

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**JOSÉ HUGO LEITE JUNIOR**

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS ORGANIZACIONAIS DE UMA  
COOPERATIVA DE LEITE DA AGRICULTURA FAMILIAR DE PITANGA NO  
PARANÁ**

**PONTA GROSSA**

**2021**

**JOSÉ HUGO LEITE JUNIOR**

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS ORGANIZACIONAIS DE UMA  
COOPERATIVA DE LEITE DA AGRICULTURA FAMILIAR DE PITANGA NO  
PARANÁ**

**Assessment of Social Organizational Impacts of a Family Farming Milk  
Cooperative From Pitanga in State of Paraná**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
à obtenção do título de Mestre em Engenharia  
de Produção ao Programa de Pós-Graduação  
em Engenharia de Produção da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador(a): Antonio Carlos de Francisco.

**PONTA GROSSA  
2021**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Campus Ponta Grossa**



JOSE HUGO LEITE JUNIOR

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS ORGANIZACIONAIS DE UMA COOPERATIVA DE LEITE DA  
AGRICULTURA FAMILIAR DE PITANGA NO PARANÁ**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Engenharia De Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Gestão Industrial.

Data de aprovação: 11 de Novembro de 2021

Prof Antonio Carlos De Francisco, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.a Ana Claudia Radis, Doutorado - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (Ifpr)

Prof Cassiano Moro Piekarski, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof Daniel Poletto Tesser, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 11/11/2021.

Dedico este trabalho à minha amada MÃE, por me ensinar *a caminhar e a conhecer o mundo duas vezes*, pela minha RECONSTRUÇÃO. Pelo amor, apoio, compreensão e os conselhos e as conversas nos momentos difíceis e de dúvidas.

## AGRADECIMENTOS

Nesses anos de mestrado, não há palavras ou discursos que expressem a sensação do agradecimento. Foram anos difíceis, proporcionados pelo distanciamento promovido pela pandemia. Contudo, na realização da presente dissertação, contei com o apoio direto ou indireto de várias pessoas e instituições, às quais estou profundamente grato. Correndo o risco de injustamente não mencionar alguma das contribuições, quero deixar expresso os meus agradecimentos:

A Deus pela vida.

Ao orientador desta dissertação, o Doutor Professor Antonio Carlos de Francisco, pela orientação prestada, pelo seu incentivo, motivação, disponibilidade e apoio sempre demonstrado. Deixo aqui a minha imensa e imensurável gratidão.

Aos professores pelas excelentes aulas e por auxiliar no desenvolvimento científico e pessoal.

Aos meus colegas do LESP, que de uma forma direta ou indireta contribuíram ou auxiliaram na elaboração do presente estudo, pela paciência, atenção e auxílio que prestaram em momentos confusos.

À Secretaria do Curso, pela cooperação e acessibilidade.

Gostaria de deixar registrado também, o meu reconhecimento à minha mãe, pela força, pelo carinho e incentivo ao conhecimento que sempre me disponibilizou ao longo de toda a minha vida acadêmica, bem como à elaboração da presente dissertação a qual, sem o seu apoio, teria sido impossível.

À COORLAF pelo acolhimento e realização do projeto.

Enfim, a todos os que, por algum motivo, contribuíram para a realização desta pesquisa.

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo se torna cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações.

(Carta da Terra, 2002)

## RESUMO

O objetivo principal deste trabalho é avaliar os impactos sociais organizacionais de uma Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar, na cidade de Pitanga, no Paraná. A atividade cooperativista tem crescido exponencialmente no cenário mundial, pois abrange um importante número de pessoas em seus diferentes ramos e cenários. O contexto brasileiro permeia esse setor e a possibilidade de melhorar a produtividade agroindustrial incentiva um crescente aumento da atividade cooperativista. O setor agroindustrial, foco deste estudo, no Brasil, tem ganhado presença no cenário mundial. Contudo, é necessário perceber que o setor agroindustrial não é formado apenas por grandes produtores rurais, mas também pela produção familiar. Percebendo essa necessidade, desejou-se neste trabalho utilizar a avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional para mensurar os impactos sociais proporcionados pela cooperativa, possibilitando, assim, analisar a Responsabilidade Social Corporativa frente aos stakeholders da organização. Segue-se a proposta metodológica apresentada pelo guia da SETAC. Assim sendo, essa pesquisa é constituída de quatro etapas, sendo elas: a determinação do objetivo e escopo; a análise do inventário do ciclo de vida; a avaliação dos impactos e interpretação dos resultados. Os resultados mostraram um desempenho social positivo nas atividades da cooperativa com todos os stakeholders. Apesar do bom desempenho geral, alguns stakeholders classificaram desempenhos baixos, sobretudo, para a atuação da comunidade Local, consumidores e sobre a oferta de seus produtos. Neste sentido, foram propostas alternativas para melhorar o desempenho nos pontos críticos, e acompanhar cotidianamente as atividades da cooperativa frente aos stakeholders. Sugere-se, portanto, que a cooperativa adote a metodologia de forma contínua para que frequentemente obtenha indicadores sobre a sua responsabilidade social corporativa frente a comunidade local de modo a melhorar seu desempenho social e promover o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Cooperativas; Responsabilidade Social Corporativa; Impacto Social; Agricultura Familiar; Desenvolvimento Sustentável.

## ABSTRACT

The main objective of this work is to assess the social organizational impacts of a Family Farming Milk Cooperative in the city of Pitanga in Paraná estate. The cooperatives have grown exponentially in the world scene, as they encompass an important number of people in their different branches and scenarios. And Brazilian context permeates this sector, and the possibility of improving Agriculture industry productivity encourages a growing increase in cooperative activity. The Brazilian agribusiness sector, the focus of this study, has been highlighted on the world scenario. However, it is necessary to understand that the Agriculture industry sector also composed by family productions, not only compounded by large rural producers. Understanding this need, wished in this work to use the Organizational Social Life Cycle assessment to measure the social impacts provided by the cooperative, thus making it possible to analyze the Corporate Social Responsibility in relation to the organization's stakeholders. The methodology was followed the proposal presented by the UNEP/SETAC's guide. Therefore, this research consists of four steps, namely: determining the objective and scope; analyzing the life cycle inventory; assessing the impacts; and interpreting the results. The results demonstrated a positive social performance in the cooperative's activities with all stakeholders. Although the overall performance was good, some stakeholders rated low performances, especially for the performance of the local community, consumers, and on the supply of its products. In this sense, alternatives were proposers to improve the performance in critical points, and to monitor the cooperative's activities on a daily basis in relation to the stakeholders. It is suggested, therefore, that the cooperative adopts the methodology continuously so that it frequently obtains indicators about its corporate social responsibility towards the local community in order to improve its social performance and promote sustainable development.

**Keywords:** Cooperatives; Corporate social responsibility; Social Impact; Family farming; Sustainable development.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura da dissertação.....	25
Figura 2 – Diagrama dos <i>stakeholders</i> .....	40
Figura 3 – Publicações relacionadas à ACV-S por ano.....	46
Figura 4 – Estrutura técnica da ACV-S.....	55
Figura 5 – Exemplo de fronteiras para o inventário da organização.....	60
Figura 6 – Ciclo de vida do vinho e os processos da organização analisada....	61
Figura 7 – Relacionamento das fases da ACV.....	68
Figura 8 – Escala genérica de referência.....	73
Figura 9 – Litros de leite produzidos na região de Pitanga-PR.....	85
Figura 10 – Organograma da cooperativa.....	87
Figura 11 – Cadeia de Valor de Cooperativa.....	92
Figura 12 – Stakeholders Entrevistados.....	94
Figura 13 – Avaliação Geral.....	95
Figura 14 – Impacto da Cooperativa para os Cooperados.....	97
Figura 15 – Impacto da Cooperativa para a Comunidade Local.....	99
Figura 16 – Impacto Social da Cooperativa para a Gestão da Cooperativa.....	101
Figura 17 – Impacto da Cooperativa para os consumidores.....	102
Figura 18 – Impacto da Cooperativa para a Cadeia Indireta de Valor.....	104
Figura 19 – Distribuição das Respostas.....	106
Figura 20 – Avaliação Geral dos Stakeholders.....	108

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Os sete princípios cooperativos aplicados.....	28
Quadro 2 – Categorias de stakeholders e subcategorias – Propósitos.....	46
Quadro 3 – Estrutura metodológica do ciclo de vida na abordagem ACV-SO...67	
Quadro 4 – Pontos de Referências de Desempenho.....	72
Quadro 5 – Construção do formulário de respostas.....	75
Quadro 6 – Construção dos indicadores de desempenho.....	76
Quadro 7 – Cálculo do indicador de desempenho por questão.....	77
Quadro 8 – Índice de Desempenho da Categoria.....	78
Quadro 9 – Indicador de Desempenho para os Stakeholders.....	78
Quadro 10 – Indicador de Desempenho Geral.....	79
Quadro 11 – Categorização dos Resultados.....	79
Quadro 12 – Quantidade de entrevistas realizadas.....	80
Quadro 13 – Cronograma do desenvolvimento da pesquisa.....	82

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Busca de artigos relacionando ACV-S e Cooperativismo.....	64
Tabela 2 – Busca de artigos relacionando ACV-O e Cooperativismo.....	65
Tabela 3 – Busca de artigos sobre a ACV-SO.....	66
Tabela 4 – Distribuição das perguntas do questionário.....	70
Tabela 5 – Escalas de referência.....	74
Tabela 6 – Avaliação geral.....	94
Tabela 7 – Resultado dos Cooperados.....	95
Tabela 8 – Resultado da Comunidade Local.....	97
Tabela 9 – Resultado da Gestão da Cooperativa.....	99
Tabela 10 – Resultado dos Consumidores.....	101
Tabela 11 – Resultado da Cadeia Indireta de Valor.....	102
Tabela 12 – Análise da avaliação geral.....	104
Tabela 13 – Coeficiente de Variação das respostas.....	105

## LISTA DE SIGLAS

ONU	Organização das Nações Unidas
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ACV-SO	Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional
ACI	Aliança Cooperativa Internacional
UNEP	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SETAC	Sociedade de Toxicologia Ambiental e Química
OCB	Organização das Cooperativas do Brasil
ACV	Avaliação do Ciclo de Vida
ACV-S	Avaliação do Ciclo de Vida – Social
ACV-O	Avaliação do Ciclo de Vida – Organizacional
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISCV	Inventário Social do Ciclo de Vida
WOS	Web of Science

## LISTA DE ACRÔNIMOS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COORLAF	Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1</b>	<b>Contextualização da problemática de pesquisa.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>21</b>
1.2.1	Objetivo Geral.....	21
1.2.2	Objetivos Específicos.....	21
<b>1.3</b>	<b>Justificativa.....</b>	<b>22</b>
<b>1.4</b>	<b>Estrutura do trabalho.....</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>26</b>
<b>2.1</b>	<b>O Cooperativismo.....</b>	<b>26</b>
2.1.1	Princípios cooperativistas.....	27
2.1.2	O cooperativismo agroindustrial.....	30
2.1.3	O cooperativismo no Brasil.....	32
2.1.4	O cooperativismo agroindustrial do leite no Brasil.....	33
2.1.5	Cooperativismo e desenvolvimento sustentável.....	35
2.1.6	Responsabilidade Social Corporativa e cooperativismo.....	38
<b>2.2</b>	<b>Agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável.....</b>	<b>41</b>
<b>2.3</b>	<b>Avaliação do Ciclo de Vida Organizacional.....</b>	<b>42</b>
<b>2.4</b>	<b>Avaliação do Ciclo de Vida Social.....</b>	<b>45</b>
2.4.1	Categorias de stakeholders e subcategorias de Impacto.....	47
2.4.2	Impacto Social.....	51
<b>2.5</b>	<b>Avaliação do Ciclo de Vida Social do leite.....</b>	<b>53</b>
<b>2.6</b>	<b>Estrutura técnica para ACV e ACV-SO.....</b>	<b>54</b>
<b>2.7</b>	<b>Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional.....</b>	<b>55</b>
2.7.1	Considerações gerais.....	57
2.7.2	Definição de objetivo e escopo.....	58
2.7.3	Análise de inventário Social Organizacional do ciclo de vida.....	59
2.7.4	Avaliação do Impacto Social do Ciclo de Vida.....	61
2.7.5	Interpretação de resultados.....	62
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>63</b>
<b>3.1</b>	<b>Classificação da pesquisa.....</b>	<b>63</b>
<b>3.2</b>	<b>Localidade de aplicação.....</b>	<b>64</b>
<b>3.3</b>	<b>Procedimentos metodológicos.....</b>	<b>65</b>
3.3.1	Identificação dos dados.....	69
3.3.2	Procedimento para coleta de dados.....	69
3.3.2.1	Desenvolvimento das escalas de referência.....	70
3.3.2.2	Estabelecimento das escalas de referência.....	72
3.3.2.3	Definição das escalas de referência para a avaliação dos impactos.....	74
3.3.2.4	Estabelecimento dos indicadores de desempenho.....	75
3.3.2.5	Agregação e peso.....	77
3.3.2.6	Ponderação igual.....	78
3.3.2.7	Categorização do impacto.....	80
3.3.3	Apresentação da metodologia de avaliação à Cooperativa.....	80
3.3.4	Aplicação do questionário.....	81
3.3.5	Justificativa da abordagem metodológica.....	82
3.3.6	Coeficiente de variação.....	83

3.3.7	Cronograma.....	83
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>84</b>
<b>4.1</b>	<b>A cidade de Pitanga-PR.....</b>	<b>84</b>
<b>4.2</b>	<b>Histórico e funcionamento da organização.....</b>	<b>86</b>
4.2.1	Estrutura organizacional.....	87
4.2.1.1	Processos deliberativos e frequência de reuniões.....	88
4.2.2	Missão e propósito.....	88
<b>4.3</b>	<b>Definição do objetivo e escopo da ACV-SO.....</b>	<b>89</b>
4.3.1	Objetivo.....	89
4.3.2	A unidade de relatório.....	90
4.3.3	Limite do sistema.....	90
<b>4.4</b>	<b>Cadeia de Valor da cooperativa.....</b>	<b>91</b>
<b>4.5</b>	<b>Inventários do Ciclo de Vida Social Organizacional.....</b>	<b>92</b>
<b>4.6</b>	<b>Atividades da cooperativa e os impactos sociais organizacionais....</b>	<b>93</b>
<b>4.7</b>	<b>Análise e interpretação dos resultados da ACV-SO.....</b>	<b>94</b>
4.7.1	Avaliação geral dos stakeholders.....	95
4.7.2	Cooperados.....	96
4.7.3	Comunidade Local.....	98
4.7.4	Gestão da Cooperativa.....	100
4.7.5	Consumidor.....	101
4.7.6	Cadeia Indireta de Valor.....	103
4.7.7	Resultado das categorias da ACV-SO.....	104
4.7.8	Distribuição das respostas.....	105
4.7.8.1	Coeficiente de variação das amostras.....	106
<b>4.8</b>	<b>Proposta de alternativas para a redução dos impactos sociais.....</b>	<b>108</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>111</b>
<b>5.1</b>	<b>Recomendações futuras.....</b>	<b>113</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>115</b>
	<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....</b>	<b>127</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nesta seção introdutória, descreve-se o problema de pesquisa: os objetivos, tanto geral quanto específicos; a justificativa social e acadêmica; e, a estrutura do presente trabalho.

### 1.1 Contextualização da problemática de pesquisa

A articulação da temática das competências organizacionais com os desafios da sustentabilidade constitui um campo rico de possibilidades de pesquisa ainda a ser explorado (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017). A concepção do conceito de competência organizacional sobre a temática da sustentabilidade, é estabelecida como a capacidade de gerenciar os impactos sociais e ambientais. Almejando-se desta maneira, a necessidade de obtenção de lucros e geração de riquezas e o desenvolvimento do gerenciamento das organizações em múltiplas faces de interesse (SCHALTEGGER; LÜDEKE-FREUND; HANSEN, 2016).

No ano de 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente publicou um relatório intitulado *Our Common Future*, também conhecido por Relatório *Brundtland*, um marco na história da gestão ambiental, consagrando o conceito de desenvolvimento sustentável e estabelecendo o importante papel que as empresas devem ter no gerenciamento do meio ambiente (UN, 1987).

Como consequência, em 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi evidenciada a importância do gerenciamento ambiental ao nível intergovernamental. Em 2002, realizou-se em Joanesburgo a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável e estabeleceu-se o Plano de Implementação, motivando ações para incentivar e promover o desenvolvimento de programas que apoiam iniciativas regionais e nacionais para acelerar a mudança rumo ao consumo e à produção sustentável (UNEP/SETAC, 2015).



Em 2015, na Assembleia Geral da ONU, fomentou-se o documento “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, que disponibiliza um plano de ação para todas as pessoas e o planeta. Esse documento foi criado coletivamente, para estabelecer um caminho mais sustentável e resiliente para o planeta até o ano de 2030.

Nesse cenário, perceber como as empresas interpretam suas relações com o meio ambiente, torna-se um elemento crucial para se estabelecer coeficientes, metas e arquétipos da concorrência industrial. Devido a isso, emerge-se como um importante campo para a pesquisa, a prática de negócios na última década.

Uma das áreas temáticas da engenharia de produção é a engenharia da sustentabilidade, que se refere ao planejamento da utilização eficiente dos recursos naturais nos diversos sistemas produtivos, bem como da implantação de sistema de gestão ambiental e da responsabilidade social (ABEPRO, 2008). Para o campo da pesquisa, a CAPES considera que à medida que a academia brasileira se envolve, mais intensamente, com a solução de problemas de engenharia, propostos pelos diversos setores da sociedade, é necessário se reorganizar além dos contornos disciplinares na produção do conhecimento e de soluções. Neste contexto, cada um dos programas da área das Engenharias III da CAPES, área da Engenharia de Produção, agrega diversas áreas do conhecimento, incluindo a Engenharia da Sustentabilidade (CAPES, 2019).

Destaca-se, ainda, que o cooperativismo acompanhado pelo desenvolvimento tecnológico, teve um importante avanço nas últimas décadas. Contudo, em um breve levantamento de produções bibliográficas, percebe-se a escassa discussão acadêmica, sobre o desempenho das ações estratégicas para a promoção da sustentabilidade nas cooperativas agroindustriais e caminhos a serem seguidos para acompanhar o desenvolvimento sustentável.

As cooperativas emergem no cenário mundial com o objetivo de unir pessoas voluntariamente, trabalhando para angariar benefícios econômicos e sociais de maneira igualitária. Além disso, as cooperativas não apenas contribuem com os seus integrantes, mas também são fontes auxiliadoras de desenvolvimento

das comunidades regionais, gerando emprego, renda e amparando ações sociais (ABARGHANI; SHOBEIRI; MEIBOUDI, 2013).

Nesse cenário, a sustentabilidade da atividade leiteira torna-se importante para o setor agroindustrial, pois possibilita por meio de atividades no meio rural, agregar valor aos produtos produzidos e, assim, possibilitar aos cooperados uma maior renda mensal (FARIÑA; BERTOLINI; MENEGHATTI, 2017).

Destaca-se que no Brasil, o leite é essencial no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população, pois é considerado um dos seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira (EMBRAPA, 2020). No ano de 2018, a produção leiteira chegou à marca de 33,8 bilhões de litros, sendo que a região Sul se apresentou como a maior produtora do país, representando 35% da produção nacional (EMBRAPA, 2020).

Em 2011, Casari e Tormen (2011) destacaram que a produção de leite se tornou atividade indispensável para a geração de renda de um número expressivo de produtores da agricultura familiar rural, onde, através de afirmações destes, a atividade leiteira é caracterizada como a que possui importante rentabilidade para a propriedade.

As cooperativas agroindustriais são organizações tradicionais nesse espaço rural. Buscam reduzir os impactos sociais e promover o desenvolvimento social para os produtores. Essas organizações emergem no sistema econômico como uma possibilidade de sobrevivência da agricultura familiar, possibilitando ganhos de escala, por meio da organização dos produtores (DA SILVA et al., 2020). Essas organizações têm a capacidade de intervir na realidade social da população com a qual se relaciona, procurando auxiliar os produtores com melhores condições de negociação e de preços junto à indústria de insumos e com ganhos na venda de seus produtos.

Assim, simultaneamente, a organização cooperativa tem entre seus objetivos ser um dos agentes locais que procura proporcionar melhores condições de vida para seus associados e à promoção da comunidade local. Tem sido

recorrente o esforço por estudos que busquem analisar a agricultura familiar e/ou cooperativas agrícolas (DA SILVA et al., 2020).

A conscientização sobre as questões sociais das organizações e da cadeia de valor (como o trabalho infantil!), faz com que os salários não pagos aos trabalhadores e a não observância das questões de segurança ao usar um produto, resultem no questionamento sobre qual é a extensão dos impactos sociais do produto e da organização e como eles podem ser melhorados.

Para as empresas envolvidas em estratégias da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) orientadas para o desenvolvimento rural, fomenta-se o fornecimento de mão de obra, de recursos necessários, o gerenciamento de riscos potenciais, a obtenção de imagem social positiva e o reconhecimento dos stakeholders (ARATO; SPEELMAN; VAN HUYLENBROECK, 2016). E, ainda, para empresas agroalimentares e de processamento natural, como é o caso da cooperativa aqui analisada, o desenvolvimento de pequenos produtores rurais independentes auxilia a potencializar sua cadeia de valor (ARATO; SPEELMAN; VAN HUYLENBROECK, 2016).

Anualmente, a Aliança Cooperativa Internacional (ACI) apresenta um relatório econômico sobre as atividades cooperativas. Destaca-se, nesse documento, a importância econômica do cooperativismo e a quantidade de pessoas envolvidas nesse ramo. A atividade cooperativista, segundo esse relatório, que apresenta o volume de negócios das 300 maiores cooperativas listadas no Relatório, totaliza um giro de 2.145,79 bilhões de dólares americanos (ICA, 2021), sendo que um terço das 300 principais cooperativas analisadas, são da agricultura e das indústrias alimentícias, somando 104 organizações (ICA, 2021). Nesse sentido, torna-se relevante conhecer e avaliar os impactos sociais dessas organizações no quesito do desenvolvimento sustentável.

E para que as organizações realizem uma avaliação sobre os impactos sociais promovidos por elas, recentemente a UNEP/SETAC publicou a Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional (ACV-SO), que é uma metodologia que fornece informações sobre aspectos sociais e socioeconômicos para a organização, na

perspectiva de melhorar o seu desempenho social e, desta maneira, o bem-estar das partes interessadas (UNEP/SETAC, 2020).

Com vistas a essas questões, emerge a seguinte pergunta de pesquisa: É possível avaliar os impactos sociais organizacionais de uma cooperativa relacionada a agricultura familiar?

## **1.2 Objetivos**

Nesta seção, apresenta-se o objetivo geral e os específicos.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

- Avaliar os impactos organizacionais sociais de uma Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar, da cidade de Pitanga, no Paraná.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Definir o objetivo e escopo da ACV-SO;
- Mapear a Cadeia de Valor da cooperativa;
- Construir os Inventários Sociais Organizacionais do Ciclo de Vida;
- Identificar as atividades da cooperativa que possuem contribuição significativa para os impactos sociais locais;
- Interpretar os resultados da ACV-SO;
- Propor alternativas para a redução dos impactos sociais.

### 1.3 Justificativa

O objetivo 2.3 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, tem como propósito “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável” e propõe que, até 2030, as nações dobrem a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos (ONU, 2020). A promoção e o fortalecimento da agricultura familiar se tornam ponto fugaz para atingirmos estes objetivos. E só será possível através do acesso seguro e igual, devido toda a diversidade social e econômica mundial, à terra, aos recursos produtivos e insumos, ao conhecimento, aos serviços financeiros, aos mercados e assim promover as oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola (ONU, 2020).

A agricultura familiar desempenha um papel fundamental para a produção de alimentos e derivados. Dentre os setores produtivos, a produção leiteira é destaque nacional e atende as necessidades do público consumidor.

Academicamente, quando se realizou a pesquisa nas bases de dados da *Scopus* e da *Web of Science*, referentes à relação do cooperativismo e ACV-S ou ACV-O ou ACV-SO, os resultados apresentaram poucas publicações, devido ser um campo de pesquisa ainda recente, conforme apresentar-se-á no capítulo da metodologia.

Nesse sentido, é relevante relacionar a ACV-SO com as cooperativas para avaliar o impacto social organizacional e, assim, verificar se ocorre a promoção da melhoria de condições de vida e de renda dos cooperados e o desenvolvimento das comunidades por ela abarcada.

Embora seja uma atividade bem difundida e de importante geração de renda para a agricultura familiar, há poucas tentativas de investigar os impactos sociais da pecuária leiteira (CHEN; HOLDEN, 2017), tornando assim, necessário aumentar a aplicabilidade das pesquisas nessas áreas.

Assim sendo, este trabalho se justifica socialmente por apresentar os impactos proporcionados pela organização cooperativa na sociedade e,

academicamente, por contribuir com a produção científica e preencher lacunas nas linhas de pesquisa existentes.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

O presente trabalho está organizado em quatro seções primárias.

A primeira seção é a introdução ao trabalho, onde estão descritos: a problemática de pesquisa; os objetivos; a justificativa e a estrutura do presente trabalho.

A segunda seção apresenta o referencial teórico necessário para a melhor compreensão do presente estudo. Serão abordados nesta seção os seguintes tópicos: O Cooperativismo; a Agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável; a Avaliação do Ciclo de Vida Organizacional; a Avaliação do Ciclo de Vida Social; a estrutura técnica para a ACV e ACV-SO; e, a Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional.

Na terceira seção, é abordada a metodologia utilizada para atingir os objetivos do estudo. Nesta seção, será descrita a classificação da pesquisa, a localidade de aplicação e os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa, bem como foi realizada a seleção, coleta e análise de dados, como também, as considerações a respeito das escolhas de ferramentas usadas no estudo e o cronograma de desenvolvimento das atividades.

No quarto capítulo, serão apresentados aspectos da cidade de Pitanga; o histórico e funcionamento da organização; a definição do objetivo e escopo da ACV-SO; a Cadeia de Valor da cooperativa; os Inventários do Ciclo de Vida Social Organizacional; as atividades da cooperativa e os impactos sociais organizacionais locais; a análise e interpretação dos resultados da ACV-SO; o resultado das categorias da ACV-SO; a distribuição estatística das respostas; e, as propostas de alternativas para redução dos impactos sociais.

No último capítulo, apresenta-se as conclusões deste trabalho, demonstrando as avaliações das categorias e a avaliação dos impactos apresentados, demonstrando impactos sociais medianos para a atuação da cooperativa e recomendações de melhoria para a cooperativa.

Apresenta-se a estrutura da dissertação e a organização das sessões na Figura 1:

Figura 1 – Estrutura da dissertação



Fonte: Autoria Própria (2021)



## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesse capítulo, serão abordados os seguintes temas: o cooperativismo; as cooperativas agroindustriais no mundo e no Brasil; o cooperativismo leiteiro; a agricultura familiar; e, o desenvolvimento sustentável. Assim como na Avaliação do Ciclo de Vida Organizacional e Social, os conceitos abordados pelo Guia do UNEP/SETAC (2015) e pela ISO-14072 (ISO; ABNT, 2019); os instrumentos para o desenvolvimento da ACV-SO (construção do ISCV, AISCV e a quantificação de como a cooperativa está contribuindo para o impacto social dos cooperados e da região); finalizando com uma revisão da literatura existente do ACV-SO.

### **2.1 O Cooperativismo**

O Cooperativismo está presente em 150 países, são três milhões de cooperativas que possuem cerca de 1,2 bilhão de cooperados e 280 milhões de colaboradores (ICA, 2018).

O cooperativismo é organizado em ramos (setores econômicos) e perante a ACI, órgão máximo que representa o cooperativismo mundialmente, os ramos são: agricultura e indústrias alimentares; comércio por atacado e varejo; serviços bancários e financeiros; saúde, educação e assistência social; indústria e serviços públicos; e, outros serviços. Porém, esses ramos podem variar de acordo com cada país ou região. No Brasil, são sete ramos: Agropecuário; Consumo; Crédito; Infraestrutura; Trabalho, Produção de Bens e Serviços; Saúde e Transporte (OCB, 2019a).

As cooperativas permitem que os membros associados (cooperados) assumam o controle econômico e, diferentemente de empresas do modelo clássico, os benefícios econômicos e sociais de suas atividades permanecem nas comunidades onde estão estabelecidas. Dessa maneira, os lucros gerados são reinvestidos na empresa ou são destinados aos membros (ZEULI; CROPP, 2004).

A ACI conceitua as cooperativas com uma identidade bidimensional (ICA, 2015). A primeira dimensão caracteriza que a cooperativa é uma associação de pessoas unidas voluntariamente, para atender suas necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns. A segunda dimensão destaca que as necessidades e aspirações são atendidas por meio de uma empresa de propriedade conjunta e controlada democraticamente (ICA, 2015).

As cooperativas têm um papel importante a desempenhar para que os recursos sejam compartilhados de forma mais equitativa e as pessoas têm maior influência nas decisões que afetam suas vidas (ICA; ILO, 2014). Quando abordou a importância econômica do cooperativismo, Waring (2012) destacou que, embora as cooperativas possam ser menos eficientes em mercados competitivos, elas podem emergir com frequência em novos domínios sociais e apresentarem maior resistência em tempos de estresse econômico. E conforme é apresentado nos relatórios anuais da ACI, entende-se que o cooperativismo tem se tornado economicamente importante no cenário da competição mercadológica. Outros coeficientes importantes para as cooperativas, além dos fatores sociais e culturais, são o sentimento anticorporativo e a infraestrutura comunitária existente. Esses aspectos são fundamentais para a sobrevivência da cooperativa (BOONE; ÖZCAN, 2014). Contudo, muito pouco se sabe sobre como os fatores internos das cooperativas que se relacionam com seu relativo sucesso (TREMBLAY; HUPPER; WARING, 2019).

### 2.1.1 Princípios cooperativistas

As cooperativas dispõem de uma grande vantagem: os Preceitos Cooperativos. As cooperativas não são diferentes devido a uma reestruturação da imagem organizacional – são fundamentalmente e estrategicamente diferentes. Os valores vinculativos da participação social e do desenvolvimento sustentável não estão apenas ligados ao modelo de empresa clássico, mas são estruturados pela

gestão. Com consumidores focados cada vez mais em princípios sustentáveis, as cooperativas têm uma autenticidade que qualquer outro modelo ético empresarial não pode igualar (DALE et al., 2013).

As cooperativas são baseadas nos valores de autoajuda, autorresponsabilidade, democracia, igualdade, equidade e solidariedade. Na tradição de seus fundadores, os membros da cooperativa acreditam nos valores éticos da honestidade, abertura, responsabilidade social e cuidado com os outros (ICA, 2015).

