todos no futuro.

Ressalta-se que a sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição, seja no vínculo institucional (servidor) ou quanto a avaliação curricular (alunos).

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá receber por despesas decorrentes de sua participação, despesa com o transporte até o local do desenvolvimento dos instrumentos de coleta.

Se ocorrer algum dano ou problema com o(a) Sr.(a) durante a realização, resultante de sua participação nesta pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento que necessitar, sem nenhum custo pessoal, além de garantirmos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexo causal entre a pesquisa e o dano.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos de ciências sociais aplicadas e de ensino; e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

Assim, é assegurada a total assistência durante toda pesquisa, além de ser garantido ao Sr. (a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais dos quais necessitar sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Este estudo foi analisado e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o registro CAAE \_\_\_\_\_. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir o bem-estar, a dignidade, os direitos e a segurança de participantes de pesquisa; bem como assegurando a participação do (a) pesquisador(a) sob os mesmos aspectos éticos.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, pelo telefone (92) 99183-2972, endereço Rua João Stefano, nº 625, Bairro Juruá, IFAM/Campus Tefé e/ou pelo e-mail **leandro.demosthenes@ifam.edu.br**.

Você também pode, caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Amazonas, situado na Rua Ferreira Pena, 1109 - Prédio da Reitoria, 2º andar, Manaus/ AM, pelo telefone (92)9823-4114 ou através do e-mail: : cepsh.ppgi@ifam.edu.br.

Este termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

### **Consentimento do participante**

Eu, abaixo assinado, entendi como é a pesquisa, tirei dúvidas com o(a) pesquisador(a) e aceito participar, sabendo que posso desistir a qualquer momento, mesmo depois de iniciar a pesquisa. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo, desde que mantida em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável. Concordo em participar do estudo intitulado: Análise do retorno social do investimento: um estudo de caso do CTSA do IFAM/campus Tefé.

Nome do Participante: \_\_\_\_\_

Documento de Identidade nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_

### **Declaração do pesquisador**

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Local/data: \_\_\_\_\_

### **Declaração da testemunha**

Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.

Nome da testemunha : \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Local/data: \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE D - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA A FASE DE PESQUISA APLICADA**

Olá! obrigado por participar

Você está participando de uma pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DO RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO: UM ESTUDO DE CASO DO CTSA DO IFAM/CAMPUS TEFÉ”. O objetivo desta pesquisa é avaliar o retorno social do investimento realizado no CTSA por meio da aplicação da metodologia *SROI*. O (a) pesquisador(a) responsável por esta pesquisa é LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, ele é Técnico Administrativo, do Instituto Federal do Amazonas.

Nesta etapa, nós iremos realizar uma aplicação de questionário a fim de coletar dados quantitativos sobre esta pesquisa. O tempo estimado para esta atividade descrita anteriormente está em 15 (quinze) minutos. Responda a cada uma das perguntas a seguir da melhor maneira possível. Não existem respostas “certas” ou “erradas” – queremos apenas que indique a resposta mais adequada para cada item. Marque apenas uma opção em cada pergunta. Esta pesquisa enfoca as áreas sociais e busca evitar danos intencionais a terceiros.

A sua participação envolve os seguintes riscos previsíveis: estresse, desconforto emocional, exposição de informações pessoais sem autorização e possíveis estigmas ou discriminação. Para mitigá-los, serão adotadas estratégias como obtenção de consentimento informado, proteção da privacidade dos participantes e suporte emocional.

Os desafios da pesquisa incluem dificuldades logísticas na região amazônica, como reunir os alunos para entrevistas e questionários. A metodologia *SROI* requer abordagens ativas para compreender as mudanças percebidas pelas partes interessadas, o que pode dificultar a obtenção da aceitação dos participantes.

