

**FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A – FUCAPE ES**

**SCHEILA APARECIDA KULKA SCHWANS**

**ESTRATÉGIA E GESTÃO OPERACIONAL EM ASSOCIAÇÕES E  
COOPERATIVAS SOCIAIS: Orientação Empreendedora e Economia Circular na  
Reciclagem no Centro-Sul do Paraná**

**VITÓRIA  
2025**

**SCHEILA APARECIDA KULKA SCHWANS**

**ESTRATÉGIA E GESTÃO OPERACIONAL EM ASSOCIAÇÕES E  
COOPERATIVAS SOCIAIS: Orientação Empreendedora e Economia Circular na  
Reciclagem no Centro-Sul do Paraná**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A – FUCAPE ES, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis e Administração – Nível Acadêmico.

Orientadora: Profa<sup>o</sup> Dra. Sylvania Neris Nossa.

**VITÓRIA  
2025**

**SCHEILA APARECIDA KULKA SCHWANS**

**ESTRATÉGIA E GESTÃO OPERACIONAL EM ASSOCIAÇÕES E  
COOPERATIVAS SOCIAIS: Orientação Empreendedora e Economia Circular na  
Reciclagem no Centro-Sul do Paraná**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A – FUCAPE ES, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis e Administração.

Aprovada em 03 de fevereiro de 2025.

**BANCA EXAMINADORA**

**Profa° Dra.: Sylvania Neris Nossa**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

**Prof. Dr.: Fernando Zatt Schardosin**  
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

**Profa° Dra.: Rozélia Laurett**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

**Prof° Dr.: Valcemiro Nossa**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

**Profa° Dra.: Juliane Sachser Angnes**  
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por eu ter vindo a esta vida, com capacidade cognitiva e resiliência, diante de minhas limitações e obstáculos do percurso.

À minha família: Ari, meu esposo que sempre esteve ao meu lado me apoiando, Louise e Victor, meus filhos, que são minha fonte de alegria, e motivação;

Aos meus pais Francisco e Adelir, que me deram a vida e me impulsionaram a chegar até aqui, aos meus irmãos Marcelo, Mauricio, Marcus e cunhada Karina;

Aos meus primos Rafael e Fabíula, por sempre se disponibilizarem em me ajudar;

Aos meus amigos, pelas palavras de incentivo nas horas que estive cansada e sem coragem;

À Prefeitura Municipal de Guarapuava-PR, em especial a Secretária e amiga Denise Abreu Turco, por permitir que eu pudesse adquirir conhecimento e qualificação profissional;

À minha querida orientadora, professora Dra. Silvania Neris Nossa, por aceitar orientar-me, e conduzir-me nesta jornada;

Aos meus colegas de turma, pelos bons momentos que compartilhamos;

Aos Professores que nos encorajaram com bons conselhos e ensinamentos;

À FUCAPE pela oportunidade e excelência em promover conhecimento.

“Uma vez fixada a meta, ainda que o céu venha abaixo, é preciso olhar para ela, sempre para ela...”

(S. José Marelló)

## RESUMO

As interações entre atividades econômicas, sociais e ambientais tem se intensificado no campo da pesquisa. Neste contexto, o objetivo geral deste estudo foi compreender, como as Associações e Cooperativas Sociais (ACS) da Mesorregião Centro-Sul do Paraná, se posicionam estrategicamente em relação à orientação empreendedora e às capacidades dinâmicas, e como podem promover o desenvolvimento sustentável e a economia circular, visando melhorias no impacto social e econômico em suas comunidades. Foram utilizadas na metodologia a Análise SWOT, Lógica *Fuzzy* e técnica de Preferência Declarada. Os resultados indicaram que as ACS desempenham um papel relevante na sustentabilidade regional, alinhando suas práticas ao tripé da sustentabilidade. Também, foi possível verificar que essas associações enfrentam desafios como a falta de tecnologia e a competição com atravessadores. Os líderes das ACS demonstraram expectativas positivas sobre a capacidade de inovação e gestão, ressaltando o potencial dessas entidades quanto ao seu impacto social e econômico. Constatou-se um interesse crescente dos associados em adotar práticas estratégicas de bricolagem, que poderiam ampliar a competitividade ao agregar valor aos produtos reciclados. Contudo, a aceitação dessas práticas ainda é limitada pelas preferências por métodos tradicionais de coleta. O estudo, sugeriu a importância da inovação e da cooperação entre as ACS, o governo e os stakeholders, sendo essencial a implantação de políticas públicas para superar barreiras no setor de reciclagem.

**Palavras-chave:** Associações; Cooperativas; Estratégias; Sustentabilidade; Reciclagem.

## ABSTRACT

The interactions between economic, social and environmental activities have intensified in the field of research. In this context, the general objective of this study was to understand how the Social Associations and Cooperatives (ACS) of the Central-South Mesoregion of Paraná, strategically position themselves in relation to entrepreneurial orientation and dynamic capabilities, and how they can promote sustainable development and the circular economy, aiming at improving the social and economic impact in their communities. The SWOT Analysis, Fuzzy Logic and Declared Preference technique were used in the methodology. The results indicated that the ACS play a relevant role in regional sustainability, aligning their practices with the sustainability tripod. It was also possible to verify that these associations face challenges such as the lack of technology and competition with middlemen. The leaders of the ACS demonstrated positive expectations about the capacity for innovation and management, highlighting the potential of these entities in terms of their social and economic impact. A growing interest was observed among members in adopting strategic DIY practices, which could increase competitiveness by adding value to recycled products. However, the acceptance of these practices is still limited by preferences for traditional collection methods. The study suggested the importance of innovation and cooperation between ACSs, government and stakeholders, and the implementation of public policies to overcome barriers in the recycling sector.

**Keywords:** Associations; Cooperatives; Strategies; Sustainability; Recycling.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO GERAL.....</b>	<b>10</b>
<b>A CONFIGURAÇÃO OPERACIONAL E ESTRATÉGICA DAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DE RECICLAGEM DA MESORREGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DO PARANÁ.....</b>	<b>16</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
2.1 CONJUNTURA ECONÔMICA: SÍNTESE DAS CARACTERÍSTICAS E PARTICULARIDADES DO SETOR DE RECICLAGEM .....	23
2.1.1 Panorama do setor de reciclagem no Brasil .....	24
2.1.2 Panorama do setor de reciclagem no Estado do Paraná.....	31
2.1.3 Panorama Econômico e Social da Mesorregião Centro-Sul Do Estado Do Paraná .....	33
2.2 A GESTÃO ESTRATÉGICA SOB A PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE	36
2.2.1 Análise SWOT - Instrumento para elaboração do diagnóstico operacional e estratégico corporativo .....	40
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>42</b>
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
4.1 CENÁRIO OPERACIONAL DAS ACS NA MESORREGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DO PARANÁ.....	47
4.2 RESULTADOS DA ANÁLISE SWOT APLICADO AS ACS .....	52
4.3 MATRIZ SWOT DAS ACS.....	66
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>72</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>75</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>84</b>

<b>OS NIVEIS DE ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA, CAPACIDADE DINÂMICA E DE IMPACTO SOCIAL NAS ACS DA MESORREGIÃO CENTRO SUL DO ESTADO DO PARANÁ.....</b>	<b>86</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>88</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>93</b>
2.1 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA E O IMPACTO SOCIAL .....	93
2.2 CAPACIDADES DINÂMICAS.....	97
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>102</b>
3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA.....	102
3.2 CAMINHOS METODOLÓGICOS .....	103
3.3 NATUREZA DOS DADOS DA PESQUISA .....	104
3.3 INSTRUMENTO DE PESQUISA DE CAMPO.....	104
<b>3.3.1 Descrição do Método pela Lógica <i>Fuzzy</i>.....</b>	<b>105</b>
<b>3.3.2 Descrição do Método de Explicação do Discurso Subjacente e do Diário de Campo.....</b>	<b>111</b>
3.4 SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....	112
3.5 COLETA DE DADOS .....	113
<b>4 ANÁLISE E DISCUSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>115</b>
4.1 CARACTERÍSTICAS DAS ACS DO SETOR DE RECICLAGEM NA MESORREGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DO PARANA .....	115
4.2 RESULTADOS DA PESQUISA PELA LÓGICA <i>FUZZY</i> COMPLEMENTADO PELO MEDS EM DIÁRIO DE CAMPO .....	117
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>127</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>139</b>
<b>ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS E BRICOLAGEM NAS ACS: SOB A PERCEPÇÃO DE SEUS ASSOCIADOS E COOPERADOS .....</b>	<b>145</b>

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>147</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>151</b>
2.1 ECONOMIA CIRCULAR.....	151
2.2 GESTÃO ESTRATÉGICA DAS ACS: UMA ABORDAGEM DA TEORIA DA VISÃO BASEADA EM RECURSOS E DA TEORIA DA BRICOLAGEM .....	154
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>158</b>
3.1 ASPECTO GERAIS DA PESQUISA.....	158
3.2 Caracterização DO AMBIENTE DE PESQUISA .....	160
3.3 DESCRIÇÃO DO MÉTODO .....	162
3.4 O PROCESSO DE ESCOLHA DOS INDIVÍDUOS E A TÉCNICA DE PREFERÊNCIA DECLARADA .....	166
<b>4 ANÁLISES E DISCUSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>172</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>181</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>185</b>
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>193</b>
<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>198</b>
<b>APÊNDICE C</b> .....	<b>201</b>
<b>ANEXO A</b> .....	<b>203</b>
<b>6 CONCLUSÃO GERAL</b> .....	<b>205</b>

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUÇÃO GERAL**

A gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU), e as práticas de sustentabilidade envolvendo os catadores de material recicláveis, se manifestam como um assunto crítico nas agendas globais de sustentabilidade (Sousa et al., 2024).

Neste sentido, Morais et al. (2022), mencionam que atualmente a gestão dos resíduos sólidos urbanos, tem chamado a atenção para estudos em diversos campos acadêmicos. O interesse por pesquisas que abordam as interações entre atividades econômicas, questões sociais e ambientais tem se intensificado, à medida que o mundo enfrenta desafios socioeconômicos e ambientais, cada vez mais complexos e interconectados (Short et al., 2010).

Para Morais et al. (2022), a complexidade dos desafios envolve as reformas institucionais. A isso se acrescenta, a cooperação e a inclusão dos recicladores na sustentabilidade ambiental, e nos resultados sociais e ambientais (Mario et al., 2022). Nesse contexto, o cooperativismo destaca-se como uma alternativa capaz de alinhar desenvolvimento econômico e social, promovendo um modelo de negócios que integra produtividade e sustentabilidade, enquanto indivíduos se unem em torno de um propósito comum (Organização de Cooperativas Brasileiras [OCB], 2023).

Esse formato de negócio reflete o que Muhammad Yunus, na década de 1970, conceituou como "negócios sociais", em que o objetivo principal é a resolução de problemas sociais e ambientais por meio de iniciativas economicamente viáveis (Ciccarino et al., 2019; Comini et al., 2012). As organizações sociais, particularmente as Associações e Cooperativas Sociais (ACS), têm adotado estratégias para otimizar seu desempenho por meio da combinação de uma Orientação Empreendedora (OE)

e de Capacidades Dinâmicas (CDs), o que possibilita sua adaptação e inovação no ambiente em que atuam (Liu et al., 2021; Fernandes & Santos, 2008).

Dentro desse contexto, destacam-se as ACS do ramo de reciclagem, particularmente na Mesorregião Centro-Sul do Paraná, que, além de enfrentarem desafios econômicos, buscam gerar benefícios sociais para suas comunidades, promovendo a sustentabilidade ambiental e social. A crescente preocupação com a sustentabilidade e os limites dos recursos naturais reforçam a importância de práticas que promovam o desenvolvimento sustentável e a economia circular (Gomes, 2022; Guedes, 2013).

A implementação de estratégias que integrem a reciclagem e a reutilização de resíduos sólidos como parte de um sistema econômico mais resiliente constitui uma meta primordial dentro da Agenda 2030 da ONU e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), segundo o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN Habitat, 2023). Entre os principais objetivos, destacam-se a gestão eficiente de resíduos e a promoção de parcerias colaborativas entre o setor privado, o setor público e a sociedade civil (Associação Movimento Nacional ODS Santa Catarina, 2024).

Nesse contexto, Liu et al. (2021), sugerem a necessidade de investigar outras estratégias de mobilização de recursos, bem como como essas estratégias poderiam funcionar integradas a um pacote estratégico. Os autores propõem estudá-las sob as perspectivas de *bootstrapping*, *effectuation* e *causality*, no contexto da economia social. Além disso, Liu et al. (2021) destacam que a maioria dos estudos se concentra no setor comercial, em detrimento do setor social.

Portanto, com foco no setor social e na gestão eficiente de resíduos, bem como em outras estratégias de mobilização de recursos, a questão geral desta pesquisa é:

como as Associações e Cooperativas Sociais (ACS) se posicionam estrategicamente em relação à orientação empreendedora e às capacidades dinâmicas, e como podem promover o desenvolvimento sustentável e a economia circular, visando impacto social e econômico em suas comunidades?

Com isso, o objetivo geral desta pesquisa, é compreender, como as Associações e Cooperativas Sociais (ACS) se posicionam estrategicamente em relação à orientação empreendedora e às capacidades dinâmicas, e como podem promover o desenvolvimento sustentável e a economia circular, visando melhorias no impacto social e econômico em suas comunidades.

Para atingir o objetivo geral da pesquisa e responder à questão de pesquisa, foram definidos três objetivos específicos, organizados em três capítulos que se interrelacionam dentro de um mesmo ambiente de estudo, a saber, as ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. Os objetivos são os seguintes:

O primeiro objetivo específico, abordado no capítulo 2, consiste em compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS na Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. O segundo objetivo específico, apresentado no capítulo 3, visa discutir como ocorre os níveis de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, bem como sua percepção sobre os níveis alcançados de impacto social nas ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. O terceiro objetivo específico, abordado no capítulo 4, dedica-se a verificar se os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná possuem interesse em adotar práticas estratégicas de bricolagem, fundamentadas na economia circular.

Para responder ao primeiro objetivo específico, foi realizada uma pesquisa com uma abordagem de caráter essencialmente qualitativo, descritivo e exploratório, subdividida em pesquisa teórica e pesquisa de campo. Esta pesquisa foi conduzida sob a perspectiva teórica da Gestão Estratégica com ênfase na Sustentabilidade, a partir de autores seminais de Pirages (1977), Coomer (1979), seguidamente por Elkington (1997). Também, esta pesquisa baseou-se na Análise SWOT, a partir de estudos seminais na década de 60, por Learned et al., (1965) (Scherer et al.,2020).

Sendo assim, o estudo, visou compreender como se configura a gestão das ACS nessa mesorregião. Os procedimentos metodológicos envolveram o diagnóstico operacional e estratégico por meio do uso do instrumento de Análise SWOT e anotações de diário de campo, com base em entrevistas semiestruturadas aplicadas a 17 ACS ativas, ou seja, que estão em operação nessa mesorregião.

Para responder ao segundo objetivo específico, foi realizada uma pesquisa com abordagem qualitativa e descritiva. Esta pesquisa baseou-se nas teorias que tratam da Orientação Empreendedora, a partir de estudos seminais que tiveram origem em Miller (1983), Covin e Slever (1991) e Lumpkin e Dess (1996), posteriormente inserindo o contexto do Impacto Social, por Morris et al. (2011), Desa e Koch (2014). E a Teoria das Capacidades Dinâmicas, que se originam nos estudos de Teece et al. (1997), sob duas dimensões: Capacidade Absortiva e Capacidade Transformativa.

Os procedimentos metodológicos adotaram a lógica analítica *Fuzzy*, utilizando uma entrevista estruturada e fechada, aplicada a 17 líderes dessas ACS. Além disso, recorreu-se ao Método de Explicação do Discurso Subjacente, com o apoio de anotações de diário de campo. Desta forma, discutindo-se, como se manifestam os níveis de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, e sua

percepção sobre os níveis alcançados de impacto social, nas ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná.

Para responder ao terceiro objetivo específico, foi realizada uma pesquisa com abordagem qualitativa e quantitativa. Esta pesquisa baseou-se na Teoria da Visão Baseada em Recursos (RBV) e na Teoria da Bricolagem. A Teoria RBV, foi amparada nos estudos seminais de Teece et al. (1982) e Wernerfelt (1994), e contribuições de Barney (1991), Mahoney e Pandian (1992), e Peteraf (1993). Adicionalmente, esta pesquisa baseou-se na Teoria da Bricolagem, que teve sua primeira menção em 1962, por Lévi-Strauss (1962), posteriormente, evoluindo para o contexto da bricolagem empreendedora, iniciados por Baker e Nelson (2005) (Alsharif, et.al., 2021).

Como procedimento metodológico, para responder ao terceiro objetivo específico, foi adotado a técnica de Preferência Declarada (PD), desenvolvida em duas fases. A primeira fase, de abordagem qualitativa, foi aplicada a uma amostra de dez associados escolhidos aleatoriamente, com o objetivo de identificar os principais atributos que serviriam de base para a segunda fase, de caráter quantitativo, aplicada a cem associados e cooperados das ACS dessa mesorregião. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas utilizando cartões, com base na técnica PD. Com isso, possibilitando verificar se os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná demonstram interesse em adotar práticas estratégicas de bricolagem, fundamentadas na economia circular.