Para isso, desde a fundação, em 1844, da primeira cooperativa em Rochdale, as cooperativas seguem diretrizes que são, atualmente, os sete princípios cooperativos que norteiam a gestão estratégica das cooperativas:

1. Associação voluntária e aberta

As cooperativas são organizações voluntárias, abertas a todas as pessoas capazes de usar seus serviços e dispostas a aceitar as responsabilidades dos membros, sem discriminação de gênero, social, racial, política ou religiosa.

2. Controle democrático de membros

As cooperativas são organizações democráticas controladas por seus membros, que participam ativamente na definição de suas políticas e na tomada de decisões. Homens e mulheres que servem como representantes eleitos são responsáveis perante os membros. Nas cooperativas primárias, os membros têm direitos iguais de voto (um membro, um voto) e as cooperativas em outros níveis também são organizadas de maneira democrática.

3. Participação econômica dos membros

Os membros contribuem de forma equitativa e controlam democraticamente o capital de suas cooperativas. Pelo menos parte desse capital é geralmente propriedade comum da cooperativa. Os membros geralmente recebem remuneração limitada, se houver, sobre o capital subscrito como condição de associação. Os membros alocam *superávits* para qualquer um ou todos os seguintes objetivos: desenvolver sua cooperativa, possivelmente criando reservas, parte das quais pelo menos seriam indivisíveis; beneficiar os membros proporcionalmente às suas transações com a cooperativa; e apoiar outras atividades aprovadas pelos membros.

4. Autonomia e Independência

As cooperativas são organizações autônomas de autoajuda controladas por seus membros. Se firmam acordos com outras organizações, incluindo governos, ou levantam capital de fontes externas, o fazem em termos que garantem o controle democrático de seus membros e mantêm sua autonomia cooperativa.

5. Educação, Treinamento e Informação

As cooperativas fornecem educação e treinamento para seus membros, representantes eleitos, gerentes e funcionários, para que possam contribuir efetivamente para o desenvolvimento de suas cooperativas. Eles informam o público em geral - particularmente jovens e líderes de opinião - sobre a natureza e os benefícios da cooperação.

**6. Cooperação entre cooperativas**

As cooperativas servem seus membros de maneira mais eficaz e fortalecem o movimento cooperativo, trabalhando juntos por meio de estruturas locais, nacionais, regionais e internacionais.

**7. Preocupação com a comunidade**

As cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentável de suas comunidades através de políticas aprovadas por seus membros.

(ICA, 2015, p.2)

Para uma melhor compreensão da relação desses princípios com a comunidade cooperativa, foi construído o Quadro 1.

**Quadro 1 – Os sete princípios cooperativos aplicados**

<b>A empresa cooperativa</b>	<b>O indivíduo cooperativo</b>
As pessoas podem entrar e sair	Pode-se encontrar um interesse comum com outros se estiver aberto às necessidades e se comportar de forma a que os leve à cooperação
A sua voz será ouvida	Porque se tem uma voz igual ao que sucede, ouve e comunica aberta e honestamente.
Você controla o capital	Estar atento ao que a cooperativa tenta fazer em conjunto, sendo que as decisões serão guiadas por isso.
Em conjunto, são autônomos	Ajudar os outros para que se possam ajudar a si mesmos e se ajudem da mesma forma, para que, em conjunto, possam controlar melhor o futuro.
Pode desenvolver-se a si mesmo	Estar interessado em aprender com quem está à minha volta para que possa me comportar de forma mais cooperativa.
Pode ser mais bem-sucedido cooperando com outros que sabem como cooperar.	Procurar oportunidades com outros, noutros contextos.
Pode fazer algo pela sua comunidade à medida que vai sendo bem-sucedido.	Estar ciente de que é parte de um sistema mais vasto e estar comprometido para que o que faz, o possa torná-lo melhor.

**Fonte: Adaptado de ACI (2013).**

Muitas cooperativas incentivam padrões mais responsáveis de consumo e de valores de responsabilidade social e econômica, como práticas normativas no

modelo cooperativo de fazer negócios (ACI, 2013). E isso se torna importante no cenário da RSC.

De acordo com a ICA (2019), como as cooperativas são organizações baseadas em valores e orientadas por princípios que têm uma relação direta com o desenvolvimento sustentável, essas empresas, por natureza, são uma forma de negócios sustentáveis e participativas. Contudo, para que isso aconteça, os princípios cooperativistas devem ser abarcados e amplamente gerenciados dentro da sociedade cooperativista, permitindo assim, que a organização se torne mais sustentável e com um maior envolvimento dos seus *stakeholders*.

Relacionar os princípios cooperativistas com as práticas da gestão para o desenvolvimento sustentável é importante. Conforme Bajo e Roelants (2011), os princípios cooperativos de controle democrático e propriedade conjunta permitiram às cooperativas enfrentar crises e crescer. Esse estudo de Bajo e Roelants (2011) ainda sugere algumas razões para esse sucesso. Dentre elas, destaca-se que: como as cooperativas são baseadas em membros e, em vez de reduzir o trabalho, pensam em novas atividades (produtividade, exportações, reestruturação); como a tomada de decisões é participativa e o sistema decisório se baseia nas pessoas e não no capital, as cooperativas são mais capazes de tomar decisões difíceis; o capital reserva, que não pode ser retirado, garante a estabilidade financeira; as cooperativas criam mecanismos de pensão e educação para os membros e atendem as necessidades da comunidade com uma visão de longo prazo.

### 2.1.2 O cooperativismo agroindustrial

Segundo *World Cooperative Monitor* (ICA, 2021), o relatório da ACI, que analisa anualmente as 300 cooperativas de destaque no cenário mundial. Existem 1,2 milhão de cooperativas do ramo agroindustrial, ramo em que se estabelece a atividade de produção de leite. Nesse relatório, quando apresentado com base no faturamento, 106 cooperativas desse ramo estão presentes no "Top 300" totalizando

34,7% do faturamento total das 300 cooperativas analisadas. Enfocando que 98 dessas organizações estão presentes no "Top 300" do faturamento sobre o PIB per capita, com 32,3% do total faturado pelas cooperativas. Essas organizações são bem representadas tanto nas economias desenvolvidas como nas emergentes, e ainda contribuem para a segurança alimentar e a redução da pobreza em diferentes áreas do mundo. Ajudam também os agricultores a aumentarem seus retornos e renda, reunindo seus recursos para apoiar acordos coletivos e empoderamento econômico (ICA, 2018).

As cooperativas desempenham uma variedade de funções nos mercados agrícola e de alimentos. Frequentemente, essas funções são agrupadas em duas grandes categorias, "marketing" e "fornecimento", e geralmente são organizados, assim como no processamento, em torno de uma única mercadoria (BERNER, 2013).

As Cooperativas de produção agropecuária são formadas por produtores que atuam nessas áreas, com modelos de negócios presentes em diversas cadeias produtivas de grãos, oleaginosas, fibras, carnes, lácteos e outras. São responsáveis pelas operações de fornecimento de insumos, classificação, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos de seus associados, gerando assim, uma economia de escala nos processos de compra e venda. Promovendo, também, a agregação de valor à produção e uma atuação menos assimétrica e mais concorrencial no mercado (OCB, 2019b).

As cooperativas do ramo alimentício contribuem também para a segurança alimentar, ajudando pequenos agricultores, criadores de gado e outros produtores a resolver inúmeros desafios que enfrentam em seus esforços para produzir alimentos. A agricultura é o local onde o modelo de negócios cooperativo é mais amplamente utilizado. Essas cooperativas juntas, estimam 32% da participação de mercado global nesse setor (BIBBY, 2018).

### 2.1.3 O cooperativismo no Brasil

No caso brasileiro, as primeiras cooperativas surgiram no final do século XIX e início do século XX, nas regiões Sul e Sudeste do país, ligadas às comunidades europeias de imigrantes que se organizaram com a intenção de solucionar os problemas dos pequenos agricultores. Assim, as cooperativas adquiriram sentido e deram continuidade aos grupos de pequenos produtores rurais envolvidos. À medida que essas empresas se expandiram, também ampliaram o interesse por tais experiências (ICA, 2017).

No Brasil, o cooperativismo é regido pela Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que Define a Política Nacional de Cooperativismo. O Art. 6º, determina que as sociedades cooperativas sejam consideradas:

- I – singulares, as constituídas pelo número mínimo de 20 (vinte) pessoas físicas, sendo excepcionalmente permitida a admissão de pessoas jurídicas que tenham por objeto as mesmas ou correlatas atividades econômicas das pessoas físicas ou, ainda, aquelas sem fins lucrativos;
- II – cooperativas centrais ou federações de cooperativas, as constituídas de, no mínimo, 3 (três) singulares, podendo, excepcionalmente, admitir associados individuais;
- III – confederações de cooperativas, as constituídas, pelo menos, de 3 (três) federações de cooperativas ou cooperativas centrais, da mesma ou de diferentes modalidades. (BRASIL, 1971).

Em 2018, havia 6.828 cooperativas no Brasil, com 14,6 milhões de cooperados e 425,3 mil empregados (OCB, 2019a). Essas cooperativas operam nos diversos setores econômicos, como agricultura, finanças, saúde e transporte.

No setor agroindustrial, segundo o Relatório Econômico das Atividades Cooperativistas (ICA, 2019), a Cooperativa de Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (COOPERSUCAR), ocupou a 13ª posição mundial em volume de negócio, dentre as 300 organizações e, em 13º no /PIB, per capita. Foi a maior e mais bem administrada no Brasil, com uma receita líquida de U\$ 28,7 bilhões na safra 2018-2019 (COOPERSUCAR, 2020).

No Paraná, região apreciada nessa pesquisa, a Cooperativa COAMO se classificou em 131º com uma receita de 3,29 bilhões de dólares e em 38º no volume de Negócios das Cooperativas e Organizações mutualistas / PIB per capita com um total de U\$ 333.326,62 (ICA, 2019).

O ramo agropecuário do cooperativismo, em estudo nessa pesquisa, é composto por cooperativas que se destinam, essencialmente, por meio da mutualidade, a prover a prestação de serviços relacionados às atividades agropecuária, extrativista, agroindustrial, aquícola ou pesqueira, cujos cooperados detêm, a qualquer título, o(s) meio(s) de produção (OCB, 2019b).

#### 2.1.4 O cooperativismo agroindustrial do leite no Brasil

O desenvolvimento do setor leiteiro fornece uma fonte regular de renda e ainda auxilia para o desenvolvimento sustentável, equidade e possibilita o engajamento dos produtores para alcançar o crescimento econômico, a redução da pobreza e promover a segurança alimentar. Fornecendo alimentos nutritivos, melhoram o uso de recursos, geram empregos dentro e fora dos limites da área de criação, criam oportunidades para mulheres e fornecem estabilidade financeira e posição social (FAO; GDP; IFCN, 2018).

Nesse sentido, destaca-se que a atividade leiteira é considerada uma das mais importantes na agropecuária brasileira, pois está presente em cerca de 1,3 milhão de propriedades no país (TRAVERSO et al., 2018). O setor de leite e seus derivados ainda se destaca na geração de empregos, sendo importante para a geração de renda (DA SILVA et al., 2011). E, para isso, é necessário verificar se a agricultura familiar também se enquadra nesses aspectos ou possui dificuldades de inserção do seu produto nesse amplo mercado.

No cenário atual, as cooperativas do leite, no Brasil, abrangem cerca de 70.483 cooperados, sendo que a região Sul detém o maior número de associados, totalizando 42% (OCB, 2020). Dentro do sistema cooperativista, as plantas



processadoras possuem uma capacidade instalada de aproximadamente 28 milhões de litros por dia (OCB, 2020). O Sul se destaca com a maior capacidade instalada (14,1 milhões/dia), com um aproveitamento de 59% desta capacidade. Vale ainda lembrar que as cooperativas, em 2015, foram responsáveis por 35,5% da produção e, conseqüentemente, a região Sul foi a maior produtora, totalizando 11 milhões de litros/dia (OCB, 2020). E, em 2019, a produção nacional totalizou perto de 25 bilhões de litros de leite/ano produzidos no Brasil (IBGE, 2020a).

O Valor total da produção de leite, no Brasil, em 2018, foi de R\$ 39,26 bilhões de reais, com a produção média de 2.069 litros/vaca/ano, caracterizando um aumento de 4,7% da produção (IBGE, 2020b). Mundialmente, o Brasil ocupa a 6ª posição entre os maiores produtores mundial de leite e detém o 3º maior efetivo de vacas ordenhadas (FAO, 2020).

Contudo, embora as agroindústrias tenham o potencial de fornecer uma saída confiável e estável para os produtos agrícolas, apresenta riscos em termos de equidade, sustentabilidade e inclusão quando pequenos agricultores são deixados de fora da cadeia de suprimentos. Isso faz com que os benefícios socioeconômicos das agroindústrias sejam potencialmente reduzidos. Portanto, existe uma necessidade de promover estratégias para que as agroindústrias levem em consideração as questões de competitividade, equidade e inclusão (FAO; UNIDO, 2009), uma vez que as agroindústrias também agregam valor e aumentam a demanda por produtos dos agricultores, reduzindo assim, a pobreza e a insegurança alimentar e estimulando o crescimento econômico (FAO; UNIDO, 2009).

As cooperativas agroindustriais representam uma ruptura com esse produtivismo competitivo da economia alimentar dominante, pois possibilitam novos espaços de relações que prometem superar os limites pragmáticos e políticos, principalmente de algumas das abordagens mais individualistas do movimento alimentar sustentável (ANDERSON; BRUSHETT; GRAY, 2014).

A produção pecuária tem um grande impacto no meio ambiente, e o uso da terra para a produção do quilograma de leite é menor que o uso da terra por quilograma de carne (VRIES; BOER, 2010). Assim, a sustentabilidade da atividade

leiteira possui uma alternativa importante para as cooperativas agroindustriais, pois podem auxiliar tecnicamente no processo de produção dos produtores, na melhoria da condição socioeconômica e no desenvolvimento da comunidade.

#### 2.1.5 Cooperativismo e desenvolvimento sustentável

O ambiente cooperativo é importante para contribuir com o resultado final do desenvolvimento sustentável, por meio dos objetivos econômicos, sociais e ambientais (HORWAT, 2009).

Considera-se que as cooperativas são fundamentais para o desenvolvimento e crescimento dos territórios, visto que têm impacto na criação de empregos em contextos não precisamente favorecidos, na abordagem de novas necessidades sociais de grupos em risco de exclusão social e na promoção do capital social (CASTILLA-POLO; SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, 2020). As cooperativas são organizações em destaque sob a Estratégia da União Europeia – 2020 pois ambos visam uma economia sustentável (EAPN, 2011), colocando as pessoas e as responsabilidades em primeiro lugar, com uma luta sustentada contra a exclusão e uma transição para uma economia verde (COOPERATIVES EUROPE, 2012).

Entre os 17 ODS da ONU (UN, 2015), o ODS 8 – crescimento econômico inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos; representa a ideia de uma necessidade de um novo modelo de desenvolvimento que combine crescimento econômico, que garanta a inclusão e justiça na distribuição dos recursos econômicos e garantam as condições de trabalho decentes (FERRUZZA et al., 2018).

A sustentabilidade é reconhecida como um dos cinco pilares da ACI para uma Década Cooperativa. Isso, em 2014, motivou as cooperativas a se posicionarem como construtoras de sustentabilidade econômica, social e ambiental até 2020 (ICA; ILO, 2014). Outros movimentos sociais, ambientais e econômicos que trabalham para a restauração de direitos e para a garantia de futuros

sustentáveis, reconhecem as cooperativas compartilhando valores e princípios semelhantes em relação à democracia, equidade, autogovernança, participação, preservação e escolha (ILO, 2015).

Como são organizações baseadas em valores e orientadas por princípios, as empresas cooperativas são, por natureza, uma forma sustentável e participativa de negócios (FERRUZZA et al., 2018). Assim, a sustentabilidade é um tema transversal que aborda todos os aspectos de uma cooperativa, das finanças à manutenção, dos investimentos às vendas etc. (ICA; SUSTAINABILITY SOLUTIONS GROUP, 2016). Contudo, vale destacar a importância da gestão em analisar a aplicação dos princípios cooperativistas para que haja essa aproximação.

As cooperativas devem promover conhecimentos, práticas democráticas e inclusão social. Elas também mostram resiliência diante das crises econômico-financeiras. Assim, as cooperativas estão bem posicionadas para contribuir com o desenvolvimento sustentável, permeando pelos objetivos econômicos, sociais e ambientais (ICA; ILO, 2014).

Junto a outras empresas de economia social e solidária, as cooperativas destacam-se como alternativas econômicas em vários setores para responder aos desafios do trabalho no mundo em mudança. Embora todas as empresas sejam unidades essenciais de trabalho e produção, as empresas cooperativas estão posicionadas para fornecer uma estrutura de propriedade e gestão mutualista e solidária (ICA; ILO, 2014).

Várias cooperativas incentivam padrões mais responsáveis de consumo e valores de responsabilidade social e econômica como práticas normativas no modelo cooperativo de fazer negócios. Para isso, as cooperativas agrícolas, sustentáveis, diversificam suas atividades para incluir a gestão da água, turismo, produção de alimentos regionais de qualidade e agricultura orgânica (OSTI, 2012).

Vários desafios, internos e externos, restringem as cooperativas. Nos desafios Internos, destaca-se a falta de *know-how* em governança. Enquanto nos externos, destacam-se os impedimentos legais. Contudo, o modelo cooperativo foi

identificado pela ONU como um dos diversos conjuntos de atores econômicos que podem ajudar a alcançar futuros mais sustentáveis (UN, 2015).

Contudo, ainda há discussão acerca do caráter intrínseco da sustentabilidade nas cooperativas, pois conforme argumentam Blasco, King e Jayaram, (2018) a contribuição do sistema cooperativo para as metas globais de sustentabilidade parece inativa. Embora as cooperativas tenham a sustentabilidade em seus fundamentos, as ações realizadas pelo movimento cooperativo no cumprimento das metas da Agenda 2030 permanecem em segundo plano (ICA, 2019). E assim, para motivar a contribuição cooperativista para os ODS, recomenda-se que para a avaliação da sustentabilidade nas cooperativas, relacionem-se os indicadores que abordem os Princípios do Cooperativismo e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ICA; SUSTAINABILITY SOLUTIONS GROUP, 2016).

As empresas cooperativas são alternativas ao modelo tradicional de negócios, sendo importantes impulsionadoras da inovação e do desenvolvimento econômico sustentável (FIGUEIREDO; FRANCO, 2018). Isso se relaciona aos princípios do cooperativismo, pois as cooperativas privilegiam a responsabilidade social da comunidade a que pertencem.

Considerando que as cooperativas podem ser vistas como um modelo de negócios inerentemente sustentável, pela sustentabilidade social, econômica e ambiental (ICA; ILO, 2014), a abordagem da gestão das cooperativas dos princípios cooperativistas torna-se fundamental para propiciar impactos sociais positivos ou, quando mal aplicados, negativos na relação da cooperativa com a comunidade, pois o fortalecimento de cooperativas e organizações de produtores é uma estratégia eficaz para capacitar as pessoas que vivem em áreas rurais em condições de pobreza a tornar a economia rural mais produtiva (ICA; SUSTAINABILITY SOLUTIONS GROUP, 2016).

### 2.1.6 Responsabilidade Social Corporativa e cooperativismo.

A RSC refere-se à responsabilidade que as empresas podem assumir para contribuir para o desenvolvimento sustentável (UNEP/SETAC, 2009). É importante destacar de pronto, que a responsabilidade social não é apenas um elemento intrínseco, mas também essencial na construção de vantagem competitiva (BEUREN et al., 2020).

Para essa pesquisa, considera-se como RSC o conceito apresentado na ISO 26.000:

o desejo da organização de incorporar considerações socioambientais em seus processos decisórios e se responsabilizar pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente. Isso implica um comportamento transparente e ético que contribua para o desenvolvimento sustentável, esteja em conformidade com as leis aplicáveis e seja consistente com as normas internacionais de comportamento. Também implica que a responsabilidade social esteja integrada em toda a organização, seja praticada em suas relações e considere os interesses das partes interessadas. (ABNT, 2010).

Há uma demanda crescente por orientações sobre os desafios de como incorporar questões sociais e econômicas em estratégias de sustentabilidade e avaliações de impacto, tanto no setor público como no privado (UNEP/SETAC, 2011).

Isso posto, as empresas que utilizam a governança de RSC com rigor podem aprimorar sua estrutura organizacional e atingir um bom desempenho para alcançar o desenvolvimento de negócios sustentáveis (BAUMGARTNER, 2014).

Embora as cooperativas sejam um tipo de organização social e a filosofia da RSC se baseie em princípios geralmente voltados para a ética e para a responsabilidade organizacional, é certo que ambas são guiadas por um objetivo social e humanista comum (SANTA CRUZ et al., 2020). Assim, se torna clara a relação entre a RSC e os objetivos das cooperativas em promover os interesses

econômicos e comerciais de seus membros, onde os membros utilizam os serviços prestados pela cooperativa que organiza diretamente, através de uma subsidiária ou de outra maneira (ZEULI; CROPP, 2004). Quando se aproximam os princípios cooperativistas dos fundamentos da RSC, percebe-se que eles desempenham um papel importante nesse cenário em todo o mundo, facilitando a criação de empregos, o crescimento econômico e o desenvolvimento social (RUOSTESAARI; TROBERG, 2016).

As empresas que se esforçam para cumprir as metas da RSC e buscam legitimidade moral ou social devem se esforçar em mecanismos de governança de RSC responsáveis e alcançar resultados benéficos reais em termos sociais (WANG; SARKIS, 2017). Assim, nessa perspectiva, os resultados sociais benéficos podem incluir a promoção e a manutenção de oportunidades iguais de emprego e aquisição de prêmios e reconhecimento de direitos humanos (FINOGENOVA et al., 2018).

Matten e Moon (2008) destacam que existem duas percepções sobre a RSC, a implícita e a explícita. A implícita sugere que as empresas integrem normas e valores corporativos à RSC, portanto, “façam o que falam” para buscar um bem maior para a sociedade em geral. Enquanto a RSC explícita, refere-se a políticas e regulamentos de governança corporativa simbólica de responsabilidade social, que espalham um sinal de que as empresas estão realizando atividades de RSC.

Em estudos realizados sobre a RSC nas cooperativas, Gallardo-Vázquez e Hernandez; Castilla-Polo, (2014) entenderam que a RSC representa uma estratégia social capaz de gerar valor para as cooperativas. Por sua vez, ela é intrínseca à atividade cooperativa, pois o cooperativismo é estrategicamente proativo no enfrentamento de crises econômicas e na manutenção ou mesmo na melhoria da competitividade (ARAGON; ITURRIOZ; NARVAIZA, 2017).

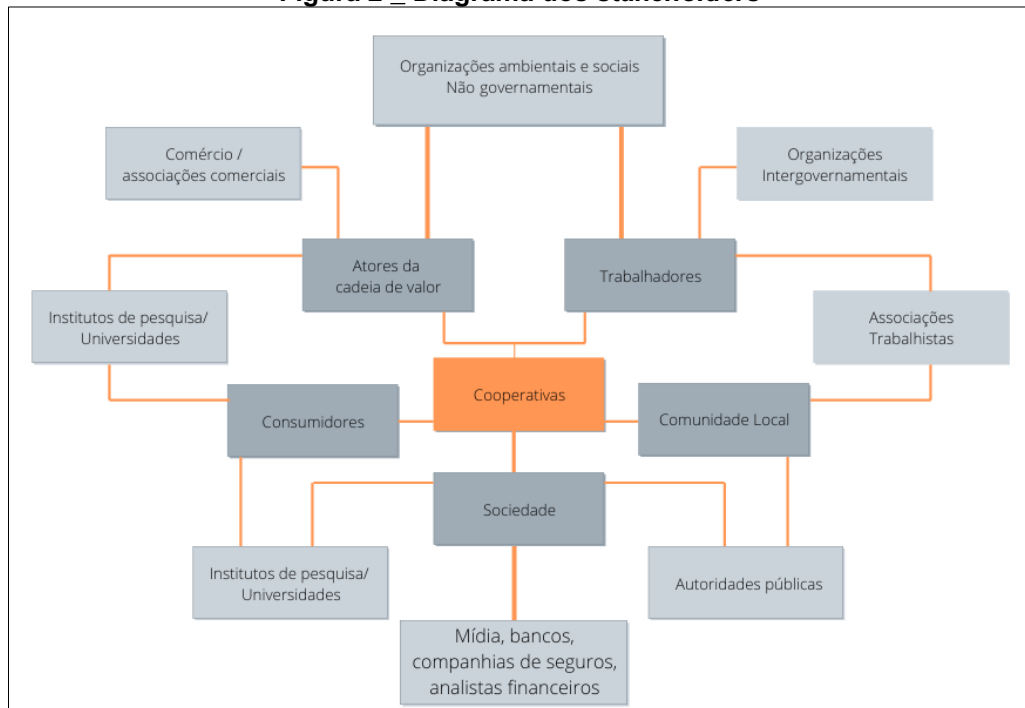
Junto com o debate sobre RSC, nas últimas duas décadas há uma crescente demanda por direção e orientação sobre a incorporação de questões sociais em estratégias de sustentabilidade e avaliações de impacto (UNEP/SETAC, 2009).

Na hora de avaliar a RSC de uma cooperativa, deve-se considerar todos os grupos de stakeholders relacionados a ela.

Neste sentido, identifica-se a metodologia que ajuda a avaliar os impactos sociais de organizações, incluindo a atividade cooperativista, e que considera todos os stakeholders envolvidos em sua atividade e a proximidade com os objetivos dos ODS, é a ACV-SO (Figura 2).

Assim sendo, entende-se que o cooperativismo é um segmento de empresas que envolve, amplamente a sociedade (stakeholders), direta ou indiretamente, representando, assim, uma importante possibilidade de desenvolvimento social para as localidades em que está inserida. Abrange vários outros atores (stakeholders) das atividades relacionadas à cooperativa: os atores da cadeia de valor que empregam diretamente ou indiretamente uma importante quantidade de pessoas ou são fornecedores da cooperativa; os trabalhadores que utilizam a força de trabalho para promover o bom relacionamento com os clientes; e, os consumidores que auxiliam e promovem o desenvolvimento da comunidade local.

**Figura 2 – Diagrama dos stakeholders**



**Fonte: Adaptado de UNEP/SETAC (2009)**

A ACV-S e ACV-SO são únicas no sentido de combinar uma abordagem sistêmica e abrangente para cadeias de valor (a perspectiva do ciclo de vida) com dados e métodos sociais. Assim, essa característica a torna uma importante ferramenta para a RSC (UNEP/SETAC, 2020).

## **2.2 Agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável**

Como a cooperativa em estudo tem o foco na agricultura familiar, cabe destacar a importância desses ambientes e organizações para o desenvolvimento sustentável.

Hoje, um dos principais desafios da agricultura mundial é conciliar a crescente demanda por alimentos com práticas agrícolas mais sustentáveis (FAO; GDP; IFCN, 2018).

Só no Brasil, a agricultura familiar responde por 4,5 milhões de unidades, nas quais 12,3 milhões de pessoas estão empregadas (IBGE, 2020a).

Segundo Matte Junior e Jung (2017), na região Sul do Brasil, destaca-se o sistema de produção familiar, pois a produção de leite consolidou-se como atividade âncora na composição da renda dos pequenos agricultores, promovendo o desenvolvimento regional, principalmente por fatores relacionados à absorção de mão de obra, grande alcance social e agregação de valor na propriedade, possibilitando o uso de terras de qualidade inferior para o desenvolvimento dessa atividade (BERRO, 2011).

A agricultura familiar é um dos principais contribuintes para muitos dos ODS (FAO, 2014, 2019a, 2019b; FAO; GDP; IFCN, 2018): 1 - Erradicação da pobreza - agricultores familiares pobres podem passar da subsistência para a criação de oportunidades de geração de renda no meio rural; 2 - Fome zero e agricultura sustentável; 3 – Boa saúde e Bem-estar - Políticas para melhorar o acesso aos recursos naturais, insumos produtivos e serviços sob medida, liberam seu potencial produtivo; 5 – Igualdade de gênero: mulheres agricultoras são essenciais para



alcançar sistemas alimentares sustentáveis, produtivos e inclusivos; 7 - Energia limpa e acessível: melhor acesso aos serviços básicos e o desenvolvimento de capacidades nas áreas rurais é fundamental para tornar os agricultores familiares agentes de mudança; 8 - trabalho decente e crescimento econômico: os agricultores familiares possibilitam sistemas alimentares diversificados que podem criar oportunidades de trabalho nas áreas rurais e afetar positivamente a mobilidade rural - urbana, principalmente para os jovens; 9 - Indústria, inovação e infraestrutura: acesso às infraestruturas, tecnologia e inovações sob medida que atendam às suas necessidades é o que eles precisam para melhorar nosso futuro comum; 10 - Redução das desigualdades: políticas de proteção social e meios de subsistência resilientes são fundamentais para sair das armadilhas da pobreza e oferecer oportunidades; 11 - Cidades e comunidades sustentáveis: os agricultores familiares podem viabilizar sistemas alimentares que fortaleçam a integração sustentável entre as áreas urbanas e rurais; 12 - Consumo e produção responsáveis: os agricultores familiares podem contribuir para transformar os sistemas alimentares de forma a torná-los mais sustentáveis.

Diante disso, possível considerar que as diretrizes da ACV-SO fornecem informações para apoiar a medição e avaliação do progresso em direção aos ODS (UNEP/SETAC, 2020) e as cooperativas agrícolas atuam como agentes do desenvolvimento rural (MORAL, 2019). Conforme Moral (2019), a cooperativa é uma empresa ligada de forma incondicional e estável ao pecuarista, para o qual estabelece liderança na economia local e na fixação da população na localidade, contribuindo assim, para o seu equilíbrio e organização.

### **2.3 Avaliação do Ciclo de Vida Organizacional**

A Avaliação da Sustentabilidade do Ciclo de Vida (ASCV) refere-se à avaliação de todos os impactos e benefícios ambientais, sociais e econômicos negativos nos processos de tomada de decisão para produtos mais sustentáveis ao

longo de seu ciclo de vida. Dentro dessa avaliação, a UNEP/SETAC desenvolveu a ACV-O que fortaleceu o desenvolvimento posterior da ACV-SO.

A normativa internacional que aborda sobre a relação entre as organizações e o meio ambiente é a série ISO 14000. A série é resultado da discussão em torno dos problemas ambientais e da busca de soluções com a utilização de um sistema de gestão ambiental (SEIFFERT, 2011).

