

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CAMPUS A. C. SIMÕES  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE  
ADMINISTRAÇÃO

ALLANA CHRISTINE JACINTO DA SILVA

**ESTUDO DE CASO: A ADOÇÃO DE INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS COMO  
FORMA DE COMPROVAÇÃO DE IMPACTO A PARTIR DA ANÁLISE DO NEGÓCIO  
AMITIS**

Maceió - AL  
2023

ALLANA CHRISTINE JACINTO DA SILVA

**ESTUDO DE CASO: A ADOÇÃO DE INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS COMO  
FORMA DE COMPROVAÇÃO DE IMPACTO A PARTIR DA ANÁLISE DO NEGÓCIO  
AMITIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharelado em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Francisco José Peixoto Rosário.

Maceió - AL

2023

**Catlogação na Fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S586e Silva, Allana Christine Jacinto da.  
Estudo de caso : a adoção de indicadores socioambientais como forma de  
comprovação de impacto a partir da análise do Negócio Amitis / Allana Christine  
Jacinto da Silva. – 2023.  
39 f. : il.

Orientador: Francisco José Peixoto Rosário.  
Monografia (Trabalho de Conclusão Curso em Administração) – Universidade Federal  
de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 37-39.

1. Impactos socioambientais - Negócios. 2. Análise de indicadores. 3. Métricas de  
impacto. I. Título.

CDU: 33:504.03

Dedico este trabalho à minha irmã Alícia, em memória a luz que você trouxe em nossas vidas, e aos meus pais, que foram meu suporte durante minha etapa acadêmica.

## RESUMO

A importância da criação de novas formas de resolver problemáticas sociais sustentavelmente, e a crescente responsabilidade das empresas na redução das consequências negativas de suas atividades, faz com que haja necessidade de se ter mais controle sobre seus processos. Com isso o presente estudo de caso objetivou identificar como são comprovados os impactos ambientais, sociais e financeiros do Negócio Social Amitis, ao analisar como foi elaborada a construção dos indicadores adotados pela empresa. A metodologia utilizada para definir a construção da pesquisa foi feita de forma exploratória com abordagem qualitativa e coleta de dados primária, com participação ativa na investigação, e secundária através de análise de documentos cedidos pela empresa. Foram estudados os indicadores no período de um ano, o qual possibilitou verificar que no Amitis sua construção toma como base os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o tripé sustentável, o que possibilitou impactar de forma social, ao gerar alimentação e inserção de pessoas na micro agricultura urbana; ambiental, ao reduzir o gás carbônico (CO<sup>2</sup>) na atmosfera e reutilizar garrafas pet em sua estrutura; e econômico, gerando renda e produção de uma atividade que reduz os desperdícios da cadeia produtiva em centros urbanos. Com isso concluiu-se que seus indicadores são construídos pelos impactos gerados pelas suas atividades, permitindo seu controle nas comunidades e confirmando que negócios sociais contribuem positivamente para sustentabilidade social, ambiental e financeira.

**Palavras-chave:** negócios de impacto socioambiental; análise de indicadores; métricas de impacto.

## ABSTRACT

The importance of creating new forms of solving social problems sustainably, and the growing business responsibility to reduce the negative consequences of its activities, has been exposing the necessity to have more control in its processes. As a consequence of that, the present case study aims to identify how the social, environmental, and financial impacts are validated by Amitis Social Business by analyzing how they build their indicators. The method used to define the structure of this study is through exploratory research with a qualitative approach and mixed data collection, involving active participation and document analysis provided by the company. Additionally, the indicators were analyzed over one year, allowing us to verify that in the Amitis business, their creation is based on the Sustainable Development Goals (SDGs) and the triple bottom line. They create impact in the social sphere by producing meals and involving people in urban micro-agriculture; environmental impact by reducing carbon dioxide (CO<sup>2</sup>) in the atmosphere and reusing PET bottles in the hydroponic system; and financial impact by generating income and producing an activity that reduces supply chain waste in urban areas. Therefore, their indicators are built as a result of the company's activity impacts, allowing for control in the communities and confirming that the social business contributes positively to social, environmental, and financial sustainability.

**Keywords:** social-environmental impact business; impact evaluation; impact measurements.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	13
Figura 2 - Business Model Canvas do Amitis.....	20
Figura 3 - Sistema Hidropônico Amitis.....	28
Figura 4 - Box Amitis.....	33

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Roteiro da pesquisa.....	15
Quadro 2 - Desenvolvimento de clientes aplicado no Amitis.....	18
Quadro 3 - Indicadores de desempenho.....	21
Quadro 4 - Análise de impacto da empresa Justa Trama.....	23
Quadro 5 - Relação de bases e indicadores.....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ONU	Organização das Nações Unidas
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
NISA	Negócios de Impacto Social e Ambiental
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
B2B2C	Business to Business to Consumer
MVP	Produto Mínimo Viável
ESG	Sustentabilidade Ambiental, Social e Governança Corporativa
FAPEAL	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
NIS	Negócios de Impacto Social
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CO <sup>2</sup>	Dióxido de carbono
WARM	Wellbeing and Resilience Measure

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1.2</b>	<b>Justificativa</b> .....	13
<b>1.3</b>	<b>Objetivo</b> .....	14
1.3.1	Objetivo geral .....	14
1.3.2	Objetivo específico .....	14
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	15
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
<b>3.1</b>	<b>Negócios de Impacto socioambiental</b> .....	17
<b>3.2</b>	<b>Desenvolvimento do Cliente</b> .....	18
<b>3.3</b>	<b>Modelo de Negócios e Business Model Canvas</b> .....	19
<b>3.4</b>	<b>Indicadores de gestão</b> .....	20
<b>3.5</b>	<b>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</b> .....	22
<b>3.6</b>	<b>Negócios sociais e seus impactos</b> .....	23
<b>4</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	25
<b>4.1</b>	<b>Levantamento de métricas da empresa</b> .....	25
4.1.1	O Amitis .....	25
4.1.2	Negócio Socioambiental Amitis .....	25
4.1.3	Amitis Farm .....	26
<b>4.2</b>	<b>Desenvolvimento de métricas utilizadas pela empresa</b> .....	28
<b>4.3</b>	<b>Relação de métricas e impacto do Amitis</b> .....	29
4.3.1	Impacto social .....	29

4.3.2	Impacto ambiental .....	30
4.3.3	Impacto econômico .....	32
<b>4.4</b>	<b>Impactos diretos das métricas do Amitis .....</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em 1972 acontecia um dos eventos que poderiam vir a contribuir com o desenvolvimento de forma mais sustentável do planeta, onde o próprio termo “Desenvolvimento sustentável” passou a ser usado para definir o “desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações” (ONU, 2015). Evento esse que abriu espaço para discutir as influências que a poluição e outros problemas causados pelo consumo irresponsável dos recursos naturais, no qual mais tarde influenciaram também na criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Tais objetivos estimularam as nações a selarem um acordo para o desenvolvimento humano através de ações que estejam em harmonia com o meio ambiente.

Essa preocupação com o desenvolvimento sustentável de seus países fizeram com que no ano de 2000, ocorresse a assinatura de um documento histórico, documento este chamado de Declaração do Milênio das Nações Unidas, assinado por 191 países, dos quais teriam o compromisso de elaborar ações que promovessem a melhoria na qualidade de vida de suas nações até o ano de 2015. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, vieram a ser chamados mais tarde de Objetivos de desenvolvimento sustentável.

No ano de 2015, 193 países membros da Organização das Nações Unidas assinaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. O Brasil foi um dos que declararam compromisso com a melhoria na qualidade de vida, ao buscar promover a redução da pobreza e dos impactos negativos no meio ambiente. Estas ações devem ser colocadas em prática durante o período de 15 anos, presentes no documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. (ONU, 2015)

Ainda, de acordo com a Agenda 2030, elaborada pela ONU em setembro de 2015, afirma o compromisso de possibilitar condições para desenvolvimento ambiental e economicamente sustentável, promovendo inclusão e dignidade para as demais regiões com diferentes capacidades e níveis sociais.