Como não foi encontrado nenhum artigo semelhante a este estudo, com foco nas abordagens dos objetivos específicos para a Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná, isso o torna original, por conseguinte o presente estudo contribui para preencher uma lacuna na literatura. Confirmam Suriyankietkaew e Petison (2019),

existe uma carência de estudos voltados a gestão estratégica para a sustentabilidade das organizações sociais deste ramo de negócios no Brasil.

A relevância desta pesquisa justifica-se sob o ponto de vista teórico, pois contribui ao trazer uma abordagem empírica para o campo da gestão estratégica sustentável em negócios sociais, nas organizações de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná, conferindo originalidade a esse ambiente de estudo.

E, sob o ponto de vista prático, a relevância desta pesquisa justifica-se, dada a importância dos serviços que pode oferecer e os resultados que pode alcançar, que a tornam proveitosa para o campo de pesquisa voltado às organizações de cunho social. Esses resultados podem ser benéficos para líderes e demais integrantes dessas ACS ao avaliarem a implantação de novas práticas de gestão. Além disso, o impacto se estende a outros stakeholders, como organizações apoiadoras, o governo e demais partes interessadas, em iniciativas voltadas à formulação de políticas públicas que fomentem o setor de reciclagem.

Esta pesquisa também pode incentivar os líderes das ACS a explorarem novas oportunidades de utilização de seus recursos internos, o que pode impactar de forma benéfica não apenas a eficiência operacional dessas organizações, mas também a sustentabilidade ambiental e sua resiliência diante dos desafios do mercado. Assim, parte-se do pressuposto de que a pesquisa realizada permitirá fornecer insights valiosos para diversos stakeholders, como órgãos públicos na formulação de políticas públicas, indústrias, comércios, ONGs e outros parceiros envolvidos nos processos de economia circular.

## CAPÍTULO 2

### A CONFIGURAÇÃO OPERACIONAL E ESTRATÉGICA DAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DE RECICLAGEM DA MESORREGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DO PARANÁ

#### RESUMO

Em meio aos desafios contemporâneos relacionados ao uso dos recursos naturais e ao apelo global por maiores esforços para prevenir a geração de resíduos, sem comprometer o desenvolvimento, a reciclagem destaca-se como uma prática essencial na busca por um modelo econômico de desenvolvimento sustentado em políticas públicas voltadas aos âmbitos social, econômico e ambiental, dentro de um contexto sustentável e responsável. Nesse cenário, as Associações e Cooperativas Sociais (ACS) do setor de reciclagem desempenham um papel relevante ao reunir esforços coletivos para a gestão eficaz dos resíduos, com práticas sustentáveis que agregam valor ao material descartado por meio da reutilização, contribuindo para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo compreender a configuração operacional e estratégica das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, utilizando a análise SWOT e anotações de diário de campo, no período que compreendeu da penúltima semana de dezembro de 2023 à primeira semana de janeiro de 2024, por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado aplicado a dezessete líderes dessas ACS. Os resultados encontrados elucidaram a configuração operacional e estratégica dessas organizações, destacando sua representatividade nos contextos econômico, social e ambiental dessa região, além de evidenciar seu alinhamento ao tripé da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Estratégia, Associações e Cooperativas; SWOT.

## **ABSTRACT**

Amid contemporary challenges related to the use of natural resources and the global call for greater efforts to prevent waste generation without compromising development, recycling stands out as an essential practice in the pursuit of an economic development model grounded in public policies focused on social, economic, and environmental spheres, within a sustainable and responsible context. In this scenario, Social Associations and Cooperatives (ACS) in the recycling sector play a significant role by bringing together collective efforts for effective waste management through sustainable practices that add value to discarded materials via reuse, contributing to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). In this context, this research aimed to understand the operational and strategic configuration of ACS in the Central-South Mesoregion of the state of Paraná. To this end, a field study was conducted with a qualitative, descriptive, and exploratory approach, employing SWOT analysis and field diary notes, during the period from the penultimate week of December 2023 to the first week of January 2024, using a semi-structured interview script applied to seventeen leaders of these ACS. The results elucidated the operational and strategic configuration of these organizations, highlighting their relevance in the economic, social, and environmental contexts of this region, as well as demonstrating their alignment with the sustainability tripod.

**Keywords:** Sustainability; Strategy, Associations and Cooperatives; SWOT.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente a gestão dos resíduos sólidos urbanos e o desenvolvimento sustentável, tem chamado a atenção para estudos em diversos campos acadêmicos (Morais et al., 2022). Em 2015, durante uma reunião dos Estados-membros da ONU em Nova York, esses países reconheceram e assumiram o compromisso de alcançar metas e prioridades voltadas para a erradicação da pobreza e, sobretudo, para o desenvolvimento sustentável, segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2024).

Essa reunião resultou no relatório intitulado “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, no qual foram estabelecidos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para o mundo (PNUMA, 2024). Além disso, essa iniciativa representa um esforço da comunidade internacional para reconhecer a gestão de resíduos e recursos como um fator positivo para o desenvolvimento sustentável e para a mitigação das mudanças climáticas globalmente (PNUMA, 2024).

Anteriormente, como apontam Bouvier e Dias (2021), no cenário nacional, o Brasil experimentou um expressivo crescimento e inovação na área de gestão de resíduos sólidos. Parte desse avanço foi a aprovação da Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010). No art. 6º, inciso VIII, a lei reconhece a reciclagem e a reutilização de resíduos sólidos como um recurso econômico e socialmente valioso, que pode gerar emprego e renda, além de fomentar a cidadania (Defensoria Pública da União [DPU], 2022).

Essa mesma lei buscou incentivar os catadores a desenvolverem ou integrar-se em cooperativas ou outras formas de associação, inserindo-os em um sistema de

reciclagem inclusivo, como prestadores de serviços na coleta de resíduos recicláveis municipais (Bouvier e Dias, 2021).

Torres et al. (2024) enfatizam que a inserção das Cooperativas e Associações Sociais (ACS) como agentes de transformação na sociedade e como um sistema inclusivo tem seus princípios alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Silva e Silva (2021) reforçam essa perspectiva, argumentando que as cooperativas podem contribuir significativamente para todos os aspectos dos ODS.

Sendo assim, adota-se o pressuposto teórico e prático de que essas cooperativas e associações integram a lógica da democracia e da inclusão social, com a finalidade de alcançar eficácia empresarial e competitividade no mercado (Pisano et al., 2019). Desse modo, uma gestão eficiente, tanto operacional quanto estratégica, torna-se significativamente relevante para as organizações de reciclagem, pois reflete diretamente sua permanência e o desenvolvimento sustentável do setor (Pisano et al., 2019).

Essa concepção de negócios, que envolve tanto o social quanto o ambiental, foi definida como "negócios sociais" e teve origem nos primórdios da década de 1970, por Muhammad Yunus, que os definiu como negócios economicamente viáveis voltados a resolver problemas sociais e ambientais (Ciccarino et al., 2019; Comini et al., 2012). Nesse contexto social, ambiental e econômico, fundamentou-se o problema de pesquisa: como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS na Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná?

Para tanto, a pesquisa realizada teve como objetivo compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS na Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. Essa proposição vincula-se aos objetivos específicos que buscam, na prática, identificar pontos de melhoria, fortalecer práticas bem-sucedidas e dar

visibilidade às ações de desenvolvimento sustentável (Baumgartner & Rauter, 2017), com ênfase no setor de reciclagem e sustentabilidade.

Para alcançar este objetivo, a pesquisa foi desenvolvida sob a perspectiva da gestão estratégica com ênfase na sustentabilidade, utilizando a análise SWOT para entender a gestão dessas organizações. Mendes et al. (2022) e Dutra (2014) corroboram que, para realizar prospecções, uma empresa precisa ter pleno entendimento de sua situação atual. Além disso, Volski et al. (2021) explicam que a análise das estratégias pode ser realizada por meio de instrumentos que auxiliam na construção do modelo de negócios, destacando a ferramenta SWOT como um dos métodos utilizados para a elaboração do diagnóstico corporativo.

Contudo, convém destacar que, embora outras técnicas de análise possam ser utilizadas no planejamento estratégico do gerenciamento de resíduos globalmente, a opção pela análise SWOT possibilita a compreensão das capacidades, limitações, oportunidades e desafios, ao avaliar tanto os elementos internos quanto externos à organização. Dessa forma, proporciona um diagnóstico abrangente da atuação organizacional, em qualquer atividade, incluindo recursos financeiros e humanos (Soares et al., 2016). “Apesar disso, no Brasil, essa ferramenta é muito pouco utilizada pelos gestores públicos, o que justifica uma carência de trabalhos que empreguem o método no país” (Soares et al., 2016, p. 323).

Suriyankietkaew e Petison (2019) destacam que aplicar pesquisas sob a perspectiva de gestão estratégica estimula a busca por soluções para os desafios enfrentados pelos gestores, além de fomentar o pluralismo teórico e sua centralidade emergente no funcionamento das organizações. Nesse sentido, os autores comentam que as áreas de pesquisa ainda carecem de bibliografia sobre como a gestão

estratégica pode ser utilizada para alcançar objetivos de sustentabilidade, com foco nas aspirações econômicas, ambientais e sociais das empresas.

No entanto, conforme Baumgartner e Rauter (2017), observa-se que o progresso nesse campo tem sido lento, o que indica a necessidade de orientações mais concretas que possibilitem às empresas atuarem de forma estratégica, bem-sucedida e sustentável.

Com esse enfoque, a pesquisa realizada centrou-se em uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, envolvendo dezessete (17) ACS do setor de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. Esse número corresponde à totalidade das organizações ativas nesse segmento, nessa região, em 2023, conforme levantamento no *website* da Receita Federal do Brasil (2023). A pesquisa de campo foi desenvolvida no período que compreendeu da penúltima semana de dezembro de 2023 à primeira semana de janeiro de 2024.

Com isso, do ponto de vista teórico, esta pesquisa buscou preencher uma lacuna, ao contribuir para a promoção do estudo sobre essa temática, no campo da gestão estratégica sustentável das ACS, ao associar a teoria à ferramenta de análise SWOT, para o ambiente das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná, ainda não estudado. Em outras palavras, até o presente momento, não foram localizados estudos dedicados a compreender como se configura a gestão operacional e estratégica dessas ACS nessa mesorregião, nem a adoção teórica ou prática da análise SWOT nesse contexto abrangido pela pesquisa.

Além disso, esta pesquisa buscou proporcionar aos gestores e líderes uma compreensão prática de seus negócios, elaborando, por meio da matriz SWOT, um diagnóstico atual da gestão operacional e estratégica dessas ACS, o que pode apoiar as tomadas de decisão. Adicionalmente, buscou trazer insights para gestores públicos

e a sociedade na formulação de políticas públicas voltadas ao setor, tanto sob o aspecto social quanto ambiental, ao compreenderem o modo de atuação, os anseios e os valores aos quais essas ACS se dedicam.

Sendo assim, justifica-se compreender a configuração estratégica e operacional desse segmento econômico e seu modo de atuação, conforme Gibbert e Bezerra (2007) e Pisano et al. (2019), como um provedor de emprego e renda, inclusão social, bem-estar coletivo, além de mitigar os impactos ambientais decorrentes dos resíduos. Isso é especialmente relevante em uma região cujos indicadores sociais são inferiores em comparação ao restante do estado (Druciaki et al., 2016).

Finalmente, defende-se que um estudo sobre a configuração operacional e estratégica das ACS, tanto do ponto de vista acadêmico quanto do prático, é relevante, pois pesquisas com essa temática buscam contribuir para uma compreensão aprofundada do tema. Além disso, ao abordar seus aspectos operacionais e estratégicos, essas pesquisas impulsionam o sucesso das organizações de reciclagem, oferecendo novas possibilidades para aprimorar suas práticas e promover a sustentabilidade social e ambiental.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CONJUNTURA ECONÔMICA: SÍNTESE DAS CARACTERÍSTICAS E PARTICULARIDADES DO SETOR DE RECICLAGEM

Em fevereiro de 2024, a *International Solid Waste Association* (ISWA) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) publicaram em conjunto o relatório *Global Waste Management Outlook 2024* (GWMO, 2024). Esse relatório apresenta informações consistentes sobre os padrões de produção, consumo e geração de resíduos no mundo. Nele, foi destacado que a geração de resíduos sólidos domiciliares deve crescer 80% entre 2020 e 2050, passando de 2,1 bilhões de toneladas por ano para 3,8 bilhões, caso não ocorram mudanças nos padrões atuais de consumo e descarte (Agência Brasil, 2024). De acordo com o PNUMA, o relatório aponta que os resíduos devem ser tratados como recursos valiosos, de modo que, gradualmente, os impactos na sociedade, no meio ambiente e na economia global sejam minimizados.

Esse programa enfatiza que é necessário agir imediatamente para evitar o cenário projetado. Para isso, a sociedade global deve considerar a adoção de medidas voltadas ao desperdício zero, incentivando práticas relacionadas à economia circular (PNUMA, 2024). Dessa forma, o relatório sugere medidas práticas e ações para bancos de desenvolvimento multinacionais, governos, municípios, produtores e varejistas, bem como para o setor de gerenciamento de resíduos e a sociedade em geral, visando um futuro de zero resíduos. Nesse sentido, apenas uma redução drástica na geração de resíduos poderá garantir um futuro habitável e acessível (PNUMA, 2024).

Maalouf e Mavropoulos (2023) afirmam que, atualmente, quase um terço dos resíduos sólidos urbanos (RSU) gerados não é devidamente coletado. De acordo com

os modelos atuais de gerenciamento de resíduos, grande parte desse volume não é tratada, com cerca de 42% sendo descartados a céu aberto ou em lixões. Os autores também apontam que, em 2017, foram produzidos 20 bilhões de toneladas de resíduos globais, e estimam que, se o cenário global continuar inalterado, esse volume crescerá para 46 bilhões de toneladas até 2050.

Sobretudo, converter os dados sobre o volume de resíduos em estimativas estatísticas precisas é um desafio, conforme mencionam Maalouf e Mavropoulos (2023). As quantidades totais de resíduos geradas podem estar subestimadas devido à ausência de metodologias padrão para a medição da geração de resíduos, à falta de sistemas de relatório uniformes e à ausência de definições claras sobre o que pode ser considerado dados e informações sobre resíduos. Essa lacuna representa um desafio de longa data. Resolver esse problema em relação à quantificação dos resíduos mundiais é fundamental para estabelecer uma governança eficaz nesse setor e para alcançar os dezessete (17) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, projetados para serem cumpridos até 2030 (Maalouf & Mavropoulos, 2023).

### **2.1.1 Panorama do setor de reciclagem no Brasil**

O relatório *Global Waste Management Outlook 2024* (GWMO, 2024) destaca que, por mais de uma década, os índices de aproveitamento de material reciclável no Brasil permanecem limitados a apenas 3% a 4%. Além disso, 40% dos resíduos coletados no país — aproximadamente 29,7 milhões de toneladas — são encaminhados para destinos inadequados, como lixões e aterros controlados. Em contraste, a produção de resíduos deve crescer mais de 50% até 2050, podendo

alcançar 120 milhões de toneladas por ano, conforme o Panorama dos Resíduos Sólidos 2022 (Agência Brasil, 2024).

Todavia, nas últimas décadas, o Brasil experimentou um período de intensas inovações no setor de gestão de resíduos sólidos. De forma resumida, em uma linha do tempo, no final da década de 1980, surgiram as primeiras cooperativas de coletores de recicláveis. Em seguida, no início da década de 1990, foram implementados sistemas de reciclagem inclusivos, que integraram os catadores como prestadores de serviços na coleta municipal. Por fim, em 2010, ocorreu o reconhecimento legal dos catadores informais por meio da implementação da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Bouvier & Dias, 2021).

De acordo com Bouvier e Dias (2021), os catadores no Brasil atualmente representam mais de um quarto de milhão de trabalhadores, e esse número tem aumentado consideravelmente na última década devido ao crescimento da população urbana e aos problemas econômicos e ambientais. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2019, o número estimado de catadores de materiais recicláveis era de 281.025, sendo que a maioria são homens, representando 70% dessa amostra, enquanto as mulheres correspondem a 30% (Bouvier & Dias, 2021).

Silva (2017) observa que há atividades dentro da reciclagem realizadas em sua maioria por mulheres, como a triagem. Em contrapartida, os homens são responsáveis por atividades que demandam maior esforço físico, por exemplo o transporte do material para as mesas de triagem, o despacho nos caminhões e a utilização de maquinário, como prensas e empilhadeiras. Comumente, essas funções realizadas por homens recebem remuneração superior àquelas desempenhadas por mulheres na triagem de materiais.

A Tabela 1 apresenta a evolução do número de catadores por sexo no Brasil, ao longo dos anos de 2002 a 2019, com base em dados extraídos de Bouvier e Dias (2021).

Tabela 1 - Catadores no Brasil por sexo, de 2002 a 2019: números absolutos e porcentagem do emprego total

	Quant. de Mulheres	%	Quant. de Homens	%	Quant. Total
PNAD 2002	32.472	25	96.039	75	128.511
PNAD 2007	83.589	33	166.180	67	249.769
PNAD 2012	56.679	34	109.555	66	166.234
PNAD-C 2012	76.133	34	144.740	66	220.873
PNAD-C 2017	101.629	35	191.650	65	293.279
PNAD-C 2019	84.104	30	196.921	70	281.025

Fonte: Bouvier e Dias (2021).