Recém-homologada no Brasil, a ISO/TS 14072 - Gestão Ambiental – Avaliação do ciclo de vida – Requisitos e diretrizes para a avaliação do ciclo de vida organizacional (ISO; ABNT, 2019) permite a avaliação ambiental, compilando e avaliando as entradas, saídas e potenciais impactos ambientais das atividades associadas à organização, como um todo ou parte dela, adotando uma perspectiva de ciclo de vida.

A ACV-O é compreendida como uma metodologia utilizada pela gestão que se destaca para identificar e monitorar as operações sustentáveis nas organizações, permitindo estabelecer uma concepção geral de desempenho ambiental que fortalece o estabelecimento de metas, prioridades de ações ambientais e melhoria contínua, apoiando a implementação de ferramentas para avaliação ambiental da organização (UNEP/SETAC, 2015). Nesse sentido, a ISO – 14072 permite a cobertura de diferentes processos empresariais dentro do estudo da ACV (ISO; ABNT, 2019).

A escolha do objetivo e do escopo pela organização, de acordo com a ACV-O, é fundamental para ajudar a organização a fazer as escolhas relevantes, sendo necessário incluir os produtos e processos unitários que são estudados, o limite do sistema relacionado e o prazo que é aplicado (ISO; ABNT, 2019). A ACV de produto e da organização são complementares, elas podem acompanhar umas às outras fornecendo informações de uma organização em diferentes níveis (Martínez-Blanco, Inaba e Finkbeiner, 2015). Por exemplo, a aplicação da ACV-O identifica hotspots ambientais em toda a organização e cadeia de valor, enquanto o ACV do produto é usado para obter dados mais detalhados de produtos ou atividades selecionadas

(MARTÍNEZ-BLANCO; INABA; FINKBEINER, 2015). E essa percepção pode ser utilizada também para a ACV-SO.

Confirmando esses apontamentos, Forin, Martínez-Blanco e Finkbeiner (2018) mostraram que a ACV-O auxilia para balizar metas gerenciais, melhorando as decisões organizacionais e impulsionando as campanhas de marketing com foco em sustentabilidade. Apresentam-se também dificuldades em aprimorar ferramentas ambientais e reduzir os custos operacionais, assim como alcançar metas em curto prazo que, em contexto de planejamento estratégico, podem ser preferencialmente abordadas (FORIN; MARTÍNEZ-BLANCO; FINKBEINER, 2018). No quesito social organizacional, essa questão pode ser auxiliada pela RSC.

A recente aplicabilidade da ACV-O e a natureza flexível das etapas da ACV (relacionadas com a proposta ao alcance do sistema por meio da ACV-O) levantam questões difíceis relacionadas ao campo de pesquisa. O propósito de encontrar essas respostas está na análise de questionamentos sobre “como a aplicação da ACV-O está sendo conduzida”, “como a ACV-O está sendo aplicada nas organizações”, ou mesmo “de que maneira a ACV-O interage com a determinação dos produtos”, entre outros.

Parte-se do pressuposto que, para a tomada de decisões organizacionais referentes à definição dos resultados ambientais, é desejável o desenvolvimento e padronização de métodos de apoio para estudos de pegada ambiental da organização (PELLETIER et al., 2014).

A ACV-O está ancorada na redução do consumo de recursos naturais e resíduos, promovendo mais pesquisas e tecnologias limpas. Sachs (2002) já afirmava que esse tipo de sustentabilidade deve ampliar a capacidade do planeta em fornecer recursos naturais, minimizando os impactos causados.

A importância da implantação da ACV-O pelas empresas ou Estados se caracteriza pela adoção de uma descrição completa das atividades que são necessárias para levar um produto ou serviço desde a sua concepção, as diferentes fases de produção e entrega até seus consumidores finais. Dessa forma, demonstrando a importância do método para os gestores empresariais que, frente

ao fundamental papel da tomada de decisões no nível da organização, definem as metas para os resultados das políticas ambientais (LEITE JUNIOR et al., 2021).

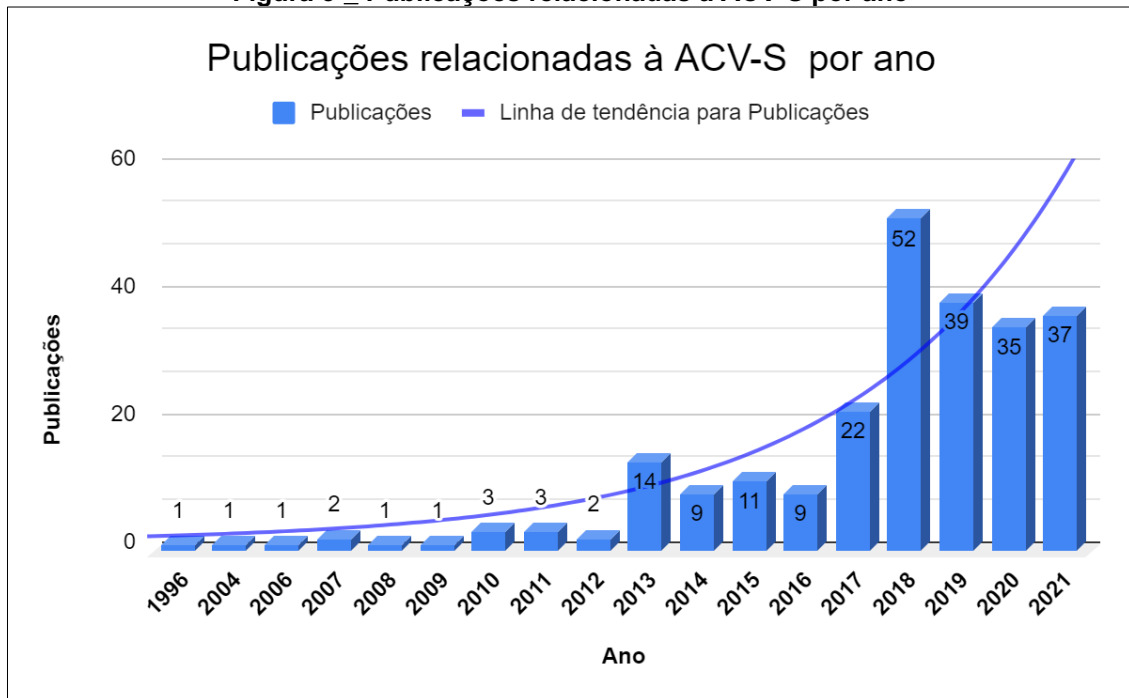
## **2.4 Avaliação do Ciclo de Vida Social**

Em 2009, UNEP/SETAC publicaram as diretrizes para avaliação dos impactos sociais e socioeconômicos que complementam a ACV ambiental, contribuindo para ampliar a avaliação de bens e serviços no contexto de desenvolvimento sustentável (UNEP/SETAC, 2009).

Percebe-se que a aplicação e o desenvolvimento da ACV-S têm sido intensos, com o objetivo de fornecer avaliações de alta qualidade dos impactos sociais relacionados a produtos, serviços e/ou organizações (HERRERA ALMANZA; CORONA, 2020). Contudo, a ACV-S ainda apresenta uma complexidade dos sistemas sociais e a dificuldade de traduzir dados qualitativos para indicadores quantitativos (KÜHNEN; HAHN, 2017).

Realizou-se o levantamento de 243 publicações que abordaram sobre a ACV-S (Figura 3). Até setembro de 2021, demonstra-se a evolução das publicações sobre a temática. Percebe-se um crescimento exponencial sobre a temática, com ênfase no ano de 2018.

**Figura 3 – Publicações relacionadas à ACV-S por ano**



Fonte: Autoria Própria (2021).

As publicações sobre ACV-S começam a crescer por volta de 2013 (IOFRIDA et al., 2018), provavelmente motivadas pela publicação do UNEP/SETAC das Folhas Metodológicas para subcategorias na Avaliação do Ciclo de Vida Social (HUERTAS-VALDIVIA et al., 2020).

A ACV-S é baseada em uma combinação de métodos de referência, modelos de representação e dados sobre o sistema do produto e seus impactos atuais e potenciais (ARCESE; LUCCHETTI; MERLI, 2013). A ACV-S é composta por quatro fases: (1) definição do objetivo do estudo (por exemplo, analisar a relação da cooperativa com a comunidade local), definição de seu escopo (objeto de estudo); (2) inventário do Ciclo de Vida (coleta de dados e informações significativas); (3) avaliação de impacto do Ciclo de Vida (atribuição dos resultados do inventário a categorias e subcategorias de impacto); e, (4) interpretação dos resultados (UNEP/SETAC, 2009).

### 2.4.1 Categorias de stakeholders e subcategorias de Impacto

A ACV-SO, consta para o processo avaliativo de categorias e subcategorias que são propostas pelo método para realizar a avaliação. São apresentadas seis categorias, também denominadas de stakeholders e 40 subcategorias para análise, demonstrando o propósito e como deve ser interpretada a avaliação da organização (Quadro 2).

**Quadro 2 – Categorias de stakeholders e subcategorias – Propósitos**

<b>Categoria</b>	<b>Sub-categoria</b>	<b>Propósito</b>
<b>C O M U N I D A D E  L O C A L</b>	<b>Realocação e migração</b>	Às vezes, o desenvolvimento econômico leva à migração em larga escala de indivíduos que procuram emprego. O reassentamento involuntário pode ocorrer se as organizações alienarem direta ou indiretamente indivíduos ou grupos de indivíduos de suas terras ou recursos.
	<b>Envolvimento da comunidade</b>	As organizações devem considerar para o desenvolvimento e implementação de políticas comerciais, particularmente aquelas que afetam o ambiente local, a saúde e o bem-estar.
	<b>Patrimônio cultural</b>	As convenções internacionais de direitos humanos garantem os direitos dos indivíduos de preservar sua herança cultural, nessa subcategoria avalia-se se uma organização respeita a herança cultural local e reconhece que todos os membros da comunidade têm o direito de buscar seu desenvolvimento cultural.
	<b>Respeito pelos direitos indígenas</b>	O respeito aos direitos indígenas inclui o direito a terras, recursos, integridade cultural, autodeterminação e autogoverno. Historicamente, os estados negaram a muitas populações indígenas esses direitos.
	<b>Emprego local</b>	As preferências locais de contratação fornecem importantes oportunidades de renda e treinamento aos membros da comunidade e as organizações que desenvolvem relacionamentos com fornecedores locais incentivam ainda mais o emprego e o desenvolvimento local.
	<b>Recursos imateriais</b>	As cooperativas podem construir relações com a comunidade e melhorar o acesso a recursos imateriais promovendo serviços comunitários.
	<b>Recursos materiais</b>	Devem realizar avaliações sobre possíveis conflitos de recursos materiais e envolver-se com a comunidade local sobre métodos sustentáveis de compartilhamento de recursos, e ainda as avaliações de impacto social são incentivadas para operações de negócios que provavelmente terão impactos adversos significativos.

<b>Categoria</b>	<b>Sub-categoria</b>	<b>Propósito</b>
	<b>Condições de vida seguras e saudáveis</b>	No que diz respeito à segurança geral, as operações podem impactar a segurança da comunidade por acidentes de equipamentos ou falhas estruturais. As mudanças no uso das terras relacionadas ao projeto também podem levar a desastres naturais, como deslizamentos de terra.
	<b>Condições de vidas seguras</b>	Organizações com fraca supervisão de segurança podem contribuir para condições inseguras de vida, tensões comunitárias e conflitos regionais.
<b>C A D E I A D E  V A L O R</b>	<b>Concorrência justa</b>	Comportamento anticoncorrência, trustes e monopólios, pois a concorrência leal é a base de uma economia sólida.
	<b>Respeito dos direitos de propriedade intelectual</b>	Direitos de propriedade intelectual referem-se ao termo geral para a cessão de direitos de propriedade por meio de patentes, direitos autorais e marcas comerciais. Esses direitos de propriedade permitem ao detentor o monopólio do uso do item por um período especificado.
	<b>Relações com fornecedores</b>	Os relacionamentos com fornecedores dizem respeito a todas as atividades mútuas, cooperações, acordos que regulam as trocas, o comércio e a relação entre organizações, tendo em mente que todas as organizações da cadeia de valor são responsáveis pelo cumprimento das leis e regulamentos aplicáveis.
	<b>Promoção da responsabilidade social</b>	A Responsabilidade Social é uma obrigação da organização de considerar os interesses de seus stakeholders. Ao integrar a Responsabilidade Social nos principais processos de negócios e no gerenciamento de partes interessadas, as organizações podem atingir o objetivo final de criar valor social e valor corporativo.
	<b>Distribuição de riqueza</b>	A desigualdade de renda e de distribuição da riqueza dentro dos países têm disparado, incapacitando os esforços de alcance dos resultados do desenvolvimento e de expansão das oportunidades e habilidades das pessoas, especialmente dos mais vulneráveis (ODS 10). (ONU, 2015).
<b>C O N S U M I D O R E S</b>	<b>Saúde e segurança</b>	Os clientes (usuários finais) esperam que os produtos e serviços executem satisfatoriamente as funções pretendidas e não representem um risco à sua saúde e segurança.
	<b>Mecanismos de feedback</b>	Mecanismos de feedback são caminhos pelos quais os consumidores se comunicam com as organizações, como pesquisas, políticas de devolução, garantias de qualidade, garantias, garantias etc. Esses mecanismos ajudam a revelar a satisfação do consumidor em relação ao consumo e uso do produto ou serviço.
	<b>Privacidade</b>	As organizações podem fornecer produtos ou serviços que, através de seu uso, auxiliam na invasão da privacidade do consumidor (por exemplo, tecnologias de computação e comunicação).
	<b>Transparência</b>	A transparência organizacional permite uma escolha informada para o consumidor sem a intenção de enganar ou ocultar.

Categoria	Sub-categoria	Propósito
	<b>Fim de vida do produto</b>	Em um ciclo de vida do produto, o fim da vida útil refere-se ao descarte, reutilização ou reciclagem. Em um contexto ambiental, esse conceito geralmente é chamado de responsabilidade estendida do produtor.
<b>T R A B A L H A D O R E S</b>	<b>Liberdade de associação e negociação coletiva</b>	Todos os trabalhadores e empregadores têm o direito de estabelecer e ingressar nas organizações de sua escolha. Eles devem fazer isso livremente, sem interferência de outras partes ou do estado, e não devem ser discriminados como resultado da associação ao indicador.
	<b>Trabalho infantil</b>	É frequentemente definido como um trabalho que priva as crianças de sua infância, seu potencial e sua dignidade, sendo também, prejudicial ao desenvolvimento físico e mental.
	<b>Salário justo</b>	Significa um salário apropriado e razoavelmente proporcional ao valor de um determinado serviço ou classe de serviço prestado.
	<b>Horas de trabalho</b>	As horas de trabalho devem estar em conformidade com as leis aplicáveis e os padrões do setor.
	<b>Trabalho forçado</b>	Trabalho forçado ou obrigatório é qualquer trabalho ou serviço que é exigido de qualquer pessoa sob ameaça de qualquer penalidade e pelo qual essa pessoa não se ofereceu voluntariamente.
	<b>Igualdade de oportunidades</b>	Todo mundo tem o direito de ser tratado com justiça e ter acesso à igualdade de oportunidades.
	<b>Saúde e segurança</b>	Todos os trabalhadores têm direito a um local de trabalho seguro e saudável. O local de trabalho abrange todos os locais onde os trabalhadores precisam estar ou ir devido ao trabalho e que estão sob o controle direto ou indireto do empregador.
	<b>Benefício e segurança social</b>	Os países têm leis e políticas diferentes em relação à seguridade social e benefícios sociais, e isso implica que alguns benefícios já podem ser atendidos pelo governo nacional.
	<b>Relação de emprego</b>	O obscurecimento das verdadeiras relações jurídicas para a redução de custos é uma prática inaceitável que prejudica trabalhadores, empregadores, o Estado e a sociedade em geral.
	<b>Assédio sexual</b>	No Brasil, o assédio sexual é crime, definido no artigo 216-A do Código Penal (BRASIL, 1940) como “constranger alguém com o intuito de obter vantagem ou favorecimento sexual, prevalecendo-se o agente da sua condição de superior hierárquico ou ascendência inerentes ao exercício de emprego, cargo ou função”.
<b>Pequenos produtores, incluindo agricultores</b>	Dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola (ONU, 2020c).	



<b>Categoria</b>	<b>Sub-categoria</b>	<b>Propósito</b>
<b>S O C I E D A D E</b>	<b>Compromisso público com questões de sustentabilidade</b>	Um compromisso público é uma promessa ou acordo feito por uma organização ou um grupo de organizações a seus clientes, funcionários, acionistas, comunidade local ou público em geral cujo cumprimento pode ser evidenciado de forma transparente e aberta.
	<b>Conflitos</b>	Os conflitos podem ser definidos como uma situação tensa entre diferentes partes, causada por diferentes interesses, objetivos ou sistemas de valores (somente se a organização atua em zonas de conflitos).
	<b>Contribuição para o desenvolvimento econômico</b>	As organizações podem promover o desenvolvimento econômico de várias maneiras. Eles geram receita, criam empregos, fornecem educação e treinamento, fazem investimentos ou encaminham pesquisas.
	<b>Corrupção</b>	Existem diferentes tipos de corrupção, incluindo suborno, peculato, roubo e fraude, extorsão, abuso de discricão, favoritismo, nepotismo e clientelismo, conduta na criação ou exploração de interesses e indenização imprópria.
	<b>Desenvolvimento tecnológico</b>	É um processo de uso de tecnologia, experiência, know-how ou instalações para um propósito não pretendido fornecido pela organização em desenvolvimento. Também é definido como um processo de conversão de pesquisa em desenvolvimento econômico.
	<b>Tratamento ético de animais</b>	Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).
	<b>Redução da pobreza</b>	As organizações devem adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e de proteção social e alcançar, progressivamente, uma maior igualdade social (ONU, 2020a).
<b>C R I A N Ç A S</b>	<b>Educação fornecida na comunidade local</b>	A educação é um direito fundamental de todos, mulheres e homens, de todas as idades, no mundo inteiro (ONU, 2020b).
	<b>Questões de saúde para crianças como consumidores</b>	Uma em cada três crianças está desnutrida ou com sobrepeso no mundo. Na América Latina e no Caribe, uma em cada cinco crianças é afetada pela má nutrição (UNICEF, 2021).
	<b>Preocupações com as crianças em relação às práticas de marketing</b>	Novos canais de marketing e técnicas em constante evolução, combinados com uma exposição crescente, têm um efeito poderoso nas crianças. Em evidências coletadas nos últimos 20 anos, o marketing de alimentos não saudáveis foi identificado como um fator que contribui para o aumento das taxas de sobrepeso e obesidade (UNICEF, 2018).

Fonte: Adaptado de UNEP/SETAC (2020).

Como se deve considerar, cada categoria e subcategoria são importantes devido à relação da atividade cooperativista para a promoção da comunidade local e, assim, perceber como é visualizada, pelos diversos *stakeholders* (gestão, funcionários, cooperados, fornecedores, clientes, cadeia de valor, etc.), em relação ao processo produtivo.

#### 2.4.2 Impacto Social

A ACV-S (UNEP/SETAC, 2009) e/ou ACV-SO (UNEP/SETAC, 2020) avaliam, principalmente, os potenciais impactos sociais: as prováveis consequências positivas ou negativas para o bem-estar humano das atividades ou comportamentos das organizações ligados ao uso do produto ou ao seu ciclo de vida de produção (ONU, 2020a).

A maioria dos impactos sociais na ACV-S não depende de fluxos físicos, mas reflete a influência do comportamento da organização em relação às partes interessadas (HUERTAS-VALDIVIA et al., 2020).

Segundo Jørgensen et al. (2008), a Avaliação de Impacto Social do Produto (AISP) enfoca a viabilidade de aplicação, permitindo que as empresas implementem e desenvolvam a metodologia como parte de um processo contínuo, bem como para melhorar o desempenho com base em uma estrutura consistente e transparente, abrangendo três áreas: tópicos sociais, indicadores de desempenho e o método de avaliação de impacto.

Os impactos sociais são consequências de pressões positivas ou negativas sobre o bem-estar dos stakeholders. São as consequências das interações sociais tecidas no contexto de uma atividade organizacional (UNEP/SETAC, 2009). Abordado ainda pelas orientações por três dimensões:

- Comportamentos: impactos sociais são aqueles causados por um

comportamento específico (decisão).

- Processos socioeconômicos: os impactos sociais são o efeito a jusante das decisões socioeconômicas.

- Capitais: (humanos, sociais, culturais): os impactos sociais estão relacionados com o contexto original (atributos possuídos por um indivíduo, um grupo, uma sociedade) (UNEP/SETAC, 2009, p. 43).

Considera-se, ainda, que a criação dos ODS (UN, 2015) e os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos (UN, 2011) endossados em 2011 pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU, sublinharam a relevância em pesquisar e aplicar metodologias que ajudem a compreender e refletir melhor sobre os impactos sociais negativos e positivos das cadeias de valor (UNEP/SETAC, 2020).

Quando se realiza a ACV-S e não se considera alguma das subcategorias, e/ou, aliás, uma categoria de *stakeholder*, deve ser devidamente justificada (CHEN; HOLDEN, 2017). Assim sendo para esse trabalho desconsiderou a subcategoria referente a conflitos armados, pois a região, não encontra-se em guerra ou em conflitos civis. Isso é fomentado devido ser consenso que os impactos sociais e socioeconômicos devem ser avaliados, com vistas a contribuir, em última instância, para o bem-estar humano (BENOÎT et al., 2010).

No entanto, continua a ser importante desenvolver uma melhor compreensão sobre a relação dos comportamentos das empresas aos impactos sociais, para que a ACV-S possa fazer uso dessas relações para medir adequadamente os impactos sociais positivos e negativos dos produtos (CHEN; HOLDEN, 2017).

Frequentemente, os aspectos mais importantes dos impactos sociais são de natureza qualitativa e a relação causal com o produto no centro do estudo não é tão clara; eles estão mais relacionados ao comportamento da empresa do que ao produto em si (CHEN; HOLDEN, 2017).

## 2.5 Avaliação do Ciclo de Vida Social do leite

Dois estudos foram publicados até o momento sobre a avaliação do ciclo de vida social do leite (SUREAU et al., 2018).

Quando analisaram a produção leiteira na Irlanda (CHEN; HOLDEN, 2017), concluíram que a produção leiteira média irlandesa, em 2013, tinha um impacto social positivo para a maioria dos *stakeholders*. Nesse estudo, encontraram-se impactos sociais positivos para os atores da cadeia de valor e para a sociedade, e impactos predominantemente positivos para a comunidade local e valores positivos para o trabalhador. Quanto aos aspectos negativos, destacam-se três: saúde e segurança, igualdade de oportunidades/discriminação para os trabalhadores e condições de vida seguras e saudáveis para a comunidade local. Destaca, ainda, que os aspectos negativos sociais sejam acentuados com a expansão do setor de laticínios irlandês, a menos que seja implementada uma política com objetivo de reduzir seu impacto.

Os impactos sociais negativos sobre produtos pecuários (ovos e laticínios), foram considerados maiores para os trabalhadores e para a comunidade local (CHEN; HOLDEN, 2017).

Na análise realizada no Canadá, (Revéret, Couture e Parent (2015) buscaram fornecer uma análise detalhada do desempenho socioeconômico de uma determinada organização/setor, avaliando seu grau de responsabilidade social com os stakeholders, avaliando-se, também, o desempenho socioeconômico do setor de produção de leite em geral, agregando fazendas e organizações leiteiras particulares. Como resultados, obtiveram 300 questionários respondidos, os quais avaliaram o engajamento social e obtiveram um desempenho positivo. Demonstraram ainda que o engajamento com a comunidade local é significativo e, no que diz respeito aos trabalhadores, argumentam que, embora os produtores de leite ofereçam condições gerais de trabalho, há espaço para melhorias em várias questões, como capacitação profissional e comunicação das condições de trabalho. Fornecedores e parceiros de negócios também foram analisados, e constatou-se

que a maioria dos produtores de laticínios geralmente não consideram o desempenho de seus fornecedores no que diz respeito à responsabilidade social em suas decisões de compra.

Nesse sentido, relacionar a RSC da cooperativa com a promoção social para diminuir os impactos sociais torna-se importante tanto para a sociedade como para a organização.

## 2.6 Estrutura técnica para ACV e ACV-SO

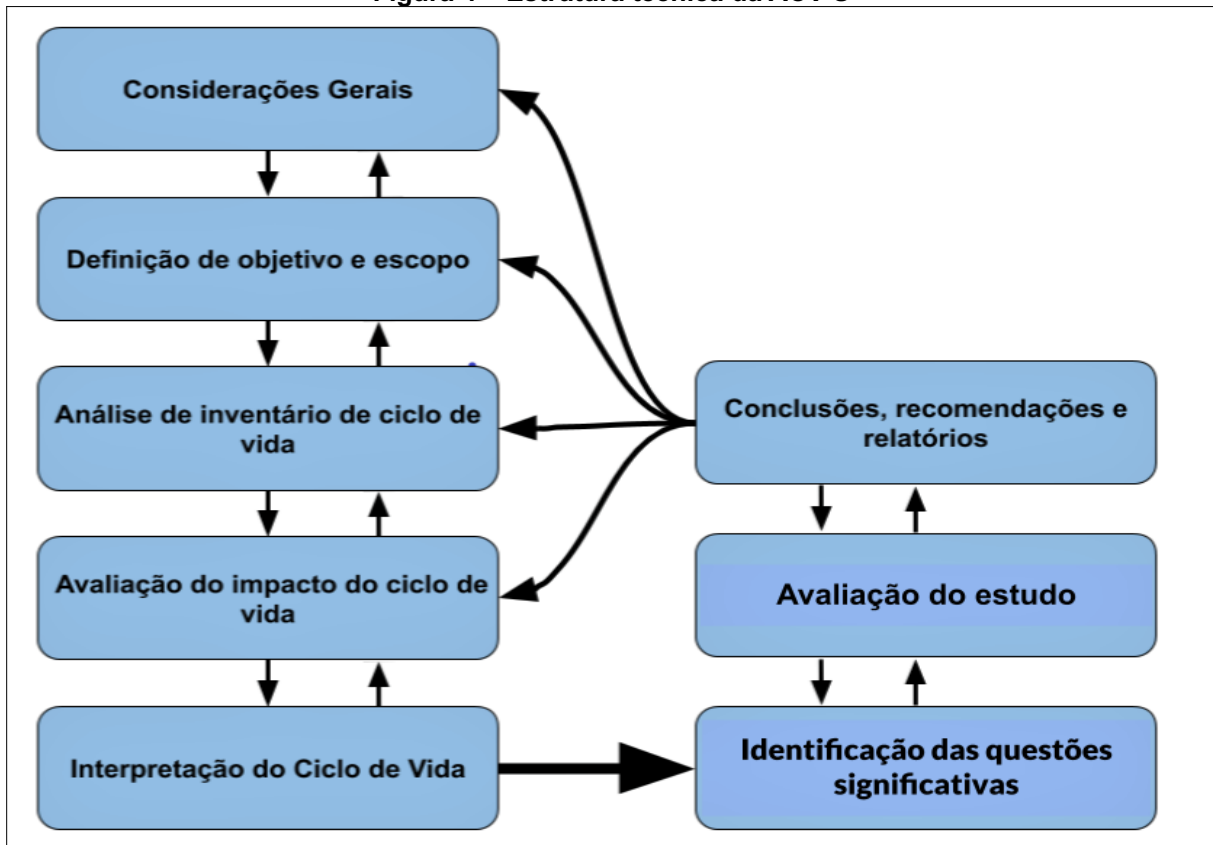
A UNEP/SETAC (2020) apresentou a avaliação da ACV-SO em seis categorias (*stakeholders*): Comunidade Local, Atores da Cadeia de Valor, Consumidores, Trabalhadores, Sociedade e Crianças. Todos os *stakeholders* possuem subcategorias para avaliação, totalizando 40. Geralmente, essas subcategorias possuem vários indicadores para serem avaliados, por sua vez cada indicador deverá representar um dado do ISCV. Estes dados permitem que as organizações, tanto empresas como cooperativas, acompanhem e avaliem o seu desempenho em relação aos impactos sociais, pois estarão frequentemente sendo analisados.

As três fases da metodologia são as seguintes:

1. Tópicos sociais: áreas sociais relacionadas a grupos de partes interessadas que devem ser medidos e avaliados, como jornada de trabalho, envolvimento da comunidade, trabalho infantil etc.
2. Indicadores de desempenho: marcadores de desempenho para cada um dos temas sociais, por exemplo, número de horas de trabalho por semana, salário-mínimo pago etc.
3. Método de avaliação de impacto: orientação sobre como fazer a avaliação, ou seja, como capturar o desempenho social usando dados relevantes, interpretar os indicadores de desempenho e avaliar o desempenho e os impactos de um produto. No entanto, um método de avaliação de impacto recomendado não deve prescrever como as empresas incorporam os resultados da avaliação em seus processos normais de negócios. (CHEN; HOLDEN, 2017; REVÉRET; COUTURE; PARENT, 2015)

A ACV-S dentro da perspectiva das três fases apresentadas acima, determina, de acordo com a Figura 4, os seguintes procedimentos para a realização da ACV-S (UNEP/SETAC, 2009):

**Figura 4 – Estrutura técnica da ACV-S**



Fonte: Autoria Própria – baseado em UNEP/SETAC (2009).

A seguir apresentam-se os procedimentos da ACV-SO publicada pela UNEP/SETAC (2020).

## 2.7 Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional

Publicada recentemente, a ACV-SO ajuda a superar alguns dos principais desafios da ACV-S e, portanto, é uma abordagem promissora para colocá-la em prática, considerando que as estruturas do ACV-S e ACV-O foram integradas na

ACV-SO, e a experiência existente das organizações pode auxiliar para implementá-las (MARTÍNEZ-BLANCO et al., 2015). No entanto, novos desafios surgem, o que inclui possíveis dificuldades para a coleta de dados primários em organizações complexas com dificuldades de distribuir ou agregar aspectos sociais dentro da organização.

O primeiro conceito da ACV-SO, caracterizou preliminarmente a ACV-SO com a fusão das definições da ACV-O e ACV-S:

“ACV-SO é uma compilação e avaliação dos aspectos sociais e socioeconômicos e dos impactos positivos e negativos das atividades associadas à organização como um todo ou uma parte dela adotando uma perspectiva de ciclo de vida” (MARTÍNEZ-BLANCO et al., 2015).

ACV-S e ACV-SO são estruturadas basicamente nos mesmos fundamentos, considerando a norma ISO 14040 e o que diz respeito às categorias de partes interessadas e abordagem metodológica da estrutura da ACV-S. A principal diferença reside no escopo da análise, enquanto a ACV-S avalia o produto, a ACV-SO avalia a organização. Com relação à avaliação de impacto e fase de interpretação, não existe nenhuma diferença básica para os dois métodos, e ainda apresentam os mesmos desafios (UNEP/SETAC, 2020).