As políticas públicas têm como base esses objetivos, para estimular e promover ações para cumprí-los, envolvendo não apenas a população mas também organizações para atuar em busca de soluções mais sustentáveis. Uma das formas encontradas pelo governo é estimular o suporte aos Negócios de Impacto Social e Ambiental (NISA), que são negócios desenvolvidos voltados à melhoria de problemas sociais. Os NISA funcionam como qualquer outra organização que visa lucro, porém tem como diferencial uma estrutura com soluções

voltadas à resolver alguma problemática social e/ou a gerar um produto que tenha seu desenvolvimento mais sustentável.

De acordo com o Mapa de Negócios de Impacto - Social + Ambiental, desenvolvido pela Pipe Social em 2021, no nordeste se concentram cerca de 16% dos negócios socioambientais do Brasil, em 2019 eram 11%, no ano de 2017, período em que começaram os estudos essa porcentagem era de apenas 9%, revelando assim que este tipo de setor está cada vez mais crescendo na região nordeste (PIPE SOCIAL, 2017, 2019, 2021).

Apesar dos negócios já terem uma ideia de como ser sustentável financeiramente, eles ainda possuem dificuldade em conseguir investidores, no relatório da Pipe Social (2021), no cenário nacional, a quantidade de negócios mapeados supera a oferta de investimentos. Além disso, a pandemia do Covid-19 veio a ser mais um desafio para esses negócios onde 29% das empresas relataram dificuldade de acesso a recursos financeiros, sendo assim necessário apoio das instituições públicas para que estes possam servir como impulsionadores.

Este é um mercado em potencial que gera benefícios ao contribuir com o Estado para a melhoria de problemas sociais presentes, o qual a responsabilidade de desenvolver ações são dos órgãos públicos.

No ano de 2021 foi aprovada a Lei nº 8.471, que instituiu a Política Estadual de Investimentos em Negócios de Impacto Socioambiental, o que é um ganho para o setor em Alagoas, contribuindo com o conhecimento de tais negócios como também com o crescimento destes através do estímulo à entrada de recursos. Cabe ressaltar a necessidade de se passar para a população de que forma esses negócios geram impacto, ou seja, desenvolver métricas e indicadores para que se possa saber o que medir e verificar os resultados ao longo do tempo.

Empresa de impacto socioambiental como o Amitis trabalha com a problemática da fome ao atingir um de seus problemas base, a má distribuição de alimentos. O negócio se desenvolve através da instalação de hortas hidropônicas sustentáveis no meio urbano, ao criar uma rede de micro agricultores. Ao desenvolver a técnica hidropônica com eles permite com que possam gerar renda através da venda desses cultivos, que são escoados por assinatura mensal e quinzenal através de um delivery virtual em formato de boxes com mix desses produtos cultivados. Esse formato de operação contribui com a diminuição de 3 das 5 etapas da cadeia de distribuição dos alimentos, os quais assim que colhidos são destinados diretamente ao consumidor final.

Além disso, o Negócio Amitis comprova seu impacto através de indicadores que têm

como base 5 dos 17 ODS de número: 1(um) erradicação da pobreza, 2 (dois) fome zero e agricultura sustentável; 8 (oito) trabalho decente e crescimento econômico; 11(onze) cidades e comunidades sustentáveis; e 12 (doze) consumo e produção responsáveis.

**Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**



Fonte: ONU (2015).

## 1.2 Justificativa

A importância dos negócios sociais é dada através da verificação de seu impacto nos setores socioambientais, e se deve ao fato de que a criação de negócios voltados para o social com impacto ambiental positivo coloca em foco novas formas de se resolver problemáticas, ao envolver os setores público e privado e a população em prol da busca por uma sociedade mais sustentável.

A expansão do setor de negócios sociais, bem como a necessidade de as empresas serem mais responsáveis em seus processos, permitem estímulo para o desenvolvimento de soluções mais verdes no país. A efetivação da Política Estadual de Investimentos e Negócios de Impacto Socioambiental e o crescimento de empresas voltadas a este setor é um reflexo disso.

Empresas sociais podem desenvolver soluções voltadas a vários tipos de setores, sendo assim a criação de seus indicadores e métricas baseados nas suas atividades, e principalmente nas ODS que são metas base e importantes que permitem ter uma visão geral dos principais pontos sociais a serem trabalhados.

Segundo Sen (1998, p.70) os indicadores são medidas de um processo que podem refletir o quão perto se está do cumprimento dos objetivos. E contribuem, de acordo com Hák,

Moldan e Dahl (2007, p.19) com o fato de ampliarem a visão ao gerarem conhecimento para o desenvolvimento de políticas públicas, possibilitando tomar decisões no tempo certo. Eles verificam de que forma está sendo desenvolvido o trabalho ao servirem como apoio na visualização dos resultados permitindo notar possíveis problemas nas atividades desenvolvidas recorrentemente na empresa.

O tema é importante pois a não escolha de indicadores que verifiquem seus impactos faz com que as empresas não saibam de que forma está contribuindo com o social. A falta de tais informações impede que as pessoas não tenham o conhecimento real de que elas além de fornecerem soluções para facilitar sua rotina podem fazer isso de forma a ajudar setores sociais. Além disso, os indicadores são os principais pontos a serem analisados na hora de se conseguir recursos, sejam eles através de investimentos, editais, etc.

### **1.3 Objetivo**

#### 1.3.1 Objetivo geral

O presente estudo de caso visa identificar como são comprovados os impactos ambientais, sociais e financeiros do Negócio Social Amitis, através da análise da construção dos indicadores adotados pela empresa.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Levantar métricas utilizadas na empresa amitis;
- Identificar como se desenvolve as métricas da empresa;
- Analisar a relação métrica e impacto;
- Verificar quais impactos diretos das métricas do Amitis.

## 2 METODOLOGIA

O Estudo de Caso único é o método utilizado para o desenvolvimento desta pesquisa, haja vista que tem como objetivo explorar “questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.” (YIN,2001) Permitindo investigar de que forma são desenvolvidos os indicadores e a aplicabilidade deles na empresa.

Por ser um estudo de caso único, ao qual Yin (2001) define como uma pesquisa que têm em sua construção a composição única de objeto, a análise feita a partir das métricas aplicadas em uma entidade privada, tendo também como fundamento lógico ser um “caso revelador”, permitindo a observação de um fenômeno previamente inacessível à investigação científica permitindo aprofundamento no contexto ao qual a pesquisa está sendo elaborada. (JUNIOR E MARAIS, 2018, p.26-33).

As fases do desenvolvimento desse estudo tomam como base seu delineamento que, de acordo com Gil (2002), afirma que por não exigir um roteiro rígido o estudo de caso pode ser dividido em 4 partes: definição do tipo de pesquisa, da população e amostra, coleta de dados, e análise dos dados. A partir disso foi elaborado o roteiro da pesquisa (quadro 1) na forma de estudo de caso.

**Quadro 1 - Roteiro da pesquisa**

Delimitação do caso	Seleção do caso típico tendo como base o objetivo central desta pesquisa
Coleta de dados	Seleção de documentos
	Observação participativa
	Entrevista com sócias da empresa
Análise e interpretação dos dados	Análise das métrica a partir da classificação dos impactos gerados por elas (social, ambiental e financeiro)
Elaboração do relatório	Registro dos resultados encontrados neste estudo

**Fonte:** Autor (2023).

No que se refere à classificação, essa é uma pesquisa exploratória, pois tem como finalidade gerar conhecimento sobre determinado assunto, a qual de acordo com Gonsalves (2003) busca esclarecer ideias permitindo aproximação a fenômenos pouco explorados, e fornece suporte para pesquisas que possam vir a ser elaboradas. Além disso, ao envolver interesses locais estimular discussões que venham a acrescentar no desenvolvimento regional.