A sua participação pode auxiliar os pesquisadores na identificação dos benefícios da pesquisa, tais como: a promoção de ações efetivas para o uso de recursos, compreensão das consequências dos cursos desenvolvidos, adaptação à região e às demandas econômicas, sociais e ambientais, transparência nas práticas do Instituto, reconhecimento de oportunidades e ameaças, e ampliação do posicionamento organizacional em diversos espaços políticos. Os resultados podem contribuir para a melhoria do curso, influenciar políticas educacionais, criar novas oportunidades e enriquecer a literatura sobre análise de retorno social do investimento.

Este estudo foi analisado e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o registro CAAE \_\_\_\_\_. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir o bem-estar, a dignidade, os direitos e a segurança de participantes de pesquisa; bem como assegurando a participação do(a) pesquisador(a) sob os mesmos aspectos éticos.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES, pelo telefone (92) 99183-2972, endereço Rua João Stefano, nº 625, Bairro Juruá, IFAM/Campus Tefé e/ou pelo e-mail leandro.demosthenes@ifam.edu.br.

Você também pode, caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Amazonas, situado na Rua Ferreira Pena, 1109 - Prédio da

Reitoria, 2º andar, Manaus/ AM, pelo telefone (92)9823-4114 ou através do e-mail: : cepsh.ppgi@ifam.edu.br.

### 3.1 Acerca da realização do Curso Técnico em Agroecologia

1. Qual é o seu nível de satisfação com o curso técnico em agroecologia?

- ☐ **Muito insatisfeito**
- ☐ **Insatisfeito**
- ☐ **Neutro**
- ☐ **Satisfeito**
- ☐ **Muito satisfeito**

0. Em que medida você acredita que o curso técnico em agroecologia contribuiu para o desenvolvimento sustentável da sua comunidade/localidade?

- ☐ **Não contribui**
- ☐ **Contribui pouco**
- ☐ **Contribui moderadamente**
- ☐ **Contribui bastante**
- ☐ **Contribui muito**

0. Você percebe alguma melhoria na qualidade de vida da sua comunidade/localidade devido ao conhecimento adquirido no curso técnico em agroecologia?

- ☐ **Não percebo**
- ☐ **Percebo pouco**
- ☐ **Percebo moderadamente**
- ☐ **Percebo**
- ☐ **Percebo muito**

0. Em que medida você acredita que o curso técnico em agroecologia promove a preservação ambiental?

- ☐ **Não promove**
- ☐ **Promove pouco**
- ☐ **Promove moderadamente**
- ☐ **Promove bastante**
- ☐ **Promove muito**

0. Você já aplicou ou pretende aplicar os conhecimentos adquiridos no curso técnico em agroecologia em projetos ou atividades sociais em sua comunidade/localidade?

- ☐ **Não, não apliquei e não pretendo aplicar**

- ( ) **Não, não apliquei, mas pretendo aplicar**  
 ( ) **Neutro**  
 ( ) **Sim, pretendo aplicar**  
 ( ) **Sim, já apliquei**

0. Em sua opinião, quais são os principais benefícios sociais do curso técnico em agroecologia para a sua comunidade/localidade?

---

---

---

---

0. Quais são os principais desafios ou obstáculos que você enfrenta ou enfrentou ao tentar aplicar os conhecimentos adquiridos no curso técnico em agroecologia em sua comunidade/localidade?

---

---

---

---

0. Você recomendaria o curso técnico em agroecologia a outras pessoas interessadas em promover o desenvolvimento sustentável e a agricultura familiar em suas comunidades/localidades?

- ( ) **Não**  
 ( ) **Talvez**  
 ( ) **Sim**

0. Você tem alguma sugestão ou comentário adicional sobre o curso técnico em agroecologia e seu impacto social?

---

---

---

---

### 3.2 Mudanças e impactos

Nós queremos saber se você percebe alguma mudança no desenvolvimento ou alguma diferença no dia-a-dia após a realização do curso técnico. Para isso, foi elaborado este questionário que irá nos auxiliar nesse estudo. Assim, para compreender como funciona, basta escolher a afirmação que mais se adequa ao enunciado.