Destaca-se que, quando se aborda o contexto cooperativista na estrutura da ACV-SO, deve-se considerar que os membros de uma cooperativa são indivíduos (físicos ou jurídicos), usuários dos serviços de uma cooperativa e que podem participar da organização como consumidores, trabalhadores, produtores ou proprietários de empresas independentes (ACI, 2013). Os tipos de membros (pessoas físicas ou jurídicas) dependerão da natureza de cada cooperativa. Os membros, geralmente as pessoas físicas, também são partes interessadas, coproprietários e tomadores de decisão da cooperativa com autoridade sobre as principais decisões de negócios.

Nesse sentido, a aplicação da ACV-SO em uma cooperativa agroindustrial de pecuária leiteira tem um papel fundamental, pois há a necessidade de avaliar como é abordada a relação entre cooperativa e comunidade local. Isso é possível pois a ACV-SO contempla os stakeholders e suas subcategorias da ACV-S, abordando os indicadores relacionados com a “Comunidade Local”, a “Cadeia de Valor”, o “Consumidor”, os “Trabalhadores”, a “Sociedade” e as “Crianças” (ICA, 2015), possibilitando assim, analisar o impacto social que a cooperativa proporciona à região.

Assim exposto, entende-se que a ACV-SO de uma cooperativa pode ser orientada pelos Guias da UNEP/SETAC (UNEP/SETAC, 2013, 2009, 2011, 2015, 2020), para a aplicação da metodologia em uma cooperativa agroindustrial da agricultura familiar da cidade de Pitanga.

Assim, como a metodologia auxilia as organizações a relacionar a atuação cooperativista com o desenvolvimento sustentável, as cooperativas podem usar a ACV-SO para avaliar os impactos sociais de suas ações (LEITE JUNIOR; FRANCISCO, 2021).

### 2.7.1 Considerações gerais

Esta seção tem como objetivo apresentar as orientações gerais e os principais conceitos relacionados à avaliação dos impactos sociais e socioeconômicos do ciclo de vida (UNEP/SETAC, 2009). Considera-se que as principais informações devem ser fornecidas sobre as perspectivas adotadas em relação aos impactos sociais e sua articulação em um referencial de ACV-S, como: definição de conceitos, ilustração do ciclo de vida do social, apresentação das categorias de partes interessadas e apresentação das subcategorias.

A ACV-O pode ser realizada para, por exemplo, identificar oportunidades de redução de impacto ao longo da cadeia de valor, acompanhamento de desempenho



ao longo do tempo ou melhorar o conhecimento, controle, gestão e transparência das operações envolvidas na oferta de portfólio.

Nesse sentido, a ACV-SO possibilita que se identifiquem oportunidades de reduzir, acompanhar e avaliar os impactos sociais corroborados pela atuação cooperativista na comunidade local.

Essa fase consiste em um conjunto de ações caracterizadas da seguinte maneira:

- Especificar o objeto e os objetivos do estudo (incluindo as metas, a função do produto, a utilidade do produto, a unidade funcional, etc.)
- Para determinar a variável de atividade a ser usada e os processos unitários a serem incluídos.
- Para planejar a coleta de dados e especificar quais dados serão coletados e em quais categorias e subcategorias de impacto.
- Identificar as partes interessadas envolvidas em cada um dos processos e o tipo de revisão crítica necessária. (UNEP/SETAC, 2009, p.50)

### 2.7.2 Definição de objetivo e escopo

O objetivo da realização de uma ACV-S é promover a melhoria das condições sociais e do desempenho socioeconômico geral de um produto, ao longo de seu ciclo de vida para todos os seus stakeholders (UNEP/SETAC, 2009), enquanto a ACV-O pode ser realizada para identificar oportunidades de redução de impacto, ao longo da cadeia de valor (UNEP/SETAC, 2015). Quanto ao escopo, quando unificadas na ACV-SO, a metodologia possibilita o acompanhamento dos impactos sociais promovidos pela organização, ao longo do tempo ou de identificar melhorias na gestão do conhecimento, no controle, e na transparência das operações realizadas pela corporação(UNEP/SETAC, 2020).

### 2.7.3 Análise de inventário Social Organizacional do ciclo de vida

Para a análise da abordagem organizacional, entende-se que o inventário deve apresentar todo o uso de recursos e emissões associadas às atividades dentro do limite do sistema (UNEP/SETAC, 2015). Nesse sentido, destaca-se que se deve analisar todos os impactos sociais referentes às atividades organizacionais. A ACV-SO considera que é nesta fase em que os dados são coletados, os sistemas são modelados e os resultados são obtidos (UNEP/SETAC, 2020).

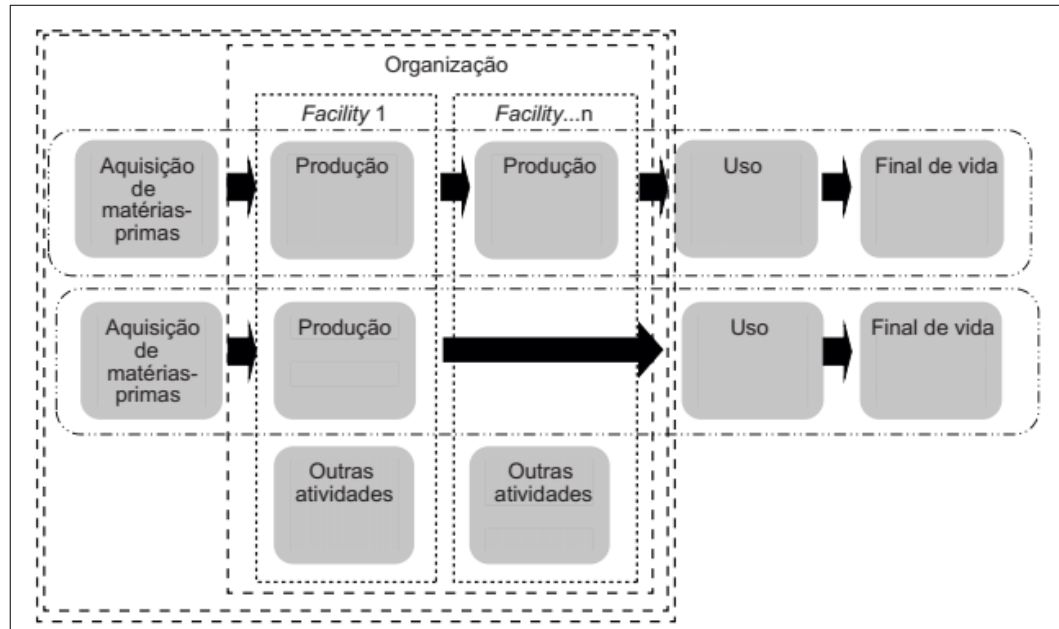
É necessário estabelecer limites que definam formalmente quais dessas relações serão consideradas no estudo e quais serão desconsideradas, avaliando que as organizações estão inseridas em redes de relacionamentos sociais, financeiros e físicos (UNEP/SETAC, 2015). O uso de recursos e emissões vinculadas aos processos a montante ou a jusante podem ser tão ou mais determinantes do perfil geral da organização relatora do que aqueles que ocorrem dentro da organização relatora (UNEP/SETAC, 2013, 2020).

A fase de inventário do ciclo de vida consiste em um conjunto de ações resumidas a seguir (UNEP/SETAC, 2009):

- Coletar dados sobre a variável de atividade dos processos da unidade.
- Coletar dados para avaliação dos hotspots.
- Proceder ao refinamento iterativo do limite do sistema com base na triagem e nas informações da variável de atividade.
- Coletar dados primários.
- Coletar dados para caracterização.
- Relacionar os dados à unidade funcional e agregação quando aplicável.

Assim, nesse momento da avaliação, cabe destacar os limites do sistema (Figura 5):

Figura 5 – Exemplo de fronteiras para o inventário da organização.



Onde:

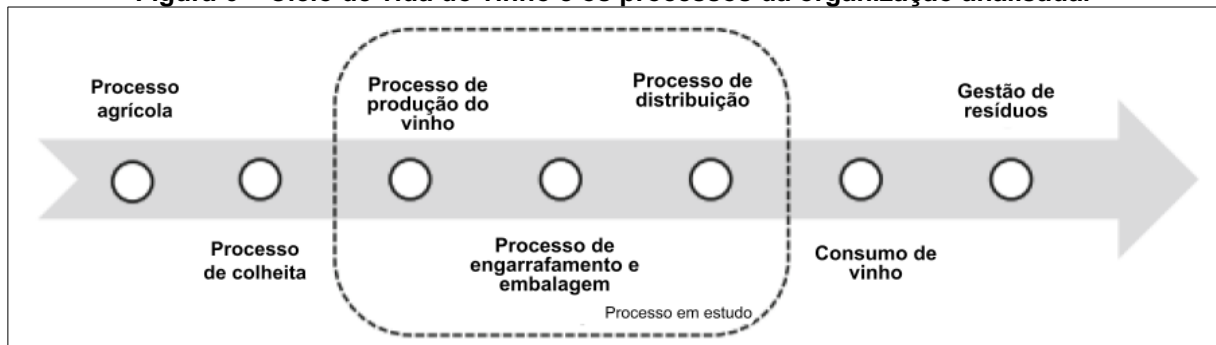
- ..... Fronteiras para uma *facility*.
- Fronteiras para uma organização.
- ..... Fronteiras do ciclo de vida para um produto.
- ===== Fronteiras do “berço ao portão” para uma organização.
- \_\_\_\_\_ Fronteiras do ciclo de vida “berço ao túmulo” para uma organização.

Fonte: (ISO; ABNT, 2019)

A NBR 14072 caracteriza que, de acordo com o objetivo e o escopo, a organização pode desenvolver sua ACV-O com base nas fronteiras definidas do sistema (ISO; ABNT, 2019).

Para a abordagem Social Organizacional (D'EUSANIO et al., 2020), apresentaram o seguinte limite de análise do sistema, quando realizada a ACV-SO em uma produção de vinho.

**Figura 6 – Ciclo de vida do vinho e os processos da organização analisada.**



Fonte: D'EUSANIO et al., 2020.

Nesse sentido, a Fig. 6, apresenta o Ciclo de Vida do vinho e os processos sob controle da organização analisada (linha pontilhada). A ACV-SO pode ser abordada com limites da organização, nesse caso “portão ao portão”, dentro dos limites da organização.

#### 2.7.4 Avaliação do Impacto Social do Ciclo de Vida

A fase de Avaliação de Impacto do Ciclo de Vida é realizada em um conjunto e consiste nas seguintes ações:

- Selecionar as categorias e subcategorias de impacto, e os métodos e modelos de caracterização;
- Relacionar os dados do inventário com subcategorias e categorias de impacto (classificação) específicas do AICVS;
- Determinar e calcular os resultados para os indicadores das subcategorias (caracterização); seleção das categorias e subcategorias de impacto e os métodos e modelos de caracterização; relacionar os dados do inventário a subcategorias e categorias de impacto específicas do ISCV (classificação); e, determinar e/ou calcular os resultados para os indicadores das subcategorias (caracterização) (BOCOUM; MACOMBE; REVÉRET, 2015).

A ACV-S apresenta a lista comum de impactos sociais e socioeconômicos acordados, no sentido de que as listas propostas ainda estão em debate (D'EUSANIO et al., 2020).

Embora tenha sido amplamente utilizada, a lista de subcategorias foi criticada, pois nem sempre há uma relação de via de impacto entre as subcategorias e o desenvolvimento sustentável (SUREAU et al., 2018). Por este motivo, autores investigam caminhos de impacto que vinculam processos de produtos com impactos sociais que devem ser incluídos na ACV-S (SUREAU et al., 2018).

#### 2.7.5 Interpretação de resultados

De acordo com o objetivo e escopo do estudo, esta fase tem vários objetivos: analisar os resultados, tirar conclusões, explicar as limitações do estudo, fornecer recomendações e relatar de forma adequada, de acordo com os seguintes procedimentos (UNEP/SETAC, 2009):

Esse item da avaliação consiste nos seguintes conjuntos de ações:

- Identificação dos problemas significativos;
- Avaliação do estudo;
- Nível de engajamento com stakeholders;
- Conclusões, recomendações e relatório.

Acreditando estar clara a compreensão temática sobre o referencial teórico, prosseguimos para a metodologia utilizada nessa pesquisa.

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo, são descritos os procedimentos utilizados para a realização desta pesquisa, abordando assim, a classificação da pesquisa, a localidade de aplicação, os procedimentos metodológicos, os instrumentos para a coleta e para a análise dos dados, a justificativa metodológica, o coeficiente de variação da amostra para a validação dos dados e o cronograma de pesquisa.

#### **3.1 Classificação da pesquisa**

Segundo os critérios expostos pelos guias da UNEP/SETAC (UNEP/SETAC, 2009, 2011, 2013, 2020), essa pesquisa se classifica da seguinte maneira:

Quanto à abordagem: essa pesquisa oferece uma abordagem de avaliação sistemática que combina dados qualitativos e quantitativos (UNEP/SETAC, 2020). Considera-se qualitativa, porque permite o aprofundamento da compreensão do grupo social que se relaciona direta ou indiretamente com a cooperativa em análise e como as ações da organização impactam socialmente nos stakeholders, na cadeia de valor e na região. É também considerada quantitativa, visto que cada valor propiciado pela coleta de dados do formulário pode ser comparado ao cenário ideal para confrontar as etapas entre si e para identificar qual delas e qual stakeholder relativo precisa de medidas adicionais para melhorar o desempenho e reduzir os impactos sociais (TRAVERSO et al., 2018).

Quanto à natureza: essa é uma pesquisa considerada como aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimentos para a utilização da ACV-SO em cooperativas; informações essas dirigidas à solução de problemas relacionados a impactos sociais da região de Pitanga-PR, envolvendo as atividades da cooperativa e as deliberações da gestão.

Quanto aos objetivos: essa pesquisa é caracterizada como exploratória, uma vez que, como demonstrado anteriormente, não existem estudos realizados sobre a

aplicação da ACV-SO em cooperativas. Assim, esse estudo promove a acessibilidade da metodologia em cooperativas e a avaliação para que a cooperativa possa interpretar, diagnosticar e, assim, reduzir os impactos sociais negativos possibilitando melhorar a sua RSC.

Quanto aos procedimentos técnicos: essa pesquisa se caracteriza como *survey*, já que se obtiveram informações da população da cooperativa, por meio do instrumento de coleta de dados. Buscaram-se informações com os grupos sociais pertencentes à cooperativa: a gestão (presidência e conselhos), os trabalhadores, os cooperados, os fornecedores, os clientes e a comunidade local, entrevistados a respeito da sustentabilidade social da organização. As entrevistas ocorreram por preenchimento de questionário como instrumento de pesquisa, que foi elaborado para esse propósito, seguindo as instruções presentes no guia do UNEP/SETAC (2020).

### **3.2 Localidade de aplicação**

A pesquisa foi aplicada em uma cooperativa agroindustrial da cidade de Pitanga-PR. A escolha da cidade se justifica por ser a terceira maior bacia leiteira do Paraná e abranger 30% da produção regional. A sub-região do município abrange seis municípios: Pitanga, Boa Ventura de São Roque, Laranjal, Mato Rico, Palmital e Santa Maria do Oeste (COSTA et al., 2015).

A cidade possui 1.622 estabelecimentos de pecuária e de criação de outros animais, distribuídos em 53.629 hectares. O rebanho bovino é formado por 80.751 cabeças, e a produção para o ano de 2020 totalizou, então, 66.800.000 litros de leite. Desse modo, o município se classificou como o 11º nas cidades com maior efetivo de rebanho em cabeças para produção de leite no estado do Paraná (IBGE, 2021).

Em 2015, ao analisar 39 microrregiões leiteiras do Paraná, Pitanga foi considerada a mais especializada nesse tipo de produção (IBGE, 2020a). Os

cálculos e os indicadores realizados mostram ainda a taxa Média Anual de Crescimento da Produção de 10,71 – ano; Efeito Expansão do Rebanho de 4,23 – ano; e Efeito Produtividade de 6,48 – ano.

### 3.3 Procedimentos metodológicos

Quando se realizaram as buscas de artigos sobre a temática, primeiramente de uma maneira geral, vinculando ACV-S e Cooperativismo, percebeu-se a escassez da literatura relacionando ambos os temas, o Cooperativismo e a ACV-S. A busca foi realizada em maio de 2020, nas bases de dados *Scopus* e *Web-of-Science* (WOS), usando palavras-chaves relacionadas à ACV-S e ao Cooperativismo. Os resultados demonstraram que existem poucos trabalhos que vinculam as duas temáticas (Tabela 1).

**Tabela 1 – Busca de artigos relacionando ACV-S e Cooperativismo.**

Eixo 1	Conector boleano	Eixo 2	Scopus	WOS
“Social life cycle assessment”	AND	“Cooperativismo”	3	2
“Social life cycle analysis”	AND	“Cooperativismo”	0	0
“SLCA”	AND	“Cooperativismo”	3	1
“S-LCA”	AND	“Cooperativismo”	1	1
“Social LCA”	AND	“Cooperativismo”	0	0
“Social life-cycle assessment”	AND	“Cooperativismo”	3	2
“Social life-cycle analysis”	AND	“Cooperativismo”	0	0
“Social life cycle assessment”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Social life cycle analysis”	AND	“Co-operativism”	0	0
“SLCA”	AND	“Co-operativism”	1	0
“S-LCA”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Social LCA”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Social life-cycle assessment”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Social life-cycle analysis”	AND	“Co-operativism”	0	0
<b>Total</b>			<b>11</b>	<b>6</b>

Fonte: Autoria Própria (2020)



Posteriormente, realizou-se a busca pelo título dos artigos e foram retirados os repetidos, assim totalizaram apenas cinco artigos. Em seguida, foram lidos os resumos dos cinco artigos e apenas três deles faziam referência às atividades cooperativistas e à ACV-S; os outros dois apresentavam temas relacionados a algoritmo de linguagem de programação. Os artigos selecionados destacam a utilização da avaliação do ciclo de vida social em cooperativas de lixo (RESTA et al., 2016), de tomates (PETTI et al., 2018) e de produção de cacau (RAMIREZ et al., 2016). Contudo, nenhuma das publicações analisa os impactos proporcionados pelas gestões das cooperativas ou como a gestão possa utilizar os indicadores para realizar o gerenciamento dos impactos sociais.

Ampliando a busca de artigos, nas mesmas datas e nas mesmas bases de dados, sobre a aplicação da ACV-O em cooperativas é observada, também, uma carência de literatura (Tabela 2).

**Tabela 2 – Busca de artigos relacionando ACV-O e Cooperativismo.**

<b>Eixo 1</b>	<b>Conector booleano</b>	<b>Eixo 2</b>	<b>Scopus</b>	<b>WOS</b>
“Organizational life cycle assessment”	AND	“Cooperativism”	0	0
“Organizational life cycle analysis”	AND	“Cooperativism”	0	0
“OLCA”	AND	“Cooperativism”	0	0
“O-LCA”	AND	“Cooperativism”	0	0
“Organizational LCA”	AND	“Cooperativism”	0	0
“Organizational life-cycle assessment”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Organizational life-cycle analysis”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Organizational life cycle assessment”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Organizational life cycle analysis”	AND	“Co-operativism”	0	0
“OLCA”	AND	“Co-operativism”	0	0
“O-LCA”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Organizational LCA”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Organizational life-cycle assessment”	AND	“Co-operativism”	0	0
“Organizational life-cycle analysis”	AND	“Co-operativism”	0	0
<b>Total</b>			<b>0</b>	<b>0</b>

**Fonte: Autoria Própria (2020)**

Como apresentado, não há trabalhos publicados relacionando a ACV-O e o cooperativismo.

A problemática dessa pesquisa ganha destaque em junho de 2020 quando, pesquisado sobre a recente temática, a ACV-SO (Tabela 3), encontrou o seguinte resultado da busca:

**Tabela 3 – Busca de artigos sobre a ACV-SO.**

<b>Eixo 1</b>	<b>Scopus</b>	<b>WOS</b>
“Social Organizational life cycle assessment”	4	4
“Social Organizational life cycle analysis”	0	0
“SOLCA”	65	49
“SO-LCA”	5	4
“Social Organizational LCA”	1	1
“Social Organizational life-cycle assessment”	4	4
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>62</b>

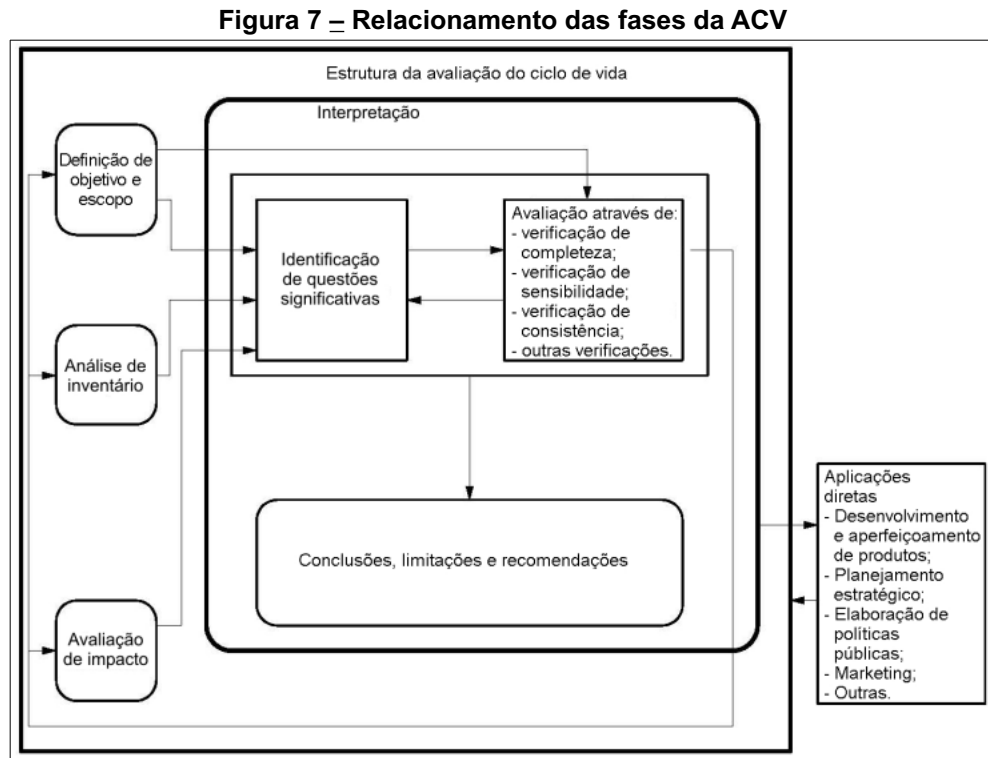
**Fonte: Autoria Própria (2020)**

Após a pesquisa, verificaram-se títulos e resumos dos trabalhos, resultando que, na WOS, das 49 publicações encontradas, apenas duas argumentam sobre a ACV-SO. Quando buscado “SO-LCA”, dos quatro resultados apenas 1 (um) relata sobre a ACV-SO na fabricação de computadores. Na busca realizada pela *Scopus*, quando os resultados das buscas apresentaram 65 artigos, somente 1 (um) era sobre a ACV-SO. Além disso, quando procurado por “SO-LCA”, dos cinco resultados, apenas 1 (um) aborda a temática desse trabalho. Após as buscas, alcançou-se o resultado de apenas quatro publicações sobre a Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional (CHANG et al., 2018; D’EUSANIO et al., 2020; D’EUSANIO; ZAMAGNI; PETTI, 2017; MARTÍNEZ-BLANCO et al., 2015). Vale aqui destacar também que não há trabalhos de pesquisa que abordem a ACV-SO em cooperativas de qualquer ramo do cooperativismo.

A abordagem metodológica dessa pesquisa seguiu proposta pelo guia da Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional da UNEP/SETAC (2020) e, para melhor compreensão, destaca-se como ocorreu cada etapa da aplicação.

Os objetivos específicos desta dissertação são decorrentes dos resultados da ACV-SO, isto é, possibilitar que a organização avalie os impactos sociais

promovidos. O relacionamento da interpretação dos dados obtidos com as fases da ACV é exposto na Figura 7:



Para fins de estrutura metodológica, considera-se a apresentada nas Diretrizes para ACV-SO – 2020 (UNEP/SETAC, 2020). Para o desenvolvimento da metodologia, demonstram-se os procedimentos a seguir no Quadro 3.

**Quadro 3 – Estrutura metodológica do ciclo de vida na abordagem ACV-SO**

FASE	ACV-SO
<b>Identificação dos dados</b>	A lista de atividades indiretas propostas para ACV-O pode ser útil para identificar as organizações envolvidas na cadeia de valor. Atividades de apoio devem ser consideradas.
<b>Procedimento para coleta de dados</b>	1. Dados específicos devem ser usados para atividades diretas, pelo menos para os <i>hotspots</i> identificados (com base em dados genéricos). Os dados genéricos ou extrapolados podem ser usados para atividades indiretas. Priorizar os esforços de coleta de dados de acordo com os

FASE	ACV-SO
	critérios estabelecidos para o corte. 2. A coleta de dados é sugerida no nível da organização ou instalação.
<b>Relação dos dados com a unidade de análise</b>	Na maioria dos casos, os aspectos sociais estão relacionados à organização, portanto, não há necessidade de expressá-los por unidade de saída do processo.
<b>Agregação de dados</b>	A agregação é recomendada na fase de avaliação de impacto do estudo, para não perder informações de localização.

**Fonte: Adaptado de (UNEP/SETAC, 2020)**

Assim sendo, caracteriza-se a seguir como ocorreu a identificação e o procedimento de coleta dos dados, a relação dos dados com a unidade de análise e a análise do inventário com a agregação dos dados.

### 3.3.1 Identificação dos dados

Primeiramente, foi realizada a identificação dos dados, o número de cooperados, funcionários e conselheiros da gestão da cooperativa. Após isso, foram definidos os limites da fronteira organizacional e o escopo dessa pesquisa, conforme foi exposto no Quadro 3.

### 3.3.2 Procedimento para coleta de dados

A metodologia do processo avaliativo, utilizada nessa pesquisa, conforme comentado anteriormente, também seguiu os procedimentos propostos no guia da ACV-SO (UNEP/SETAC, 2020).

### 3.3.2.1 Desenvolvimento das escalas de referência

Escalas de referência devem ser desenvolvidas para cada indicador usado e para cada nível da escala a ser definido. Recomenda-se para uma avaliação ideal, conhecimentos geográficos, legislativos e sobre o setor (UNEP/SETAC, 2020). Considerando essas argumentações, pesquisou-se sobre a região de Pitanga-PR, sobre as legislações que abrangem o setor cooperativista, os dados econômicos e sociais sobre o setor cooperativista e da agricultura familiar, e assim, elaborou-se o formulário para a construção do inventário. As entrevistas ocorreram por meio de preenchimento de questionário como instrumento de pesquisa (**Apêndice 1**), que foi elaborado para esse propósito, seguindo as instruções presentes no guia do UNEP/SETAC (2020). Foram utilizados formulários (*Google Forms*) com os *stakeholders* da cooperativa. Para isso, a coleta ocorreu via telefone, quando o entrevistado não dispunha de acesso à internet, ou *online*. Utilizaram-se 50 questões, abordando as 6 categorias e as 39 subcategorias da ACV-SO. Para a elaboração desse questionário obedeceu-se aos seguintes procedimentos:

1) Verificou-se as categorias e as subcategorias da ACV-SO e os objetivos das avaliações para cada subcategoria.

2) Elencou-se 39 subcategorias avaliativas, pois desconsiderou-se a avaliação sobre “Prevenção e mitigação de conflitos”, cujo objetivo e abordagem é avaliar o papel da organização em conflitos civis ou situações que podem, no futuro, se transformar em conflitos. Como a região não é localizada em uma região de conflitos civis, desconsiderou-se, portanto, essa subcategoria de avaliação.

3) Para cada subcategoria de avaliação construiu-se uma ou mais questões afirmativas, principalmente quando a subcategoria apresentava duas temporalidades ou permitia duas respostas diferentes na mesma subcategoria. Esse procedimento possibilitou compreender as diferentes compreensões sobre os diferentes mandatos das gestões e aprimorar os questionamentos sobre a organização. Por exemplo, na avaliação da categoria “sociedade”, existe a subcategoria que avalia a corrupção:

“Não existem indícios de que a cooperativa se envolve ou se envolveu em corrupção”. O questionamento apresenta duas temporalidades. Nesse sentido, foi separado em duas questões: se “A cooperativa se envolveu em corrupção” e se “A organização se envolve em corrupção”. Pois, como a gestão cooperativista é organizada por mandatos com tempo determinado, há a necessidade de se obter essas informações, devido às temporalidades dos mandatos e aos procedimentos organizacionais serem diferentes para cada gestão.

4) Posteriormente, verificou-se que algumas subcategorias não apresentavam os propósitos de avaliação. Sendo assim, após consulta aos órgãos reguladores e instituições internacionais, ONU e UNICEF, por exemplo, construiu-se os objetivos avaliativos. Isso ocorreu devido a UNEP/SETAC não ter apresentado ainda as instruções metodológicas, como a avaliação do Ciclo de Vida Social (UNEP/SETAC, 2009) apresentou no guia metodológico (UNEP/SETAC, 2013).

5) Na sequência, o guia demonstra que, para realizar o processo avaliativo, precisa-se de conhecimentos sobre o setor; assim, realizou-se a construção das questões para a avaliação, verificou-se a relação com o cooperativismo e a questão, caso necessário, foi estruturada para o cenário cooperativista a fim de delinear o ponto de referência de desempenho (PRD).

Assim, as questões foram construídas e as suas distribuições ocorreram da seguinte maneira:

**Tabela 4 – Distribuição das perguntas do questionário**

<b>Categorias de Avaliação</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Nº de questões</b>
Comunidade Local	9	9
Cadeia de Valor	5	7
Consumidores	5	7
Trabalhadores	11	14
Sociedade	6	10
Crianças	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>50</b>

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Após esse procedimento, prosseguiu-se para o estabelecimento das escalas de referência.