A abordagem do problema foi feita de forma qualitativa ao investigar os fenômenos por meio de coleta de dados primários e secundários do Negócio Amitis durante o período de Junho de 2022 a Junho de 2023, período de um ano.

Os Instrumentos de pesquisa de coleta de dados primários envolvem observação participativa no período analisado, permitindo observar fenômenos que geraram influência no que foi coletado; e entrevistas abertas, que permitem perguntas amplas para se obter informações com maior detalhamento, para promover maior riqueza de detalhes. A coleta de dados secundários foi feita através do levantamento e análise das planilhas dos indicadores e relatórios da empresa.

Como base para o estudo foram dispostas pesquisas bibliográficas para complementar de forma teórica, para identificar conceitos relacionados ao estudo e estabelecer fundamentos da pesquisa.

Com relação às regras e procedimentos de coleta de dados, as entrevistas permitiram entender como se deu a construção dos indicadores e quais foram as influências que os afetaram durante o período de análise da empresa, bem como serviu para esclarecer dúvidas relacionadas às documentações apresentadas para o desenvolvimento do estudo.

As métricas foram analisadas a partir da forma como foram elaboradas, sendo divididas de acordo com o impacto ambiental, social e financeiro, para possibilitar a visão de como a empresa gera impacto em cada um desses setores para compor a pesquisa.

A hipóteses do estudo permeiam os objetivos dessa pesquisa e tomam como base o referencial teórico, sendo elas:

- I. A construção de indicadores se dá pelos impactos que a empresa gera a partir de suas atividades;
- II. A análise de métricas permitem o controle do impacto gerado;
- III. O conceito de sustentabilidade em negócios sociais é observado diante de seu impacto social, ambiental e financeiro.

Por fim, a análise do caso e elaboração do relatório, será feito visto os principais impactos dos indicadores, e o confronto de proposições com os resultados.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Negócios de impacto socioambiental

Para uma sociedade se desenvolver de forma sustentável é necessário não apenas a disposição das organizações públicas mas também das privadas em conjunto com a população. Muitas dessas organizações enquanto estimulam o aumento do consumismo atuam de formas a prejudicar o meio ambiente, o que afeta diretamente a população. Para isso viu-se a necessidade de construir empresas que tenham responsabilidade socioambiental.

De acordo com Sousa e Teixeira (2019, p.82), essas organizações nascem em meio a esses contextos turbulentos, derivados de problemáticas advindas de crises sociais e ambientais.

Muhammad Yunus (p.19,27,40), relata que negócios sociais contribuem com as pessoas ao desenvolver soluções de problemas que são de responsabilidade do governo, não necessariamente retirando essa responsabilidade dele, mas contribuindo com novos meios de se resolver ao utilizar métodos de negócio como criação e venda de produtos ou serviços de forma a contribuir com a situação de pessoas em vulnerabilidade econômica e social.

Estas são alternativas sustentáveis que motivam indivíduos na busca da solução desses problemas ao atender as necessidades da população sem prejudicar ainda mais o meio ambiente, reduzindo o impacto dessas ações (SUGAHARA; RODRIGUES, 2019, p.122). Os indivíduos que desenvolvem essas organizações são conhecidos como empreendedores sociais. Essas empresas oferecem propositalmente soluções escaláveis para problemas socioambientais.

A Lei nº 8.471, de 26 de Julho de 2021, a qual Institui a Política Alagoana Estadual de Investimentos e negócios de Impacto socioambiental no Estado de Alagoas, afirma em seu artigo 2, que tais empreendimentos devem estar alinhados com os ODS da ONU, possibilitando melhoria na comunidade de forma ambiental, artística, histórica, turística, de forma urbana e de paisagem, sem deixar de lado a defesa do consumidor e da livre concorrência.

Sendo um estímulo para a sociedade, a qual possui uma estrutura definida por D'Amário e Comini (2020, p.105), através da integração de pessoas em vulnerabilidade na sociedade pelas organizações governamentais e não governamentais ao buscar fazer valer seus direitos.

Nota-se que negócios de impacto socioambiental (NISA) possuem o mesmo sentido dos demais setores econômicos ao fornecer um produto/serviço para seus clientes, porém com a vantagem desses poderem contribuir socialmente na redução de problemáticas voltadas à desigualdade, sem deixar de lado a responsabilidade ambiental das operações da empresa. Servindo também como uma ferramenta importante para que as ações do governo na promoção do desenvolvimento sustentável sejam efetivadas e possam ser exemplos para outras e novas organizações.

### 3.2 Desenvolvimento do cliente

Segundo Blank(2006) o modelo de desenvolvimento de clientes compreende descoberta do cliente (customer discovery) procurar para quem são feito os produtos e se o problema a ser resolvido é importante para eles; validação do cliente (Customer validation) através da criação de roteiro de vendas para a equipe de marketing e vendas, criação de demanda do cliente final (customer creation) para o canal de vendas, e alavancagem do negócio (company building) para desenvolver operações bem executadas para explorar o mercado. O modelo de desenvolvimento de clientes do Amitis pode ser observado através do seguinte quadro:

**Quadro 2 - Desenvolvimento de clientes aplicado no Amitis**

Passos	Processo	Aplicação no negócio
Customer Discovery	Descobrir o cliente para seu produto e/ou solução	B2b - Empresas de caráter ESG com interesse no financiamento de hortas para os micro agricultores
		B2C - Pessoas com interesse em consumir produtos mais naturais e com responsabilidade socioambiental
Customer Validation – Validação do MVP	Ponte entre necessidades e solução	Construção e validação do MVP para os clientes b2b e b2c
Customer Creation	Criação de estratégias de marketing	Estratégia com base em participação de feiras de venda de produtos naturais, utilização de redes sociais para promoção de produtos, uso do site para venda das boxes, propaganda paga com delimitação de áreas mapeadas para veiculação
Company Building	Alavancagem do negócio	Negócio dividido em 3 diretorias: Executiva (parcerias e ampliação do negócio), operacional (execução das atividades voltadas à horta e a orçamentos de projetos) e de marketing (funil de vendas)

**Fonte:** Autor (2023).

O Mínimo Produto Viável (MVP) da Amitis farm foi aplicado para os clientes através de um formulário para venda das boxes, sendo enviado para uma lista de clientes elaborada contendo pessoas de vários gêneros, com poder aquisitivo de cerca de dois salários mínimos, que vivem na região de Maceió e que possuem interesse no consumo de produtos naturais. A empresa definiu o teste como um resultado satisfatório da validação descobrindo seu segmento de mercado bem como quais as incrementações necessárias para atender melhor o cliente, possibilitando chegar ao produto atualmente vendido pela empresa. Além disso, contribuiu também com o posicionamento da marca que foi desenvolvido através do plano de marketing.

### **3.3 Modelo de negócios e business model canvas**

Entende-se por modelo de negócios o modo como se entende um negócio, razão de sua existência e de que forma este irá gerar e passar o valor a seus clientes, ele é estruturado com 9 elementos básicos: Segmento de clientes, para quem a empresa desenvolveu a solução; proposta de valor, o problema que a empresa resolve; canais, por qual meio a proposta chega ao cliente; relacionamento com clientes; fontes de receitas, como o negócio é monetizado; recursos principais e atividades chave, voltados ao que faz o modelo funcionar; parcerias principais, e estrutura de custos, relacionados a quais custos estão presentes nas operações. (Osterwalder e Alexander, 2011)

O modelo de negócios do Amitis (figura 2) é desenvolvido da seguinte forma:

- **Parceiros chave:** para apoio técnico à hidroponia a empresa conta com uma engenheira agrônoma com conhecimentos da técnica; os micro agricultores são os que contribuem para o desenvolvimento do negócio ao serem responsáveis pelas manutenções da horta; a secretaria de meio ambiente, empresas de caráter ESG e a FAPEAL possibilitam a expansão, inovação e promoção do negócio.
- **Atividades chave:** conta com operações voltadas à construção das hortas, assessoramento de seus micro agricultores para que possam ter apoio para o desenvolvimento de suas atividades; distribuição, venda e captação de clientes para venda dos derivados da horta (boxes).
- **Recursos chave:** para desenvolver suas atividades a empresa precisa de ferramentas de construção que estão ligadas à aplicação das hortas, embalagens para entrega do produto ao cliente final, recursos relacionados à manutenção da horta e entrega de materiais.