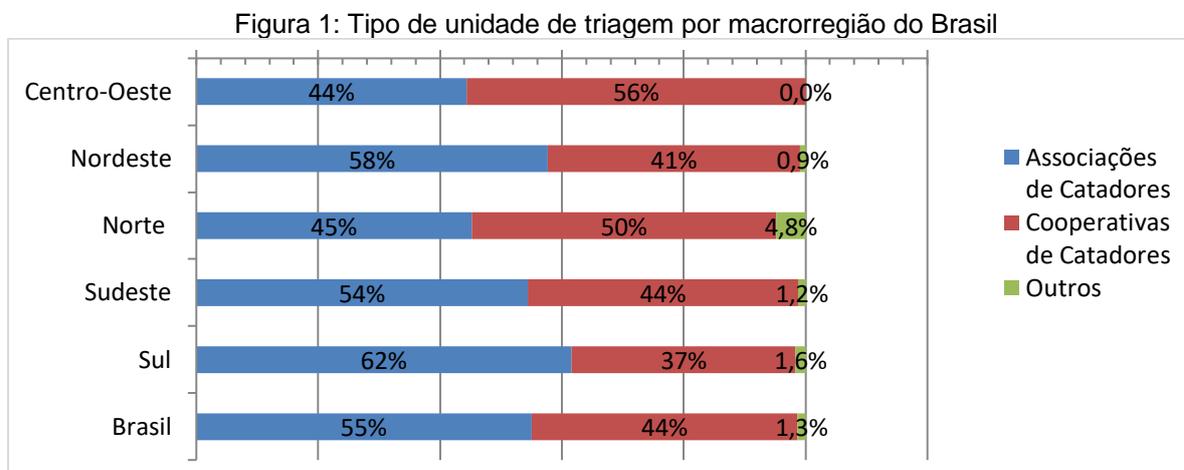
Nota: Adaptado pela autora

A Tabela 1 revela que, de 2002 a 2019, a maioria dos catadores empregados são homens, com um crescimento constante em volume e proporção ano a ano (Bouvier e Dias, 2021). Contudo, a série histórica em porcentagens não apresentou variações expressivas entre os sexos, com os homens continuando a predominar. A maior parte dos catadores atua em áreas urbanas; Bouvier e Dias (2021) estimam que, em 2019, aproximadamente 94% desses catadores estavam em áreas urbanas, enquanto apenas 6% atuavam em áreas rurais.

Segundo Ferreira e Anjos (2001), cabe salientar que os catadores de resíduos recicláveis se dividem em: a) catadores de rua e de lixões, b) aqueles que trabalham de maneira avulsa e c) os que atuam organizados em associações e cooperativas. Estes últimos, por estarem organizados, podem contar com o apoio de instituições governamentais e organizações não governamentais (ONGs), além de participarem de programas municipais de coleta seletiva.

De acordo com dados publicados pelo Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE, 2023), referentes a indicadores sobre a formalização das organizações da cadeia da reciclagem no Brasil, verificou-se que, em 2023, essas organizações se distribuíam da seguinte forma: a) 55% como associações, b) 43,7%

como cooperativas e c) 1,3% em outras categorias. Para contextualizar a distribuição nas macrorregiões e no Brasil, apresenta-se a Figura 1 abaixo:



Fonte: CEMPRE (2023).

Nota: Adaptado pela autora.

Os dados apresentados na Figura 1, extraídos do CEMPRE (2023), indicam que a composição entre associações e cooperativas no Brasil é relativamente equilibrada, com uma ligeira vantagem de 10% para as associações. Na região Sul, essa tendência se torna mais pronunciada, com 62% das organizações sob a forma de associações e 37% estruturadas como cooperativas.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2021), em 2020, cooperativas e associações de catadores contavam com um total de 35,7 mil associados e cooperados, distribuídos entre 1.677 empreendimentos em 1.199 municípios. Do ponto de vista da inclusão das organizações de catadores de recicláveis na coleta seletiva, em 2023, 48% dessas organizações possuíam contratos ou convênios com o poder público, enquanto 28,8% não mantinham nenhum vínculo com prefeituras (CEMPRE, 2023). Além disso, a maioria dos municípios brasileiros que afirmam adotar a coleta seletiva não possui um programa oficial voltado à gestão de resíduos, apenas reconhecem que as organizações de catadores realizam algum tipo de coleta (CEMPRE, 2023).

De acordo com Bouvier e Dias (2021), as regiões Sul e Sudeste do Brasil possuem os maiores percentuais de municípios com programas de coleta seletiva implantados, embora sejam pouco eficientes em termos de grau de cobertura e taxa de recuperação de materiais recicláveis. Essas regiões possuem, originalmente, estruturas produtivas mais desenvolvidas, como parques industriais e equipamentos de reciclagem, em comparação com as demais regiões do país (Bouvier & Dias, 2021).

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2021), em 2020, as associações e cooperativas de catadores recolheram aproximadamente 700 mil toneladas de resíduos recicláveis, o que corresponde a 35,2% do total de massa coletada pelos agentes da cadeia de reciclagem no Brasil.

Outro aspecto relevante a ser destacado refere-se às condições de trabalho e educação nesse segmento. De acordo com o Atlas Brasileiro da Reciclagem (ANCAT, 2023), a reciclagem de uma tonelada de material tem o potencial de gerar, em média, vinte postos de trabalho nos diversos elos da cadeia de reciclagem. A renda média dos catadores, em nível nacional, raramente ultrapassa dois salários-mínimos; apenas 5,5% desses catadores recebem mais de dois salários-mínimos, enquanto aproximadamente 87,3% ganham entre meio e dois salários-mínimos mensais.

Esse padrão se repete nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Todavia, nas regiões Norte e Nordeste, a renda média desses associados e cooperados tende a ser inferior a meio salário-mínimo, correspondendo a 19% e 20,7%, respectivamente (CEMPRE, 2023). A Tabela 2 apresenta a porcentagem média da renda dos catadores associados e cooperados.

Tabela 2 - Renda média dos catadores em porcentagem

Renda média mensal dos Catadores (%)	Brasil	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Mais de dois salários-mínimos	5,50%	4%	-	2,40%	7,10%	8,10%
Entre um e dois salários-mínimos	50,10%	73%	16,40%	42,90%	48%	64,30%
Entre meio e um salário-mínimo	37,20%	22%	62,90%	35,70%	40,90%	23,80%
Menos de meio salário-mínimo	6,90%	-	20,70%	19%	3,20%	3,80%
Não informado	0,30%	-	-	-	0,80%	-

Fonte: CEMPRE (2023).

Nota: Adaptado pela autora.

De forma resumida, a Tabela 2 apresenta, em porcentagens, a renda média dos catadores em nível nacional e por regiões. Verificou-se que, majoritariamente, no Brasil e na região Sul, a renda média dos catadores está na faixa entre um e dois salários-mínimos. Além disso, conforme dados publicados pelo Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, o Brasil contabilizou 403.259 famílias de coletores de material reciclável cadastradas no sistema de Cadastro Único para Programas Sociais, das quais 323.325 famílias receberam o benefício do programa governamental “Bolsa Família” em outubro de 2023 (Brasil, 2023).

Outro ponto relevante diz respeito à educação formal dos catadores de recicláveis dessas associações e cooperativas. Mais de 80% dos catadores não frequentaram a escola primária (Bouvier & Dias, 2021). Esse quadro se agrava quando se observa uma maior proporção de homens com ensino secundário em comparação às mulheres (22%, contra 6% das mulheres). Em contraste, uma pequena parcela das catadoras possui graduação ou ensino superior (2,3%, em comparação com menos de 1% dos homens) (Bouvier & Dias, 2021).

Nesse sentido, Bouvier e Dias (2021) afirmam que a coleta de materiais recicláveis oferece a pessoas com níveis baixos de escolaridade a oportunidade de obter renda. Além disso, vincular-se a uma cooperativa é benéfico, pois estas

organizações disponibilizam diversos cursos, como segurança no trabalho, alfabetização e meio ambiente, aos seus cooperados, contribuindo para a elevação do conhecimento.

De acordo com dados publicados no Atlas Brasileiro da Reciclagem (2023), no panorama da cadeia da reciclagem no Brasil, 64% das unidades de triagem municipais são geridas por associações ou cooperativas de catadores, e 82% dessas unidades que estão em funcionamento estão legalmente formalizadas (ANCAT, 2023). Entre elas, apenas 52% possuem galpões próprios (ou em concessão) para operar, e 36% dispõem dos equipamentos básicos necessários para maior produtividade (ANCAT, 2023).

Apesar de um número expressivo de entidades deste setor apresentarem baixas porcentagens de equipamentos básicos para alavancar a produtividade, em 2020, 23,1% de todo o plástico produzido no Brasil foi reciclado, conforme informações extraídas da Associação Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE, 2023). Além disso, do volume total de resina plástica pós-consumo produzido no Brasil nesse mesmo ano, foram recicladas 884 mil toneladas (CEMPRE, 2023).

Em relação às latas de aço consumidas no Brasil, em 2019, foi reciclado um total de 47,1%, ou seja, aproximadamente 200 mil toneladas de aço pós-consumo (CEMPRE, 2023). Esse número aumentou em 2021, quando, de um total de 415 mil toneladas de latas, 409 mil foram recicladas, o que representa 98,7% das latas de aço recicladas, retornando ao ciclo produtivo (CEMPRE, 2023).

Outro produto de destaque foi o papel reciclado, que obteve um índice de reciclagem de 66,9% em 2019. Em 2021, cerca de 35,9% das embalagens de longa-vida foram recicladas, resultando na extração de papel-cartão (CEMPRE, 2023).

Finalmente, de acordo com a ANCAT (2023), para cada 10 kg de material reciclável que chega à indústria, 9 kg são coletados pelos catadores.

### **2.1.2 Panorama do setor de reciclagem no Estado do Paraná**

O foco principal desta pesquisa é as associações e cooperativas do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. Em meados do ano de 2021, o governo do Estado do Paraná, publicou a Lei 20.607/2021, esta lei estabeleceu o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná - PERS/PR, e teve como objetivo promover a sustentabilidade em diversos aspectos, incluindo o técnico, ambiental, social, cultural e econômico, na administração de resíduos sólidos, ainda considerando a inclusão social, proteção e valorização dos catadores e catadoras de materiais recicláveis e suas cooperativas e associações (Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, 2021; PERS, 2021).

Esta lei alinha-se à Lei Federal nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos no âmbito federal (Brasil, 2010, 2022), bem como à Agenda 2030, que contempla os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), descritos de maneira integrada e associada sob os aspectos econômico, social e ambiental (Brasil, 2022). Conforme a Resolução Conjunta SEDEST/IAT 09, publicada no Diário Oficial nº 11189, de 01 de junho de 2022, o PERS/PR serve como uma ferramenta de planejamento voltada para estruturar e regular a administração dos resíduos sólidos no estado do Paraná. (Brasil, 2022).

O Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná (PERS/PR) menciona que, na cadeia de reciclagem de resíduos sólidos no estado, cerca de 847 estabelecimentos participam, dos quais 539 são associações e cooperativas,

responsáveis pela geração de 9.645 empregos e pela movimentação de R\$ 361 milhões por ano (PERS, 2021).

No segmento de reciclagem, o número de catadores de recicláveis vinculados à Associação Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis é composto por 231 associações e cooperativas, com um total de 3.204 catadores de recicláveis vinculados (ANCAT, 2023). De acordo com dados extraídos do Atlas Brasileiro da Reciclagem, no período acumulado de 2020/2021, essas associações e cooperativas recolheram 13.944,13 toneladas de plástico, 5.174,39 toneladas de metal, 25.506,07 toneladas de papel e 17.575,53 toneladas de vidro no Estado do Paraná (ANCAT, 2023).

Um levantamento realizado pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) em 2016 constatou uma redução significativa no número de municípios do Estado do Paraná que ainda utilizam lixões para o descarte de resíduos sólidos, passando de 23% em 2012 para 7,5% em 2016, conforme dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2017). No entanto, de acordo com o PERS (2021), 99 municípios ainda utilizam unidades inadequadas de destinação de resíduos no ano de 2021 (PERS, 2021).

Finalmente, conforme propõe o relatório *Global Waste Management Outlook* de 2024, é necessária uma mudança nos padrões de produção, consumo e descarte de materiais, visando um novo modelo mais sustentável de produção, venda e distribuição de materiais. Esse modelo deve estimular uma nova consciência no descarte e na geração de resíduos, com o objetivo de mitigar o destino inadequado dos mesmos (GWMO, 2024).

### 2.1.3 Panorama Econômico e Social da Mesorregião Centro-Sul Do Estado Do Paraná

A Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná é composta por 29 municípios (conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE), agrupados em três microrregiões: Microrregião de Guarapuava, Microrregião de Palmas e Microrregião de Pitanga (Druciaki et al., 2016; IBGE, 2022).

Conforme o *site* Cidade Brasil, essa Mesorregião possui aproximadamente 564.105 habitantes e ocupa 13,2% do território paranaense (Cidade Brasil, 2023). Dessa forma, torna-se a maior mesorregião do Estado do Paraná em termos geográficos, conforme informações do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2006). A Figura 2 apresenta o mapa dos espaços geográficos ocupados pelas mesorregiões do Estado do Paraná (IBGE, 2022).

Figura 2: Mesorregiões segundo o IBGE (2022)



Fonte: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2023).

Na Figura 2, a Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná é representada pela codificação 4108 (IBGE, 2022). Segundo Druciaki et al. (2016), a partir de dados extraídos do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2006), foi analisado o índice de desenvolvimento humano (IDH) para essa

mesorregião, e verificou-se que, em 2000, o IDH da Mesorregião Centro-Sul era de 0,562, o que foi considerado um índice de baixo desenvolvimento humano. Entretanto, os mesmos autores destacam que, em 2010, o IDH foi de 0,682, indicando um crescimento absoluto de 21,4% nessa mesorregião, apontando uma melhora nos indicadores ao longo de uma década.

Contudo, mesmo com um aumento expressivo na década de 2010, a região ainda apresenta uma dinâmica de desenvolvimento considerada média (Druciaki et al., 2016). Segundo Lima et al. (2024), a Mesorregião Centro-Sul está entre as regiões com menores índices de desenvolvimento humano (IDH) e índice de desenvolvimento humano médio (IDH-M), além de apresentar os maiores índices de taxa de pobreza do estado, indicando a necessidade urgente de políticas públicas para modificar a dinâmica desses índices.

Em outras palavras, a Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, comparativamente às outras regiões do estado, apresenta o pior índice de desenvolvimento humano (IDH), tanto para os anos de 2000 quanto de 2010 (Druciaki et al., 2016). Conforme pode ser verificado no *website* do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2024), contudo não há informações mais atualizadas para essa região.

Além disso, no território da Mesorregião Centro-Sul, os municípios com os maiores índices de pobreza são: Coronel Domingos Soares, Goioxim, Laranjal, Marquinho, Mato Rico, Rio Bonito do Iguaçu e Santa Maria do Oeste (Gibathe, 2019). O autor constatou que essa mesorregião representava 9,1% do total de famílias pobres, concomitante a isso, ainda concentra a maior taxa de pobreza em comparação com as outras regiões do estado, com 37% das famílias recebendo uma

renda familiar mensal per capita inferior a meio salário-mínimo. Estima-se que 53.777 famílias estejam nessa condição (Gibathe, 2019).

Além disso, outro aspecto relevante para a Mesorregião Centro-Sul Paranaense é o número de famílias inscritas no Cadastro Único que estão envolvidas na atividade de reciclagem. De acordo com informações do *website* da Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único (SAGICAD), entre os anos de 2012 e agosto de 2023, observou-se uma evolução na quantidade total de famílias de catadores de material reciclável inscritas no Cadastro Único (SAGICAD, 2023). Essa tendência também se reflete nas cidades abrangidas pelas Associações e Cooperativas Sociais de Reciclagem (ACS) desta mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, foco deste estudo.

A Tabela 3, extraída de SAGICAD (2023), consolida a quantidade total de famílias de catadores de material reciclável inscritas no Cadastro Único, no Brasil, no Estado do Paraná, na Mesorregião Centro-Sul do estado e nas cidades abrangidas pelas Associações e Cooperativas Sociais (ACS) do ramo de reciclagem.

Tabela 3 - Quantidade total de famílias de catadores de material reciclável inscritas no cadastro único, no período de 2023

Ano/região	Brasil	Paraná	Mesorregião centro-sul	Cidades abrangência ACS
2012	18850	2151	78	47
2015	58486	4871	122	54
2019	137234	10319	501	362
2020	144313	11236	748	595
2021	182360	13843	826	658
2022	307598	18583	959	763
ago/23	389401	20345	1012	793

Fonte: Secretaria de Avaliação Gestão da Informação e Cadastro Único (SAGICAD, 2023).

Nota: Adaptado pela autora.

A Tabela 3 demonstrou a evolução das famílias de catadores de material reciclável inscritas no Cadastro Único no período de 2012 a agosto de 2023. Desde a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, por meio da Lei nº

12.305/2010, o número de catadores tem aumentado anualmente no Brasil, no Estado do Paraná e na Mesorregião Centro-Sul do estado (Brasil, 2010). Esse aumento também é observado nas cidades onde estão localizadas as Associações e Cooperativas de Reciclagem compreendidas neste estudo.

Segundo Gibathe (2019), esta mesorregião também apresenta outras particularidades territoriais e econômicas. O autor identificou que 61,7% das terras indígenas do estado e 41,7% das áreas de assentamentos rurais concentram-se nessa mesorregião. Além disso, essa região abriga os municípios com os maiores índices de pobreza do estado (Druciaki et al., 2016).