### 3.3.2.2 Estabelecimento das escalas de referência

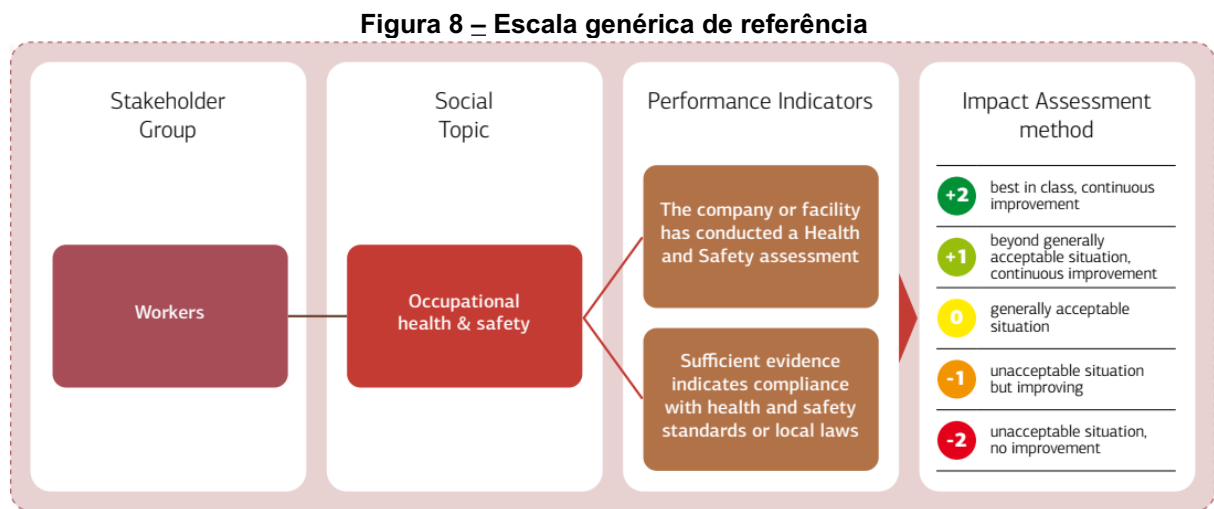
Segundo o guia UNEP/SETAC (2020), as escalas de referência são estabelecidas durante a fase de inventário, visto que são importantes para organizar a coleta dos dados e para a realização da avaliação de impacto. Essas escalas são ordinais, geralmente compostas de 1 a 5 níveis, cada um dos quais corresponde a um PRD. Os PRDs são metas ou objetivos que definem diferentes níveis de desempenho social, permitindo estimar a significância dos impactos sociais potenciais associados à organização (UNEP/SETAC, 2020). Os PRDs são dependentes do contexto e, na grande maioria das vezes, são baseados em padrões internacionais, legislação local ou melhores práticas da indústria – pontos de referência normativos – e, como eles também podem ser baseados em outros pontos de referência, utilizou-se ainda as concepções de RSC e os 7 princípios cooperativistas. Esse procedimento é importante, uma vez que viabiliza comparar os dados do indicador de inventário relevantes com esses níveis, permitindo qualificar se os dados coletados sugerem um desempenho negativo ou positivo (em vários graus entre os dois polos) (UNEP/SETAC, 2020).

As escalas de referência podem variar de risco muito baixo a risco muito alto de potenciais impactos negativos. Ressalta-se que podem ser usados números para identificar os níveis ou apenas cores; no caso deste trabalho, utilizaram-se números. Além disso, para esse trabalho, optou-se por não utilizar escalas de referência com apenas dois níveis, pois são normalmente aplicadas para identificar a presença ou a ausência de um impacto (UNEP/SETAC, 2020).

Dessa maneira, o desempenho social, resultado apresentado pela avaliação, refere-se aos princípios, práticas e resultados das relações das empresas com pessoas, organizações, instituições, comunidades e sociedades em termos de ações

corporativas em relação a essas partes interessadas, bem como as externalidades não intencionais de atividade empresarial medida em relação a um padrão conhecido (WOOD, 2016).

Para o estabelecimento das escalas de referência, utilizou-se a abordagem proposta pela UNEP/SETAC (2020), conforme se demonstra na Figura 8.



Fonte: UNEP/SETAC (2020)

Assim, os PRDs para essa pesquisa foram construídos da seguinte forma:

**Quadro 4 – Pontos de Referências de Desempenho**

Escala	Valor	PRD
<b>Concordo Muito</b>	+2	Desempenho Ótimo.
<b>Concordo</b>	+1	Desempenho Bom.
<b>Indiferente</b>	0	Situação geralmente aceita, há a conformidade.
<b>Discordo</b>	-1	Desempenho Ruim. Necessita melhoria.
<b>Discordo Muito</b>	-2	Desempenho Inaceitável. Necessita melhoria urgente.

Fonte: Autoria Própria (2020)

Na sequência, conforme orienta o guia da UNEP/SETAC (2020), estabeleceu-se as escalas de referência.



### 3.3.2.3 Definição das escalas de referência para a avaliação dos impactos

Ao avaliar impactos positivos e negativos dentro da mesma estrutura, surge a questão de como as diferentes escalas de referência usadas devem ser relacionadas e agregadas umas às outras (UNEP/SETAC, 2020).

Por exemplo, ao usar escalas de referência ascendentes distintas (onde o nível superior corresponde a um desempenho ideal) para avaliar os impactos positivos e negativos, deve-se compreender como os valores dos níveis da escala devem se relacionar. Torna-se necessário, ainda, apresentar como o nível superior em cada escala deve ser associado ao mesmo valor numérico, caso haja um sistema de pontuação com as escalas. O guia destaca também que é necessário compreender se os impactos positivos e negativos devem ser espelhados em lados diferentes do zero (assumido como neutro) (UNEP/SETAC, 2020). Essa abordagem, utilizada nessa pesquisa, permite compreender as possíveis percepções negativas dos stakeholders da cooperativa, de forma que o impacto negativo não permita pontuação positiva no processo organizacional. Isso também tem implicações importantes para a agregação, pois existe a possibilidade de se chegar a um impacto que tenha valor zero, se os impactos em ambos os lados tiverem a mesma ordem de magnitude. Porém, entende-se que isso pode ser enganoso, dado que uma avaliação de impacto negativo e outra de impacto positivo não são necessariamente o mesmo que nenhum impacto (UNEP/SETAC, 2020). Então, cabe à cooperativa compreender como se obtiveram os resultados neutros e deliberar sobre a resolução, com o objetivo de torná-los positivos.

Existem, na abordagem da ACV-SO, seis tipos principais de pontos de referência de desempenho para escalas (UNEP/SETAC, 2020). Para realizar essa avaliação, utilizou-se a abordagem com base em normas, práticas e melhores práticas específicas. A escolha se justifica, porque esse procedimento permite compreender melhor o cenário da prática organizacional da cooperativa perante os princípios do cooperativismo e da RSC.

Para isso, as escalas de referência são, portanto, expressas para traduzir as normas, práticas e melhores práticas para os níveis correspondentes, conforme aplicável (UNEP/SETAC, 2020). Isso posto, construiu-se o valor de cada categoria (Equação 1):

$$\text{Valor da categoria} = \text{número de questões da categoria} \times \text{valor do desempenho ótimo} \quad (1)$$

Resultando assim, na seguinte tabela avaliativa:

**Tabela 5 – Escalas de referência**

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Nº de questões</b>	<b>Valor do desempenho ótimo da Categoria</b>
Comunidade Local	9	9	18
Cadeia de Valor	5	7	14
Consumidores	5	7	14
Trabalhadores	11	14	28
Sociedade	6	10	20
Crianças	3	3	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Os valores numéricos permitem uma agregação mais compreensível dos resultados nas etapas subsequentes da avaliação (UNEP/SETAC, 2020). Assim sendo, a pontuação máxima do questionário é o total das questões (50) multiplicado por (+2), totalizando 100 pontos. Essa metodologia é projetada para considerar os impactos positivos e negativos do produto ou do serviço, usando uma escala de cinco pontos, sendo que a pontuação de “-2” é um desempenho inaceitável e “+2” é um desempenho ótimo (GOEDKOOOP et al., 2020).

#### 3.3.2.4 Estabelecimento dos indicadores de desempenho

Depois de elaborar as escalas de referência, desenvolveu-se a lista dos indicadores de desempenho para cada um dos níveis da escala. Isto é, um nível de

escala pode ser baseado no resultado não apenas de um, mas de vários indicadores de desempenho (UNEP/SETAC, 2020). Os Indicadores de Desempenho (IDs) são marcadores quantitativos ou qualitativos de desempenho. Eles fundamentam cada um dos pontos de referência de desempenho compreendidos nas escalas de referência (GOEDKOOOP et al., 2018). À vista disso, estabelecer uma lista dos indicadores de desempenho associados a uma escala de referência auxilia a precisão dessa escala de forma iterativa e, ainda, possibilita melhor compreensão sobre quais os tipos de dados precisam ser coletados para o inventário da organização, a fim de estar em uma posição subsequente para comparar os dados do inventário com as escalas de referência estabelecidas (UNEP/SETAC, 2020).

Nesta etapa, avaliou-se os dados do inventário em comparação com as escalas de referência. Nessa abordagem, atribuíram-se os dados de inventário a um nível de escala de referência. O resultado interpretável resultante é um nível de escala. Esse procedimento implica associar os dados do inventário com seu nível de escala de referência correspondente (UNEP/SETAC, 2020).

Por exemplo:

**Quadro 5 – Construção do formulário de respostas**

	Possíveis respostas do entrevistado				
	CONCORDO MUITO	CONCORDO	INDIFERENTE	DISCORDO	DISCORDO MUITO
Valor de cada resposta da questão:	2	1	0	-1	-2
A cooperativa incentiva o estabelecimento de residências dos cooperados e dos trabalhadores na região.					

Fonte: Autoria Própria (2021)

Cabe destacar que os entrevistados não sabiam o valor de cada resposta para a questão.

Posteriormente, desenvolveram-se os indicadores de desempenho para cada questão (IDq) (Equação 3).

Quadro 6 – Construção dos indicadores de desempenho

Nota média da questão (NMq)	Valor da questão	Indicador de Desempenho da questão (IDq)
<p>Soma ponderada do número de votos obtidos pra cada alternativa</p> $NMq = \frac{(CM \times 2) + (C \times 1) + (IN \times 0) + (D \times -1) + (DM \times -2)}{\text{número de stakeholders entrevistados da categoria (2)}}$	<p>Valor padrão de cada questão (2)</p>	<p>O índice de desempenho retrata o resultado percentual de cada questão.</p> $IDq = \frac{NMq}{\text{Valor da Questão}} \quad (3)$

CM – Soma dos votos obtidos no “Concordo Muito”;

C – Soma dos obtidos no “Concordo”;

IN – Soma dos votos obtidos no Indiferente;

D – Soma dos votos obtidos no “Discordo”;

DM – Soma dos votos obtidos no “Discordo Muito”.

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Após o estabelecimento dos indicadores de desempenho, ajustou-se a agregação e os pesos do questionário.

### 3.3.2.5 Agregação e peso

Os pesos representam a atribuição da importância relativa de cada indicador para o desempenho de uma subcategoria de impacto específica (UNEP/SETAC, 2020).

Quando os pesos não são definidos ou têm o mesmo valor, todos os indicadores são considerados como tendo igual relevância. Durante a etapa de ponderação, aplicam-se pesos (valores) aos resultados do inventário, da subcategoria de impacto ou da categoria das partes interessadas, a fim de refletir a sua importância relativa (UNEP/SETAC, 2020). Para essa pesquisa, escolheu-se a ponderação igual.

### 3.3.2.6 Ponderação igual

Essa abordagem atribui ponderação igual a todos os resultados do indicador, sendo simples e fácil de comunicar. Porém, fornece uma falsa sensação de neutralidade, devendo ser aplicada quando os indicadores são considerados robustos e relevantes (UNEP/SETAC, 2020).

Diante dessa perspectiva, elaborou-se o Indicador de Desempenho das subcategorias (nota média da questão multiplicado pelo desempenho ótimo (+2)).

Para isso, fomentou-se a tabela avaliativa para mensurar os Indicadores de Desempenho de cada questão, conforme se demonstra no exemplo abaixo:

**Quadro 7 – Cálculo do indicador de desempenho por questão**

	Possíveis respostas do entrevistado					Número de Entrevistados da categoria		
	*1	*2	*3	*4	*5			
Valor de cada resposta da questão:	2	1	0	-1	-2	Nota média da questão	Valor da Questão	Indicador de Desempenho (IDq)
Questão	*	**	***	****	*****	Nota média da Questão (Equação 2).	Valor padrão de cada questão (valor 2)	O indicador de desempenho (IDq) retrata o resultado percentual de cada questão. (Equação 3)

(\*1) – Concordo Muito (CM) - (\*) **Soma das respostas “Concordo Muito”.**

(\*2) – Concordo – © - (\*\*) **Soma das respostas “Concordo”.**

(\*3) – Indiferente – (IN) - (\*\*\*) **Soma das respostas “Indiferente”.**

(\*4) – Discordo – (D) - (\*\*\*\*) **Soma das respostas “Discordo”.**

(\*5) – Discordo Muito – (DM) - (\*\*\*\*\*) **Soma das respostas “Discordo Muito”.**

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Para se obter o Indicador de Desempenho da Categoria (IDC), somou-se as notas médias das questões de cada categoria (Equação 2) e dividiu-se pelo valor de cada categoria (Equação 4), obtendo-se assim um resultado percentual para a análise, como se demonstra no exemplo do quadro a seguir:

Quadro 8 – Índice de Desempenho da Categoria

CATEGORIA	Valor da categoria	Soma das Notas Médias	Indicador de Desempenho da Categoria (IDC)
COMUNIDADE LOCAL	18	Soma das notas médias das questões da Comunidade Local	$IDC = \frac{\text{Soma das notas médias}}{\text{Valor da Categoria}}$ (4)

Fonte: A autoria Própria (2021)

Então, finalmente, somam-se as notas médias de todas as questões e divide-se por 100 (valor do desempenho ótimo do questionário) para se obter um resultado percentual. Resultando, assim, no Indicador de Desempenho para cada grupo de stakeholders entrevistados (IDs) para a cooperativa de cada grupo de stakeholders (Equação 4).

Quadro 9 – Indicador de Desempenho para os Stakeholders

Resultado	Valor do questionário	Soma das Notas Médias	Indicador de Desempenho para os Stakeholders (IDS)
TOTAL – IDS	100	Soma das notas médias	$IDS = \frac{\text{Soma das notas médias}}{\text{Valor do questionário}}$ (5)

Fonte: A autoria Própria (2021)

Nesse sentido, o resultado máximo que a cooperativa pode obter é um índice de desempenho de 100%. Ao conseguir esse resultado, demonstrará que os stakeholders estão compreendendo como absolutamente positivas as atitudes da cooperativa para promover a redução dos impactos sociais. A pontuação mínima de (-100%), todavia, demonstrará que os entrevistados estão compreendendo como absolutamente negativas as atitudes da cooperativa em relação comunidade local e à sociedade.

Primeiramente, para se obter um indicador geral das avaliações, calculou-se o Indicador de Desempenho Geral (IDG) (Equação 6), com todas as respostas, de todos os avaliadores.

**Quadro 10 – Indicador de Desempenho Geral**

Resultado	Valor do questionário	Soma das Notas Médias	Indicador de Desempenho Geral (IDG)
<b>TOTAL</b>	100	Soma de todas as notas médias das avaliações	$IDG = \frac{\text{Soma de todas as notas médias}}{\text{Valor do questionário}}$ (6)

Fonte: Autoria Própria (2021)

Na sequência, categorizaram-se os resultados obtidos dos impactos.

### 3.3.2.7 Categorização do impacto

Conforme consta no Quadro 11, para a análise e para os resultados dessa pesquisa, utilizaram-se os seguintes termos para categorizar os índices de impactos: “Alto Impacto Social”, “Médio Impacto Social”, “Baixo Impacto Social”, “Impacto Social Negativo” e “Péssimo Impacto Social”.

**Quadro 11 – Categorização dos Resultados**

Escala	Valor
Alto Impacto Social	75% a 100%
Médio Impacto Social	26% a 74%
Baixo Impacto Social	-25% a 25%
Impacto Social Negativo	-74% a -26%
Péssimo Impacto Social	-100% a -75%

Fonte: Autoria Própria (2020)

Após estabelecidos os procedimentos metodológicos, apresentou-se o sistema avaliativo à Cooperativa.

### 3.3.3 Apresentação da metodologia de avaliação à Cooperativa

Antes da aplicação do questionário, efetuou-se o contato com os gestores da cooperativa e foi exposto o instrumento de coleta de dados. Além disso, foi

comunicado aos gestores que as 50 questões seriam respondidas por todos os entrevistados.

Ademais, esclareceu-se que os stakeholders entrevistados seriam: a gestão da cooperativa, os consumidores, os agentes da cadeia indireta de valor, a sociedade e os cooperados da cooperativa, que se voluntariassem para participar. Isso possibilita uma maior credibilidade das respostas obtidas. Destaca-se aqui que não se pode entrevistar os trabalhadores, pois a cooperativa não tem trabalhadores em seu quadro funcional devido ao cenário da pandemia.

### 3.3.4 Aplicação do questionário

Após a realização das entrevistas com os stakeholders, vale destacar que, no momento da realização dessa pesquisa, houve dificuldade de encontrar participantes devido ao isolamento social e às restrições estabelecidas pela pandemia do Covid-19. Por conseguinte, obteve-se o seguinte quadro participativo de entrevistados:

**Quadro 12 – Quantidade de entrevistas realizadas**

<b>Stakeholders Entrevistados</b>	<b>Número de entrevistados</b>
Comunidade Local	7
Cooperados	12
Cadeia de Valor	2
Consumidor	5
Trabalhador	0
Gestão da Cooperativa	4
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Dessa maneira, conforme exposto no quadro acima, essa pesquisa dispôs de 30 entrevistas.



### 3.3.5 Justificativa da abordagem metodológica

A partir da análise das metodologias ligadas à ACV-SO, que analisam os impactos sociais de produtos ou organizações, este trabalho realizou uma análise da abordagem metodológica ao contexto cooperativista utilizando os mesmos referenciais.

As cooperativas possuem uma organização diferente das empresas de capital ou de investidores, pois a participação nas deliberações dos conselhos ocorre por cooperado e não pelo valor da quota-parte destinada à cooperativa. Devido aos processos governamentais das cooperativas, analisar o comportamento da organização mediante a RSC é importante para esses modelos de corporação. Para isso, o proposto pelo guia metodológico da UNEP/SETAC (2020) possibilita a avaliação dos impactos sociais provocados pela atuação da organização.

Assim sendo, a análise organizacional pode revelar as fragilidades sociais reais, mais do que a análise isolada de um produto, como propõem as metodologias de ACV realizadas com unidades de produção isoladas (MARTÍNEZ-BLANCO et al., 2015). Possibilita, portanto, à empresa uma atuação que permita minimizar possíveis impactos e, assim, deliberar e implantar medidas na perspectiva de prevenção de impactos sociais para realizar os seus processos.

Vale salientar que como a atuação de uma cooperativa é relevante para o desenvolvimento social e socioeconômico regional, a aplicação da ACV-SO se torna ainda mais relevante, tanto sob a visão empresarial quanto a social.

Não existe uma evolução progressiva dos estudos de ACV, apesar do crescimento do número de ACVs e o pico de produção científica no período entre 2003 e 2004; em sequência, a produção científica diminuiu (FILHO; SACCARO JUNIOR; LUEDEMANN, 2016). Nesse sentido, a aplicação da metodologia de ACV com foco social em cooperativas é uma inovação que contribui para a difusão do conhecimento sobre o tema no mundo.

A partir da perspectiva da ACV-SO e, utilizando os conceitos e temas característicos da RSC e cooperativismo, esse trabalho acompanha a

recomendação de Filho, Saccaro Junior e Luedemann (2016), de que olhar além da fronteira da literatura da ACV-S pode auxiliar na abordagem das multicamadas do fenômeno social e multiparadigma.

Assim, esse estudo pretende auxiliar na identificação de como a metodologia da ACV-SO pode ser aplicada em cooperativas.

### 3.3.6 Coeficiente de variação

Para validar os resultados obtidos, foi utilizado o coeficiente de verificação para analisar o resultado apresentado pela avaliação conforme as respostas coletadas. Esse coeficiente é uma medida de variação relativa, a qual expressa o desvio padrão como uma porcentagem da média e é interpretado como a variabilidade dos dados em relação à média (UEP, 2019).

### 3.3.7 Cronograma

A pesquisa obedeceu ao seguinte cronograma de execução:

**Quadro 13 – Cronograma do desenvolvimento da pesquisa**

<b>Mês (2021)</b>	<b>Atividade</b>
<b>Março a abril</b>	Coleta dos dados do Questionário
<b>Mai a agosto</b>	Ponderação dos dados e análise do inventário
<b>Setembro a outubro</b>	Análise e escrita dos resultados da pesquisa
<b>Novembro</b>	Defesa da dissertação e discussão dos resultados com a Cooperativa

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

## **4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Neste capítulo, apresentam-se dados sobre a cidade de Pitanga-PR, o funcionamento e o histórico da cooperativa, a definição do objetivo e do escopo da ACV-SO, a cadeia de valor da cooperativa, os inventários, as atividades da cooperativa e os impactos promovidos, a análise e a interpretação dos resultados e as propostas de alternativas para a redução dos impactos sociais.

### **4.1 A cidade de Pitanga-PR**

A cooperativa selecionada tem as suas instalações na cidade de Pitanga que, segundo dados do IBGE (2021), ocupa a região centro-sul paranaense.

A cidade tem uma população estimada de aproximadamente 30 mil habitantes, apresentando um IDH de 0,702. Em 2018, apresentava o salário médio mensal de 2,2 salários-mínimos e com apenas 20,3% da população ocupada, ocupando o 113º e 159º lugar no estado, respectivamente. Percebe-se ainda que 39,6% apresentam um rendimento mensal per capita de meio salário-mínimo e possuem um percentual de 29% das atividades econômicas relacionadas ao setor agropecuário (IBGE, 2021).

Pitanga-PR possui 20,3% da população ocupada e é representada por 36% da população domiciliada na área rural. Em termos econômicos, a atividade agropecuária é responsável por aproximadamente 25% do PIB da cidade.

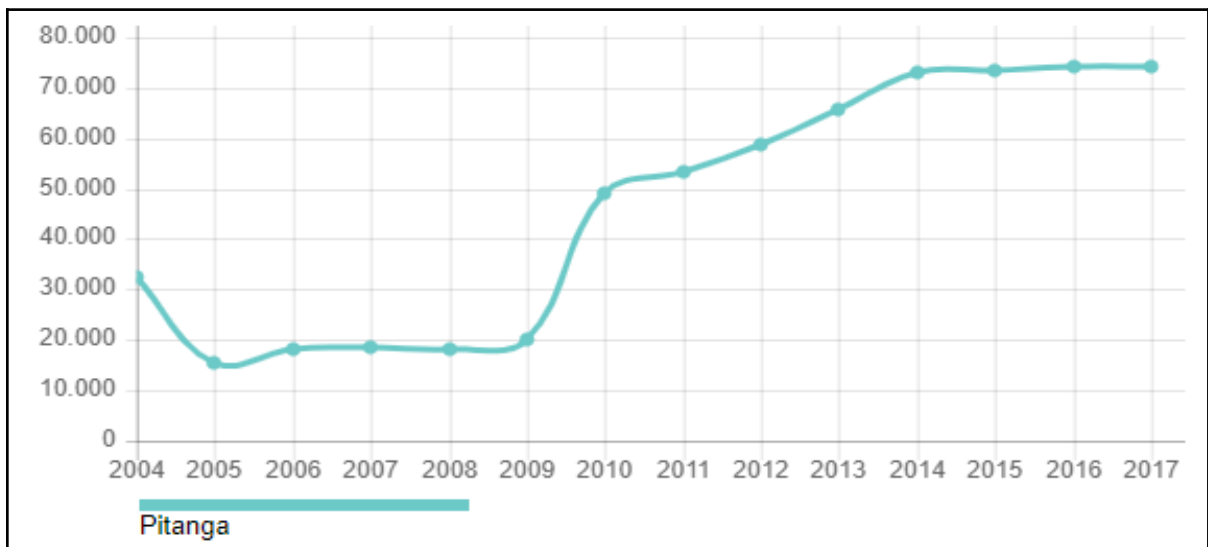
O município, segundo dados apresentados pela Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária, possui 4.800 produtores; destes, 4.320 são agricultores familiares, os quais, 2.728 trabalham com culturas variadas; 1.592 são pecuaristas de leite e 572 são pecuaristas de gado de corte (Secretaria de Agricultura e Pecuária de Pitanga, 2021).

Enquanto dados da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD, 2021) demonstram que o município possui 884

Declarações de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAPs) ativas e 2.616 DAP(s) Inativas, totalizando 3.500 produtores relacionados com a agricultura familiar.

Nesse cenário, observa-se o crescimento das produções familiares nas cooperativas agroindustriais da região, especialmente na cidade de Pitanga-PR. Segundo os dados do IBGE (2020a), a produção leiteira cresceu significativamente (Figura 9), tornando-se, assim, um expoente da atividade na região do Paraná, que de 1990 a 2015 obteve uma taxa média anual de crescimento da produção de leite superior à média nacional (MOURA; DOS SANTOS, 2017).

**Figura 9 – Litros de leite produzidos na região de Pitanga-PR**



**Fonte: IBGE (2019)**

No quesito social, o coeficiente de Gini de Pitanga foi de 0,52 (MOURA; DOS SANTOS, 2017). Esse coeficiente consiste em um número-índice situado entre 0 e 1, sendo “zero” correspondente à completa igualdade (toda a população recebe o mesmo salário e não há concentração de renda) e o “um” corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa recebe todo o rendimento e as demais nada recebem, concentração absoluta da renda). À vista disso, para o ODS número 10 é necessário ter ações para reduzir a desigualdade social (ALBERINI, 2019).

## 4.2 Histórico e funcionamento da organização

A Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar com Interação Solidária de Pitanga – COORLAF Pitanga – foi fundada em novembro de 2007, por 24 sócios-fundadores. Possui registro estadual na atividade econômica principal de Comércio Varejista de Laticínios e Frios e, como atividade secundária, o comércio é atacadista de mercadorias diversas, com predominância de insumos agropecuários (COORLAF PITANGA, 2019). A organização tem como propósito promover melhores condições de comercialização junto aos laticínios locais para, conseqüentemente, aumentar a renda e melhorar a qualidade de vida dos produtores da agricultura familiar envolvidos (COORLAF PITANGA, 2019).

Em 2008, o quadro de sócios aumentou para 45 cooperados; hoje, a COORLAF de Pitanga-PR possui em seu quadro social 612 cooperados ativos e inativos e abrange os municípios de Boa Ventura de São Roque, Manoel Ribas, Mato Rico, Nova Tebas, Pitanga e Santa Maria do Oeste, todos municípios paranaenses (COORLAF PITANGA, 2019).

Quando foi constituída, a cooperativa utilizava uma sala emprestada pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pitanga e a produção na época era aproximada de 50.000 litros/mês (COORLAF PITANGA, 2019).

Atualmente, a cooperativa encontra-se instalada em uma sala comercial que agrega a gestão e a loja da cooperativa (COORLAF PITANGA, 2019), contudo devido ao momento da pandemia, se restringiu somente às atividades administrativas.

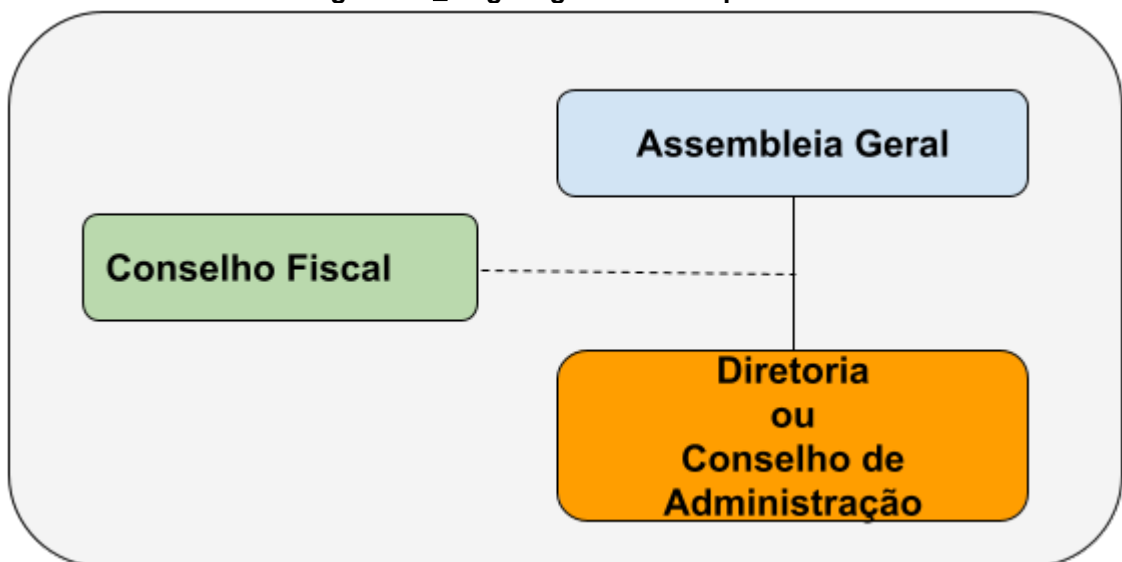
Embora tenha sido constituída para atuar no setor de produção de leite para abastecer no ano de inauguração apenas um laticínio, a cooperativa, desde 2012, conta com um *mix* de produtos vindos da agricultura familiar e de produtos destinados a auxiliar a produção dos cooperados e da comunidade local.

#### 4.2.1 Estrutura organizacional

A estrutura organizacional da cooperativa é composta por um conselho administrativo, sendo: diretor-presidente, diretor vice-presidente, diretor-secretário e quatro membros conselheiros – todos cooperados efetivos. O conselho administrativo tem a função de discutir a execução das deliberações da assembleia e encaminhar para a executiva, que é composta pelos diretores, presidente, vice-presidente e secretário. Nesse caso, o diretor-secretário assume a função de responsável pelos controles da cooperativa, inclusive o financeiro (COORLAF PITANGA, 2019).

A cooperativa é administrada pelo Conselho Administrativo, composto por 7 (sete) membros associados e eleitos pela Assembleia Geral, sendo eles o Presidente, o Vice-Presidente, o Secretário e quatro conselheiros.

Figura 10 – Organograma da cooperativa



Fonte: Autoria Própria (2021)

A estrutura organizacional do Conselho Fiscal é composta por seis membros, sendo três conselheiros efetivos e três suplentes, tendo a função de

acompanhar e de verificar a execução das ações programadas e a fiscalização das operações financeiras da cooperativa (COORLAF PITANGA, 2019).

#### 4.2.1.1 Processos deliberativos e frequência de reuniões

Quanto aos processos deliberativos, a COORLAF é constituída pelo órgão máximo de deliberação, a Assembleia Geral Ordinária. As reuniões dessa assembleia ocorrem sempre nos três primeiros meses de cada ano. Enquanto a Assembleia Geral Extraordinária, com convocação extraordinária, ocorre sempre que se fizer necessário. Outro órgão de deliberação da cooperativa é o Conselho de Administração e o Conselho Fiscal, que atuam como órgãos de fiscalização (COORLAF PITANGA, 2019).