- Proposta de valor do negócio: tem o objetivo de melhorar a distribuição de alimentos nos centros urbanos e fortalecer a economia local através da venda de boxes de alimentos, criando uma rede de produção composta por pessoas vulneráveis que vão gerar renda produzindo com a Amitis, diminuindo as taxas de baixa renda no estado e no Brasil, posteriormente.
- Relações com clientes se dá pelo marketing de conteúdo e atendimento mais pessoal, com mais aproximação do cliente.
- Canais: são voltados para as redes sociais mais usadas pelos consumidores, locais como eventos e feiras e o marketing boca a boca.
- Segmento de clientes: envolve 3 tipos, Business to business (B2B), business to consumer (B2C) e business to business to consumer (B2B2C).
- Estrutura de custos: relacionados à construção de seus produtos e ao que é gasto com fornecedores e frete.
- Fontes de renda: a empresa conta com 3 produtos e como forma de financiar hortas utiliza cotas sociais proveniente de financiamento de empresas.

**Figura 2 - Business Model Canvas do Amitis**



Fonte: Amitis (2021).

### 3.4 Indicadores de gestão

Indicadores são responsáveis por ajudar organizações a controlar processos e produtos, bem como na adoção de melhorias, sendo eles importantes para a gestão da organização quando acompanhados de forma recorrente. Uma das formas de classificá-los é levando em consideração de que forma cada organização atua. (JUNIOR; ROCHA; MOTA; QUINTELLA, 2012)

Eles são medidos de forma quantitativa e estruturada para que possam ser traduzidos em informações que permitam uma análise da forma como acontecem as atividades de uma empresa. (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2018)

Caldeira (2012, pg.4 e 5) afirma que para um indicador ser considerado positivo para a gestão ele deverá ter 15 características, sendo elas: pertinência dos indicadores, credibilidade do resultado, esforço aceitável para o apuramento do resultado, simplicidade de interpretação e do algoritmo de cálculo, fonte de dados, cálculo automático, possibilidade de auditoria de fonte de dados, alinhamento com a monitorização, cálculo em momentos extraordinários, proteção de efeitos externos, impedimento de efeitos perversos, possibilidade de benchmarking e de ter meta, e ser atualizado. Além disso, o autor mostra alguns indicadores de gestão que podem ser utilizados por empresas, dentre eles, presentes no quadro 3.

**Quadro 3 - Indicadores de desempenho**

Indicador	Para que serve	Como se calcula
Autonomia financeira	Verificar a dependência da empresa a terceiros	Capital próprio/ativo
Market Share	Fatias de mercado que a empresa ocupa	vendas da empresa/vendas do setor
Liquidez geral	Capacidade da empresa cumprir com obrigações no curto-prazo	ativo circulante/passivo não circulante
Produção	Produção da empresa em determinado período de tempo	total de produtos ou serviços produzidos
Consumo específico de água	Quantidade de água utilizada na produção	consumo de água/ volume de produção
Quantidade de resíduos valorizados	Resíduos destinados a reutilização, reciclagem ou incineração para produção de energia	Quantidade de produtos valorizados

**Fonte:** Caldeira (2012).

Para negócios sociais além destes indicadores, também são elaborados indicadores que avaliam o impacto socioambiental que a empresa gera para a população.

De acordo com Hehenberger, Harling e Scholten (2013, p.8-9), definem 5 passos para gerir o impacto: ajustar objetivos, analisar stakeholders, mensurar resultados, verificar e

avaliar o impacto, monitorar e reportar. Para empresas voltadas ao impacto social, tais pontos se tornam importantes para o controle do processo de criação de impacto, sendo necessário para isso sua medição contínua.

Para isso é necessária a criação dos indicadores que devem levar em conta os objetivos, estabelecidos de forma clara e levando em consideração os serviços a serem analisados (GARCIAS, 2001). Ponto importante para que estes possam refletir as necessidades da empresa ao se desenvolver.

A OMS (1981, V.6) afirma que os indicadores são variáveis que mensuram mudanças, e os caracteriza como ideal a partir de quatro pontos em que podem ser válidos, objetivos, sensíveis e específicos. O que significa ser conveniente ao que se propõe medir resultando nas mesmas respostas em situações parecidas, deixando claro mudanças que possam ter ocorrido para que se possa verificar interferências no que se está estudando.

Sendo assim, indicadores bem construídos contribuem não apenas para análise do impacto da empresa, mas também para o controle do andamento dos objetivos e da qualidade de entrega da solução.

### **3.5 Objetivos de desenvolvimento sustentável**

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) servem como uma forma de guiar nações para o desenvolvimento de políticas públicas, já que fornecem indicadores que contribuem para estabelecer prioridades além de compreender quais fatores causam as problemáticas bem como a correção destas (RODRIGUES; RIPPEL, 2015, p.75).

Esses objetivos são uma das formas de medir o nível do desenvolvimento de uma nação, até o momento (2023) são 17, distribuídos em 169 metas, as quais são definidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) para serem implementadas até 2030. Além disso são baseados nos objetivos de erradicação da pobreza e da fome, acesso a saúde e educação, igualdade de gênero, assegurar acesso a água potável, saneamento, fontes de energia sustentáveis, desenvolvimento econômico, de infraestrutura e de industrialização, diminuição de desigualdades, cidades mais inclusivas, produção sustentável, preservação de ecossistemas, justiça para todos e manutenção de parcerias para promoção de desenvolvimento sustentável.

É notado a responsabilidade do Estado na implementação desses indicadores, já que este, de acordo com o preâmbulo da Constituição (1988), deve agir de forma “democrática, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça na sociedade.” E para isso tais

indicadores devem nortear as ações para que sejam criadas de forma a contribuir para o desenvolvimento social ao englobar meio ambiente e a parte financeira.

O estímulo ao desenvolvimento para redução de desigualdades, que é um dos principais conceitos abordados nos ODS, é amparado pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) instituída através do decreto nº 9.810, de 2019, que permite a “criação de oportunidades de desenvolvimento que resultem em crescimento econômico, geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população”. Essas políticas influenciam diretamente no desenvolvimento de políticas estaduais dos quais geram estímulos para empresas em gerarem inovação e impactarem ainda mais em suas regiões.

### 3.6 Negócios sociais e seus impactos

Cezere (2020), faz uma análise através de um estudo de caso dos impactos sociais, ambientais e econômicos e suas dimensões junto aos stakeholders da Cooperativa Central Justa Trama, um negócio social que atua com cerca de 500 stakeholders e trabalha com o fortalecimento e integração da cadeia produtiva do algodão agroecológico, promovendo uma economia solidária que envolve do plantio à comercialização desse produto, integrando também a preocupação com o meio ambiente. A pesquisa nos apresenta um estudo de caso ao qual fez uma análise de acordo com as dimensões de impacto observadas no quadro 4.

**Quadro 4 - Análise de impacto da empresa Justa Trama**

Impacto	Dimensões analisadas
Social	impactos relacionados à saúde e ao bem-estar social
	impactos institucionais, legais, políticos e de equidade
	impactos relacionados às questões de gênero
Ambiental	ações relacionadas ao NIS que transformam o ambiente
	compreensão sobre a qualidade do ambiente interno e externo a partir da relação com o NIS
	mudanças no ambiente familiar, trabalho e comunidade
Econômica	transformação na vida pessoal, profissional e coletiva
	sentimento em relação ao trabalho
	oportunidade de negociação e crescimento

**Fonte:** Cezere (2020).

O método de análise do impacto social utilizado pelo estudo permitiu ser aplicado nas perspectivas dos fornecedores, trabalhadores, clientes da comunidade e dos

empreendedores que fazem parte da cooperativa, possibilitando analisar tanto seus impactos positivos quanto seus negativos, tendo uma visão ampliada desse assunto.