Portanto, essas informações, segundo Gibathe (2019), indicam que a Mesorregião Centro-Sul Paranaense apresenta visíveis desigualdades sociais, o que justifica a demanda por políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população urbana e rural dessa mesorregião. Conforme exposto por Druciaki et al. (2016, p.61), sem depreciar “o crescimento econômico em termos de produto e renda, o desenvolvimento humano deve ser visto muito além dos aspectos quantitativos em si”. Sendo assim, com foco nas aspirações econômicas, ambientais e sociais, o próximo tópico desta pesquisa, aborda a Teoria da Gestão Estratégica sob a perspectiva da sustentabilidade, e da dimensão do tripé da sustentabilidade.

## 2.2 A GESTÃO ESTRATÉGICA SOB A PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE

Conforme Suriyankietkaew e Petison (2019), a gestão estratégica tem sido uma área de pesquisa multidisciplinar. A pesquisa multidisciplinar direciona o campo da gestão estratégica, seja para seu objeto, seja para a teoria que desenvolve (Durand et al., 2017). Isso engloba a aplicação prática, voltada para a orientação das tarefas e

desafios dos gerentes, e tem se mantido como uma característica duradoura no campo da pesquisa (Durand et al., 2017).

Desde a década de 1980, os fenômenos pesquisados, as ferramentas teóricas e metodológicas utilizadas cresceram exponencialmente, abrindo espaço para novas áreas de pesquisa em gestão estratégica nas organizações, como: capacidades organizacionais, relacionamentos cooperativos entre empresas, a criação e propagação de conhecimento por meio de alianças estratégicas, estratégia comportamental e responsabilidade social corporativa, entre outras (Durand et al., 2017).

A gestão estratégica da empresa, conforme descrevem Perini et al. (2018), tem como foco a gestão sustentável dos negócios, cuja meta é produzir de acordo com os padrões de sustentabilidade. Entretanto, definir a gestão estratégica apenas pelas teorias que desenvolve ou pelos temas que aborda significa ignorar suas dimensões sociais (Durand et al., 2017).

Nesse sentido, Suriyankietkaew e Petison (2019) comentam que as áreas de pesquisa em gestão estratégica podem ser utilizadas para alcançar objetivos de sustentabilidade, com foco nas aspirações econômicas, ambientais e sociais da empresa. Em outras palavras, isso significa que a empresa (ou organização) já não avalia seu sucesso apenas pelo desempenho econômico, mas levando em consideração a tríade da sustentabilidade (Suriyankietkaew & Petison, 2019).

No contexto histórico, para compreender a origem da gestão sustentável ou sustentabilidade nas empresas, conforme explicam Perini et al. (2018), deve-se considerar eventos de grande alcance mundial, iniciados em 1968, que marcaram uma era de encontros e debates sobre questões ambientais, com foco em temas como ecologia, crescimento econômico e danos ambientais ao planeta. A partir de 1977, as

questões emergenciais relacionadas ao crescimento econômico, sustentabilidade e outros problemas correlatos passaram a gerar preocupação científica, estimulando pesquisadores como Pirages (1977) e Coomer (1979) a desenvolverem pesquisas neste ambiente (Perini et al., 2018).

Cabe destacar que, entre os anos de 1980 e 1990, a preocupação se estendeu também às demandas econômicas e ao esgotamento dos recursos naturais, de modo que o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi inserido no contexto das organizações (Perini et al., 2018). Evoluindo no meio empresarial, esse conceito deu origem a uma gestão sustentável ao introduzir a sustentabilidade (Sartori et al., 2014).

Essa nova abordagem, “gestão estratégica sustentável”, concentra-se na inovação do modelo de negócio, com ênfase em questões que envolvem a sustentabilidade e no aproveitamento máximo dos recursos naturais disponíveis (Perini et al., 2018). De maneira complementar, Perini et al. (2018) esclarecem que a abordagem focada na gestão estratégica nas empresas já existia antes do contexto de sustentabilidade.

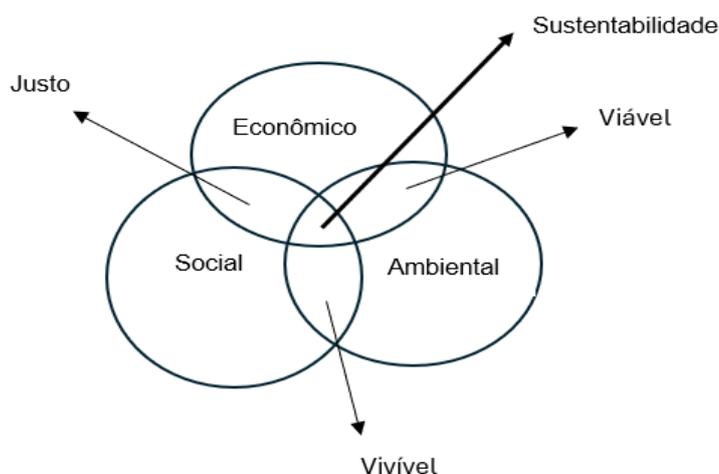
Segundo Oliveira et al. (2012), o conceito de sustentabilidade originou-se oficialmente da expressão “crescimento sustentável”, descrita no item 27 do relatório intitulado “*Our Common Future, From One Earth to One World*”, apresentado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) das Nações Unidas, em 1987. Diante disso, o tema foi amplamente aceito pelos países participantes desse encontro, refletindo com igual importância no mundo empresarial (Munhoz, 2020).

Para delimitar as discussões sobre o tema, em 1997, John Elkington encontrou uma forma simplificada de aplicar o conceito de desenvolvimento sustentável, criando o modelo denominado *Triple Bottom Line* (TBL) (Oliveira et al., 2012). Esse modelo

consiste em agrupar, na administração de uma organização, três pilares: o econômico, o social e o ambiental, Alhaddi (2015). Ficando conhecido como Tripé da Sustentabilidade (Oliveira et al., 2012).

Conforme explicam Oliveira et al. (2012, p.73), “estes três pilares se relacionam de tal forma que a interseção entre dois pilares resulta em viável, justo e vivível, e dos três, resultaria no alcance da sustentabilidade”. No entanto, para Munhoz (2020), existem argumentos válidos e coerentes que sugerem incluir, neste tripé, novas dimensões, como a cultural e as políticas públicas, como apoiadores e fiscalizadores. A Figura 3 apresenta o modelo do tripé da sustentabilidade e suas dimensões, adaptado dos estudos de Oliveira et al. (2012, p.73).

Figura 3: Tripé da sustentabilidade e as suas dimensões



Fonte: Adaptado de **Oliveira** et al. (2012, p. 73).

Suriyankietkaew e Petison (2019) concordam que o modelo conceitual da gestão estratégica para sustentabilidade corporativa envolve três domínios: (1) Proteção ambiental, (2) responsabilidade social e (3) desempenho econômico, e que esses domínios, quando combinados, alcançam vantagem competitiva sustentável. Corroborando com Baumgartner e Rauter (2017), neste contexto, as empresas desempenham um papel importante no desenvolvimento sustentável, visando satisfazer as necessidades do presente e das próximas gerações.

### 2.2.1 Análise SWOT - Instrumento para elaboração do diagnóstico operacional e estratégico corporativo

Segundo Mendes et al. (2022) e Dutra (2014), para realizar prospecções, uma empresa precisa ter pleno entendimento de sua situação atual. Corroborando com Volski et al. (2021), a avaliação das estratégias pode ser realizada por meio de instrumentos que auxiliam na construção do modelo de negócios, sendo que um dos instrumentos utilizados para a elaboração do diagnóstico corporativo é a ferramenta descrita como *Análise Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats (SWOT)*.

A Análise SWOT, conforme Scherer et al. (2020), foi desenvolvida e difundida na década de 1960 por Kenneth Andrews e Roland Christensen, professores da *Harvard Business School*, como uma ferramenta estrutural que tem como premissa avaliar os ambientes internos e externos de uma organização, com o objetivo de aperfeiçoar seu desempenho e formular estratégias de negócios.

Conforme Al-Araki (2013), a SWOT configura-se como uma ferramenta utilizada para análises estratégicas e estudos com propósitos avaliativos. De acordo com Pai et al. (2013), a SWOT tem sido comumente utilizada no processo de planejamento estratégico da empresa e na análise de setores do mercado. Essa ferramenta é conhecida como uma abordagem prática e eficaz, que possibilita organizar, conforme a relevância, forças, fraquezas, oportunidades e ameaças à empresa, correlacionando esses fatores em uma matriz conhecida como matriz 2x2 (Ferreira et al., 2019). Na Figura 4, apresenta-se de maneira sintetizada a estrutura para o diagnóstico operacional e estratégico por meio da matriz de análise SWOT.

Figura 4: Estrutura para a matriz 2x2 - Análise SWOT - diagnóstico operacional e estratégico

Oportunidades e Ameaças	Ambiente Externo	Macroambiente Externo Indireto	Macroambiente Econômico
			Macroambiente Demográfico
			Macroambiente Tecnológico
			Macroambiente Político legal
			Macroambiente Sociocultural
		Macroambiente Externo Direto	Microambiente Clientes
			Microambiente Fornecedor

			Microambiente Distribuição
			Microambiente Concorrência
Pontos fortes e fracos	Ambiente Interno		Recursos Físicos
			Recursos Organizacionais
			Recursos Humanos
			Ambiente Interno, Cultura

Fonte: Dutra (2014).

Nota: Adaptada pela autora.

Convém destacar que, embora outras técnicas de análise possam ser usadas no planejamento estratégico do gerenciamento de resíduos no mundo, a opção pela análise SWOT oferece uma compreensão das capacidades, limitações, oportunidades e desafios ao avaliar tanto os elementos internos quanto externos à organização, de maneira a proporcionar um diagnóstico da atuação da organização, em qualquer atividade, incluindo o capital e as pessoas (Soares et al., 2016). No entanto, para Soares et al. (2016), essa ferramenta é muito pouco utilizada pelos gestores públicos no Brasil. Destarte, esta pesquisa se apoia na análise SWOT para compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS do ramo da reciclagem na Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para atender ao objetivo deste estudo, que foi compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS na Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, foi realizada uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, pautada no diagnóstico operacional e estratégico do instrumento de Análise SWOT, subdividida em pesquisa teórica e pesquisa de campo. Conforme Minayo (2002), a abordagem qualitativa de pesquisa concentra-se nos aspectos subjetivos e relacionais da realidade social, observada por meio de narrativas, histórias, contextos, interpretações, motivações, convicções e valores dos atores sociais pesquisados.

Vale destacar que, para a pesquisa teórica, foram realizados levantamentos bibliográficos e documentais nas principais plataformas de dados disponibilizadas, como, por exemplo, CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), periódicos nacionais e internacionais, dados consolidados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Atlas Brasileiro da Reciclagem (ANCAT), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Receita Federal do Brasil, Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), entre outros dados correspondentes ao setor, como forma de consolidar os elementos analíticos da pesquisa.

Por sua vez, na pesquisa de campo, fez-se uso das técnicas de coleta de dados centradas em entrevistas semiestruturadas realizadas in loco, de acordo com o roteiro para entrevistas (Apêndice A), pesquisa documental (normas das ACS, entre outros) e diário de campo. De acordo com Minayo (2002, p. 53), entende-se o campo na pesquisa qualitativa como um recorte do espaço ou abrangência, “representando uma realidade empírica, a ser estudada a partir de concepções teóricas que fundamentam o objeto de investigação”. Sendo assim, assume-se a entrevista como um exercício

ou prática de aproximação “com” os pesquisados e não “para” os pesquisados, por se tratar de “um momento utópico” em que se imagina como poderia ser o mundo se o entrevistado e o entrevistador fossem socialmente e politicamente próximos (Portelli, 2010).

A pesquisa foi aplicada a dezessete (17) associações e cooperativas (ACS) do ramo de reciclagem, localizadas na Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, no período que compreende a penúltima semana de dezembro de 2023 até a primeira semana de 2024 (sob o critério de que a liderança estivesse relacionada ao poder de decisão frente ao negócio que estas possuem) com a finalidade de obter informações que atendessem ao objetivo desta pesquisa. Cabe destacar, que todas as entrevistas foram presenciais.

Essas organizações foram escolhidas com base no critério de estarem ativas no *website* da Receita Federal do Brasil durante o período de 2023. Esse número de ACS corresponde à totalidade desse tipo de organização ativa nos municípios da mesorregião. No início da entrevista, foi explicado aos entrevistados que não haveria necessidade de identificação por nome; eles seriam identificados apenas por R de respondente e pela ordem natural da pesquisa, por exemplo, R1, R2 e assim sucessivamente, preservando suas identidades.

Destaca-se que todas as entrevistas foram gravadas seguindo os procedimentos éticos da pesquisa qualitativa, incluindo o uso de recursos técnicos para coleta de dados, gravação de áudio. É relevante ressaltar que, como afirma Bosi (2003), esses registros são dotados de subjetividade, tanto por parte do pesquisador, que escolhe o que registrar, quanto por parte do pesquisado, que define o que pode ou não ser registrado (Ichikawa & Angnes, 2015).

Neste sentido, concorda-se com Ichikawa e Angnes (2015), que, ao assumir o pressuposto epistemológico da pesquisa qualitativa, adota-se a entrevista como uma forma privilegiada de interação social, com uma dinâmica intersubjetiva própria, que permite “trazer à tona” uma representação da realidade, seja no ato de sua realização, seja nos dados que permite produzir e visibilizar.

Nesta postura, considera-se, na pesquisa qualitativa, que a interpretação assume o foco central. Conforme Minayo (2002, p.78), a interpretação é o “ponto de partida” (porque inicia com as próprias interpretações dos sujeitos) e é o “ponto de chegada” (porque é a interpretação das interpretações).

Em parceria com a entrevista semiestruturada, também foi utilizado o processo de coleta de dados denominado diário de campo. Em outras palavras, realizaram-se conversas, experiências e observações para que as narrativas das entrevistas fossem construídas de maneira formal com os entrevistados. Além disso, utilizou-se o diário de campo para que fosse possível, durante a pesquisa, anotar interações, impressões, silêncios e ruídos sobre as situações vividas.

Este diário permitiu lembrar os aspectos essenciais realizados durante o processo de interação formal e informal da coleta de dados. Como salienta Meihy (1996), o diário de campo se constitui como uma forma de anotações sistemáticas sobre os fenômenos que o pesquisador vivencia.

Portanto, seguindo a proposição da abordagem qualitativa, após a transcrição das entrevistas e a compilação dos dados em planilhas, a técnica analítica de dados escolhida para esta pesquisa foi composta pela análise descritiva, pautada no diagnóstico e planejamento estratégico da SWOT, sem o auxílio de *software* específico e complementada pela análise de conteúdo (com categorias centrais e

subcategorias temáticas propostas no roteiro de entrevista) que pudessem contribuir com o estudo proposto.

Vale explicar que as ferramentas da SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) foram associadas a aspectos deste setor da economia, com a finalidade de conhecer suas configurações operacionais e estratégicas. Por sua vez, complementou-se a análise SWOT com a análise de conteúdo, e com observações e registros de diário de campo, focados nas categorias temáticas: a) operacionais e b) estratégicas.

Dito de outra forma, os resultados coletados na pesquisa realizaram uma interpretação além do “material” e “do que foi dito”, procurando atribuir um grau de significado mais amplo aos conteúdos analisados (Bardin, 1977). A autora complementa ainda que, para fazer uma interpretação, além de se ter base em inferências, o pesquisador necessita ter um conhecimento teórico profundo do que se está investigando (Bardin, 1977). Apresentam-se a seguir os resultados analíticos da pesquisa.

#### **4 ANÁLISE E DISCUSÃO DOS RESULTADOS**

A análise dos resultados abarca o objetivo central desta pesquisa, que se propôs a compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS do ramo da reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. Neste tópico, realiza-se a apresentação e a discussão dos resultados da pesquisa, que foram organizados em duas seções temáticas. A primeira seção, 4.1, trouxe o resultado da pesquisa quanto ao cenário operacional das ACS. Esses resultados foram extraídos do item 1) características dos respondentes e das entidades, do roteiro de entrevista (Apêndice A). Os dados apresentam a caracterização do setor em relação ao número

de entidades ativas, número de associados por entidade e volume de material coletado pelas ACS.

Por sua vez, a segunda seção 4.2, trouxe o diagnóstico das ACS, por meio dos resultados originados da Análise SWOT, item 2) do roteiro de entrevista (Apêndice A), compreendendo o ambiente externo geral, no qual foi realizada uma análise dos fatores econômicos, aspectos políticos-legais, aspectos sociais e aspectos tecnológicos. Seguidamente, constituiu-se na análise operacional, na qual foram abordados os aspectos relacionados aos fornecedores, clientes/consumidores e concorrentes. Por fim, apresentou-se o diagnóstico interno das ACS, no qual houve a identificação das forças e fraquezas dessas organizações.

Esta pesquisa manteve seus entrevistados no anonimato, de forma que, para melhor compreensão das respostas das entrevistas, os entrevistados e suas ACS foram denominados conforme descrito abaixo, bem como a data da aplicação da entrevista em cada uma delas, conforme Figura 5:

Figura 5: Denominação dos entrevistados nas ACS e data de cada entrevista.