Além disso, foi adotado, pela cooperativa, um sistema de reuniões mensais, de modo que o Conselho de Administração é convocado sempre na primeira sexta-feira de cada mês e o Conselho Fiscal é reunido sempre na segunda quinta-feira de cada mês (COORLAF PITANGA, 2019).

O Conselho de Administração tem a função de deliberar conforme definições da assembleia e do estatuto, e a direção executiva tem a função de executar as deliberações da assembleia e do conselho administrativo. Também compõem a estrutura organizacional três conselheiros fiscais, com a função de fiscalizar as operações financeiras e analisar a execução das ações da direção (COORLAF PITANGA, 2019).

#### 4.2.2 Missão e propósito

A COORLAF tem como missão ser uma cooperativa que contribua para o fortalecimento da agricultura familiar a partir de uma proposta de desenvolvimento sustentável e humano, buscando excelência nos seus produtos e serviços para

agregar valor, com extremo zelo e atenção para a sustentabilidade ambiental em todos os processos, visando o aumento da renda e da qualidade de vida dos cooperados, colaboradores, parceiros e moradores do município de Pitanga-PR e região (COORLAF PITANGA, 2019).

Dentro de seus propósitos, enquadram-se o desenvolvimento sustentável, buscando proporcionar aos agricultores familiares e aos cooperados condições para a melhoria da qualidade de vida e estimular o desenvolvimento progressivo, assim como a defesa de suas atividades econômicas, bem como a qualificação e o progresso tecnológico (COORLAF PITANGA, 2019).

### **4.3 Definição do objetivo e escopo da ACV-SO**

#### **4.3.1 Objetivo**

O objetivo geral da ACV-SO é analisar o comportamento da cooperativa a fim de contribuir para a melhoria das condições de vida dos stakeholders, ao longo da cadeia de valor (UNEP/SETAC, 2020). Para isso, é necessário responder alguns questionamentos:

- Qual é o seu objetivo?

Entender se a cadeia de valor direta e indireta da cooperativa contribui para o desenvolvimento social de stakeholders, assim como quantificar e qualificar o desempenho social potencial da organização e impactos sociais relacionados.

- Qual é o uso pretendido?

Pretende-se mapear e mensurar os impactos sociais da cooperativa para que possa ser avaliada a sua relação com a comunidade local.

- Quem é o público-alvo?

O público-alvo deste projeto é a cooperativa analisada e seus stakeholders, as organizações cooperativistas e a comunidade acadêmica.



- O que se quer avaliar?

A aplicação pretende avaliar os impactos promovidos pela cooperativa nos diversos setores sociais com os quais possui relações.

- O estudo pretende apoiar a tomada de decisão? Sobre qual assunto?

Este estudo pretende melhorar a tomada de decisão de cooperativas de forma que possam mensurar e estudar seus impactos positivos e/ou negativos na sociedade e para que promovam a RSC.

- Quais são as oportunidades potenciais de melhoria que estão sendo buscadas por meio do conhecimento que será produzido pelo estudo?

As potencialidades por meio dessa pesquisa são: possibilitar que as cooperativas possam analisar os seus impactos sociais, promover o desenvolvimento social e interatuar com os ODS.

- Quais partes interessadas são afetadas?

Este estudo afeta diretamente a cooperativa e os cooperados. Além disso, indiretamente impacta a cadeia de valor, a comunidade local e a sociedade.

#### 4.3.2 A unidade de relatório

- Escopo (Organização relatora): Cooperativa COORLAF;
- Fluxo de relatórios: Produção de Leite e produtos da agricultura familiar;
- Período de referência: dezembro de 2020 a junho de 2021.

#### 4.3.3 Limite do sistema

O limite do sistema define quais processos unitários estão incluídos no sistema avaliado.

Assim sendo, essa pesquisa aborda do berço ao portão, sendo o berço a produção rural e, o portão, o processo de venda dos produtos pela cooperativa.

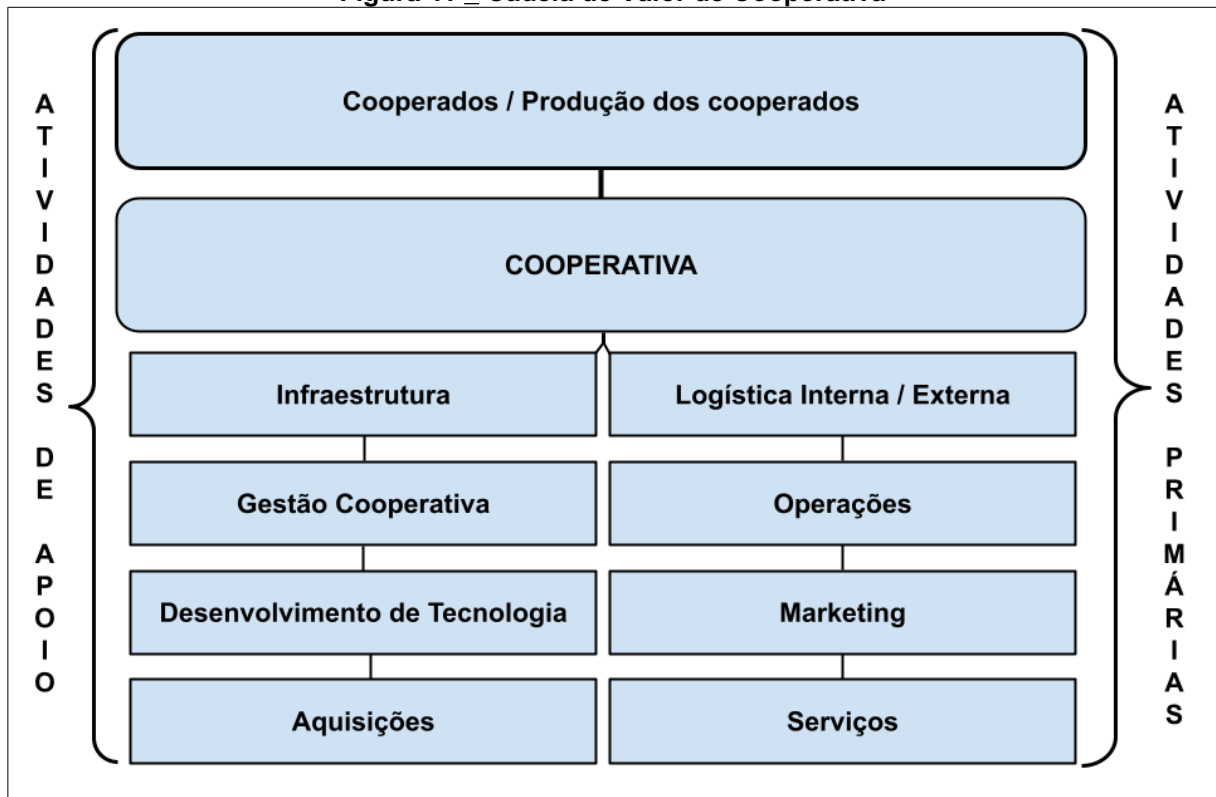
A limitação desse trabalho foi a realização das entrevistas por acesso *online* ao formulário ou por ligações devido à pandemia do COVID-19. Com o objetivo de manter o distanciamento social, não se utilizou formulário em papel, o que acabou limitando o acesso à maioria dos cooperados.

#### **4.4 Cadeia de Valor da cooperativa**

Diferentemente de empresas de capital privado, as cooperativas possuem em sua cadeia de valor o aspecto que os cooperados participam ativamente das atividades da cooperativa, sejam como sócios, fornecedores, conselheiros ou consumidores.

Na Figura 11 demonstra-se a cadeia de valor de cooperativas, em que os cooperados, como sócios, estão presentes tanto nas atividades primárias, como nas atividades de apoio. As Aquisições são essenciais para a cooperativa agregar valor ao produto que está sendo produzido. Enquanto a prestação de serviço é o objetivo principal das cooperativas perante os cooperados, isto é, agregar valor ao produto para ser comercializado e promover a melhoria da qualidade de vida para os cooperados e para a sociedade.

**Figura 11 – Cadeia de Valor de Cooperativa**



Fonte: Autoria Própria (2021)

Desse modo, verifica-se na imagem acima que a concepção da estrutura organizacional das cooperativas difere das empresas de capitais privados, visto que os cooperados estão relacionados diretamente com todas as atividades, tanto de apoio como primárias.

#### 4.5 Inventários do Ciclo de Vida Social Organizacional

Diferentemente da ACV-S, na ACV-SO utilizam-se os termos “cadeia de valor”, bem como “atividades diretas e indiretas”. Enquanto as atividades diretas se relacionam a atividades de locais que pertencem ou são controlados pela organização relatora, as atividades indiretas são uma consequência das operações da organização relatora, no entanto ocorrem em locais de propriedade ou controlados por outras organizações (UNEP/SETAC, 2020).

Para a construção dos inventários, utilizaram-se as categorias e subcategorias presentes na ACV-SO. Porém, conforme apresentado no Apêndice A, estruturou-se o questionário de acordo com o cenário cooperativista.

Segundo a estrutura metodológica para construção do inventário do ciclo de vida para a ACV-SO, os dados se relacionam, principalmente:

1. Aos dados necessários e ao processo de coleta de dados; e,
2. À relação dos dados com a unidade relatora.

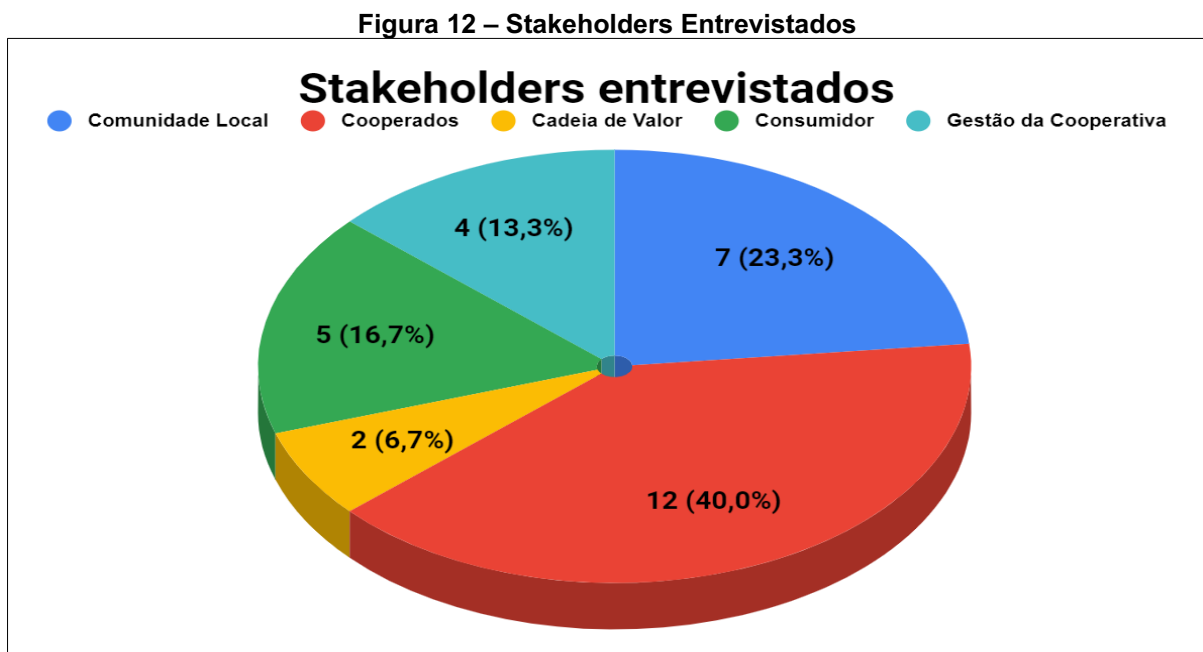
#### **4.6 Atividades da cooperativa e os impactos sociais organizacionais**

A atividade da cooperativa está relacionada à produção da agricultura familiar. Para compreender melhor os impactos sociais organizacionais, entrevistaram-se cinco grupos de stakeholders: a comunidade local, os cooperados, a gestão da cooperativa, os consumidores e a cadeia indireta de valor. Não foi possível entrevistar os trabalhadores da cooperativa, pois, conforme comentando anteriormente sobre os limites da pesquisa, devido ao momento da pandemia, a cooperativa também sofreu com as limitações e precisou reduzir o acesso à sua instalação e fechar a loja em vários momentos devido aos decretos municipais. Consequentemente, o trabalho administrativo da cooperativa foi conduzido somente pelos cooperados que integram a gestão da cooperativa.

O rastreamento de desempenho fornece um desafio geral para todas as categorias de avaliação, devido às mudanças na rede de fornecedores ou no comportamento das organizações envolvidas (UNEP/SETAC, 2020). Além disso, destaca-se que os impactos sociais resultam, principalmente, do comportamento da organização (e de seus fornecedores), ao invés de estarem vinculados à saída do produto da organização (UNEP/SETAC, 2020).

#### 4.7 Análise e interpretação dos resultados da ACV-SO

Foram coletadas 30 respostas no questionário proposto, conforme apresentado na Figura 12, sendo que 40% do questionário foram as respostas de cooperados, enquanto a comunidade local totalizou 23%, representando a segunda maior porção dos entrevistados. Consumidores representaram 16,7% dos stakeholders entrevistados e a gestão da cooperativa representou 13%. A cadeia de valor indireta, fornecedores e outras empresas que possuem relações com a cooperativa, somaram 6,7%.



Fonte: Autoria Própria (2021)

Na sequência, apresenta-se a avaliação do inventário.

#### 4.7.1 Avaliação geral dos stakeholders

Primeiramente, destaca-se a avaliação geral da cooperativa, o resultado obtido foi de 51,40%, conforme apresentado na Tabela 6.

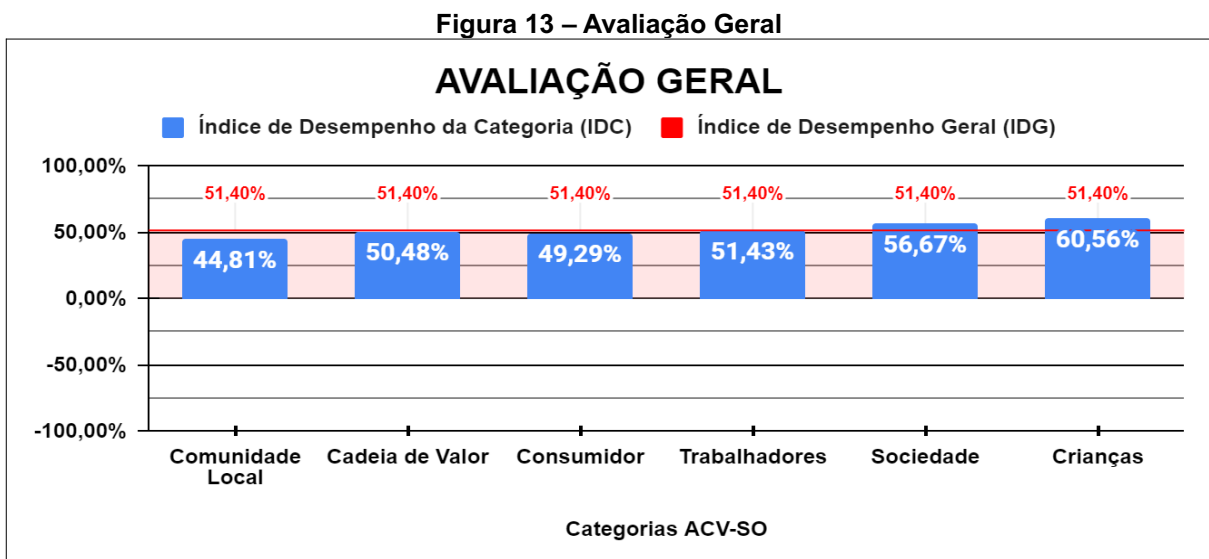
**Tabela 6 – Avaliação geral**

<b>Categoria</b>	<b>Valor da Categoria</b>	<b>Soma das Notas médias</b>	<b>IDC</b>
Comunidade Local	18	8	44,81%
Cadeia de Valor	14	7,07	50,48%
Consumidor	14	6,9	49,29%
Trabalhadores	28	14,4	51,43%
Sociedade	20	11,33	56,67%
Crianças	6	3,63	60,56%
<b>TOTAL – IDG</b>	100	51,4	<b>51,40%</b>

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Tiveram destaque somente as categorias dos “Trabalhadores”, da “Sociedade” e das “Crianças”, com pontuação maior do que o IDG de 51,40%; enquanto o menor índice de desempenho (IDC) foi apresentado pela “Comunidade Local”, com 44,81%.

Demonstram-se abaixo, na Figura 13, os resultados obtidos em cada categoria avaliada.



**Fonte: Autoria Própria (2021)**

De pronto, embasado na concepção cooperativista, questiona-se sobre a RSC da cooperativa diante da comunidade local, elemento de destaque dos princípios cooperativistas e que apresentou um IDC de 44,81%.

O valor do IDG de 51,40% apresentou um preocupante médio impacto social e estará presente em todas as avaliações, como valor de referência, a fim de comparar os resultados obtidos pelas categorias de stakeholders com a avaliação geral.

#### 4.7.2 Cooperados

A avaliação dos entrevistados no grupo dos Cooperados é apresentada na Tabela 7.

**Tabela 7 – Resultado dos Cooperados**

<b>Categoria</b>	<b>Valor da Categoria</b>	<b>Soma das notas médias</b>	<b>IDC</b>
Comunidade Local	18	8,25	45,83%
Cadeia de Valor	14	7,08	50,60%
Consumidor	14	7,92	56,55%
Trabalhadores	28	15	53,57%
Sociedade	20	10,67	53,33%
Crianças	6	3,92	65,28%
<b>TOTAL – IDS</b>	<b>100</b>	<b>52,83</b>	<b>52,83</b>

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Apresentou-se um resultado preocupante para a avaliação dos cooperados, pois obteve-se aproximadamente 53% de satisfação referente à atividade da cooperativa, na qual eles mesmos têm poder de decisão, gerenciamento e participação no quadro organizacional, resultando em um médio impacto social. Perante os cooperados, a categoria que teve a melhor avaliação e impacto social positivo foi a categoria das “Crianças”, demonstrando o melhor IDC, totalizando 65,28%, enquanto a “Comunidade Local” totalizou apenas 45,83%. Isso se torna

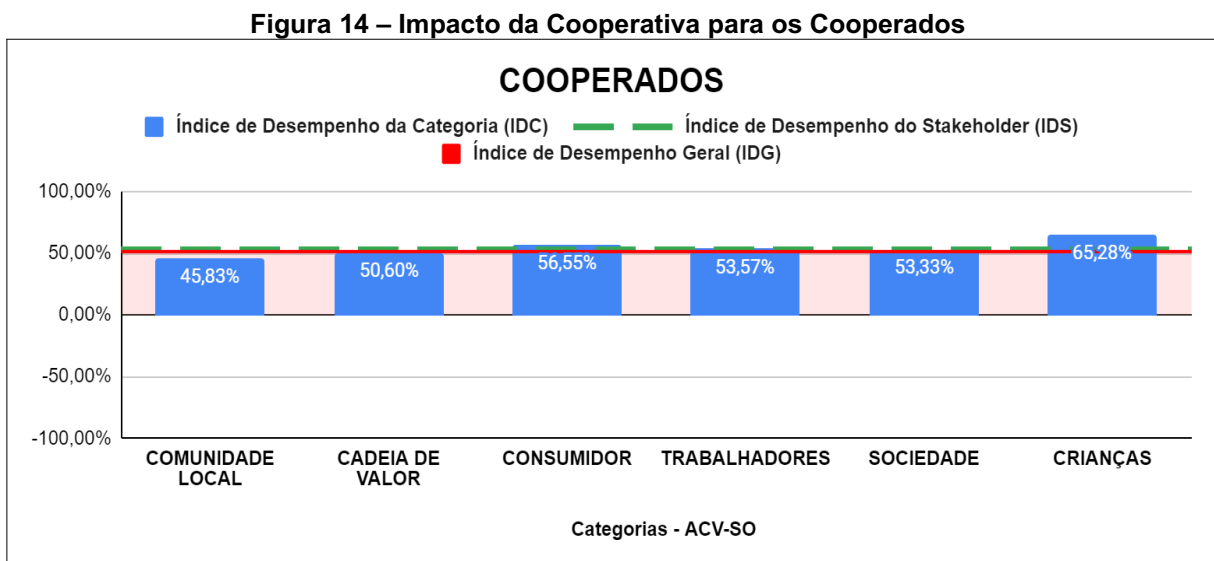
inquietante, pois não se obteve nem a metade da avaliação positiva perante os membros da cooperativa, apresentando o menor impacto social.

Outro destaque é sobre a percepção da “Cadeia de Valor” da cooperativa, que também obteve um resultado médio representado por 50,60%. Não satisfatoriamente, a categoria “Consumidores” pontuou 56,55% e a “Trabalhadores” 53,37%, isto é, essas foram as categorias que tiveram melhor representatividade frente aos impactos sociais positivos da gestão da cooperativa.

Destaca-se que a amplitude apresentada pelos resultados foi de aproximadamente 20%.

Destaca-se que a amplitude apresentada pelos resultados foi de aproximadamente 20%.

Analisando os resultados obtidos pelos avaliadores em relação à avaliação geral da cooperativa, na Figura 14, percebe-se que, perante o resultado de avaliação da categoria de 52,83%, as categorias “Crianças”, “Consumidor”, “Trabalhadores” e “Sociedade” tiveram um resultado acima do IDG e IDS, conforme apresentado.



Fonte: Autoria Própria (2021)



Vale destacar que os cooperados não avaliaram nenhuma categoria com alto impacto social; todas se enquadraram no médio impacto social.

#### 4.7.3 Comunidade Local

A Comunidade Local participou com sete pessoas. Como a cooperativa é pequena, várias pessoas da comunidade local que residem em Pitanga-PR, não quiseram responder ao formulário, porque não conheciam/conhecem a cooperativa. Assim, obteve-se o resultado apresentado abaixo na Tabela 8.

**Tabela 8 – Resultado da Comunidade Local**

<b>CATEGORIA</b>	<b>Valor da Categoria</b>	<b>Soma das Notas Médias</b>	<b>IDC</b>
Comunidade Local	18	6,71	37,30%
Cadeia de Valor	14	6,86	48,98%
Consumidor	14	4,43	31,63%
Trabalhadores	28	15,71	56,12%
Sociedade	20	12,14	60,71%
Crianças	6	3	50,00%
<b>TOTAL – IDS</b>	<b>100</b>	<b>48,86</b>	<b>48,86%</b>

**Fonte: Aatoria Própria (2021)**

Igualmente aos avaliadores anteriores, obteve-se um resultado inquietante para a avaliação da comunidade local, pois demonstraram cerca de 37% de satisfação referente às atividades da cooperativa, um médio impacto social. Para os avaliadores da comunidade local, a categoria que teve o melhor impacto social foi a “Sociedade”, demonstrando o maior IDC, totalizando 60,71%. Porém, um médio impacto social.

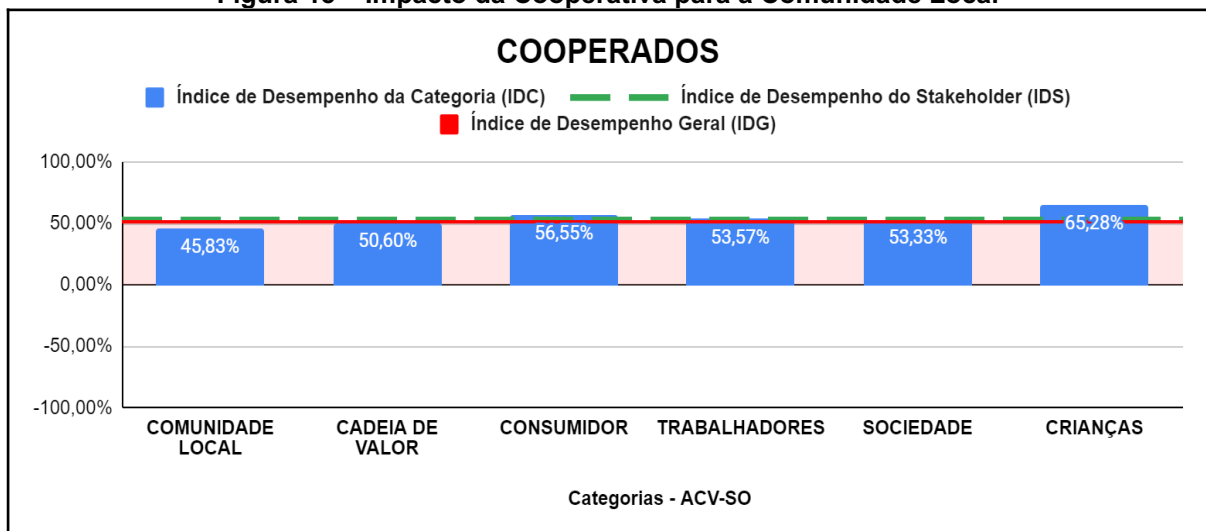
Destaca-se que a amplitude dos resultados foi de aproximadamente 29% entre o maior valor apresentado na “Sociedade” de 60,71% e o menor apresentado na categoria “Consumidor” de 31,63%.

Interessante perceber que, assim como a avaliação dos cooperados, nenhuma categoria obteve um alto impacto social nessa avaliação, o que torna o

resultado crítico e, para isso, é necessário questionar os motivos dos entrevistados perceberem a cooperativa desta maneira.

Demonstra-se abaixo, na Figura 15, que para os avaliadores da comunidade local, somente os “Trabalhadores” e a “Sociedade” estão acima do IDG da cooperativa. As “Crianças” apresentaram um médio impacto social, resultando em 50%, enquanto a avaliação da relação da cooperativa com os “Consumidores”, totalizando 31,63%, apresentou o menor índice de aprovação. “A comunidade local”, novamente, mantém um pequeno, porém médio índice de impacto social, representado por 37,30%.

**Figura 15 – Impacto da Cooperativa para a Comunidade Local**



**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Conforme apresentado acima, a conjectura da cooperativa perante a comunidade local foi menor do que a avaliação geral, o que deixa novamente uma incógnita sobre a atuação da organização na comunidade local. Ressalta-se, ainda, a questão da categoria dos “Trabalhadores” que tiveram uma importante pontuação perante os resultados apresentado pelos avaliadores, todavia sem representatividade no processo de avaliação.

#### 4.7.4 Gestão da Cooperativa

Na avaliação da cooperativa pelos membros gestão da cooperativa, obteve-se quatro respostas do total de sete membros apresentadas na Tabela 9.

**Tabela 9 – Resultado da Gestão da Cooperativa**

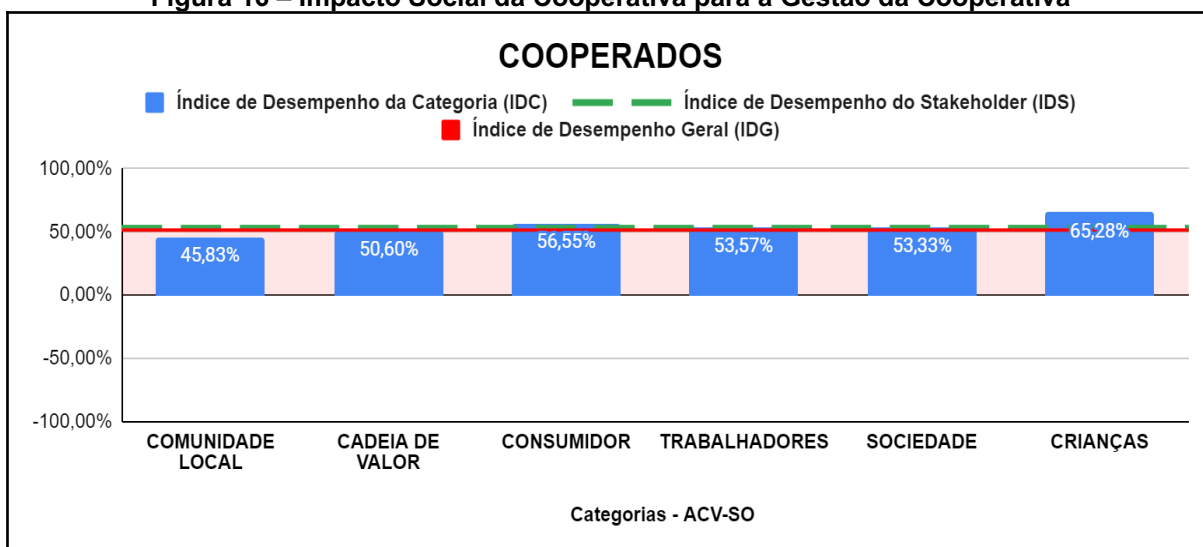
<b>CATEGORIA</b>	<b>Valor da Categoria</b>	<b>Soma das Notas Médias</b>	<b>IDC</b>
<b>Comunidade local</b>	18	8,75	48,61%
<b>Cadeia de valor</b>	14	8,25	58,93%
<b>Consumidor</b>	14	9	64,29%
<b>Trabalhadores</b>	28	12,5	44,64%
<b>Sociedade</b>	20	11,25	56,25%
<b>Crianças</b>	6	4	66,67%
<b>TOTAL – IDS</b>	<b>100</b>	<b>53,75</b>	<b>53,75%</b>

**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Percebe-se, na tabela 8, que o IDS de avaliação da cooperativa pela gestão apresentou um médio impacto social, resultando em 53,75%, sendo que as “Crianças” e a categoria “Consumidor” tiveram as maiores pontuações, de 66,67% e 64,29%, respectivamente.

Vale destacar que perante a gestão da cooperativa, a relação com a comunidade local também apresentou um IDC frágil, 48,61%, médio impacto social.

**Figura 16 – Impacto Social da Cooperativa para a Gestão da Cooperativa**



**Fonte: Autoria Própria (2021).**

Apresenta-se na Figura 16 que, segundo a gestão da cooperativa, a avaliação da organização foi acima do IDG, enquanto os “Trabalhadores” e “Comunidade Local”, apresentaram a menor avaliação, ficando abaixo do IDG e IDS, representados por 44,64% e 48,61%, respectivamente, enquanto a amplitude apresentada, foi de 22%.

Destaca-se que é necessário rever a atuação da gestão de marketing da cooperativa diante da comunidade local, dado que se a própria diretoria da cooperativa percebe que os impactos sociais na comunidade local não têm destaque, sendo necessário rearticular a gestão com os princípios norteadores para ocorrer uma relação mais próxima com este segmento.

#### 4.7.5 Consumidor

A avaliação da cooperativa pelos consumidores é apresentada na Tabela 10.