Nascimento e Moreira (2021) ao analisar práticas de responsabilidade socioambiental empresarial a partir de estudo de caso feito na loja de açaí Imagine, um negócio com impacto socioambiental de Fortaleza que busca reduzir problemas sociais ao se utilizar da venda de açaí como oportunidade de realizar ações que diminuam esses problemas. O estudo verificou que apesar de não terem métricas definidas a empresa se baseia nas ODS de erradicação da pobreza, educação de qualidade, igualdade de gênero, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, água limpa e saneamento, combate às alterações climáticas e vida sobre a terra, e consumo e produção responsáveis; para promover ações dentro da empresa como:

- Doações: roupas, alimentos e água;
- Não uso de sacola, copo e canudos plásticos, e pote descartável;
- Reutilização de pote de açaí para plantio;
- Estímulo à educação ao promover arte e cultura, doação de livros e da realização de eventos gratuitos, como poesia e conversas de temas abrangentes;
- Auxílio a animais: com ração e água que são disponibilizados para cães e gatos do lado externo da loja;
- Marketing com comunicação responsável e educação para o consumo consciente;
- Empresa implementando política lixo zero, visando destinar o que se é descartado para práticas de plantio com terra adubada, sementes, pazinha e regador para os clientes, sendo seus potes destinados para o plantio.

O impacto das empresas voltadas ao desenvolvimento de projetos de empreendedorismo social nas comunidades que atuam pode ser visto também através do estudo de caso de Veríssimo (2013) a qual faz uma análise dos efeitos das iniciativas de responsabilidade social corporativa da empresa portuguesa Delta Café, através da pesquisa que combinou entrevistas com agentes que atuam na empresa e com uma amostra aleatória de 85 indivíduos que residem em vários pontos de Portugal. A empresa possui projetos de empreendedorismo social voltados à: formação de crianças com experiências inovadoras e espírito empreendedor - Centro Educativo Alice Nabeiro (CEAN); combate a pobreza - Campo Maior Solidário; voluntários que desenvolvem projetos em comunidades - Um Coração Chamado Delta; combate a solidão do idoso - Tempo para Dar. Esses projetos permitiram impactar as regiões nas áreas voltadas ao crescimento da economia e na promoção da educação, incentivo ao empreendedorismo e proteção ambiental.

## **4 DESENVOLVIMENTO**

### **4.1 Levantamento das métricas da empresa**

#### **4.1.1 O Amitis**

O Amitis começou em 2016 como um projeto na Organização Enactus UFAL, que atua na Universidade Federal de Alagoas desenvolvendo projetos voltados ao empreendedorismo social. Criado com o objetivo de reduzir a subnutrição de comunidades em vulnerabilidade social através da instalação de hortas hidropônicas em escolas públicas de ensino fundamental no estado de Alagoas.

O funcionamento do projeto se dava de forma a destinar os alimentos cultivados sem agrotóxicos na horta para serem inseridos na alimentação das crianças, promovendo a melhoria na qualidade da alimentação delas. Além disso, eram trabalhadas gincanas com as crianças da 4º série que desenvolvia o conhecimento delas de forma prática em temas como sustentabilidade, alimentação saudável, e cuidados com a horta, este último trazia elas para mais próximo do trabalho de manutenção do sistema hidropônico, auxiliadas por um responsável da escola, nas etapas do plantio, adição de substratos e colheita.

Para possibilitar a construção dessas hortas eram prospectados editais, o qual possibilitou o desenvolvimento dela nas escolas municipais Doutor Baltazar de Mendonça, no Jacintinho, e na Escola de Ensino Fundamental Nosso Lar I, na Levada. Que permitiu gerar impacto nessas comunidades, porém pela dificuldade de se depender apenas de parcerias com escolas, com o governo, e editais, foi pensado em formas de buscar receita recorrente para o projeto, através da venda dos cultivos da horta, o que não poderia ser trabalhado com as escolas.

Mais tarde, após estudos e testes de novos modelos de negócio, chegou-se ao atual funcionamento do Amitis, o que foi facilitado quando houve a abertura de CNPJ, sendo finalizado como projeto da Enactus UFAL.

#### **4.1.2 Negócio Socioambiental Amitis**

Como um negócio socioambiental o Amitis foi criado para solucionar uma das principais causas da fome, o desperdício de alimentos, ao criar uma solução que visa reduzir as etapas da cadeia de distribuição alimentar, para apenas duas, e inserir pessoas em

vulnerabilidade na economia circular ao criar uma rede de micro agricultores urbanos que cultivam em sistemas hidropônicos sustentáveis (Amitis Farm), sendo esse um de seus produtos, o qual é vendido de forma business to business (B2B) ao serem vendidas cotas sociais para empresas objetivando custear a construção dessas hortas, e business to client (B2C), possibilitando que as pessoas em vulnerabilidade possam gerar renda recorrente através da venda dos produtos da horta.

Essa produção é escoada em formato de boxes com mix de cultivos que possibilita fazer a venda através de assinaturas mensais e quinzenais através do delivery virtual da empresa para os centros urbanos, contribuindo para que o alimento assim que colhido da horta seja direcionado diretamente para casa do consumidor final.

A produção desse sistema conta com o cultivo de hortícolas de raízes curtas, sendo plantados cultivos como alface crespa verde, alface crespa roxa, rúcula, couve manteiga, coentro, cebolinha, que compõem os boxes vendidos. A escolha de composição desses cultivos para venda foi baseada nas necessidades de consumo dos consumidores do Amitis.

Os micro agricultores do Amitis aprendem a cultivar nessas hortas para que possam conseguir manusear corretamente essa técnica fazendo com que os cultivos cresçam com qualidade. Essas hortas são instaladas nos espaços que eles possuem em casa possibilitando o estímulo da agricultura familiar, e os cultivos gerados são repassados para que a empresa possa fazer a entrega deles. A divisão da venda fica 90% pro micro agricultor e 10% para a empresa a qual lida com os custos de entrega e embalagem do produto.

Além da venda das cotas a empresa também submete editais para que possam ampliar sua rede de micro agricultores, dando destaque ao edital Lagoon que foi uma parceria entre a secti e a fapeal, o qual recebeu recursos do estado que possibilitou a empresa a expandir seu planejamento no período de 2022 e 2023, que é avaliado pela fapeal para que possam garantir que a aplicação do recurso esteja sendo feita de maneira correta.

A empresa também tem outro produto, o qual é trabalhado a soberania alimentar, através de hortas domésticas (Amitis Home) feita pelo cultivo hidropônico por enraizamento, permitindo que as pessoas possam cultivar hortícolas de raiz curta e temperos em casa, o que possibilita a entrada de receita para contribuir com as operações da empresa.

#### 4.1.3 Amitis farm

O sistema hidropônico sustentável que a empresa utiliza para produção alimentar foi desenvolvido pelo engenheiro agrônomo Mário Calheiros. Parte da estrutura é feita com

madeira sustentável e utiliza 392 garrafas pets para plantio, possuindo 8 módulos hidropônicos com 686 células de cultivo.

A produção da horta é dividida em 2 módulos com 98 células possibilitando o crescimento de 49 pés de alface crespa verde, 49 pés de alface crespa roxa, e 49 pés de couve. E 6 módulos com 588 células, que possibilita o crescimento de 196 pés, cada, de rúcula, coentro, e cebolinha. Eles são cultivados de forma rotativa já que os módulos só possibilita o plantio de 4 tipos de cultivos, como a horta iniciou com apenas 1 micro agricultor optou-se por dividir de forma com que desse para fazer o plantio de todos esses cultivos para a venda.