<b>ACS/Cidade</b>	<b>Sigla adotada</b>	<b>Data da entrevista</b>	<b>ACS/Cidade</b>	<b>Sigla adotada</b>	<b>Data da entrevista</b>
Associação de Mangueirinha	R1	18/12/2023	Associação de Pinhão	R10	28/12/2023
Associação de Honório Serpa	R2	18/12/2023	Associação de Santa maria	R11	29/12/2024
Associação de Foz do Jordão	R3	18/12/2023	Associação de Palmas	R12	03/01/2024
Associação de Candói	R4	18/12/2023	Associação de Palmital	R13	04/01/2024
Associação de Laranjeiras do Sul	R5	21/12/2024	Cooperativa de Matorico	R14	04/01/2024
Associação de Guarapuava	R6	23/12/2024	Cooperativa de Goioxim	R15	05/01/2024
Associação de Inácio Martins	R7	23/12/2024	Cooperativa de Cantagalo	R16	05/01/2024
Associação de Pitanga	R8	27/12/2023	Associação de Guarapuava – Distrito de Entre Rios	R17	06/01/2024
Associação de Turvo	R9	27/12/2023			

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

#### 4.1 CENÁRIO OPERACIONAL DAS ACS NA MESORREGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DO PARANÁ.

Este tópico trouxe os resultados da pesquisa, extraídos das questões do roteiro de entrevista, item 1) características dos respondentes e das entidades, aplicadas a 17 lideranças, de 17 ACS da Mesorregião abordada neste estudo. Com isso, tornou-se possível conhecer alguns aspectos do cenário operacional do ambiente da pesquisa. Inicialmente, caracterizou-se a composição das ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, identificando a sua forma jurídica, como pode ser observado na Figura 6.

Figura 6: Composição jurídica das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná

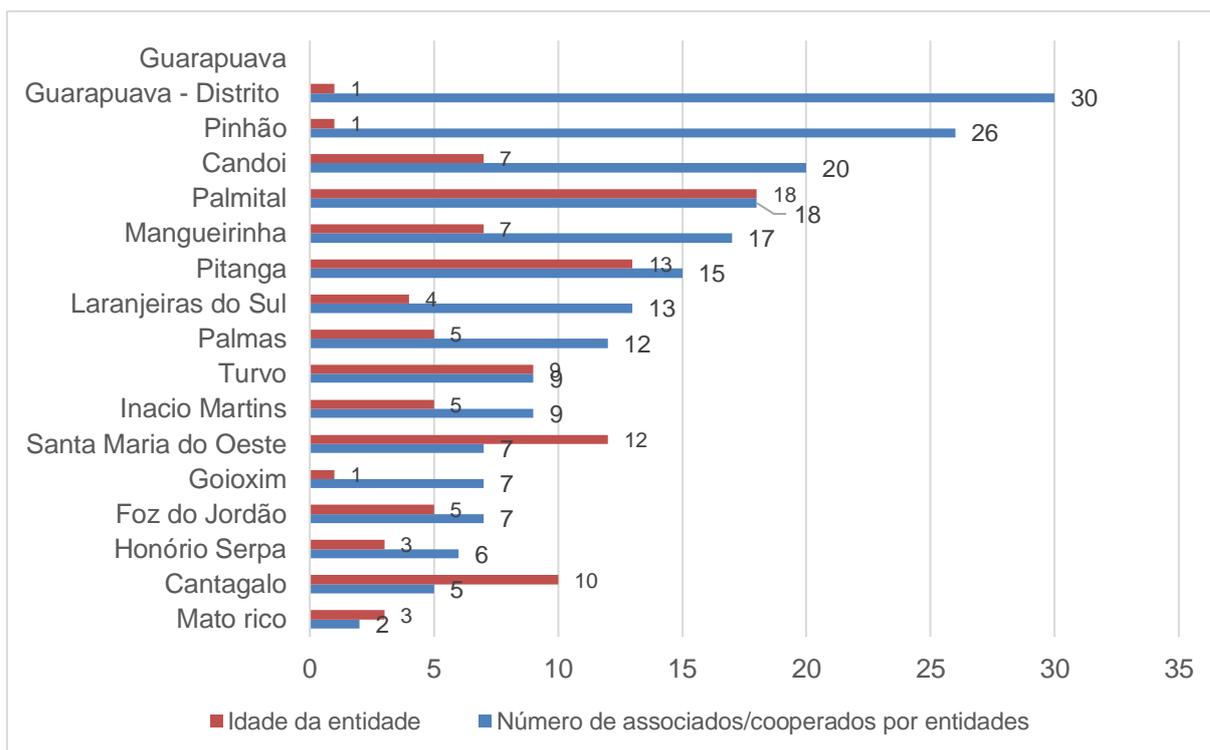
<b>Composição jurídica das ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná</b>	<b>Números</b>
Associações de reciclagem	14
Cooperativas de reciclagem	03
Total	17

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

De acordo com o levantamento da pesquisa, são 17 (dezessete) ACS no segmento de reciclagem na Mesorregião Centro-Sul do Paraná, que estão com seu cadastro “ativo” junto à Receita Federal do Brasil, e com suas operações ativas no momento da pesquisa. Essa informação foi confirmada também por meio da pesquisa em campo. Destas ACS, quatorze (14) são constituídas na forma jurídica de associação e três (3) como cooperativas.

Por meio da pesquisa *in loco* nas ACS, foi possível verificar os aspectos de tempo de atuação dessas organizações no mercado, o volume de associados e/ou cooperados, pertencentes a cada ACS por cidade, e a idade em anos de cada entidade, conforme apresentado na Figura 7.

Figura 7: Número de Associados/Cooperados, e idade das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.



Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

Diante da Figura 7, cabe ressaltar que foi optado por extrair o município de Guarapuava da visualização gráfica, por possuir valores discrepantes dos demais, dificultando a visualização dos resultados dos outros municípios. De acordo com o apresentado, o município com maior número de associados é Guarapuava, com um total de cento e cinquenta (150) associados em 2024. Consoante a isso, trata-se também da associação mais antiga dentre as pesquisadas, com vinte e seis (26) anos de atuação.

Este município também possui uma outra associação constituída recentemente, que perfaz um total de trinta (30) associadas; todavia, ela se diferencia das demais por ser constituída apenas por mulheres. Ao todo, são cento e oitenta (180) pessoas vinculadas a essas organizações no município de Guarapuava. Justifica-se esse número maior em relação aos outros municípios da mesorregião pelo

fato de que se trata do município de maior porte econômico e maior número populacional em comparação aos demais.

As demais ACS variam entre cinco (5) a trinta (30) membros, e a idade da maioria das ACS localiza-se entre 1 e 18 anos. Observa-se, nesse sentido, que a ACS mais jovem é uma cooperativa de reciclagem localizada no município de Goioxim. Esta cooperativa possui apenas um (1) ano de atividades e um quadro de sete (7) cooperados. Ainda, tem-se a associação de Palmital, ativa há dezoito (18) anos, com dezoito (18) integrantes.

Entretanto, há associações mais antigas, como a da cidade de Santa Maria do Oeste e da cidade de Cantagalo, que possuem um número de sete (7) e cinco (5) associados, e idades de doze (12) e dez (10) anos, neste caso foi observado que se trata de cidades pequenas, também foi constatado durante a pesquisa, que nestas ACS não havia interesse em abrir espaço para novos integrantes, isso devido ao fato de diminuir a divisão dos resultados entre os envolvidos.

De maneira geral, nas ACS são vinculados trezentos e cinquenta e três (353) associados e cooperados nesta mesorregião do estado do Paraná. Esse volume de associados e cooperados vinculados às ACS é considerável, quando confrontado ao montante de setecentos e noventa e três (793) famílias de catadores de material reciclável inscritas no sistema de Cadastro Único, para as mesmas cidades abrangidas pelas ACS, conforme Tabela 3 deste estudo.

A Figura 8 a seguir apresenta a caracterização da amostra, trazendo um panorama referente ao nível de escolaridade dos líderes, tempo de atuação do gestor frente a essas organizações, idade desses gestores, e se o líder entrevistado é do sexo masculino (M) ou feminino (F), em cada ACS/cidade da mesorregião.

Figura 8: Caracterização da amostra por ACS nas cidades da Mesorregião Centro-Sul Paranaense.

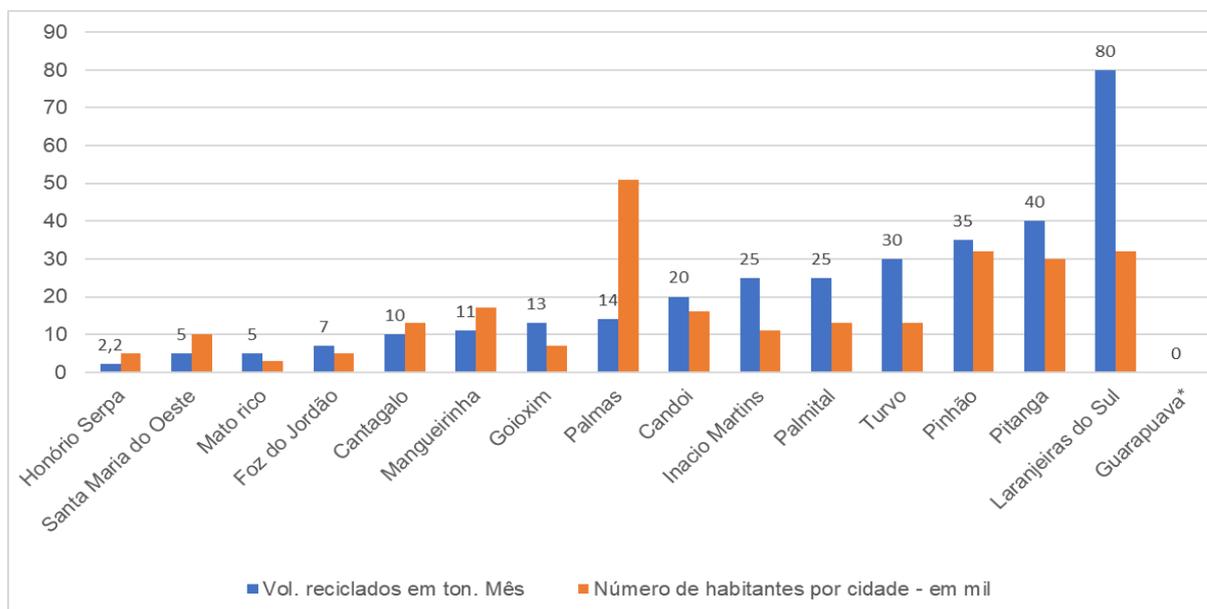
<b>Cidades</b>	<b>Idade do líder - anos</b>	<b>Tempo como líder - anos</b>	<b>Escolaridade em anos</b>	<b>Sexo</b>
Honório Serpa	19	1	11	M
Mangueirinha	20	0,25	12	F
Turvo	25	4	8	M
Santa Maria do Oeste	25	2	11	F
Inacio Martins	26	5	11	M
Mato rico	26	3	8	M
Foz do Jordão	27	2	8	M
Pinhão	27	1	7	F
Pitanga	29	2	11	M
Goioxim	29	1	8	M
Cantagalo	39	8	6	M
Palmas	40	5	11	M
Guarapuava - Distrito	41	1	8	F
Laranjeiras do Sul	45	0,25	11	M
Palmital	53	15	15	M
Candói	58	5	8	M
Guarapuava	60	25	15	M

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

De acordo com a Figura 8, os resultados da pesquisa demonstram que os gestores das associações de Guarapuava e de Palmital possuem o maior nível de educação formal. Esses gestores também são os que estão há mais tempo gerenciando as ACS; da mesma forma, são os gestores com mais idade de vida. Pode-se observar também que, de maneira geral, a média das escolaridades dos líderes centra-se no ensino médio, e a faixa etária localiza-se entre 25 e 40 anos. Em relação ao tempo como líder, foi possível observar que a maior parte desses gestores estão atuando há menos de 8 anos nesta posição, e em sua maioria são homens.

Complementar a isso, a pesquisa buscou demonstrar o número de habitantes do município no qual as ACS estão sediadas, e o volume de recicláveis coletados. Na Figura 9, observa-se que este fator impacta diretamente no volume coletado.

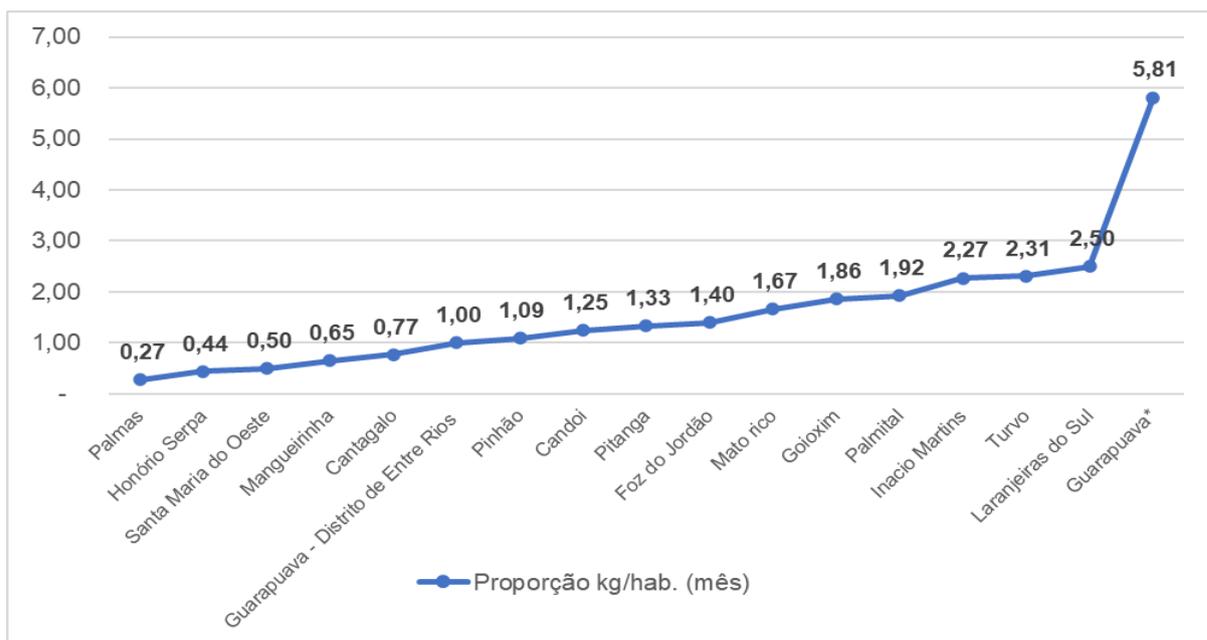
Figura 9: Número de habitantes dos municípios comparativamente ao volume de materiais recicláveis coletados em toneladas pelas ACS.



Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

Cabe ressaltar que, na Figura 9, foi optado por extrair o município de Guarapuava da visualização gráfica, por possuir valores discrepantes, ou seja, considerados outliers, o que dificultava a visualização dos resultados dos outros municípios. Tendo em vista que o número de habitantes de Guarapuava é maior que os demais municípios da mesorregião, o volume coletado, separado e posto à venda em toneladas é significativamente maior que os demais. Esta associação processou perto de 1000t/mês, conforme dados coletados no período da pesquisa, enquanto os demais não ultrapassaram 80 toneladas/mês. Essa informação pode ser confirmada ao visualizar a Figura 10, que demonstra o volume de recicláveis coletados por habitante em kg.

Figura 10: Volume de produto reciclado (mensal) por habitante de cada cidade das ACS, em Kg.



Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

Como pode ser observado a partir dos dados elencados na Figura 10, o volume de produtos reciclados mensalmente por habitante praticamente triplica para o município de Guarapuava em relação aos demais. Neste sentido, permite-se concluir que o tempo de atuação da associação, aliado ao número de pessoas envolvidas, contribuem para um desempenho mais significativo na coleta e reciclagem de produtos. Também, pode-se inferir a importância de haver apoio a essas instituições para que elas consigam se desenvolver e prestar este serviço de coleta de maneira eficiente para os municípios.

Na sequência, esta pesquisa trouxe uma análise dos resultados da entrevista semiestruturada (Apêndice A), sob o enfoque da Análise SWOT, a fim de conhecer a gestão estratégica e operacional das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

#### 4.2 RESULTADOS DA ANÁLISE SWOT APLICADO AS ACS

Os achados da pesquisa por meio da SWOT iniciam-se na letra “a” Ambiente Geral das ACS, descrevendo minuciosamente os macroambientes econômico,

demográfico, tecnológico, político-legal e sociocultural das ACS estudadas. Na sequência da análise, apresenta-se a letra “b” Ambiente Externo Operacional, trazendo uma análise do microambiente clientes, fornecedores/distribuição e concorrência. Finalmente, na letra “c” o Ambiente Interno destas organizações, descrevendo os achados quanto aos recursos físicos, organizacionais, humanos e ambiente interno cultural, conforme segue:

a) Ambiente Geral das Associações e Cooperativas Sociais de reciclagem

O ambiente geral engloba todos os setores da organização, os quais operam em um macroambiente e são definidos pelos elementos gerais que podem influenciar nas decisões estratégicas de todos os segmentos econômicos, inclusive no setor de produtos recicláveis, setor este ainda com poucos estudos realizados.

Sendo assim, o estudo dos fatores econômicos, político-legal e tecnológico gera dados e informações em relação à tomada de decisões, e cada um desses fatores influenciam de acordo com suas especificidades. Isto posto, apresenta-se esta análise, descrevendo minuciosamente os ambientes conforme segue: 1. Macroambiente Econômico; 2. Demográfico; 3. Tecnológico; 4. Político Legal; 5. Sociocultural.

1. Macroambiente Econômico

De acordo com as respostas dos entrevistados, os fatores econômicos que impactam positivamente o setor são: a) o aumento do crescimento do país, b) o aumento da renda das famílias e c) o aumento no nível de emprego. Esses fatores, quando combinados, têm influência no consumo das famílias, o que gera aumento na disponibilidade de itens recicláveis a serem coletados.