Tabela 10 – Resultado dos Consumidores

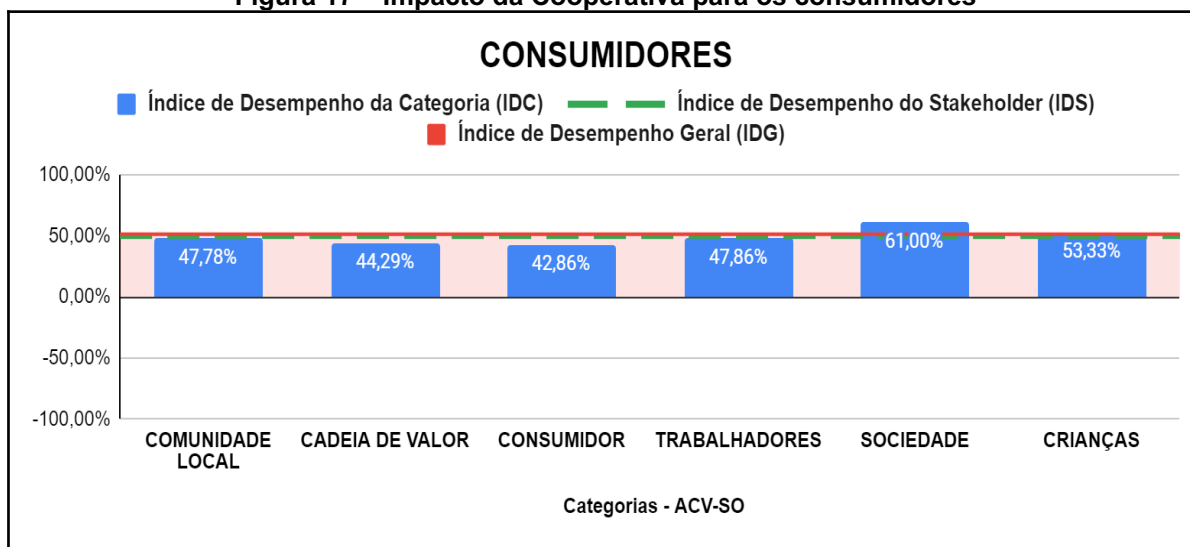
Categoria	Valor da Categoria	Soma das notas médias	IDC
Comunidade local	18	8,6	47,78%
Cadeia de valor	14	6,2	44,29%
Consumidor	14	6	42,86%
Trabalhadores	28	13,4	47,86%
Sociedade	20	12,2	61,00%
Crianças	6	3,2	53,33%
<b>Total – IDS</b>	<b>100</b>	<b>49,6</b>	<b>49,60%</b>

Fonte: Autoria Própria (2021)

Conforme apresentado acima, o resultado geral para os consumidores é de 49,60%, isto é, nada interessante, pois é para essas categorias que a cooperativa realiza a sua prestação de serviço. Considera-se ainda que somente a “Sociedade” com 61% e as “Crianças” com 53,33% pontuaram acima do IDS.

Vale destacar que, novamente, a COORLAF foi avaliada com médio impacto social nessa categoria de avaliadores.

Figura 17 – Impacto da Cooperativa para os consumidores



Fonte: Autoria Própria (2021)

Demonstra-se acima, na Figura 17, que o IDS ficou abaixo do IDG. Conforme apresentado, para a categoria dos “Consumidores”, a cooperativa não

apresenta uma RSC efetiva, pois na avaliação, totalizou-se 42,86%, o menor impacto social apresentado. E os resultados tiveram uma amplitude de 18,14%.

Percebe-se que o melhor resultado apresentado se refere à relação da cooperativa com a “Sociedade”, com 61%, e novamente a “Comunidade Local” apresenta uma preocupante pontuação de 47,78%, sendo ambos representados por um médio impacto social.

Ainda se obteve um IDS menor que o IDG apresentado pelos consumidores, apresentando somente as “Crianças” e a “Sociedade” acima do IDG e IDS.

#### 4.7.6 Cadeia Indireta de Valor

A avaliação da cooperativa pela cadeia indireta de valor é apresentada na Tabela 11.

**Tabela 11 – Resultado da Cadeia Indireta de Valor**

<b>Categoria</b>	<b>Valor da Categoria</b>	<b>Soma das notas médias</b>	<b>IDC</b>
<b>Comunidade Local</b>	18	9	50,00%
<b>Cadeia de Valor</b>	14	7,5	53,57%
<b>Consumidor</b>	14	7,5	53,57%
<b>Trabalhadores</b>	28	12,5	44,64%
<b>Sociedade</b>	20	10,5	52,50%
<b>Crianças</b>	6	4,5	75,00%
<b>TOTAL – IDS</b>	<b>100</b>	<b>51,5</b>	<b>51,50%</b>

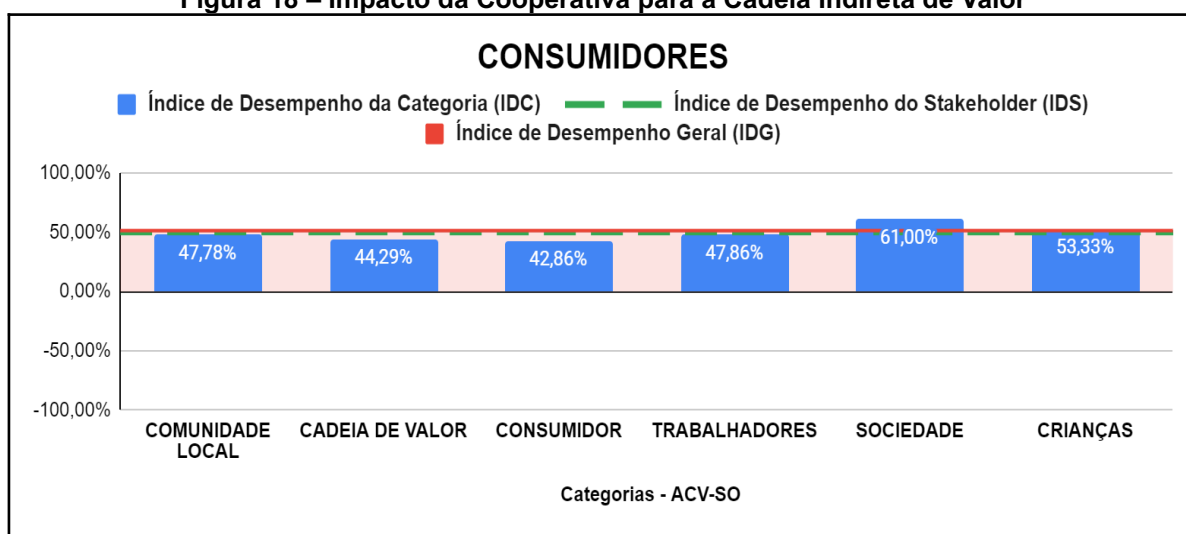
**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Conforme apresentado acima, o IDS da cooperativa para os avaliadores da cadeia indireta de valor foi de 51,50%. Demonstra, assim, um resultado positivo e mediano, contudo, novamente preocupante para o cenário cooperativista.

A categoria que mais pontuou, segundo os entrevistados, foi a das “Crianças” com IDC de 75%, resultando no único alto impacto social apresentado na avaliação. Enquanto, novamente, a “Comunidade Local” apresentou o IDC de 50%, resultado nada satisfatório.

Na Figura 18, demonstra-se que, para a cadeia indireta de valor, a cooperativa está acima da avaliação geral, enquanto a categoria dos “Trabalhadores” obteve o resultado de 44,64%, menor pontuação para a categoria. Os resultados da categoria apresentaram uma amplitude de aproximadamente 30%.

**Figura 18 – Impacto da Cooperativa para a Cadeia Indireta de Valor**



**Fonte: Autoria Própria (2021)**

Ressalta-se que as categorias “Consumidor” e “Cadeia de Valor” para os avaliadores, apresentaram um resultado de 53,57% e a “Sociedade” 52,50%, ou seja, superior ao IDG e IDC.

#### 4.7.7 Resultado das categorias da ACV-SO.

Para analisar o processo de avaliação, elaborou-se a Tabela 12, a qual demonstra o resultado de todas as categorias de avaliadores para com as categorias da ACV-SO.

Tabela 12 – Análise da avaliação geral

CATEGORIA ACV-SO	Avaliadores					
	Avaliação Geral	Comum. Local	Gestão da Coop.	Cooperados	Consumidores	Cadeia Indireta de Valor
<b>Comunidade Local</b>	44,81%	37,30%	48,61%	45,83%	47,78%	50,00%
<b>Cadeia de Valor</b>	50,48%	48,98%	58,93%	50,60%	44,29%	53,57%
<b>Consumidor</b>	49,29%	31,63%	64,29%	56,55%	42,86%	53,57%
<b>Trabalhadores</b>	51,43%	56,12%	44,64%	53,57%	47,86%	44,64%
<b>Sociedade</b>	56,67%	60,71%	56,25%	53,33%	61,00%	52,50%
<b>Crianças</b>	60,56%	50,00%	66,67%	65,28%	53,33%	75,00%
<b>TOTAL</b>	<b>51,40%</b>	<b>48,86%</b>	<b>53,75%</b>	<b>52,83%</b>	<b>49,60%</b>	<b>51,50%</b>

Fonte: Autoria Própria (2021)

Conforme apresentado, o menor impacto social da cooperativa foi referente ao “Consumidor” identificado pela comunidade local, demarcando 31,63%, médio impacto social. Enquanto o maior impacto social positivo é apresentado pelos avaliadores da cadeia indireta de valor referente à categoria das “Crianças”, representado por 75%, o único alto impacto social obtido na avaliação. Resultando assim, em uma amplitude geral de 43,37%.

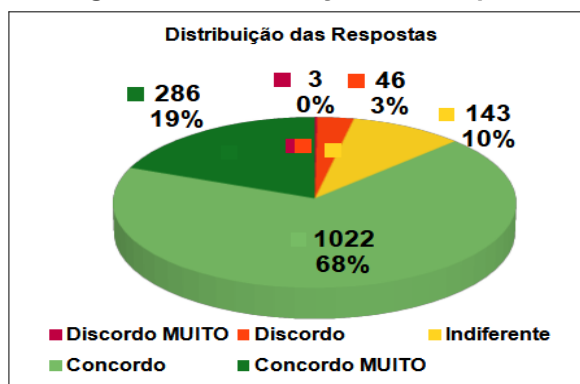
#### 4.7.8 Distribuição das respostas

Para a construção do Índice de Desempenho Geral, obtiveram-se somente três respostas “Discordo MUITO”, ou seja, um resultado mínimo e importante, próximo a 0%; enquanto “Discordo” somaram-se 46 respostas, totalizando 3,27% das respostas; “Indiferente” apresentou 10% do resultado, isto é, 143 votos; “Concordo MUITO”, a cooperativa foi contemplada com 19% dos questionamentos propostos e “Concordo” com 68% das respostas.

Demonstra-se na Figura 19 a distribuição das respostas obtidas.



Figura 19 – Distribuição das Respostas



Fonte: Autoria Própria (2021)

Destaca-se que, apesar de obter 1.308 (87%) respostas positivas, não foi o suficiente para a cooperativa ter apresentado uma ótima atuação diante da perspectiva da RSC e, desse modo, com os indicadores obtidos, apresentou em todas as avaliações IDS com impactos sociais medianos.

#### 4.7.8.1 Coeficiente de variação das amostras

Para uma análise das respostas, utilizou-se o coeficiente de variação (CV) para se obter uma maior confiabilidade nos resultados da pesquisa. Assim, apresentam-se, na Tabela 13, os coeficientes de variações (CVs), calculados através da razão do desvio padrão em relação à média (VIEIRA, 2006) que foram obtidos com as respostas dadas em cada categoria avaliada.

Tabela 13 – Coeficiente de Variação das respostas

CATEGORIA	Concordo MUITO	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo MUITO
COMUNIDADE LOCAL	29,27%	15,77%	46,54%	98,58%	0,00%
CADEIA DE VALOR	26,11%	6,05%	43,03%	81,65%	0,00%
CONSUMIDOR	52,94%	5,25%	72,16%	68,31%	0,00%
TRABALHADORES	83,46%	16,88%	126,26%	168,28%	254,20%
SOCIEDADE	68,32%	27,39%	82,43%	124,57%	0,00%
CRIANÇAS	34,64%	17,63%	0,00%	173,21%	173,21%
<b>TOTAL</b>	<b>68,13%</b>	<b>18,34%</b>	<b>78,66%</b>	<b>119,96%</b>	<b>399,83%</b>

Fonte: Autoria Própria (2021)

Para as análises foram utilizados os seguintes critérios (UEP, 2019):

- $Cv < 25\%$  - Baixa dispersão (amostra homogênea)
- $25\% < Cv < 75\%$  - Média dispersão
- $Cv > 75\%$  - Alta dispersão (amostra heterogênea)

O CV é expresso em porcentagem (%), pois analisa a dispersão em termos relativos (STEEL; TORRIE; DICKEY, 1981).

Conforme coeficientes apresentados na tabela acima, no “Total” das categorias, o menor valor de variação apresentado foi nas respostas “Concordo”, resultando uma baixa dispersão e, assim, uma amostra homogênea. Os maiores valores se concentraram nas respostas negativas entre “Discordo” e “Discordo Muito” apresentando uma alta dispersão, caracterizando a amostragem dos resultados como heterogênea.

Na situação geral, 56,67% das avaliações das categorias apresentaram baixa dispersão na avaliação, enquanto 10% apresentaram média dispersão e 33% apresentaram alta dispersão. Isso demonstra que, na maioria dos apontamentos, a avaliação se apresentou homogênea.

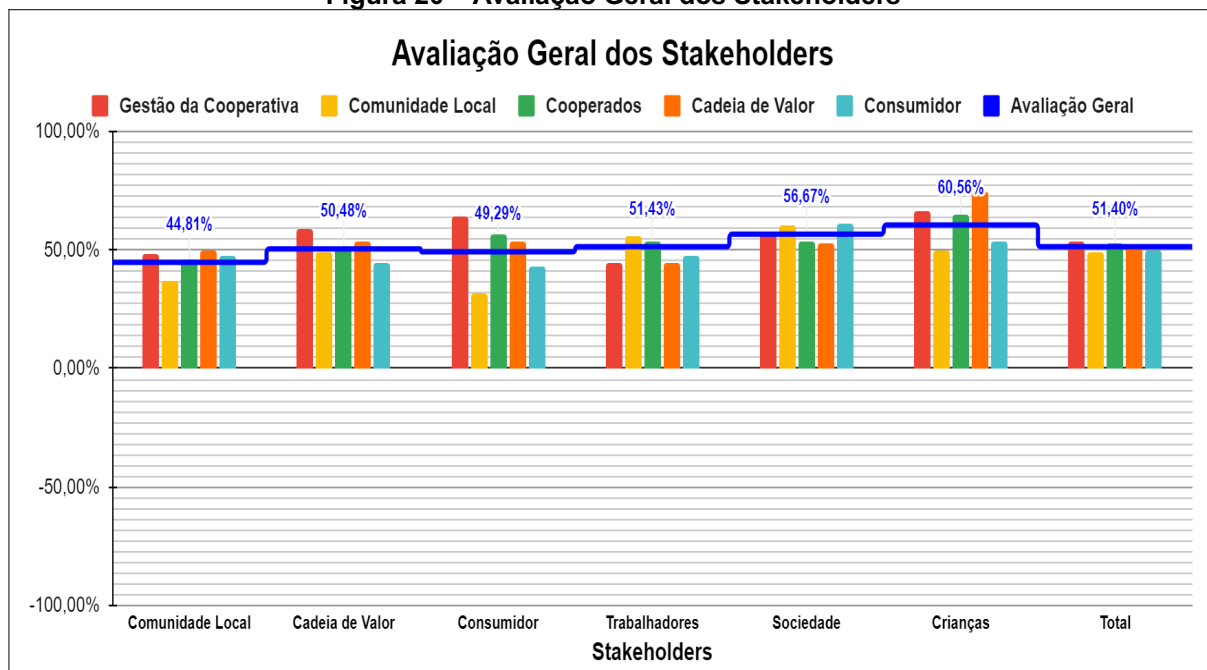
Com referência às categorias, destaca-se que a categoria que mais apresentou variância nas respostas foi a dos “Trabalhadores” e, demonstrou também, a maior variância de 254% entre as categorias, no campo “Discordo MUITO”. Considera-se, assim, que valores muito altos de CV indicam pequena representatividade da média (PAULISTA, 2019). A categoria que apresentou menores variações foi a categoria “Consumidor”.

Quanto ao critério de respostas, o CV auxilia a entender que o resultado da avaliação da Cooperativa de 51,40%, conforme a Tabela 6, está correlacionado à distribuição apresentada pela avaliação, pois apresentou maior homogeneidade nos campos de “Concordo” do que nos outros campos avaliados.

#### 4.8 Proposta de alternativas para a redução dos impactos sociais

Analisando o aspecto geral da avaliação, conforme os indicadores apresentados e como se demonstra abaixo na Figura 20, sobre a perspectiva da RSC, a cooperativa precisa melhorar seu desempenho, em razão de que a amplitude do resultado geral foi de aproximadamente 16% entre os resultados apresentados de 44% a 60%. Apesar da amplitude dos resultados ser pequena frente ao processo avaliativo, entende-se que se o resultado estivesse acima dos 75% seria interessante, pois indicaria que ela apresenta um bom impacto social, porém a cooperativa se fixou no mediano.

Figura 20 – Avaliação Geral dos Stakeholders



Fonte: Autoria Própria (2021)

Propõe-se, nessa perspectiva, que a cooperativa verifique a sua proximidade com a comunidade local e com a cadeia de valor direta e indireta da cooperativa. Percebeu-se nas entrevistas, quando realizadas por ligação telefônica, que vários cooperados tiveram dificuldade de entender termos técnicos aplicados à pesquisa.

Destaca-se, conforme comentado anteriormente, sobre os princípios 6 e 7 do cooperativismo, a possibilidade de incentivar e promover a qualificação técnica dos cooperados, objetivando um melhor controle do processo produtivo, agregar valor ao produto e melhorar, a relação com a cooperativa e com a comunidade local.

Em relação à gestão da cooperativa frente aos princípios do cooperativismo com a RSC, destacam-se:

1 – Associação voluntária e aberta: para a aplicação do questionário apresentaram-se dificuldades em encontrar consumidores da cooperativa, assim como pessoas disponíveis para responder a essas questões; entende-se que a cooperativa precisa aproximar mais a sua atuação perante a comunidade local e a sociedade, demonstrando, que pode auxiliar no incentivo e na promoção da qualidade de vida dos cooperados.

2 – Controle democrático de membros: a cooperativa responde bem a esse princípio. Porém, como cooperados apresentaram dificuldades em responder o questionário, percebe-se que há a necessidade de uma qualificação perante os processos produtivos, processos gerenciais da organização e, até mesmo, sobre os processos deliberativos da cooperativa.

3 – Participação econômica dos membros: destaca-se que esse princípio permite que os cooperados realizem aportes financeiros, para poder melhorar a cooperativa, seus processos produtivos e sua prestação de serviço. Porém, percebeu-se que, mediante a crise propagada pela pandemia, não houve uma boa atuação desse conceito.

4 – Autonomia e Independência: a cooperativa atua para executar bem esse princípio, garantindo a autonomia e a independência da organização.

5 – Cooperação entre cooperativas: percebe-se ser necessário a cooperativa aumentar a sua participação com outras organizações cooperativas e sociais, a fim de estabelecer alianças para o desenvolvimento do Território Paraná Centro, trabalhando juntos por meio de estruturas locais para fortalecer o movimento cooperativo e a comunidade local.

6 e 7 – “Educação, Treinamento e Informação” e “Preocupação com a comunidade”: foram destaques nessa pesquisa, sendo que foram os que mais impactaram nos resultados obtidos. Compreende-se que a cooperativa precisa melhorar o processo de incentivo na educação e na qualificação dos seus cooperados, fortalecendo a produção primária e a gestão da cooperativa, como melhorar a relação com a comunidade, conforme apresentado nos indicadores, pois, foi a categoria que teve, em aspectos gerais, a menor avaliação.

O presente estudo aplicou uma ACV-SO para conhecer o desempenho social das atividades de uma cooperativa da agricultura familiar, então, uma vez implementadas as ações de melhoria propostas neste trabalho, a cooperativa poderá utilizar os indicadores continuamente, para avaliar os seus impactos sociais promovidos pela organização, destacando e analisando os Indicadores com baixo desempenho e discutir como pode ser melhorado. Poderá ser reaplicado o questionário e utilizá-lo para avaliar a relação com os stakeholders para acompanhar, controlar, reduzir ou melhorar positivamente os seus impactos sociais.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo geral da presente pesquisa visava avaliar os impactos organizacionais sociais de uma Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar de Pitanga, no Paraná. O objetivo foi atingido, pois a avaliação foi estabelecida, segundo os pontos críticos sociais determinados, decorrente da aplicação de uma ACV-SO com a quantificação dos impactos.

Os resultados obtidos, mesmo sendo representativos para a região, não retratam a realidade do estado, nem do Brasil, o que se apresenta como uma limitação dos resultados. Diante disso, é necessário ressaltar que os resultados desse estudo não podem ser generalizados, pois o objetivo e escopo, ferramentas de coleta de dados, escalas de avaliação e ações propostas foram elaboradas seguindo um contexto social, econômico, cultural e legislativo específico do município de Pitanga, no Estado do Paraná.

Uma das limitações dessa pesquisa refere-se ao método utilizado para atribuir as pontuações e ponderações customizadas para quantificação do impacto, uma vez que se tivessem sido utilizados outros métodos, poderiam ser apresentados resultados distintos. Além disso, a pesquisa foi feita em uma análise específica para todas as categorias, subcategorias e atividades relacionadas à cooperativa que foram consideradas nos limites do sistema.

Os resultados indicaram que o desempenho social da cooperativa, em todas as categorias de stakeholders, é positivo, porque conforme a metodologia utilizada, não houve baixos impactos sociais nem impactos sociais negativos ou péssimos.

Contudo, destaca-se que, para a avaliação de desempenho do stakeholder “Comunidade Local”, esperava-se um melhor resultado, considerando que o desenvolvimento comunitário está no cerne da prática cooperativista. Mostrou-se, ainda, que uma cooperativa pode contribuir positivamente na redução dos impactos sociais.

Ademais, encontrou-se dificuldade para entrevistar consumidores da cooperativa, sendo que vários clientes são os próprios cooperados. Isso demonstra

que a cooperativa deve reanalisar a sua gestão de marketing, a sua disponibilidade de produtos e reestudar o nicho de mercado que atende, para aumentar o número de consumidores.

Para o caso aqui em análise, precisa-se incentivar a divulgação e a atuação da cooperativa perante a comunidade local, aprimorar o resultado obtido de 44,81% na avaliação geral e de 48,86% obtidos na avaliação pelos entrevistados da comunidade local. Destaca-se ainda que se deve melhorar o resultado apresentado nas avaliações das subcategorias, de 37,30% sobre a atuação na Comunidade Local para os stakeholders da “Comunidade Local”.

Quanto aos trabalhadores, verificou-se que não há necessidade de mais de 2 ou 3 funcionários/as. Uma alternativa proposta é contratar estagiários para melhorar a qualificação profissional dos/as estudantes, assim como atender as demandas organizacionais da cooperativa, destacando as relações-públicas e de publicidade da empresa. Isso possibilita aproximar as instituições de ensino dos problemas locais e fortalecer o processo produtivo da cooperativa, refinar o impacto social local.

Perante a sociedade, a cooperativa precisa ajustar seus impactos sociais, principalmente no quesito corrupção, que, dentro da categoria da sociedade, foi a subcategoria que apresentou o menor impacto social. Torna-se necessário rever essa questão para otimizar a perspectiva de atuação da cooperativa.

As crianças apresentaram um indicador de desempenho para os stakeholders, demonstrando que, para a ACV-SO da cooperativa, as crianças possuem destaque dentro da responsabilidade social, sendo avaliada como o melhor impacto positivo. Desta forma, entende-se que para os avaliadores, a organização preza pela saúde infantil.

Recomenda-se que a cooperativa, por meio de atividades, parceiros e/ou outras partes interessadas que envolvam a comunidade, continue a contribuir com o enfrentamento ao sofrimento humano, com particular atenção aos mais vulneráveis, como mulheres e crianças, e à população em geral, atuação bem destacada na avaliação. A dignidade e os direitos de todos/as devem ser respeitados e apoiados.

Quando se amplia o envolvimento comunitário nas decisões e atividades da cooperativa, isso pode minimizar ou evitar os impactos sociais negativos e maximizar os benefícios das atividades e do desenvolvimento sustentável na região, auxiliando no desenvolvimento local e regional das comunidades, principalmente quando a agricultura familiar é importante para a realização dos compromissos estabelecidos nos ODS.

Por fim, os resultados desta dissertação demonstram que o cooperativismo permeia vários setores da economia e se relaciona com vários atores sociais sob a ótica da RSC, pois promove empregos, geração de renda, apoia o desenvolvimento territorial, social e econômico das sociedades, que são abarcados pela Engenharia de Produção.

### **5.1 Recomendações futuras**

Sugere-se que seja desenvolvida uma metodologia para avaliar o Ciclo de Vida das Cooperativas, em virtude de uma das dificuldades encontradas nessa pesquisa foi a de elaborar e interpretar algumas questões considerando a estrutura cooperativista.

Vale destacar que a metodologia seguida para se realizar essa dissertação pode ser replicada em qualquer outro contexto social, cultural, econômico, geográfico e econômico, motivando, portanto, a aplicação dessa metodologia em outras cooperativas de agricultura familiar em outros lugares.

Mesmo a ACV-SO sendo considerada uma ferramenta complexa, por causa das suas condições qualitativas, subjetivas e dependentes de um contexto específico, é de importante relevância na área da engenharia da sustentabilidade. Nesse sentido, recomenda-se aplicá-la para avaliar os impactos sociais nos diversos ramos do cooperativismo, não apenas no agropecuário, mas também nas cooperativas relacionadas ao ramo do consumo, crédito, infraestrutura, saúde, trabalho, produção de bens e serviços e transporte, para, dessa forma, promover a



RSC, além de avaliar e melhorar o desenvolvimento sustentável das comunidades com as quais as cooperativas se relacionam.

Recomenda-se também que sejam desenvolvidas pesquisas de ACV-SO, com outros escopos, fronteiras de sistemas e objetivos, de modo a ampliar a aplicação da metodologia.

## REFERÊNCIAS

- ABARGHANI, Manzar Ezati; SHOBEIRI, Seyed Mohammad; MEIBOUDI, Hossein. Implementation of a rural cooperative management for achieve sustainable development for the first time in Iran. **Advances in Environmental Biology**, [S. l.], v. 7, n. January 2013, p. 1937–1941, 2013.
- ABEPRO, (Associação Brasileira de Engenharia de Produção). **Referências de Conteúdos de Engenharia de Produção**, 2008.
- ABNT, (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR ISO 26000 - Diretrizes Sobre Responsabilidade Social. 2010, p. 106.
- ACI, (Aliança Cooperativa Internacional). **Plano de Ação para uma década cooperativa**. Bruxelas. Disponível em: <https://www.ica.coop/sites/default/files/publication-files/blueprint-for-a-co-operative-decade-portuguese-1267863829.blueprint-for-a-co-operative-decade-portuguese>.
- ANDERSON, Colin Ray; BRUSHETT, Lynda; GRAY, Thomas W. Working together to build cooperative food systems Henk Renting, RUAF Foundation (International Network of Resource Centres on Urban Agriculture and Food Security). **Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 3–9, 2014. DOI: 10.5304/jafscd.2014.043.017. Disponível em: [www.AgDevJournal.com](http://www.AgDevJournal.com) %0Awww.AgDevJournal.com.
- ARAGON, Cristina; ITURRIOZ, Cristina; NARVAIZA, Lorea. Cooperatives' proactive social responsibility in crisis time: How to behave? **REVESCO Revista de Estudios Cooperativos**, [S. l.], v. 123, p. 7–36, 2017. DOI: 10.5209/REVE.53252.
- ARATO, Miguel; SPEELMAN, Stijn; VAN HUYLENBROECK, Guido. Corporate social responsibility applied for rural development: An Empirical Analysis of Firms from the American Continent. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 1–17, 2016. DOI: 10.3390/su8010102.
- ARCESE, Gabriella; LUCCHETTI, Maria Claudia; MERLI, Roberto. Social life cycle assessment as a management tool: Methodology for application in tourism. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 5, n. 8, p. 3275–3287, 2013. DOI: 10.3390/su5083275.
- BAJO, Claudia Sanchez; ROELANTS, Bruno. **Capital and the debt trap: learning from cooperatives in the global crisis**. Basinstoke: PALGRAVE MACMILLAN, 2011.
- BAUMGARTNER, Rupert J. Managing corporate sustainability and CSR: A conceptual framework combining values, strategies and instruments contributing to

sustainable development. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, [S. l.], v. 21, n. 5, p. 258–271, 2014. DOI: 10.1002/csr.1336.

BENOÎT, Catherine; NORRIS, Gregory A.; VALDIVIA, Sônia; CIROTH, Andreas; MOBERG, Asa; BOS, Ulrike; PRAKASH, Siddharth; UGAYA, Cassia; BECK, Tabea. The guidelines for social life cycle assessment of products: Just in time! **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 156–163, 2010. DOI: 10.1007/s11367-009-0147-8.

BERNER, Courtney. **A Study of Co-op Business Development in Wisconsin and Minnesota : Fourteen Recent Start-ups in the Food and Agriculture Sectors**2013. Seção 1, p. 11.

BERRO, Raquel. SISTEMA LOCAL DE PRODUÇÃO DE LEITE EM ITAQUI, RIO GRANDE DO SUL: caracterização e diferenciação dos estabelecimentos formais. *In*: 7º ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA 2011, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre

BEUREN, Ilse Maria; DOS SANTOS, Vanderlei; BERND, Daniele Cristina; PAZETTO, Celliane Ferraz. Reflexos do compartilhamento de informações e da inovação colaborativa na responsabilidade social de cooperativas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 310–330, 2020. DOI: 10.7819/rbgn.v22i2.4052.

BIBBY, Andrew. “Co-operatives are an inherently more sustainable form of business”. **The Guardian**, [S. l.], p. 11–13, 2018. Disponível em: <https://www.theguardian.com/social-enterprise-network/2014/mar/11/co-op-business-sustainability>.

BLASCO, José Luis; KING, Adrian; JAYARAM, Santosh. **How to report on the SDGs What good looks like and why it mattersKPMG**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/how-to-report-on-sdgs.pdf>.

BOCOUM, Ibrahima; MACOMBE, Catherine; REVÉRET, Jean Pierre. Anticipating impacts on health based on changes in income inequality caused by life cycles. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 405–417, 2015. DOI: 10.1007/s11367-014-0835-x.