Por ser um sistema hidropônico as plantas retiram seus nutrientes através da água que a irriga, como o amitis utiliza uma estrutura diferente da hidroponia tradicional, que utiliza canos pvc para sustentar a planta, as garrafas pets acabam recebendo um substrato inerte de casca de arroz carbonizada para suporte no crescimento dos cultivos. Além disso, há também a utilização de um sombrite que previne com que haja alta incidência solar nas plantas, gerando um ambiente controlado para produção como observado na figura 3.

A irrigação se dá por um sistema cíclico que faz a reutilização da água residual após a rega, o que ocorre devido à inclinação dos módulos do sistema que permite com que a água escorra para o cano coletor que a leva para uma caixa d'água enterrada no solo, nesta caixa são colocados nutrientes e completada com mais água para que possa ser levada, através de bombeamento, para uma caixa que fica em um local elevado que distribuirá essa água para os gotejadores do sistema para fazer a irrigação.

Os Micro Agricultores que trabalharam em conjunto com o Amitis no período entre Junho de 2022 a Junho de 2023, estavam localizados na região de Rio Largo, tendo a primeira horta aplicada compreendida no período de junho à janeiro de 2022, a horta deste local foi uma horta teste com o novo modelo de negócios, porém não houve venda dos cultivos em formato de boxes, parte do que era cultivado retornava para o micro agricultor, outra parte era usada em atividades de marketing do negócio.

No começo do ano a horta acabou sendo encerrada neste local devido a baixa contribuição do responsável para com as manutenções, o que acabou prejudicando suas primeiras colheitas, tendo a equipe se responsabilizado pelas manutenções até a procura de um novo responsável. Houve a preparação das primeiras boxes, que foram lançadas no dia 19 de Janeiro. Este micro agricultor recebeu no período um valor referente ao que foi trabalhado.

No mesmo mês encontrou-se um novo beneficiado, também da mesma região, para transferir a horta a esse novo local. O trabalho com esse novo micro agricultor contribuiu para o andamento das vendas das boxes no período de fevereiro até o final de maio de 2023, a

horta também foi encerrada devido a mudança deste para uma cidade mais distante de Alagoas, a qual o Amitis ainda não atua. Com isso a horta foi transferida para um novo beneficiado.

**Figura 3 - Sistema Hidropônico Amitis**



Fonte: Amitis (2023).

#### 4.2 Desenvolvimento das métricas utilizadas pela empresa

Ao se criar um negócio social é necessário que este esteja de acordo com o tripé sustentável, o qual uma empresa deve seguir com suas atividades baseadas no impacto social, ambiental e econômico. Além disso, deve também se relacionar com as pautas vigentes na agenda da ONU, para isso ao se criar o Amitis esses pontos foram levados em consideração.

A empresa se apoiou em 5 dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, para a criação de seus indicadores, pois o trabalho desenvolvido impacta nesses objetivos, além de ser uma forma transparente de mostrar como se mede seus indicadores. No quadro 5 pode ser verificado como estão relacionados os indicadores da empresa e suas bases de criação.

**Quadro 5 - Relação de bases e indicadores**

Tripe Sustentável	ODS	IMPACTO	INDICADOR
Social	2 - Fome Zero e	Gera alimentação através do cultivo de	Famílias beneficiadas

	agricultura sustentável	hortícolas em um sistema hidropônico sustentável	com cultivos do Amitis
	8 - Trabalho decente e crescimento econômico	A atividade desenvolvida com os micro agricultores, ensinando eles a manejar um sistema hidropônico, fomentando a economia circular na região	Inserção de pessoas na micro agricultura urbana
Ambiental	12 - Consumo e produção responsáveis	Horta hidropônica construída com materiais recicláveis como garrafas pets, e sua estrutura tem sistema cíclico que reutiliza a água da irrigação	Redução de CO <sup>2</sup> na atmosfera
			Reuso de Garrafas
			Economia de água
Econômico	1 - Erradicação da pobreza	Proporciona geração de renda para os micro agricultores que estão em vulnerabilidade social	Renda gerada para os micro agricultores
	11 - Cidades e comunidades sustentáveis	Reduz etapas da cadeia de produção em duas etapas: colheita e entrega, evitando desperdício dos alimentos que ocorrem durante as etapas.	Boxes produzidos para venda

**Fonte:** Autor (2023).

A partir disso a empresa cria métricas para mensurar esses indicadores, fazendo seu cálculo a cada operação mensal que ocorre na empresa, mais abaixo pode-se observar de que forma foi desenvolvida a mensuração.

### **4.3 Relação de métricas e impacto do Amitis**

#### **4.3.1 Impacto social**

Os indicadores de impacto social são baseados no produto principal do Amitis que são as hortas hidropônicas grandes que permite com que os Micro Agricultores que o Amitis trabalha, que são pessoas em vulnerabilidade social, possam aprender a manejar a técnica e gerar renda com a produção de hortícolas nesse sistema, contribuindo com a criação de agricultores familiares em centros urbanos. Sendo dois principais meios para mensurar o indicador:

- Inserção de pessoas na micro agricultura urbana

Este indicador mensura a quantidade de micro agricultores beneficiados diretamente com o sistema de hortas amitis.

- Famílias beneficiadas com cultivos do Amitis

A quantidade de famílias que consomem o que é produzido pela horta de forma mensal, sendo incluso quem compra as boxes do Amitis e os micro agricultores que trabalham e também consomem do que produzem.

No período de um ano o Amitis trabalhou em conjunto com 2 micro agricultores, o que possibilitou gerar alimentação para 7 famílias mensalmente, incluindo a família dos beneficiários da horta.

#### 4.3.2 Impacto ambiental

Ligados à estrutura que compõem o sistema hidropônico sustentável que a empresa utiliza para produção, são mensuradas a partir da economia de água gerada pelo reuso dela durante a irrigação, e a reutilização de garrafas pets.

- Indicador de Redução de CO<sup>2</sup> na atmosfera

A empresa faz o cálculo de redução baseado no Waste Reduction Model (WARM) desenvolvido pela United States Environmental Protection Agency (US EPA, 2019). Que leva em consideração os seguintes fatores relacionados à madeira de pallets reutilizados/reciclados: Redução do desmatamento (quanto mais árvores nas florestas, mais CO<sup>2</sup> é capturado por elas para realização da fotossíntese);

A reutilização/reciclagem de materiais são processos muito menos agressivos ao meio ambiente do que os processos industriais normalmente realizados (consumo de água, gasto de energia, transporte etc.). (Amitis,2019)

Atualmente o Amitis utiliza de madeira parecida feita de materiais sustentáveis, que contribuem mais durabilidade a estrutura da horta, a qual considera-se para o mesmo efeito esses cálculos.

A fórmula do cálculo, baseado no que foi descrito anteriormente, considera-se a redução da emissão de 30kg/mês de CO<sup>2</sup> (dados da WARM), podendo esse ser contabilizado por dias ou meses, onde:

- CO<sub>2</sub>T = Quantidade total de CO<sub>2</sub> não emitido (em toneladas);
- CO<sub>2</sub>m = Constante de emissão mensal de CO<sub>2</sub> por palete (30kgCO<sub>2</sub>/mês);
- CO<sub>2</sub>d = Constante de emissão diária de CO<sub>2</sub> por palete (1kgCO<sub>2</sub>/dia);
- NP = Número de paletes;
- QtdM = Quantidade de meses.

#### **FÓRMULAS:**

Contabilizado por meses:  $CO_2T = CO_2m * NP * QtdM$

Contabilizado por dias:  $CO_2T = CO_2d * NP * QtdM$

Levando em consideração o período analisado neste trabalho e que a horta foi movida para outro local, não sendo necessária construção de nova estrutura, o AMITIS conseguiu evitar a emissão de 4,73 toneladas de CO<sup>2</sup> na atmosfera, em um período analisado de 189 dias (27 semanas). As hortas reutilizam madeira com a mesma quantidade da reutilização de 25 pallets. Para contabilizar e organizar tais resultados o Amitis faz a utilização de planilhas para que possa ser facilitada a visualização dos resultados.