Na contraposição a esses fatores, a) inflação, b) taxa de juros e c) câmbio interferem negativamente na disponibilidade de itens recicláveis. Isso ocorre em

função da redução do poder de compra das famílias, pois todos esses fatores têm influência direta sobre o consumo.

Cabe destacar que a taxa de câmbio para o setor de recicláveis tem impacto negativo tanto na valorização quanto na desvalorização. Como relatado pelo respondente R7, “quando sobe o dólar, reduz-se a importação de produtos, o que reduz principalmente o volume de papelão, onde os produtos vêm acondicionados. Porém, quando ocorre a desvalorização do real em relação ao dólar, a compra de produtos importados, que poderiam ser fabricados a partir de matérias-primas recicladas, se tornam mais baratas, influenciando assim negativamente os preços pagos aos materiais recicláveis”. Explicando melhor, na valorização, interfere na redução de produtos importados disponíveis aos consumidores, e na desvalorização, interfere negativamente, pois possibilita a importação de produtos de baixo valor agregado que concorrem diretamente com os produtos gerados a partir do processamento dos recicláveis, ocasionando assim a redução dos preços pagos por eles.

## 2. Macroambiente Demográfico

Para o Ambiente Demográfico, por meio das transcrições das entrevistas, os líderes da ACS relataram que observam que a população de suas cidades, de uma maneira geral, vem crescendo. Desta forma, ocorre um aumento no volume de resíduos disponíveis, o que se apresenta como uma oportunidade para o setor. Por outro lado, esses gestores apresentaram preocupação com a baixa conscientização da população quanto à separação prévia dos produtos recicláveis do lixo geral. Na visão dos respondentes R1 e R9, essa situação, além de reduzir a qualidade dos recicláveis, exige maior esforço na separação dos resíduos, além de gerar vários

casos de contaminação aos operadores ecológicos que atuam na separação desses produtos.

Como relatado pelo respondente R9, “se a população tivesse mais consciência da importância de separar os resíduos orgânicos dos recicláveis, reduziria o trabalho na classificação dos mesmos e ainda teria recicláveis de maior qualidade, pois eles não estariam sujos e em muitos casos contaminados com materiais orgânicos em decomposição”. O respondente R10 citou que “os recicláveis mais limpos são mais bem pagos pelos compradores e não ficam estocados por muito tempo”, explicando melhor, são mais procurados pelo atravessador.

Outro aspecto apontado refere-se a uma ação de conscientização realizada por uma ACS em escolas das comunidades. Salientou R8, em sua fala, que, após essa proposição, perceberam haver uma melhora na qualidade da separação dos recicláveis pela população, com destaque para o aumento no “nível de separação” entre orgânicos e recicláveis. Somado a isso, R8 comentou que houve aumento dos volumes de material passíveis de reciclagem entregues aos coletores. Na percepção dos entrevistados, a conscientização do público mais jovem, quanto à necessidade de dar o destino correto aos resíduos, se torna mais evidente.

Esta ação foi inicialmente descrita pelo respondente R9, que, em suas palavras, expôs: “nós percebemos que o volume de recicláveis era muito baixo em relação ao volume total do lixo coletado, aí conversamos com o secretário do meio ambiente do município e elaboramos uma cartilha para entregar nas escolas e fomos lá para falar para as crianças da importância de separar os materiais orgânicos dos materiais recicláveis. Com essa ação, o volume de separação dos produtos praticamente triplicou”, conforme relatou R9.

## 2. Macroambiente Tecnológico

Com relação ao Ambiente Tecnológico, os entrevistados apontaram que nas ACS são utilizadas apenas tecnologias básicas, como esteiras de classificação e prensa mecânica. Contudo, alguns deles declararam conhecer a existência de equipamentos automatizados para realizar esses processos, porém esses equipamentos são inacessíveis às instituições em função do alto valor do investimento. Como exposto pelo respondente R7, “já fui conhecer uma esteira de fabricação alemã, que faz a classificação dos produtos recicláveis automaticamente, porém o custo desse equipamento gira em torno de R\$ 500.000,00, um valor totalmente fora da nossa realidade”.

Outra questão citada pelos entrevistados refere-se à pouca utilização de tecnologias para a redução de custos de processos. Em alguns casos, foi identificada a adoção de equipamentos que otimizam alguns processos de movimentação de carga, com equipamentos de operação simples, que facilitam a movimentação dos materiais recicláveis, bem como agilizam essas atividades, a exemplo do uso de empilhadeiras e tratores.

Conforme o exposto pelo respondente R10, “nós dispomos de trator e empilhadeira disponibilizados pelo município para nosso uso, porém a operação dessas máquinas só pode ser realizada por funcionários do município, o que nem sempre está disponível, pois exercem outras atividades também.”

Para o gestor da R8, a situação foi exposta da seguinte forma: “A prefeitura disponibiliza as máquinas, trator, empilhadeira e escavadeira, porém, quando é necessário realizar manutenção, nós não temos recurso suficiente e, às vezes, ficamos vários meses aguardando o município realizar essas manutenções.”

Todavia, na maioria das ACS, a operacionalização ocorre com base em força humana, isso devido à ausência de equipamentos para algumas atividades de

produção, e, em outros casos, pela falta de mão de obra qualificada para a operacionalização do equipamento, que, por sua vez, é cedido por algumas prefeituras da região de abrangência da ACS.

### 3. Macroambiente Político Legal

Para os gestores das ACS, as questões legais que mais têm influência sobre a atividade de coleta e processamento de recicláveis são as Leis Ambientais e a Legislação Trabalhista. Em contrapartida, relataram que nos estabelecimentos visitados há licenças ambientais necessárias ao funcionamento. Com relação à legislação trabalhista, os gestores indicaram que seguem todas as regras de uma associação, estando, desta forma, legais quanto às exigências trabalhistas.

Conforme o relatado pelo respondente R6, “os fiscais do meio ambiente sempre nos orientam quanto ao armazenamento adequado dos produtos reciclados e de como devemos proceder com os produtos orgânicos que, em alguns casos, vêm junto”. Para o respondente R7, “como somos uma associação e todos que trabalham são associados, não temos problemas com os fiscais do Ministério do Trabalho, embora de vez em quando eles venham conferir se não há pessoas não associadas trabalhando, principalmente na classificação”.

Com relação ao ambiente político, as lideranças informaram que mantêm um bom relacionamento com as equipes gestoras dos municípios nos quais atuam, e que estas dão suporte às atividades desenvolvidas pelas ACS, cumprindo seu papel enquanto apoiadoras das atividades de coleta seletiva de recicláveis.

Em afirmação do respondente R5, “o apoio do executivo municipal é de fundamental importância, pois, com o aporte financeiro do município para a associação, permite ter uma previsibilidade de um ganho fixo para os associados”. Para o respondente R7, “a parceria com o poder público é muito importante, pois

disponibiliza os meios necessários para que a associação desenvolva todo o processo de coleta e separação dos recicláveis e realize a comercialização dos produtos de maneira profissional”.

#### 4. Ambiente Sociocultural.

Com relação aos aspectos socioculturais da população, os gestores das ACS informaram que ainda existe certo nível de desinformação e falta de conscientização quanto à importância de realizar a separação dos resíduos recicláveis dos orgânicos. Essa falta de conscientização por parte da população gera um custo adicional às associações, resultando em maior demanda por pessoas na separação dos materiais e na baixa qualidade do material recolhido devido à contaminação com resíduos orgânicos, o que acarreta um menor valor para sua comercialização.

No que diz respeito ao ambiente sociocultural, os respondentes R5, R6 e R9 comentaram que ainda há desinformação quanto à importância de as pessoas separarem os resíduos em orgânicos e recicláveis. Nas palavras do R14, “o povo acha que estão fazendo um favor para nós em separar os resíduos recicláveis e grande parte deles não separa nada”.

#### b) Ambiente Externo Operacional

O Ambiente Externo Operacional abordado na pesquisa corresponde àquele composto pelos fornecedores das ACS, os clientes/consumidores e pela concorrência. Para as ACS, conhecer esse ambiente a fim de identificar suas oportunidades e ameaças em relação ao ambiente no qual a organização se insere é relevante e essencial. Por isso, neste tópico, foram elencados os resultados da pesquisa em relação a: 1. Clientes/Consumidores, 2. Fornecedores e 3. Concorrência, identificados por meio da entrevista com os gestores das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná.

## 1. Clientes/consumidores.

No que se refere aos consumidores, os gestores das ACS declararam que, para os produtos recicláveis, cada vez mais aumenta a existência de mercado. Na percepção deles, há uma crescente necessidade de otimizar a vida útil das matérias-primas, reciclando-as para contribuir com a conservação dos meios de produção. Esta afirmação é percebida na fala do respondente R11, o qual afirmou: “é muito importante reutilizarmos o máximo possível as embalagens e demais resíduos, eles se transformam em novos produtos, aumentando a vida útil das matérias-primas, que são produtos finitos”.

Já, em relação aos clientes, os gestores das ACS informaram que há inúmeros compradores para seus produtos e a escolha por determinado cliente se dá principalmente em função do preço que ele oferece pelos recicláveis. Para o respondente R13, “além do preço pago, é importante que o comprador não seja chato e caloteiro, pois nesse mercado tem de tudo”. Para o respondente R9, “buscamos compradores para produtos separados, às vezes demoramos um pouco mais para fecharmos uma carga de determinado produto, mas essa seleção compensa com melhores preços”.

## 2. Fornecedores/ distribuição

Para atender ao mercado, antes de tudo, deve-se criar os produtos e serviços. Nesse processo, há um relacionamento muito próximo com os fornecedores. Estes são os responsáveis pela entrega de produtos acabados para revenda ou das matérias-primas para transformação. No caso da ACS, a matéria-prima utilizada são os materiais recicláveis obtidos por meio da coleta junto aos moradores e empresas de determinada região. Sendo assim, percebeu-se que, na maioria das ACS

pesquisadas, há um contrato com as prefeituras dos municípios e, dessa forma, eles reciclam os produtos que são oriundos da coleta seletiva dos municípios.

Em quatro das associações pesquisadas, a coleta de recicláveis ocorre por associados (denominados operadores ecológicos), os quais realizam a coleta nas ruas do município e, posteriormente, fazem uma pré-seleção em suas residências. Com a separação dos produtos concluída, um caminhão da associação se desloca para este local e realiza a coleta desses materiais recicláveis.

No que se refere à disponibilidade de matéria-prima, todos os entrevistados manifestaram que a probabilidade é aumentar a oferta, devido ao aumento do consumo e do número da população. Também relatam que esses materiais recicláveis estão vindo cada vez mais separados das residências, o que facilita o processo de coleta. Destacam ter observado uma conscientização mais efetiva por parte da população para o reaproveitamento dos meios de produção e do descarte ambientalmente correto. Para o respondente R11, “a parceria com a prefeitura nos possibilita sermos quase que os receptores exclusivos dos produtos recicláveis do município”.

### 3. Concorrência

Na categoria concorrência, parte-se do pressuposto de que é essencial identificá-la e conhecê-la para a construção de estratégias de mercado, compreender as forças e fraquezas do próprio negócio e do adversário, na intenção de criar vantagens competitivas. Além da competição na região, também há a ameaça da concorrência indireta do mercado. Devido à disputa, as empresas buscam táticas para defender sua posição frente à concorrência. Essas táticas são: “concorrência de preços, batalhas de publicidade, introdução de produtos e aumento dos serviços ou das garantias ao cliente” (Porter, 2004, p. 18).

Nesse sentido, para o mercado das ACS, observou-se haver pouca concorrência, isso porque, na maioria dos municípios pesquisados, há apenas uma associação atuante. Desta forma, tanto a concorrência na coleta quanto na comercialização dos produtos, as ACS possuem o domínio do mercado. Destaca-se apenas uma associação (no município com maior população). Nesta, o gestor informou que há concorrência tanto na coleta quanto na comercialização. Entretanto, dado o volume de recicláveis gerado no município, bem como a capacidade de trabalho da associação, essa concorrência não representa risco.

Como comentado pelo respondente R6, “os catadores independentes não representam concorrência para nós, pois a população prefere depositar os lixos recicláveis nos locais destinados para a coleta”. Contudo, ressalta-se que, durante a pesquisa de campo, percebeu-se que, em algumas cidades, como Pinhão/PR, Candói/PR e Laranjeiras do Sul/PR, há comércio concorrente para alguns tipos de materiais recicláveis, como, por exemplo, latinhas e papel. Mas, na perspectiva dos entrevistados, esses concorrentes não representam ameaça ao negócio das organizações, devido ao excesso de material no mercado.

Por sua vez, com relação aos preços de venda dos produtos recicláveis, vários gestores informaram que houve uma redução nos valores praticados pela indústria de processamento, em função da concorrência indireta sofrida pela importação de produtos manufaturados de baixo custo, oriundos principalmente da China. Como afirmou o respondente R9, “a importação de produtos de baixo valor agregado de outros mercados prejudica a reciclagem aqui no Brasil, pois, principalmente, os produtos chineses chegam mais baratos que aqueles que são produzidos por aqui. O que leva as indústrias de transformação de resíduos a pagarem preços menores pela matéria-prima reciclada”.

c) Análise do Ambiente Interno.

A análise do ambiente interno consiste no detalhamento de cada setor da empresa, para diagnosticar pontos fortes e fracos, ou seja, pontos que favorecem ou prejudicam a organização. Neste tópico, abordaram-se os resultados encontrados quanto a: 1. recursos físicos da empresa (área de produção), 2. área de finanças, 3. área de recursos humanos ou gestão de pessoas, 4. área comercial ou de marketing e 5. recursos organizacionais (administração geral).

1. Recursos Físicos da Empresa (área de produção)

Para a área de produção, arranjo físico e infraestrutura, a pesquisa identificou que, na maioria das ACS pesquisadas, há uma capacidade instalada que atende à necessidade de seus associados e à demanda de estrutura para o desenvolvimento de suas atividades. De acordo com os entrevistados, os processos produtivos atuais envolvem pouca tecnologia, o que impossibilita agregar valor aos seus produtos.

Em depoimento do R7, “a forma como separamos e prensamos os produtos recicláveis não agrega nenhum valor, apenas vendemos para os atravessadores que comercializam com as indústrias processadoras”. O R10 afirmou que: “se nós tivéssemos mais união entre as associações, poderíamos investir em equipamentos para processar nossos resíduos e, assim, conseguir vender por um preço melhor”. Neste aspecto, durante a pesquisa de campo, observou-se que todas as ACS apresentam demanda por tecnologia. Dito de outra forma, a falta de tecnologia torna-se um fator limitante para agregar valor aos produtos recicláveis comercializados.

Para o entrevistado R8, “a aquisição de equipamento para a transformação de caixas de leite UHT em telhas ecológicas foi algo importante para agregar valor ao produto”. Alguns gestores, quando perguntados, responderam que, em conjunto com os associados, criaram mecanismos e processos para otimizar o trabalho e aumentar

o potencial de receita de seus produtos. Neste contexto, o respondente R8 comentou: “nós separamos vidro por cor e depois quebramos de forma separada; isso alcança melhor nível de preço no mercado (preço médio de R\$ 0,08 para R\$ 0,48 por kg)”.

Ainda com relação à área de produção, os entrevistados informaram que não mantêm estoques, tanto dos produtos a reciclar quanto dos prontos para comercialização, por período superior a trinta dias, evidenciando, assim, sincronia entre coleta e comercialização.

## 2. Área de Finanças

Na área de finanças, os gestores das ACS responderam que possuem capital de giro suficiente para a manutenção dos pagamentos mensais dos associados. Em treze (13) das dezessete (17) ACS, relataram haver parceria com o poder público municipal, o qual faz aporte mensal de recursos para que estas ACS operacionalizem a reciclagem dos resíduos sólidos gerados nos municípios. Já, o processo de repasse de recursos aos associados ocorre de acordo com a produção de cada um, isso quando o recurso é proveniente da comercialização dos produtos recicláveis.

Por sua vez, quando os recursos são originados de repasse, realiza-se de acordo com os dias destinados às atividades recicladoras, por cada indivíduo. Acrescentado a esse processo, em relação às finanças, os entrevistados observaram ter dificuldades em acessar crédito para a realização de investimentos nas associações, fator este que dificulta a implementação de melhorias de processos, bem como o desenvolvimento de transformação dos produtos recicláveis em outros com maior valor agregado. De acordo com o respondente R9, ele comentou que: “infelizmente, para associações é muito difícil conseguir financiamentos junto às instituições financeiras, pois a associação, na maioria, não possui patrimônio para dar como garantia ao crédito”.

### 3. Área de Recursos Humanos ou Gestão de Pessoas

A área de Recursos Humanos encarrega-se de desenvolver e organizar uma forma de atuar em diversos acontecimentos e comportamentos dentro de uma organização (Almeida et al., 1993). De maneira que a função estratégica da gestão de Recursos Humanos é lidar com a motivação, com a qualidade do trabalho e do comportamento humano, no desenvolvimento e na gratificação do indivíduo, incluindo uma visão sistêmica e integrada desse processo para além da administração de pessoal tradicional (Almeida et al., 1993).

Para as ACS, quer seja uma associação, quer seja uma cooperativa, a gestão de pessoas atua no sentido de organizar os associados. Ou seja, as pessoas que trabalham nessas associações são “donas” do empreendimento, ou seja, não existe patrão e empregado. Todavia, este fato não isenta a necessidade de uma boa gestão de pessoal.