BOONE, Christophe; ÖZCAN, Serden. Why do cooperatives emerge in a world dominated by corporations? the diffusion of cooperatives in the U.S. bio-ethanol industry, 1978-2013. **Academy of Management Journal**, [S. l.], v. 57, n. 4, p. 990–1012, 2014. DOI: 10.5465/amj.2012.0194.

BRASIL. LEI Nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. 1971, p. 1–18.

CAPES. **Documento de Área - Área 13: Engenharias III**. Brasília, DF.

**Carta da Terra.** [s.l: s.n.].

CASARI, Priscila; TORMEM, Patrícia. Atividade Leiteira, Agricultura Familiar e Desenvolvimento Regional: Estudo de Caso da Linha Tormem, Chapecó - SC. **Revista Estudos do CEPE**, [S. l.], v. 34, p. 139–171, 2011.

CASTILLA-POLO, Francisca; SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, M. Isabel. Cooperatives and sustainable development: A multilevel approach based on intangible assets. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 12, n. 10, 2020. DOI: 10.3390/su12104099.

CHANG, Ya-Ju; LEHMANN, Annekatri; WINTER, Lisa; FINKBEINER, Matthias. Application options of the sustainable child development index (SCDI)—assessing the status of sustainable development and establishing social impact pathways. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Institute of Environmental Technology, Technische Universität Berlin, Straße des 17. Juni 135, Berlin, 10623, Germany, v. 15, n. 7, 2018. DOI: 10.3390/ijerph15071391. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85049509265&doi=10.3390%2Fijerph15071391&partnerID=40&md5=a877cb9cd73ca7897b342954846e2a79>.

CHEN, Wenhao; HOLDEN, Nicholas M. Social life cycle assessment of average Irish dairy farm. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 22, n. 9, p. 1459–1472, 2017. DOI: 10.1007/s11367-016-1250-2.

COOPERATIVES EUROPE. **Co-operatives for Europe: Moving forward together**. Brussels: Co-operatives House Europe, 2012.

COOPERSUCAR. **Coopersucar - Energia para nutrir e mover a vida**. 2020.

COORLAF PITANGA, Cooperativa de leite da Agricultura Familiar com Interação Solidária de Pitanga. Estatuto Social - COORLAF. 2019.

COSTA, Valeska de Sousa; ASSUNÇÃO, Amanda Borges de Albuquerque; DA COSTA, Magno Bezerra; CHACON, Márcia Monteiro. Análise de custos a partir da cadeia do valor do leite e seus derivados na região de Seridó do Rio Grande do Norte. **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL - Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 89–108, 2015.

D'EUSANIO, Manuela; LEHMANN, Annekatri; FINKBEINER, Matthias; PETTI, Luigia. Social Organizational Life Cycle Assessment: an approach for identification of relevant subcategories for wine production in Italy. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 25, n. 6, p. 1119–1132, 2020. DOI: 10.1007/s11367-020-01746-4.

D'EUSANIO, Manuela; ZAMAGNI, Alessandra; PETTI, Luigia. Social Organisational Life Cycle Assessment: An Approach for Quality Management. *In: (SA Gomes, JFS and Meguid, Org.)PROCEEDINGS OF THE 7TH INTERNACIONAL CONFERENCE*

ON MECHANICS AND MATERIALS IN DESIGN (M2D2017) 2017, **Anais [...]**. [s.l.: s.n.] p. 1709–1710.

DA SILVA, Elizabete Maria; FERRAZ, Diogo; LÓPEZ, José Daniel Gómez; DA COSTA, Reginaldo Brito; CONSTANTINO, Michel. Efficiency of family agricultural cooperatives in brazil and spain. **Custos e Agronegocio**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 262–296, 2020.

DA SILVA JUNIOR, Annor; MARTINS-SILVA, Priscilla de Oliveira; VASCONCELOS, Katia Cyrlene de Araújo; DA SILVA, Vitor Correa; MONTEIRO, José Michel Rocha; DE BRITO, Sarah Luiza Martins Silva; SANTOS, Tássia Calile de Souza. Sustainability for Brazilian management students: integrity and opportunism. **Environment, Development and Sustainability**, [S. l.], p. 24, 2020. DOI: 10.1007/s10668-020-00621-4.

DALE, Ann; DUGUID, Fiona; LAMARCA, Melissa Garcia; HOUGH, Peter; TYSON, Petronella; FOON, Rebecca; NEWELL, Robert; HERBERT, Yuill. Co-operatives and Sustainability: An investigation into the relationship. **Co-operatives and Sustainability Report**, [S. l.], p. 1–76, 2013.

DAO, Viet; LANGELLA, Ian; CARBO, Jerry. From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework. **Journal of Strategic Information Systems**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 63–79, 2011. DOI: 10.1016/j.jsis.2011.01.002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2011.01.002>.

EAPN, EUROPEAN ANTI-POVERTY NETWORK. **A Estratégia Europa 2020**. [s.l.: s.n.]. v. 1 Disponível em: [https://www.eapn.pt/iefp/docs/Estrategia\\_Europa\\_2020.pdf](https://www.eapn.pt/iefp/docs/Estrategia_Europa_2020.pdf).

EMBRAPA, (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Anuário Leite 2020 - Leite de vacas felizes**. São Paulo, SP: Texto Comunicação Corporativa, 2020. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/215763/1/AnuarioLEITE2020.pdf>.

FAO, (Food and Agriculture Organization of the United Nations). **SAFA - Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems indicators**. [s.l.: s.n.].

FAO, (Food and Agriculture Organization of the United Nations). **FAO'S WORK ON FAMILY FARMING - Preparing for the Decade of Family Farming (2019–2028) to achieve the SDGs**. [s.l.: s.n.].

FAO, (Food and Agriculture Organization of the United Nations). **United Nations Decade of FAMILY FARMING 2019-2032 - Putting family farmers at the centre to achieve the SDGs**. Rome, Italy.

FAO, (Food and Agriculture Organization of the United Nations). **Livestock primary**. 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>.

FAO, (Food and Agriculture Organization of the United Nations); GDP, (Global Dairy Platform); IFCN, (International Farm Comparison Network). **Dairy Development's Impact on Poverty Reduction**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca0289en/ca0289en.pdf>.

FAO, (Food and Agriculture Organization of the United Nations); UNIDO, (United Nations Industrial Development Organization). **Agro-Industries for development**. Rome, Italy: CAB International and FAO, 2009. DOI: 10.1079/9781845935764.0000.

FARIÑA, Luciana Oliveira De; BERTOLINI, Geysler Rogis Flor; MENEGHATTI, Marcelo Roger. Relação entre a cooperativa e cooperado na agricultura familiar: a busca pela sustentabilidade econômica dos produtores de leite. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 108–126, 2017. Disponível em: <http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/1176>.

FERRUZZA, Ângela; BALDAZZI, Bárbara; COSTANZO, Luigi; PATERI, Paola; TAGLIACOZZO, Giovanna; UNGARO, Paola. Statistics for measuring Sustainable Development Goals: challenges, opportunities, progress and innovations. *In*: 16TH CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF OFFICIAL STATISTICIANS (IAOS). 2018, Paris, France. **Anais [...]**. Paris, France p. 30.

FIGUEIREDO, Vítor; FRANCO, Mário. Factors influencing cooperator satisfaction: A study applied to wine cooperatives in Portugal. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 191, p. 15–25, 2018. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.04.177.

FILHO, Osmar Coelho; SACCARO JUNIOR, Nilo Luiz; LUEDEMANN, Gustavo. **A Avaliação de Ciclo de Vida como Ferramenta para a Formulação de Políticas Públicas no Brasil**. Brasília, DF: Livraria Ipea, 2016. v. 53

FINOGENOVA, Natália; BACH, Vanessa; BERGER, Markus; FINKBEINER, Matthias. Hybrid approach for the evaluation of organizational indirect impacts (AVOID): combining product-related, process-based, and monetary-based methods. **International Journal of Life Cycle Assessment**, Chair of Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin, Straße des 17. Juni 135, Berlin, 10623, Germany, 2018. DOI: 10.1007/s11367-018-1544-7.

FORIN, Sílvia; MARTÍNEZ-BLANCO, Júlia; FINKBEINER, Matthias. Facts and figures from road testing the guidance on organizational life cycle assessment. **International Journal of Life Cycle Assessment**, Department of Environmental Technology, Chair of Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin, Office Z1, Strasse des 17. Juni 135, Berlin, 10623, Germany, 2018. DOI: 10.1007/s11367-018-1533-x.

GALLARDO-VÁZQUEZ, Dolores Amalia; HERNANDEZ, Maria Isabel Sanchez; CASTILLA-POLO, Francisca. Theoretical and methodological framework for the qualitative validation of an explanatory model of social responsibility in cooperatives

societies. **Management Research**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 259–287, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/MRJIAM-07-2015-0601%5CnDownloaded>.

GOEDKOOOP, M. J. et al. **Methodology Report Product Social Impact Assessment - 2020**. Amersfoort, Holand. Disponível em: <http://product-social-impact-assessment.com/roundtable-for-product-social-metrics/>.

HERRERA ALMANZA, Ana María; CORONA, Blanca. Using Social Life Cycle Assessment to analyze the contribution of products to the Sustainable Development Goals: a case study in the textile sector. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 25, n. 9, p. 1833–1845, 2020. DOI: 10.1007/s11367-020-01789-7.

HORWAT, Rachel. **Co-operatives and Sustainability**. 2009. Central European University, [S. l.], 2009.

HUARACHI, Diego Alexis Ramos; GONÇALVES, Giovanna; DE FRANCISCO, Antonio Carlos; CANTERI, Maria Helene Giovanetti; PIEKARSKI, Cassiano Moro. **Life cycle assessment of traditional and alternative bricks: A review***Environmental Impact Assessment Review*, 2020. DOI: 10.1016/j.eiar.2019.106335.

HUERTAS-VALDIVIA, Irene; FERRARI, Anna Maria; SETTEMBRE-BLUNDO, Davide; GARCÍA-MUIÑA, Fernando E. Social life-cycle assessment: A review by bibliometric analysis. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 12, n. 15, p. 1–25, 2020. DOI: 10.3390/su12156211.

IBGE, (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2020a.

IBGE, (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa Trimestral do Leite - 2019**. 2020b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9209-pesquisa-trimestral-do-leite.html>. Acesso em: 15 maio. 2020.

IBGE, (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Panorama das cidades brasileiras - Pitanga**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/pitanga/panorama>. Acesso em: 10 jan. 2021.

ICA, (Internacional Cooperative Alliance). **Exploring the Co-operative Economy: Report 2018**. Brussels: EURICSE, 2018.

ICA, (Internacional Cooperative Alliance). **Exploring the Co-operative Economy: Report 2019**. Brussels: EURICSE, 2019.

ICA, (International Cooperative Alliance). **Guidance Notes to The Co-operative Principles**. 1. ed. Brussels. Disponível em: [www.ica.coop](http://www.ica.coop).

ICA, (International Cooperative Alliance). **Review of International Co-operation: Volume 88, No. 3**. Brussels. v. 104 Disponível em: <http://www.uwcc.wisc.edu/icic/orgs/ica/pubs/review/vol-88-3/index.html>.

ICA, (International Cooperative Alliance); ILO, (International Labour Organization). **Cooperatives and the Sustainable Development Goals A Contribution to the Post-2015 Development Debate**. 1ª ed. Geneva: ILO, 2014. Disponível em: [www.ica.coop](http://www.ica.coop).

ICA, (International Cooperative Alliance); SUSTAINABILITY SOLUTIONS GROUP. **Sustainability Reporting for Co-operatives: A Guidebook**. Brussels: Sustainability Solutions Group, 2016. Disponível em: <https://www.ica.coop/en/media/library/publications/sustainability-reporting-co-operatives-guidebook>.

ICA, International Co-operative Alliance. **Exploring the Co-operative Economy: Report 2020World Cooperative Monitor**. Brussels.

ILO, (Internacional Labour Office). **The Future of Work - Centenary Initiative. Report of the Director-General**. Geneva. Disponível em: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_369026.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_369026.pdf).

IOFRIDA, Nathalie; STRANO, Alfio; GULISANO, Giovanni; DE LUCA, Anna Irene. Why social life cycle assessment is struggling in development? **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 201–203, 2018. DOI: 10.1007/s11367-017-1381-0.

ISO, (International Organization For Standardization); ABNT, (Associação Brasileira de Normas Técnicas). 14072 ISO/TS: Gestão Ambiental — Avaliação do ciclo de vida. . 2019.

JØRGENSEN, Andreas; LE BOCQ, Agathe; NAZARKINA, Liudmila; HAUSCHILD, Michael. Methodologies for social life cycle assessment. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 96–103, 2008. DOI: 10.1065/lca2007.11.367.

KÜHNEN, Michael; HAHN, Rüdiger. Indicators in Social Life Cycle Assessment: A Review of Frameworks, Theories, and Empirical Experience. **Journal of Industrial Ecology**, [S. l.], v. 21, n. 6, p. 1547–1565, 2017. DOI: 10.1111/jiec.12663.

KUZMA, Edson Luis; DOLIVEIRA, Sérgio Luis Dias; SILVA, Adriana Queiroz. Competências para a sustentabilidade organizacional: uma revisão sistemática. **Cadernos EBAP.BR**, [S. l.], v. 15, p. 428–444, 2017. DOI: 10.1590/1679-395160726.

LEITE JUNIOR, José Hugo; FRANCISCO, Antonio Carlos De. Avaliação do Ciclo de Vida Social Organizacional e o Cooperativismo. *In*: ANAIS DO II CONGRESSO BRASILEIRO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2021, Diamantina,



MG. **Anais** [...]. Diamantina, MG: Even3, 2021. p. 8. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cobicet/394105-AVALIACAO-DO-CICLO-DE-VIDA-SOCIAL-ORGANIZACIONAL-E-O-COOPERATIVISMO>.

LEITE JUNIOR, José Hugo; PIEKARSKI, Cassiano Moro; SANTOS, Márcio Gonçalves; DE FRANCISCO, Antonio Carlos. Organizational Life Cycle Assessment: A Systematic Review of Experiences, Applications and Lessons Learned. **Journal of Environmental Accounting and Management**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 189–203, 2021. DOI: 10.5890/JEAM.2021.09.001.

MARTÍNEZ-BLANCO, J.; INABA, A.; FINKBEINER, M. Scoping organizational LCA—challenges and solutions. **International Journal of Life Cycle Assessment**, Chair of Sustainable Engineering, Department of Environmental Technology, Technische Universität Berlin, Berlin, 10623, Germany, v. 20, n. 6, p. 829–841, 2015. DOI: 10.1007/s11367-015-0883-x. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2s2.084929835721&doi=10.1007%2Fs11367-015-0883-x&partnerID=40&md5=8762d10d85b298b60b6a930f1999a72e>.

MARTÍNEZ-BLANCO, Julia; LEHMANN, Annekatrin; CHANG, Ya-Ju; FINKBEINER, Matthias. Social organizational LCA (SOLCA)—a new approach for implementing social LCA. **International Journal of Life Cycle Assessment**, Berlin, GE, v. 20, n. 11, p. 1586–1599, 2015. DOI: 10.1007/s11367-015-0960-1.

MATTE JUNIOR, Alexandre Aloys; JUNG, Carlos Fernando. Produção leiteira no Brasil e características da bovinocultura leiteira no Rio Grande do Sul. **Ágora**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 34, 2017. DOI: 10.17058/agora.v19i1.8446.

MATTEN, Dirk; MOON, Jeremy. “Implicit” and “explicit” CSR: A conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility. **Academy of Management Review**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 404–424, 2008. DOI: 10.5465/AMR.2008.31193458.

MORAL, Adoración Mozas. **Contribución de las Cooperativas Agrarias al Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Especial Referencia al Sector Oleícola**. Valencia: © CIRIEC-España, Centro Internacional de Investigación e Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa, 2019.

MOURA, Ana Paula Fiori; DOS SANTOS, Cárilton Vieira. Distribuição espacial e fontes de crescimento da pecuária leiteira paranaense. **Revista de Política Agrícola**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 5–19, 2017.

OCB, (Organização das Cooperativas Brasileiras). **Ramos do Cooperativismo**. Brasília, DF: Sistema OCB – Núcleo de Informações e Mercado, 2019. a.

OCB, (Organização das Cooperativas Brasileiras). **Anuário do Cooperativismo - 2019**. Brasília, DF: Sistema OCB – Núcleo de Informações e Mercado, 2019. b.

OCB, (Organização das Cooperativas Brasileiras). **Anuário do cooperativismo brasileiro | 2020**. Brasília, DF: Sistema OCB – Núcleo de Informações e Mercado, 2020.

ONU, (Organização das Nações Unidas). **ODS 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável, Agenda 2030**. 2020. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/2/>. Acesso em: 5 jun. 2020.

OSTI, Giorgio. Green social cooperatives in Italy: A practical way to cover the three pillars of sustainability? **Sustainability: Science, Practice, and Policy**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 82–93, 2012. DOI: 10.1080/15487733.2012.11908087.

PELLETIER, Nathan; ALLACKER, Karen; PANT, Rana; MANFREDI, Simone. The European Commission Organisation Environmental Footprint method: Comparison with other methods, and rationales for key requirements. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 387–404, 2014. DOI: 10.1007/s11367-013-0609-x.

PETTI, Luigia; SANCHEZ RAMIREZ, Paola Karina; TRAVERSO, Marzia; UGAYA, Cassia Maria Lie. An Italian tomato “Cuore di Bue” case study: challenges and benefits using subcategory assessment method for social life cycle assessment. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 569–580, 2018. DOI: 10.1007/s11367-016-1175-9.

RAMIREZ, Paola Karina Sanchez; PETTI, Luigia; BRONES, Fabien; UGAYA, Cássia Maria Lie. Subcategory assessment method for social life cycle assessment. Part 2: application in Natura’s cocoa soap. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 106–117, 2016. DOI: 10.1007/s11367-015-0964-x.

RESTA, B.; GAIARDELLI, P.; PINTO, R.; DOTTI, S. Enhancing environmental management in the textile sector: An Organisational-Life Cycle Assessment approach. **Journal of Cleaner Production**, CELS – Research Group on Industrial Engineering, Logistics and Service Operations Department of Management, Information and Production Engineering, Università degli Studi di Bergamo, Viale Marconi 5, Dalmine, BG 24044, Italy, v. 135, p. 620–632, 2016. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.06.135. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84989960527&doi=10.1016%2Fj.jclepro.2016.06.135&partnerID=40&md5=5a1f171ec3768941a62e3396e641d527>.

REVÉRET, Jean Pierre; COUTURE, Jean Michel; PARENT, Julie. Socioeconomic LCA of Milk Production in Canada. *In*: MUTHU, Subramanian Senthilkannan (org.). **Social Life Cycle Assessment**. Singapore: Springer, Singapore, 2015. p. 25–69. DOI: 10.1007/978-981-287-296-8\_2.

RUOSTESAARI, Marja Leena; TROBERG, Elisa. Differences in social responsibility toward youth—A case study based comparison of cooperatives and corporations.

**Journal of Co-operative Organization and Management**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 42–51, 2016. DOI: 10.1016/j.jcom.2016.03.001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcom.2016.03.001>.

SANTA CRUZ, Francisco González; ALCÍVAR, Iliana Loor; MERO, Nelly Moreira; HIDALGO-FERNÁNDEZ, Amalia. Analysis of the Dimensions of Corporate Social Responsibility: Study Applied to Co-operativism in Ecuador. **Social Indicators Research**, [S. l.], v. 148, n. 2, p. 517–534, 2020. DOI: 10.1007/s11205-019-02213-w. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02213-w>.

SCHALTEGGER, Stefan; LÜDEKE-FREUND, Florian; HANSEN, Erik G. Business Models for Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation. **Organization and Environment**, [S. l.], v. 29, n. 3, p. 264–289, 2016. DOI: 10.1177/1086026616633272.

Secretária de Agricultura e Pecuária de Pitanga. **COMUNICADO AO IFPR – Campus Pitanga**. 2021.

SEAD (Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário). Disponível em: <http://smap14.mda.gov.br/extratodap/>.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica**. 4ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

STEEL, Robert; TORRIE, James; DICKEY, David. **Principles and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach**. 3. ed. [s.l: s.n.]. v. 76 DOI: 10.2307/2287561.

SUREAU, Solène; MAZIJN, Bernard; GARRIDO, Sara Russo; ACHTEN, Wouter M. J. Social life-cycle assessment frameworks: a review of criteria and indicators proposed to assess social and socioeconomic impacts. **International Journal of Life Cycle Assessment**, [S. l.], v. 23, n. 4, p. 904–920, 2018. DOI: 10.1007/s11367-017-1336-5.

TRAVERSO, Marzia; BELL, Lynn; SALING, Peter; FONTES, João. **Towards social life cycle assessment: a quantitative product social impact assessment** *International Journal of Life Cycle Assessment* Springer Verlag, 2018. DOI: 10.1007/s11367-016-1168-8.

TREMBLAY, Ethan; HUPPER, Afton; WARING, Timothy M. Co-operatives exhibit greater behavioral cooperation than comparable businesses: Experimental evidence. **Journal of Co-operative Organization and Management**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 100092, 2019. DOI: 10.1016/j.jcom.2019.100092. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2019.100092>.

UEP, Universidade Estadual Paulista. **Estatística e Bioestatística**. [s.l: s.n.].

UN, (United Nations). **The Brundtland Report“Our Common Future”**. Oslo. DOI: 10.1080/07488008808408783.

UN, (United Nations). **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York. DOI: 10.1201/b20466-7.

UN, United Nations. **Guiding Principles for Business and Human Rights: Implementing the United Nations “Protect, Respect and Remedy” Framework**. New York and Geneva. Disponível em: [https://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR\\_EN.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.pdf)

UNEP/SETAC, (United Nations Environment Program/Society of Environmental Toxicology and Chemistry). **The Methodological Sheets for Sub - Categories in Social Life Cycle Sssessment (S-LCA)**. Pre-Public ed. Gothenburg, Sweden: Life Cycle Initiative, 2013. DOI: 10.1007/978-1-4419-8825-6. Disponível em: url.

UNEP/SETAC, (United Nations Environment Program/Society Of Environmental Toxicology And Chemistry). **Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products**. Gothenburg, Sweden: United Nations Environment Programme, 2009.

UNEP/SETAC, (United Nations Environment Program/Society Of Environmental Toxicology And Chemistry). **Note 12: Towards a Life Cycle Sustainability Assessment: Making informed choices on products**. Nairobi, Kenya: Sustainable Consumption and Production Branch, 2011. DOI: DTI/1412/PA. Disponível em: [www.unep.fr/scp](http://www.unep.fr/scp).

UNEP/SETAC, (United Nations Environment Program/Society Of Environmental Toxicology And Chemistry). **Guidance on Organizational Life Cycle Assessment**. Berlin: UNEP/SETAC Life Cycle Initiative, 2015.

UNEP/SETAC, (United Nations Environment Program/Society Of Environmental Toxicology And Chemistry). **Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products and Organizations 2020**. Gothenburg, Sweden: United Nations Environment Programme, 2020. Disponível em: [http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines\\_sLCA.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines_sLCA.pdf).

VIEIRA, Sonia. **Análise de Variância (ANOVA)**. São Paulo, SP: Atlas, 2006.

VRIES, Marion; BOER, Imke J. M. Comparing environmental impacts for livestock products: A review of life cycle assessments. **Livestock Science**, [S. l.], v. 128, n. 1–3, p. 1–11, 2010. DOI: 10.1016/j.livsci.2009.11.007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.livsci.2009.11.007>.

WANG, Zhihong; SARKIS, Joseph. Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 162, p. 1607–1616, 2017. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.06.142.

WARING, Timothy M. Cooperation dynamics in a multiethnic society: A case study from Tamil Nadu. **Current Anthropology**, [S. l.], v. 53, n. 5, p. 642–649, 2012. DOI: 10.1086/666942.

ZEULI, Kimberly a; CROPP, Robert. **Cooperatives : Principles and practices in the 21st century**. [s.l: s.n.].

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Nome Completo		Comunidade Local	Cadeia de Valor	Consumidor	Trabalhador	Sociedade
<b>Qual a sua relação com a cooperativa?</b>						
CATEGORIA	SUBCATEGORIA	RESPOSTAS				
		Discordo Muito	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Muito
<b>COMUNIDADE LOCAL</b>	A cooperativa inclui a comunidade nas suas tomadas de decisões importantes que geram impactos locais.					
	A cooperativa respeita a tradição cultural local e reconhece que os membros (cooperados e empregados) têm o direito de buscar seu desenvolvimento cultural. (Ex: pertencer a um CTG).					
	A cooperativa respeita os direitos dos povos indígenas, como um grupo ou como indivíduos.					
	A cooperativa proporciona direta ou indiretamente empregos (trabalho assalariado) à comunidade local.					
	A cooperativa participa e incentiva o acesso da comunidade à educação, saúde, arte, cultura e aos serviços comunitários.					
	A cooperativa respeita e trabalha para proteger, fornecer ou melhorar o acesso da comunidade aos recursos materiais locais e infraestrutura (Ex: aquisição de casa própria)					
	A Cooperativa se preocupa com a segurança e a saúde da comunidade. Isso inclui as condições gerais de segurança das suas atividades e seus impactos na saúde pública.					
	A COORLAF se preocupa com a segurança da comunidade contribuindo para condições seguras de vida					
<b>CADEIA DE VALOR</b>	As atividades competitivas da cooperativa são conduzidas de maneira justa e em conformidade com a lei, não promovendo comportamentos anticompetitivos, práticas de trustes ou de monopólio.					
	A COORLAF protege e valoriza os criadores e produtores de bens intelectuais, seja na área industrial, científica, literária ou artística.					
	A COORLAF considera os possíveis					

Nome Completo		Comunidade Local	Cadeia de Valor	Consumidor	Trabalhador	Sociedade
<b>Qual a sua relação com a cooperativa?</b>						
CATEGORIA	SUBCATEGORIA	RESPOSTAS				
		Discordo Muito	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Muito
CONSUMIDOR	impactos ou consequências de suas decisões sobre suas compras e busca evitar qualquer impacto negativo na sociedade. (Ex: Não escolher um fornecedor que forneça a custos mais baixos, mas que usem trabalho infantil.					
	A cooperativa considera a possibilidade de substituir os fornecedores para evitar ou minimizar qualquer impacto negativo.					
	A COORLAF incentiva a responsabilidade social entre seus COOPERADOS e FORNECEDORES. (EX: coloca em prática atitudes que promovem o bem-estar da comunidade local).					
	A cooperativa gerencia seus fornecedores de maneira socialmente responsável e examina se eles promovem a responsabilidade social.					
	A COORLAF busca proporcionar uma melhor condição socioeconômica aos seus cooperados. (Ex: melhorar a qualidade de vida)					
	A COOPERATIVA se preocupa com a saúde e a segurança do consumidor nas organizações envolvidas com a produção do leite.					
	A COORLAF permite o registro e atendimento de sugestões, críticas e reclamações dos consumidores.					
	A cooperativa avalia as práticas de gerenciamento relacionadas ao feedback do cliente.					
	A GESTÃO DA COOPERATIVA respeita e protege a privacidade do consumidor.					
	A COORLAF se comunica sobre todos os problemas relacionados ao seu produto.					
A COORLAF comunica sobre suas ações que promovem a responsabilidade social de maneira transparente com a sociedade.						
A COORLAF fornece aos consumidores informações precisas, completas e claras sobre como a embalagem pode ser reciclada.						

Nome Completo		Comunidade Local	Cadeia de Valor	Consumidor	Trabalhador	Sociedade
<b>Qual a sua relação com a cooperativa?</b>						
CATEGORIA	SUBCATEGORIA	RESPOSTAS				
		Discordo Muito	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Muito
<b>TRABALHADORES</b>	A COOPERATIVA entende que: Os trabalhadores são livres para formar associações e associar-se a que melhor lhe convém.					
	A COOPERATIVA entende que: Os trabalhadores têm o direito de organizar sindicatos e de se envolver em negociações coletivas.					
	A COORLAF não permite o trabalho infantil.					
	A cooperativa identifica a natureza de qualquer trabalho infantil em relação aos parceiros ou cooperados.					
	Os salários da cooperativa estão de acordo com a lei.					
	O número de horas realmente trabalhadas é de 40h semanais e tem compensação quando ocorrem horas extras.					
	Não há trabalho forçado ou obrigatório na cooperativa ou na produção dos cooperados					
	Existem práticas de gestão na cooperativa que visam à igualdade entre os trabalhadores, incluindo salários e cargos de liderança, sem presença de discriminação por gênero, etnia, cor, religião ou outra.					
	A cooperativa promove a igualdade nas oportunidades que são oferecidas aos trabalhadores.					
	Existe igualdade nas condições de emprego, indiferente de gênero, etnia, cor, religião ou outra.					
	A cooperativa aplica a segurança do trabalho.					
	A Cooperativa fornece benefícios sociais e seguridade social aos trabalhadores.					
	A Cooperativa segue a legislação para estabelecer a relação de emprego.					
	A COORLAF entende que assédio sexual é crime e não apoia prática de abusos sexuais.					
<b>SOCIEDADE</b>	A COORLAF contribui e promove o desenvolvimento sustentável da comunidade e da sociedade preocupando-se com a redução dos impactos (econômicos, sociais, ambientais e culturais) de suas					



Nome Completo		Comunidade Local	Cadeia de Valor	Consumidor	Trabalhador	Sociedade
<b>Qual a sua relação com a cooperativa?</b>						
CATEGORIA	SUBCATEGORIA	RESPOSTAS				
		Discordo Muito	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Muito
	atividades.					
	A COORLAF contribui para o desenvolvimento econômico do país.					
	A COOPERATIVA implementou medidas apropriadas para evitar corrupção.					
	Não existem indícios de que a cooperativa se ENVOLVE em corrupção.					
	Não existem indicativos de que a cooperativa se ENVOLVEU em corrupção.					
	A COOPERATIVA participa com instituições de pesquisa para promover tecnologias eficientes que contribuem para o desenvolvimento sustentável.					
	A COOPERATIVA não aceita que seus integrantes tratem com crueldade, abuso e maus-tratos contra animais e com a má conduta de médicos veterinários e zootecnistas.					
	Os cooperados entendem que a cooperativa auxilia para redução da desigualdade social.					
	A Cooperativa incentiva a agricultura familiar.					
	A Cooperativa possui pequenos produtores como fornecedores.					
CRIANÇAS	Pitanga tem fácil acesso a instituições de ensino (escolas, colégios, universidades e institutos).					
	A Cooperativa se preocupa em incentivar um consumo saudável e nutritivo das crianças.					
	O MARKETING da COORLAF respeita o consumo infantil, preservando a inocência das crianças.					