- **Indicador de Reuso de Garrafas**

Este indicador serve para quantificar as garrafas que recebem nova destinação no sistema, cada horta do Amitis reutiliza cerca de 392 garrafas pet em sua estrutura de suporte, isso contribui com a não utilização de canos PVC que encarecem o sistema e são mais poluentes. Essas garrafas são adquiridas através da compra em cooperativas de reciclagem e pela reciclagem do próprio micro agricultor. Durante o período analisado, pela horta ser transferida de um local ao outro, não houve necessidade de aquisição de mais garrafas.

- **Indicador de economia de água**

Este indicador mede o volume de água economizado pelo sistema, para que se possa comparar com relação às hortas em que faz o cultivo no solo. O sistema Amitis reduz cerca de 88% da água utilizada no sistema em comparação com a irrigação em solo.

De acordo com o Amitis, os cálculos se baseiam na combinação dos fatores: ciclos de cultivo de hortaliças, sendo, Germinativo (dura em média 8 dias) e o Vegetativo (dura em média 27 dias); a média de água utilizada durante essas duas fases; e as dimensões dos módulos de plantio do Amitis. A partir desses dados, foi construída uma fórmula para calcular a economia de água do Amitis, onde:

- EconH20T = Economia hídrica total;
- CH20 = 521,13 m<sup>2</sup> (Constante de redução hídrica do sistema Amitis);
- D = Dimensão do sistema utilizado (8 módulos);
- QtdS = Quantidade de semanas.

**FÓRMULA:**  $EconH20T = CH20 * D * QtdS$

Para facilitar o cálculo, o negócio faz a utilização de planilhas para manter os registros de suas hortas. No período analisado, foram feitas manutenções em cerca de 27 semanas, em um sistema de 8 módulos que possui uma área de 15,04m<sup>2</sup>, sendo assim, o Amitis gerou uma economia de 211.620,47 litros de água.

#### 4.3.3 Impacto econômico

O impacto financeiro do Amitis se baseia no quanto de renda foi destinada para os Micro Agricultores, também tendo como base a quantidade de cestas produzidas para entrega. O controle é feito através da planilha de fluxo de caixa da empresa.

- Boxes produzidos para venda

Quantidade de boxes vendidos durante o período de uma ano, possibilita mensurar a saída dos cultivos produzidos na horta.

O Amitis faz a venda dos boxes (Figura 4) por assinatura desde o dia 16 de fevereiro de 2023, lançamento das boxes, durante esse período houveram a venda mensal de 5 boxes e a venda de 5 boxes durante eventos que o negócio participou.

- Renda gerada para os micro agricultores

Possibilita ver o quanto a empresa contribuiu com complemento de renda para os agricultores que trabalham em conjunto com o Amitis. Ao todo o Amitis retornou cerca de R\$1.530,00 no período analisado, para complementar a renda de seus micro agricultores, sendo o primeiro beneficiado recebendo cerca de R\$650,00 no total, e o segundo durante o período de cerca de 3 meses e meio recebeu o total de R\$880,00.

**Figura 4 - Box Amitis**



**Fonte:** Amitis (2023).

#### **4.4 Impactos diretos das métricas do Amitis**

Levando em conta o tamanho das operações do amitis e que as hortas são construídas de acordo com o público atendido podemos observar como resultados:

A montagem e venda de 30 boxes entregues para 10 clientes, sendo 5 com assinaturas fixas mensais e 5 em eventos, o que permitiu gerar renda total, neste período de dois anos, para os 2 micro agricultores de R\$1.530,00 reais. Sendo influenciados por fatores como manutenção, assinantes e permanência da horta, observou-se que:

No ano de 2022 houve o problema com o micro agricultor, o qual não contribuiu com a manutenção correta da horta, além disso, as boxes ainda não estavam sendo vendidas, o que gera a renda recorrente a eles.

Outro fator é relacionado ao período de tempo trabalhado com o segundo micro agricultor no ano de 2023, que foi cerca de 3 meses e meio, que por motivos pessoais resolveu se mudar para outro local. Este acabou sendo beneficiado pelas vendas das boxes, que por não possuir muitos assinantes possibilitou um retorno abaixo do que a capacidade da horta podia gerar, mas que já se era esperado nesse período.

Com isso, podemos observar que apesar da horta não estar funcionando com a capacidade máxima e de alguns fatores negativos que influenciaram nas hortas, os principais objetivos da empresa foram alcançados: as assinaturas das boxes foram mantidas durante o período analisado, bem como também permitiu promover os produtos através de feiras, e possibilitou a observação da utilização do que é produzido para criação de produtos derivados da horta, ao serem oferecidos como brindes nas boxes para os assinantes.

Além disso, os indicadores demonstram que a horta possui impacto positivo sobre os pontos ambientais, sociais e financeiros, permitindo redução de danos ambientais com sua estrutura sustentável, retorno financeiro para seus micro agricultores, gerando para eles incremento de renda e alimentação de qualidade, e oportunizando conhecimento em uma nova atividade de produção sustentável.

Verifica-se que há uma necessidade de melhoria na prospecção do público alvo que são os micro agricultores, pois as duas hortas acabam sendo encerradas a pedido dos próprios micro agricultores, sendo necessário trabalhar com pessoas que já possuem terreno fixo, e um contrato com cláusulas mais específicas para que não haja quebra dos acordos, quando a quantidade de assinantes do Amitis for maior.

Em adição, através da indicação de micro agricultores houve realocação da horta em outro local mais próximo, o que deu continuidade aos cultivos, permitindo assim continuidade na entrega das cestas aos clientes. Com relação ao retorno financeiro devido ao número de clientes a horta não gerou retorno esperado para a capacidade de plantio, sendo necessário um investimento na área comercial para expansão das vendas e aquisição de clientes.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou entender a adoção de indicadores socioambientais como forma de comprovação de impacto a partir da análise do Negócio Amitis sendo verificado de que forma está desenvolvido o trabalho do negócio e seus impactos permitindo notar as atividades recorrentes da empresa nos setores socioambientais. Feito a partir da elaboração de um Estudo de Caso único exploratório, com abordagem qualitativa analisando o período de Junho de 2022 a Junho de 2023, ao serem feitas entrevista e a coleta de dados da empresa. O que permitiu observar o fenômeno de impacto social, ambiental e financeiro, na empresa, permitindo um aprofundamento da análise das métricas no contexto de um negócio social no estado de Alagoas, bem como seus resultados.

Para se atingir uma compreensão de identificar como são comprovados os impactos ambientais, sociais e financeiros do Negócio Social Amitis, através da análise da construção dos indicadores adotados pela empresa, definiu-se quatro objetivos específicos: levantar métricas utilizadas na empresa amitis e identificar como se desenvolve as métricas da empresa, verificando que a empresa as possuía de forma definida sendo construídas com base nas ODS e no tripé de sustentabilidade; analisar a relação métrica e impacto e verificar quais impactos diretos das métricas do Amitis, permitindo entender de que forma a empresa faz o controle de seu impacto ao gerar alimentação de qualidade, uma nova atividade econômica e renda para pessoas em vulnerabilidade, a partir de uma horta sustentável que reduz CO<sup>2</sup> da atmosfera, fazendo o reuso de água e garrafas pets em sua estrutura, e com operações que contribuem com a redução das etapas da cadeia produtiva reduzindo assim desperdícios.

Com isso, a primeira hipótese do trabalho de que a construção de indicadores se dá pelos impactos que a empresa gera a partir de suas atividades se confirmou ao serem verificados como se dá a construção e aplicação destes. A segunda hipótese referente à análise de métricas permitem o controle do impacto gerado se confirmou ao verificar os resultados obtidos pela análise das contribuições que a empresa gerou a partir da criação e medição desses indicadores confirmando assim também a terceira hipótese que fala que o conceito de sustentabilidade em negócios sociais é observado diante de seu impacto social, ambiental e financeiro.