Uma das principais funções da área de Recursos Humanos é o desenvolvimento motivacional de seus colaboradores (Almeida et al., 1993). Desta forma, as ACS pesquisadas, em sua maioria, buscam a motivação de seus associados por meio de uma distribuição justa e equitativa dos recursos financeiros arrecadados, bem como a disponibilização de equipamentos de segurança do trabalho (EPs) para o desenvolvimento seguro de suas atividades.

De acordo com a fala do respondente R6, “nós todos somos donos da associação e cada um tem que dar o melhor de si para a associação prosperar”. Da mesma forma, o respondente R10 afirmou que: “a associação é de todos nós, por isso precisamos zelar para que as pessoas envolvidas estejam todas bem, assim todos trabalham mais motivados”.

Vale destacar que outro fator importante se refere às decisões tomadas pelos líderes das associações. Na maioria delas (12), as decisões são tomadas de maneira colegiada, ou seja, todos os associados se reúnem, discutem as opções de decisão e optam pelo que traz maior benefício para o grupo. De acordo com a perspectiva dos gestores, essas ações mantêm um nível de satisfação bom entre os associados. Complementar a isso, estes respondentes, de maneira geral, citaram que há a necessidade de oferecer treinamentos aos associados, tanto em relação ao manuseio dos materiais quanto em outras áreas necessárias para o desenvolvimento pessoal dos profissionais envolvidos.

#### 4. Área Comercial (Marketing)

A comercialização dos produtos recicláveis é realizada pela maioria das ACS pesquisadas com empresas que adquirem esses produtos para revendê-los às indústrias transformadoras, os denominados “atravessadores”. Para os respondentes R9 e R16, não existe nenhuma ação de marketing desenvolvida pela maioria das associações que eles conhecem; simplesmente, as atividades de coleta, separação e comercialização dos materiais ocorrem de maneira rotineira. Esta percepção também se replicou na maioria das respostas dos demais entrevistados.

Este processo ocorre basicamente pela quantidade de produtos comercializados mensalmente, em pequena escala, não sendo interessante para as indústrias adquirirem diretamente das ACS. Essa forma de comercialização torna os preços recebidos menores e isso impede que as associações adquiram maior desempenho financeiro e realizem investimentos para alavancar suas atividades.

#### 5. Recursos organizacionais (Administração Geral)

No que se refere aos recursos organizacionais, observou-se com a pesquisa que as ACS da Região Centro-Sul são geridas, na maioria das vezes, por decisões

colegiadas, ou seja, as decisões no que se refere a projetos ocorrem por meio de “rateio” das sobras, e os objetivos somente são tomados a partir de reuniões com os associados, para que todos tenham a oportunidade de opinar sobre o assunto em pauta. Consoante a isso, identificou-se que os associados se dedicam fielmente à associação e buscam, por meio de ações, promover a identidade das ACS em seus municípios.

Também foi possível identificar que as lideranças demandam apoio na área de gestão, como forma de auxílio na sistematização dos procedimentos administrativos nas ACS (Diário de campo, 2023). Esses gestores demonstraram interesse em realizar cursos e treinamentos para capacitação, o que poderia vir de parcerias com universidades.

Para o respondente R1, “se tivéssemos o apoio de instituições de ensino, poderíamos melhorar nosso processo gerencial, pois a maioria de nós, quando assumimos a gestão da associação, é algo totalmente fora do nosso dia a dia. Demandamos muito apoio para fazermos a gestão corretamente”. Da mesma forma, o respondente R6 afirmou que: “se tivéssemos mais apoio da universidade para desenvolvermos uma gestão mais profissional, teríamos melhores resultados”.

No próximo tópico, foi sintetizado os resultados da pesquisa compilados em uma Matriz SWOT, o que tornou possível verificar sintetizadamente as forças e fraqueza, oportunidades e ameaças, que estas ACS estão predispostas.

#### 4.3 MATRIZ SWOT DAS ACS

A partir dos resultados da pesquisa foi possível verificar as forças e fraquezas, oportunidades e ameaças em que as ACS da Mesorregião Centro-Sul do Paraná estão expostas. Sendo assim, apresenta-se na Figura 11 a seguir, a matriz SWOT

(com categorias centrais da análise de conteúdo) para as ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. Esta matriz, apresenta uma síntese dos dados coletados em campo e amplamente discutidos no decorrer do tópico 4.2.

Figura 11: Matriz SWOT para as ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

<b>Interno (organização)</b>	<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipe motivada;</li> <li>- Decisões colegiadas;</li> <li>- Estrutura adequada as demandas;</li> <li>- Capital de giro adequado as necessidades;</li> <li>- Conhecimento do processo produtivo;</li> <li>- Estrutura organizacional baseada em decisões colegiadas, promovendo envolvimento dos associados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de linhas de crédito via agentes financeiros para associações, para promover investimentos e melhorias operacionais;</li> <li>- Baixos preços praticados no mercado para produtos recicláveis;</li> <li>- Baixa capacidade de transformação dos produtos coletados;</li> <li>- Pouca tecnologia na produção, com pouca capacidade de agregar valor aos produtos recicláveis.</li> <li>- Falta de conhecimento e capacitação em gestão e operações nas ACS.</li> <li>- Necessidade de mão de obra qualificada para operar equipamentos.</li> </ul>
<b>Externo (ambiente)</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescimento do PIB;</li> <li>- Crescimento populacional;</li> <li>- Conscientização da população jovem quanto a necessidade de reciclagem;</li> <li>- Legislação ambiental mais severa quanto ao descarte inadequado de itens recicláveis.</li> <li>- Bom relacionamento com o poder público.</li> <li>- Aumento da demanda por produtos recicláveis e crescente conscientização sobre sustentabilidade.</li> <li>- Possibilidade de parcerias com universidades para capacitação e melhoria na gestão.</li> <li>- Potencial para desenvolver ações de marketing e aumentar a visibilidade das ACS no mercado.</li> <li>Expansão do mercado para produtos recicláveis, devido à crescente necessidade de otimização de recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concorrência indireta de produtos importados de baixo custo que prejudica a competitividade. Aumento de importação de produtos chineses.</li> <li>- Desinformação e falta de conscientização da população sobre a separação de resíduos, resultando em contaminação.</li> <li>- Mudanças nas condições econômicas, como inflação e variação cambial, que impactam negativamente a disponibilidade e o preço dos recicláveis.</li> </ul>

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

De acordo com a Figura 11, Matriz SWOT para as ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, diagnosticaram-se as forças e fraquezas, oportunidades e ameaças às quais estão expostas as ACS da pesquisa. Resumidamente, em cada quadrante da Matriz SWOT, tornou-se possível compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do

Paraná. Complementar a este diagnóstico da matriz SWOT, esta pesquisa acrescentou os resultados extraídos das questões do roteiro de entrevista, item 1) características dos respondentes e das entidades, como parte do contexto operacional dessas organizações.

Observou-se que as ACS podem ter excelentes oportunidades para se desenvolver, ampliar e consolidar suas operações táticas e estratégicas, embora apresentem fraquezas que afetam seu dia a dia. No entanto, essas organizações possuem equipes motivadas e alinhadas aos objetivos do grupo, tomando decisões de forma colaborativa. Outro ponto relevante é que, embora não disponham de linhas de crédito que possibilitem sua expansão ou a adoção de novas tecnologias na produção, as ACS conseguem manter um capital de giro adequado às suas necessidades, o que lhes permite competir no mercado em que estão inseridas.

De maneira geral, os resultados desta pesquisa confirmam os achados de Pisano et al. (2022), que destacam os catadores como os principais atores da indústria de reciclagem, dada a importância de seu trabalho na gestão de resíduos sólidos. A pesquisa revelou que a maioria das ACS estudadas desempenha um papel central na cadeia de reciclagem em seus municípios, atuando desde a coleta até a destinação final dos resíduos nos aterros sanitários, com a separação do material reciclável daquele destinado ao descarte ambientalmente correto.

Essas organizações, além de contribuírem para a manutenção da qualidade de vida dos munícipes, são também essenciais para um grupo social específico, os catadores, que encontram nessa atividade seu meio de subsistência, totalizando 353 (trezentos e cinquenta e três) pessoas vinculadas a essas ACS. Isso corrobora com os achados de Pisano et al. (2022), que destacam que essas organizações integram a lógica da democracia e da inclusão social de seus associados e cooperados.

Conforme Gouveia (2012), esses grupos trabalham reunidos em cooperativas e associações desde antes das definições de políticas públicas para a gestão de resíduos sólidos no país, e esse fenômeno se estende à Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. Em outras palavras, constatou-se que a atividade de reciclagem já estava presente nas ACS desse segmento, antes mesmo da implementação da Lei 12.305/2010, que aprovou a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010). Tal afirmação é corroborada por meio de duas associações locais da pesquisa.

Outra análise refere-se à gestão eficiente das ACS. De acordo com Besen et al. (2007) e Pisano et al. (2019), a eficácia empresarial e a competição mercadológica são alcançadas por meio de uma gestão eficiente, tanto operacional quanto estratégica. Dessa forma, a eficiência nas ACS reflete-se diretamente na manutenção e no desenvolvimento sustentável do setor, uma vez que diversas dessas ACS têm se mantido no mercado por anos, algumas chegando a ser o único prestador desse tipo de serviço em suas respectivas cidades.

No entanto, apesar da gestão eficiente, observou-se a presença de inúmeros desafios enfrentados pelas ACS, como a necessidade de gerir seus negócios com foco social no processo de tomada de decisões, na organização do trabalho e na divisão dos resultados de maneira igualitária e justa. Por fim, a discussão dos resultados corrobora com Suriyankietkaew e Petison (2019) e Oliveira et al. (2012), ao afirmar que, para alcançar a gestão estratégica para a sustentabilidade corporativa, a administração de uma organização deve atender ao tripé da sustentabilidade. Os resultados indicam que as ACS atendem a esse conceito, embora haja espaço para que esse potencial seja mais explorado.

Este estudo corrobora Maalouf e Mavropoulos (2023), pois, por meio desta pesquisa, foi possível construir um cenário operacional e estratégico das ACS da

Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, de acordo com as especificidades da região, isso permite que governos e agências internacionais formulem estratégias de políticas ambientais e sociais compatíveis com a realidade de determinada região, considerando os aspectos de sustentabilidade ambiental, eficiência econômica e equidade social. Como afirmam os autores, “estratégias genéricas para situações específicas podem ser prejudiciais para sociedades em desenvolvimento” (Maalouf & Mavropoulos, 2023, p.4).

Esse achado vai ao encontro das dimensões do desenvolvimento sustentável descritas na Agenda 2030, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (PNUMA, 2024). Pisano et al. (2019) destacam que diversas barreiras dificultam a gestão dessas organizações ou sua expansão. Entre as dificuldades mencionadas pelos autores, está a resistência dos catadores avulsos em se integrar ao empreendimento coletivo ou cooperativo. No entanto, a presente pesquisa verificou o oposto no contexto estudado, pois, em várias ACS desta mesorregião, conforme indicaram alguns dos entrevistados, há um interesse comum dos catadores avulsos em se tornar membros dessas ACS. O que limita a inserção de novos membros é, principalmente, o espaço físico disponível. Outro fator que restringe essa inclusão é que o aumento no número de membros comprometeria negativamente a divisão dos resultados das subvenções recebidas dos municípios.

Outro ponto identificado neste estudo foi que, em alguns dos municípios da mesorregião, a ACS local é a única prestadora dos serviços de coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos. Há, ainda, ACS que atuam em conjunto com o órgão público nesses serviços. Nesse sentido, concorda-se com Gouveia (2012), que afirma que os catadores de materiais recicláveis se tornam atores principais da indústria de reciclagem e contribuem significativamente para o êxito da política pública social.

Entretanto, apesar da evolução observada nesse ambiente, os catadores enfrentam inúmeros desafios. De acordo com Pisano et al. (2022), entre esses desafios estão a gestão dos negócios, a tomada de decisões diárias, a divisão do trabalho e dos resultados de forma eficiente e sustentável, mantendo os princípios da economia solidária (Agência Senado, 2019).

Essa dualidade, no que se refere à configuração operacional e estratégica, impõe desafios complexos à sustentabilidade dessas organizações (Braz & Cardoso, 2013). Nesse sentido, há barreiras que precisam ser enfrentadas no cotidiano da gestão dessas organizações, conforme identificado na Análise SWOT. Entre essas barreiras, destacam-se a falta de tecnologias, a ausência de equipamentos adequados e, em alguns casos, a inexistência de equipamentos para o beneficiamento de qualidade, o que dificulta a agregação de valor ao produto para comercialização. Esses desafios corroboram as observações de Pisano et al. (2019), que identificam essas barreiras como comuns no dia a dia dessas organizações.

De maneira semelhante, existe outro problema que afeta a cadeia de reciclagem. Segundo Besen et al. (2007), a competição por materiais de maior valor, causada pelos atravessadores, restringe as possibilidades de as ACS aumentarem sua participação no cenário econômico. Esse ponto foi parcialmente confirmado nesta pesquisa, pois a associação de maior porte desta mesorregião sente o impacto dessa competição. Contudo, ela aprendeu a expandir seus limites geográficos, o que resulta na aquisição de matéria-prima de maior qualidade.

Ainda nesse contexto, verificou-se a presença de oportunismo por parte de alguns associados, que acabam entregando sua matéria-prima para atravessadores ou para outros compradores, em busca de melhores remunerações, em vez de fornecê-la para suas ACS. Isso demonstra que esses associados não estão

integralmente comprometidos com o próprio negócio. Baptista (2015) sugere que uma possível solução para o problema da baixa remuneração pelo produto, frequentemente decorrente do baixo volume ofertado, seria a formalização de acordos e alianças entre essas organizações.

Dessa forma, elas poderiam atingir os requisitos necessários para o fornecimento direto à indústria, como volume, qualidade e periodicidade desejados, o que poderia resultar em melhores resultados e maior renda para essas organizações. De maneira geral, os resultados encontrados permitiram reconhecer que as ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná atendem às aspirações propostas no tripé da sustentabilidade, conforme descrito por Oliveira et al. (2012) e Suriyankietkaew e Petison (2019). A gestão dessas organizações engloba as dimensões da sustentabilidade nos aspectos econômico, social e ambiental, como foi amplamente abordado neste estudo.

## **5 CONCLUSÃO**

Este estudo teve como objetivo compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS do setor de reciclagem na Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, considerando os contextos econômico, social e ambiental. Os resultados encontrados evidenciaram a importância dessas organizações em suas cidades, e na sua região de abrangência, pois nelas estão vinculadas 353 pessoas que encontram seu meio de subsistência, além de contribuírem para a manutenção da qualidade de vida e do meio ambiente local, se alinhando ao tripé da sustentabilidade, ou seja, ao ambiental, social e econômico.

A pesquisa forneceu um panorama do setor de reciclagem, sintetizando as características operacionais e estratégicas das ACS desse setor na Mesorregião

Centro-Sul do Estado do Paraná. Para isso, conectou dimensões distintas, mas complementares, da gestão estratégica, analisada sob a perspectiva da sustentabilidade, nas atividades e estratégias corporativas das ACS por meio do instrumento de Análise SWOT. Por meio dessa análise, foi possível fornecer uma compreensão ampla das forças e fraquezas, oportunidades, e desafios enfrentados por essas organizações, permitindo um diagnóstico robusto que pode ser replicado em outras regiões ou contextos.

Concluiu-se que, as ACS desta região, estão inseridas em um cenário misto, onde o potencial para crescimento é acompanhado de desafios significativos, contudo, os achados desta pesquisa podem servir para orientar as ACS quanto a estratégias mais assertivas na tomada de decisão, ou para priorizar ações que visem aumentar a eficiência e a eficácia nestas organizações, além de fomentar práticas mais sustentáveis, potencializando seu impacto social e ambiental. Os resultados da pesquisa oferecem insights valiosos para gestores e líderes das ACS, isso se estende ao governo e aos demais stakeholders, pois proporcionou um mapa claro da realidade operacional e estratégica destas organizações.

Finalmente, a pesquisa forneceu uma base para a formulação de políticas públicas que considerem as especificidades e desafios enfrentados pelas ACS, contribuindo para um sistema de gestão de resíduos mais inclusivo e eficiente. Tais políticas podem ser direcionadas a fomentar a capacitação e a inovação tecnológica, essenciais para a melhoria contínua do setor de reciclagem. Pois, ao promover a inclusão social e o desenvolvimento sustentável, as ACS não apenas geram empregos e renda, mas também mitigam os impactos ambientais e contribuem para a conscientização da população sobre a importância da gestão de resíduos.

Em resumo, este estudo não apenas avança o conhecimento teórico sobre a gestão das ACS e sustentabilidade, mas também oferece um conjunto prático de diretrizes e ferramentas que podem ser implementadas por essas organizações e por gestores públicos. A continuidade da pesquisa nesta área é fundamental para garantir que as ACS possam se consolidar como agentes de transformação social e ambiental, adequando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e promovendo um futuro mais sustentável para a sociedade. Pesquisas futuras poderão ser direcionadas para avaliar o quanto essas ACS compreendem seu papel no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como sua importância e participação no contexto do desenvolvimento sustentável local.

Ademais, este estudo aponta que, apesar dos esforços governamentais para alterar o cenário mundial em relação ao problema da geração de resíduos, desde 2015 até o presente momento (2024), pouco se alterou. A humanidade continua gerando mais resíduos e, conseqüentemente, mais poluição (PNUMA, 2024). Isso sinaliza a necessidade de intensificar os esforços para reverter esse cenário.