Nenhuma mudança	Pequena Mudança	Não faz diferença	Média mudança	Grande Mudança
1	2	3	4	5

- 1 - Nenhuma mudança  
 2 - Pequena Mudança  
 3 - Não faz diferença  
 4 - Média mudança  
 5 - Grande Mudança

Afirmações	1	2	3	4	5
Fazer o Curso Técnico gerou mudança em algo na sua vida?					
O curso técnico em agroecologia promoveu uma mudança na minha consciência ambiental, incentivando práticas agrícolas sustentáveis e a preservação dos recursos naturais.					
Eu adquiri conhecimentos técnicos sólidos sobre agroecologia, capacitando-me a implementar práticas agrícolas mais eficientes e ambientalmente responsáveis					
Através do curso, desenvolvi habilidades empreendedoras, identificando oportunidades de negócios no campo da agroecologia, como a produção de alimentos orgânicos e a gestão de propriedades rurais sustentáveis.					
O curso contribuiu para mudar a minha geração de renda, através da implementação de modelos de produção agrícola mais sustentáveis e diversificados.					
Eu me tornei agente de mudança em minha comunidade, disseminando conhecimentos sobre agroecologia e promovendo práticas mais sustentáveis na agricultura local.					
Através do curso, desenvolvi uma visão holística da agricultura, integrando conhecimentos de diversas áreas como biologia, ecologia, economia e sociologia.					
A implementação de práticas agroecológicas incentivadas pelo curso contribuiu para o desenvolvimento local, fortalecendo a economia regional e valorizando os produtos locais.					
Você considera que o curso técnico gera mudanças para outras pessoas a sua volta, além de você?					
O curso técnico em agroecologia contribuiu para a melhoria da segurança alimentar, promovendo a produção de alimentos saudáveis e nutritivos nas comunidades onde os alunos atuam.					

Fonte: (IDIS, 2012; BARBOSA, 2019)

### 3.3 Ajustes de impacto

1. As mudanças percebidas após o término do curso teriam acontecido na sua vida de qualquer forma, mesmo se você não tivesse participado do programa?

- ☐ **Nenhuma mudança**
- ☐ **Pequena Mudança**
- ☐ **Não faz diferença**
- ☐ **Média mudança**
- ☐ **Grande Mudança**

0. Você já tinha algum conhecimento sobre agroecologia antes de entrar no curso?

- ☐ **Nenhum conhecimento**
- ☐ **Pequeno conhecimento**
- ☐ **pouco conhecimento**
- ☐ **Médio conhecimento**
- ☐ **Grande conhecimento**

0. Quanto tempo você acha que essas mudanças ocasionadas pelo curso vão durar?

- ☐ **Menos de 1 ano**
- ☐ **1 ano**
- ☐ **2 anos**
- ☐ **3 a 5 anos**
- ☐ **+ de 5 anos**

## ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)  
Campus Tefé

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins que o CAMPUS TEFÉ DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS autoriza a execução e tem interesse em participar do desenvolvimento do projeto de pesquisa, do pesquisador LEANDRO ALBERTO DA CRUZ DEMOSTHENES cujo título da pesquisa é: “AVALIAÇÃO DO RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO: UM ESTUDO DE CASO DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM AGROECOLOGIA DO IFAM/CAMPUS TEFÉ”, sob a orientação do Professor Doutor FÁVIO AKIYOSHI TODA.

Declaro ainda, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012, que esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes do projeto de pesquisa nela recrutados, dispondo da infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Esta autorização está condicionada à aprovação final da proposta pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, responsável por sua avaliação.

Tefé/AM, 18 de março de 2024.

MARTINHO CORREIA  
BARROS:0327297247  
1

Eu estou aprovando este  
documento com minha  
assinatura de vinculação legal  
IFAM Campus Tefé

**Prof. Me. MARTINHO CORREIA BARROS**

Diretor Geral do Campus Tefé do IFAM  
Portaria nº939 – GR/IFAM, de 25/05/2023