Os instrumentos de coleta dos dados, seleção de documentos, observação participativa e entrevista com sócias da empresa, permitiram ter informações completas e

detalhadas sobre o negócio, contribuindo com o entendimento de como se deu sua construção e observação de fenômenos que influenciaram nos resultados.

Em pesquisas futuras pode-se tomar esta metodologia como suporte para estrutura de análise para outros estudos de caso. E, por fim, também apresentar estudos mais aprofundados sobre outras empresas sociais e a forma como cada uma faz o desenvolvimento de seus indicadores para que possa enriquecer mais sobre esse o assunto referente às métricas utilizadas em negócios sociais, bem como a importância de ter dados mais quantitativos para a análise de estudos de casos como suporte à parte qualitativa da pesquisa, para transparência das ações feitas e de que forma estas possam vir a contribuir com os indicadores de desenvolvimento humano nos estados, para que assim possa se ter a real dimensão da impacto que elas possam vir a gerar para a população, e para que possa ter mais estudos relacionados.

## REFERÊNCIAS

ANASTÁCIO, Mari R. **Empreendedorismo social e inovação no contexto brasileiro**. PUCPRESS. Curitiba : 2018. 290 p.

ALAGOAS. **Lei nº 8.471, de 26 de julho de 2021**: Institui a política estadual de investimentos e negócios de impacto socioambiental no estado de Alagoas, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Alagoas. Alagoas:2021.

BRASIL. **Decreto Nº 9.810, de 30 de maio de 2019**: Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional. 2019.

BRASIL. **Constituição (1988)**: Constituição da República Federativa do Brasil - promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BLANK, Steven G. **The four steps to the epiphany**: successful strategies for products that win. 2006, 2.ed.

CALDEIRA, Jorge. **100 indicadores de gestão**. Lisboa: Actual, 2012. Ed.1.

CEZERE, Marcia Lima Santos de. **Percepção dos stakeholders de um negócio de impacto social (NIS) acerca dos impactos sociais, ambientais e econômicos**: um estudo de caso. PUCRS: Rio Grande do Sul, 2020. 137p. Disponível em: <[https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/10506/2/MARCIA\\_LIMA\\_SANTOS\\_CEZERE\\_DIS.pdf](https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/10506/2/MARCIA_LIMA_SANTOS_CEZERE_DIS.pdf)>. Acesso em: 07 de Outubro de 2023.

D'AMARIO, Edison Q.; COMINI, Graziella M. **Inovação social nos empreendimentos sociais brasileiros**: uma proposta de escala para sua classificação. Revista Brasileira de Gestão e Negócios. São Paulo, v.22, n.1, p.104-122, jan/mar. 2020.

FEDERAL, Governo. **Incentivos Fiscais** - Apresentação. 2020 Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/incentivos-fiscais>>. Acessado em: 17 de maio 2022.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Guia prático**: Aprenda como definir e utilizar os indicadores de desempenho. São Paulo, 2018. Disponível em:<<https://fnq.org.br/comunidade/e-book-41-gestao-para-excelencia-guia-pratico-para-aprender-como-definir-e-utilizar-os-indicadores-de-desempenho/>>. Acesso em 05 de Agosto de 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas: São Paulo, 2002. Ed. 4, p.162-163.

HEHENBERGER, Lisa; HARLING, Anna-Marie; SCHOLTEN, Peter. **A Practical Guide to Measuring and Managing Impact**. European Venture Philanthropy Association: 2013, p. 9 e 11.

NASCIMENTO, Débora Evelyn Madeira do; MOREIRA, Roseilda Nunes. **Responsabilidade socioambiental empresarial em negócios de impacto**: um estudo de caso da empresa imagine. XXIII ENGEMA, 2021. Disponível em:<

<https://engemausp.submissao.com.br/23/arquivos/313.pdf>>. Acesso em: 07 de Outubro de 2023.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2003.

HÁK, Tomás; MOLDAN, Bedrich; DAHL, Arthur L. **Sustainability Indicators: A Scientific Assessment**. USA: Island Press. 2007, pág. 19.

JUNIOR, Isnard Marshall; ROCHA, Alexandre Varanda; MOTA, Edmarson Bacelar; QUINTELLA, Odair Mesquita. **Indicadores de gestão: Gestão da qualidade e processos**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

JUNIOR, Itamir C.; TEIXEIRA, Rivanda M. **Analisando os relacionamentos das finanças empresariais com o empreendedorismo social, sustentável e ambiental utilizando mapas bibliométricos**. Revista Economia e Gestão, Belo Horizonte:2021, v. 21, n. 58.

JÚNIOR, Arlindo Lins de Melo; MORAIS, Rogério. **Estudo de Caso como estratégia de investigação qualitativa em educação**. Ensaios Pedagógicos:Sorocaba, vol.2, n.1, jan./abr. 2018, p.26-33.

NAÇÕES, Unidas. Declaração do Milênio. Nova Iorque: 2000. Pg. 1-16.

J.P.MORGAN; **A Portfolio Approach to Impact Investment A Practical Guide to Building, Analyzing and Managing a Portfolio of Impact Investments**. Global Social Finance Research, 2012.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2000**. Ginebra, 1981.

ONU. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em <<https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>>. Acessado em: 17 de maio 2022.

OSTERWALDE, Alexander; PIGNCUR, Yves. **Business Model Generation - Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários**. Alta Books: Rio de Janeiro , 2011.

SEN, Amartya. **Human Capital and Human Capacity**. Cuadernos de Economía ,v. XVII, n. 29, Bogotá (1998), pág. 67-72.

SOCIAL, Pipe. **3º Mapa de Negócios de Impacto (Social + Ambiental): Relatório Nacional**. 2021.

SOCIAL, Pipe. **Mapa de Negócios de Impacto (Social + Ambiental): Relatório Nacional**. 2019.

SOCIAL, Pipe. **Mapa de Negócios de Impacto (Social + Ambiental): Relatório Nacional**. 2017.

ROVERE, Renata L. L.; SANTOS, Guilherme O.; VASCONCELLOS, Bianca L. X. **Desafios para a mensuração de Ecossistemas de Inovação e de Ecossistemas de Empreendedorismo no Brasil.** Revista Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas.

RODRIGUES, Katia F.; RIPPEL, Ricardo. **Desenvolvimento Sustentável e Técnicas de Mensuração.** Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS. Vol. 4, N. 3. Setembro./ Dezembro. 2015.

SOUSA, Indira G. B.; TEIXEIRA, Rivanda M. **Relações conceituais entre empreendedorismo social e inovação social.** Revista Pensamento Contemporâneo em Administração. Rio de Janeiro:2019. v. 13, n. 4. p.81-99.

SUGAHARA, C. R.; RODRIGUES, P. P. (2019). **Avaliação de impacto de negócios sociais e teoria da mudança.** Revista Nacional De Gerenciamento De Cidades, V.07, N°46, 2019. Disponível em:<<https://doi.org/10.17271/2318847274620192080>>. Acesso em 27 de Abril de 2022.

THOMAZ, Ribas. **Customer Development: O que é, 4 Etapas e Benefícios para Startups.** Disponível em:<<https://thomazribas.com/inovacao/customer-development>>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

VERÍSSIMO, Paula Sofia de Almeida. **Do empreendedorismo à responsabilidade social corporativa: Delta Cafés um estudo de caso.** Universidade de Évora: Portugal, 2013. Disponível em:<<https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/16246/2/Tese%20Empreendedorismo%20e%20Inova%20a7%20a3o.pdf>>. Acesso em: 07 de Outubro de 2023.

U.S. Environmental Protection Agency: Office of Resource Conservation and Recovery. **Documentation for Greenhouse Gas Emission and Energy Factors Used in the Waste Reduction Model (WARM): Background Chapters.** Washington: 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** trad. Daniel Grassi - 2.ed. Porto Alegre : Bookman, 2001.