## REFERÊNCIAS

- Agência Brasil. (2024, fevereiro 28). *Geração de lixo no mundo pode chegar a 3,8 bilhões de toneladas em 2050*. Agência Brasil. [https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2024-02/geracao-de-lixo-no-mundo-pode-chegar-38-bi-de-toneladas-em-2050#:~:text=Economia-,Gera%C3%A7%C3%A3o%20de%20lixo%20no%20mundo%20pode%20chegar%20a%203,8%20bil%C3%A3o%20de%20toneladas%20em%202050&text=Caso%20n%C3%A3o%20haja%20mudan%C3%A7a%20nos,o%20Meio%20Ambiente%20\(PNUMA\)](https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2024-02/geracao-de-lixo-no-mundo-pode-chegar-38-bi-de-toneladas-em-2050#:~:text=Economia-,Gera%C3%A7%C3%A3o%20de%20lixo%20no%20mundo%20pode%20chegar%20a%203,8%20bil%C3%A3o%20de%20toneladas%20em%202050&text=Caso%20n%C3%A3o%20haja%20mudan%C3%A7a%20nos,o%20Meio%20Ambiente%20(PNUMA))
- Agência Senado. (2019, dezembro 11). *Política Nacional de Economia Solidária é aprovada no Senado*. Senado Notícias. <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/12/11/politica-nacional-de-economia-solidaria-e-aprovada-no-senado>
- Al-Araki, M. (2013). SWOT analysis revisited through PEAK-framework. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 25(3), 615-625. <https://doi.org/10.3233/IFS-120668>
- Alhaddi, H. (2015). Triple bottom line and sustainability: A literature review. *Business and Management studies*, 1(2), 6-10. <https://doi.org/10.11114/bms.v1i2.752>
- Almeida, M. I. R. D., Teixeira, M. L. M., & Martinelli, D. P. (1993). Por que administrar estrategicamente recursos humanos? *Revista de Administração de Empresas*, 33(2), 12-24. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901993000200003>
- Alsharif, H. Z. H., Shu, T., Obrenovic, B., Godinic, D., Alhujaili, A., & Abdullaev, A. M. (2021). Impact of entrepreneurial leadership and bricolage on job security and sustainable economic performance: An empirical study of Croatian companies during COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13(21), 11958. <https://doi.org/10.3390/su132111958>
- Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. (2021). *Lei Federal nº 20.607/ 2021*. Dispõe sobre o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná e dá outras providências. Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-20607-2021-parana-dispoe-sobre-o-plano-estadual-de-residuos-solidos-do-estado-do-parana-e-da-outras-providencias>
- Associação Movimento Nacional ODS Santa Catarina. (2024). *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Movimento Nacional ODS. <https://sc.movimentoods.org.br/agenda-2030/>
- Associação Nacional dos Catadores. (2023). *Atlas Brasileiro da reciclagem*. ANCAT. <https://atlasbrasileirodareciclagem.ancat.org.br/>

- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>
- Baptista, V. F. (2015). As políticas públicas de coleta seletiva no município do Rio de Janeiro: onde e como estão as cooperativas de catadores de materiais recicláveis? *Revista de Administração Pública*, 49(1), 141-164. <https://doi.org/10.1590/0034-76121603>
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edição 70.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Baumgartner, R. J., & Rauter, R. (2017). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, 140, 81-92. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.146>
- Besen, G. R., Ribeiro, H., Jacobi, P. R., Günther, W. M. R., & Demajorovic, J. (2007). Evaluation of sustainability of municipal programs of selective waste collection of recyclables in partnership with scavengers' organizations in Metropolitan São Paulo, Brazil. In *Proceedings of the International Conference on Sustainable Solid Waste Management*, 1, 90-96.
- Bosi, E. (2003). O tempo vivo da memória: ensaios de psicologia social. *Ateliê editorial*. <https://www.scielo.br/j/pusp/a/brJc9F6TtCFKJmyFWxcJKMF/?format=pdf>
- Bouvier, M., & Dias, S. (2021). Catadores de materiais recicláveis no Brasil: um perfil estatístico. *WIEGO Statistical Brief*, 29. [https://www.wiego.org/wp-content/uploads/2022/01/wiego-statistical-brief-n29-brazil-portuguese-2021\\_1.pdf](https://www.wiego.org/wp-content/uploads/2022/01/wiego-statistical-brief-n29-brazil-portuguese-2021_1.pdf)
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. (2023). *Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos*. SAGICAD. Gov.br. <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/ri/relatorios/cidadania/#sociodemografico>
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. (2010). *Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Casa Civil. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm)
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. (2010). Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Casa Civil. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. (2022). *Resolução Conjunta SEDEST/IAT 09 - 01 de junho de 2022*. Dispõe sobre incentivos ao

aproveitamento energético de resíduos sólidos por rotas biológicas ou térmicas, buscando priorizar a hierarquia apresentada na PNRS de não geração, redução, reutilização e reciclagem, bem como incentivos e apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação realizados por órgãos públicos, pela academia e sociedade civil organizada em temas relacionados a rotas tecnológicas de tratamento. Casa Civil. Sistema Estadual de Legislação. <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=265727&indice=1&totalRegistros=13&anoSpan=2022&anoSelecionado=2022&mesSelecionado=0&isPaginado=true>

Braz, C. L. R., & Cardoso, O. O. (2013). Economia solidária e redes sociais: antigos fenômenos, novas feições. *Revista Organizações em Contexto*, 9(17), 59-77. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistaorganizacoesemcontexto/2013/no17/3.pdf>

Ciccarino, I. D., Malpelli, D. C., Moraes, A. B. G. D. M., & Nascimento, E. S. D. (2019). Inovação social e processo empreendedor: aplicação de tipologia em start-ups da Yunus Negócios Sociais Brasil. *Cadernos EBAPE BR*, 17(4), 1031-1047. <https://doi.org/10.1590/1679-395174335>

Cidade Brasil. (2023). *Cidade Brasil*. <https://www.cidade-brasil.com.br/>

Comini, G., Barki, E., & Aguiar, L. T. (2012). A three-pronged approach to social business: a Brazilian multi-case analysis. *Revista de Administração*, 47(3), 385-397. <https://doi.org/10.5700/rausp1045>

Compromisso Empresarial para a Reciclagem. (2023). *Panorama da coleta seletiva no Brasil*. CEMPRE. <https://cempre.org.br/pesquisa-ciclosoft/>

Coomer, J. C. (1979). *Quest for a Sustainable Society*. Pergamon Press Inc.

Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 7-26. <https://doi.org/10.1177/104225879101600102>

Defensoria Pública da União. (2022). *Relatório Temático – Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis*. Defensoria Pública da União. <https://www.dpu.def.br/>

Desa, G., Koch, J. (2014). Scaling Social Impact: Building Sustainable Social Ventures at the Base-of-the-Pyramid. *Journal of Social Entrepreneurship*. 5. 146-174. <https://doi.org/10.1080/19420676.2013.871325>

Druciaki, F. P., Lima, J. F. de, & Hersen, A. (2016). O desenvolvimento humano na região Centro-Sul paranaense. *Revista da FAE*, 18(2), 54-67. <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/42>

Durand, R., Grant, R. M., & Madsen, T. L. (2017). The expanding domain of strategic management research and the quest for integration. *Strategic Management Journal*, 38(1), 4-16. <https://doi.org/10.1002/smj.2607>

- Dutra, D. V. (2014). *A análise SWOT no Brand DNA Process: um estudo da ferramenta para aplicação em trabalhos em Branding*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128970/328680.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone, Oxford.
- Fernandes, D. V. D. H., & Santos, C. P. D. (2008). Orientação empreendedora: um estudo sobre as conseqüências do empreendedorismo nas organizações. *RAE eletrônica*, 7(1), 1-28. <https://doi.org/10.1590/S1676-56482008000100007>
- Ferreira, E. P., Gruber, C., Merino, E. A. D., Merino, G. S. A. D., & Vergara, L. G. L. (2019). Gestão estratégica em frigoríficos: aplicação da análise SWOT na etapa de armazenagem e expedição. *Gestão & Produção*, 26(2), 1-14. <https://doi.org/10.1590/0104-530X-3147-19>
- Ferreira, J. A., & Anjos, L. A. D. (2001). Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(3), 689-696. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000300023>
- Gibathe, A. (2019). *Análise de experiências com agroflorestas em três unidades de produção e vida familiares na Mesorregião Centro-Sul Paranaense*. [Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/4344>
- Gibbert, G. M., & Bezerra, S. A. (2007). O cooperativismo Paranaense e a responsabilidade social empresarial como fator de competitividade. *Revista Ciências Sociais em Perspectiva*, 6(10), 75-88. <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ccsaemperspectiva/article/view/158>
- Global Waste Management Outlook. (2024). *Global Waste Management Outlook 2024*. UNEP. <https://www.unep.org/resources/global-waste-management-outlook-2024>
- Gomes, A. B. (2022). *Logística Economia Circular Economia Azul*. [Dissertação de Mestrado, ESCE - Escola Superior de Ciências Empresariais]. Repositório Científico IPVC. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2793>
- Gouveia, N. (2012). Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6), 1503-1510. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000600014>
- Guedes, V. L. (2013). Crise ambiental, sustentabilidade e questões socioambientais. *Ciência em Tela*, 6(2), 1-9. <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0602es01.pdf>

- Ichikawa, E., & Angnes, J. (2015). *A Investigação (Pesquisa) e a Intervenção (Ação) na perspectiva da psicologia social comunitária: contribuições e desafios nos estudos organizacionais* [Artigo apresentado]. Encontro Nacional da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração, Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Dados do IBGE e de registros administrativos, conforme especificados nos metadados*. Atlas Brasil. <http://www.atlasbrasil.org.br/>
- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. (2006). *Os vários Paranás: identificação de espacialidades socioeconômico-institucionais como subsídio a políticas de desenvolvimento regional*. IPARDES. <https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/>
- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. (2017). *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, por bacias hidrográficas do estado do Paraná*. IPARDES. <https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Indicadores-de-Desenvolvimento-Sustentavel-0>
- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. (2024). *Perfil da Centro-Sul Paranaense*. IPARDES. <https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Perfil-das-Regioes>
- Learned, E. P., Andrews, K. R., Christensen, C. R., & Guth, W. D. (1965). *Business policy: text and cases*. Irwin.
- Levi-Strauss, C. (1962). *La Pensée sauvage*. (The Savage Mind). Translated from the French by George Weidenfield and Nicholson Ltd. <https://web.mit.edu/allanmc/www/levistrauss.pdf>
- Lima, C., Petça, N. K. P., & da Silva Carpes, A. M. (2024). *Análise da adoção de ferramentas de gestão das micros e pequenas empresas da Mesorregião Centro-Sul Paranaense* [Artigo apresentado]. SEPE-Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS, 13. <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SEPE-UFFS/article/view/21904>
- Liu, W., Kwong, C. C., Kim, Y. A., & Liu, H. (2021). The more the better vs. less is more: strategic alliances, bricolage and social performance in social enterprises. *Journal of Business Research*, 137, 128-142. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.012>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9602161568>
- Maalouf, A., & Mavropoulos, A. (2023). Re-assessing global municipal solid waste generation. *Waste Management & Research*, 41(4), 936-947. <https://doi.org/10.1177/0734242X221074116>

- Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363-380. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130505>
- Mario, V. F., Geske, D., Peter, S., & Dolores, S. (2022). The effectiveness of inter-municipal cooperation for integrated sustainable waste management: A case study in Ecuador. *Waste management*, 150, 208-217. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.07.008>
- Meihy, J. C. S. B. (1996). *Manual de História Oral*. Loyola.
- Mendes, H. C., Bezerra, J. M., & Arlindo, V. J. C. (2022). Diagnóstico do gerenciamento de resíduos sólidos por meio da análise SWOT ao município de Tabuleiro do Norte–CE. *Revista Brasileira de Geografia Física*, 15(1), 92-106. <https://doi.org/10.26848/rbgf.v15.1.p092-108>
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29(7), 770-791. <https://doi.org/10.1287/mnsc.29.7.770>
- Minayo, M. C. S. (2014). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.
- Minayo, M. C. S., Deslandes, S. F., & Gomes, R. (2002). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Editora Vozes Limitada. <https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf>
- Morais, J., Corder, G., Golev, A., Lawson, L., & Ali, S. (2022). Global review of human waste-picking and its contribution to poverty alleviation and a circular economy. *Environmental Research Letters*, 17(6), 063002. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac6b49>
- Morris, M. H., Webb, J. W., & Franklin, R. J. (2011). Understanding the manifestation of entrepreneurial orientation in the nonprofit context. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(5), 947-971. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00453.x>
- Munhoz, E. A. P. (2020). Sustentabilidade na Gestão Estratégica das Indústrias. *Conhecimento Interativo*, 14(1), 14-27. <http://app.fiepr.org.br/revistacientifica/index.php/conhecimentointerativo/article/view/347>
- Oliveira, L. R. D., Medeiros, R. M., Terra, P. D. B., & Quelhas, O. L. G. (2012). Sustainability: the evolution of concepts to implementation as strategy in organizations. *Production*, 22(1), 70-82. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132011005000062>
- Organização de Cooperativas Brasileira. (2023). *Como funciona uma cooperativa. Somos cooperativismo*. <https://www.somos.coop.br/conheca-o-coop/#comofunciona>

- Pai, M. Y., Chu, H. C., Wang, S. C., & Chen, Y. M. (2013). Ontology-based SWOT analysis method for electronic word-of-mouth. *Knowledge-Based Systems*, 50, 134-150. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2013.06.009>
- Perini, R. D. L., Cardoso, E. L., Ribas, F. T. T., Dorion, E. C. H., & Olea, P. M. (2018, novembro 9-10). *Abordagens da Sustentabilidade: Evolução e Revisão* [Artigo apresentado]. XVIII Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. [https://www.researchgate.net/profile/Pelayo-Olea/publication/331081053\\_Abordagens\\_da\\_Sustentabilidade\\_Evolucao\\_e\\_Revisao/links/5c6eede1a6fdcc4715918f87/Abordagens-da-Sustentabilidade-Evolucao-e-Revisao.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pelayo-Olea/publication/331081053_Abordagens_da_Sustentabilidade_Evolucao_e_Revisao/links/5c6eede1a6fdcc4715918f87/Abordagens-da-Sustentabilidade-Evolucao-e-Revisao.pdf)
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>
- Pirages, D C. (1977). *Sustainable society: implications for limited growth*. Praeger.
- Pisano, V., Demajorovic, J., & Besen, G. R. (2019, dezembro). *Cooperação nas redes de empreendimentos de catadores de materiais recicláveis* [Artigo apresentado]. XX Engema-Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, São Paulo, SP, Brasil. <https://engemausp.submissao.com.br/20/anais/arquivos/335.pdf>
- Pisano, V., Demajorovic, J., & Besen, G. R. (2022). Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil: perspectivas das redes de cooperativas de catadores. *Ambiente & Sociedade*, 25, 1-21. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210151r1TD>
- Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná. (2021). *Panorama do PERS/PR*. SEDEST. [https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2023-09/PERS%20-%20Sintese%20Final%20V3.pdf](https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-09/PERS%20-%20Sintese%20Final%20V3.pdf)
- Portelli, A. (2010). História oral e poder. *Mnemosine*, 6(2), 1-13. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/mnemosine/article/view/41498>
- Porter, M. E. (2004). *Estratégia Competitiva-Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Elsevier.
- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. (2024). Global Waste Management Outlook 2024 - Beyond an age of waste: Turning Rubbish into a Resource. *UNEP*. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44939>
- Receita Federal do Brasil. (2023). *Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE*. Gov.br. <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/cadastros/cnpj/classificacao-nacional-de-atividades-economicas-2013-cnae>

- Sartori, S., Latrônico, F., & Campos, L. (2014). Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. *Ambiente & Sociedade*, 17(1), 1-22. <https://www.scielo.br/j/asoc/a/yJ9gFdvCWtXMR5hyWtRR6SL/#>
- Scherer, F. V., Cattani, A., & Silva, T. L. K. (2020). O uso da Análise SWOT na seleção de técnicas de inserção do usuário no processo de projeto. *Design e Tecnologia*, 10(20), 11-21. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/216686>
- Secretaria de Avaliação Gestão da Informação e Cadastro Único. SAGICAD. (2023). *Microdados*. Gov.br. <https://www.gov.br/mds/pt-br/servicos/sagi/microdados>
- Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único. SAGICAD. (2023). *Famílias inscritas no Cadastro Único*. Gov.br. <https://www.gov.br/mds/pt-br/orgaos/SAGICAD>
- Short, J. C., Ketchen Jr, D. J., Combs, J. G., & Ireland, R. D. (2010). Research methods in entrepreneurship: opportunities and challenges. *Organizational Research Methods*, 13(1), 6-15. <https://doi.org/10.1177/1094428109342448>
- Silva, A. J. H., & Silva, A. H. (2021). Protagonismo das cooperativas na promoção dos objetivos de desenvolvimento sustentável: reflexões teóricas e agenda de pesquisa. *Desenvolvimento em Questão*, 19(54), 83-103. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2021.54.83-103>
- Silva, S. P. (2017). *A organização coletiva de catadores de material reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária*. Repositório IPEA. <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7413>
- Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. (2021). *Diagnósticos SNIS 2021/2022 (ano de referência 2020)*. Gov.br. <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos/>
- Soares, D., Marques, H., Chaves, O., & Zago, V. (2016). Diagnóstico para a otimização do sistema de gestão dos resíduos sólidos na Regional Centro-Sul do Município de Belo Horizonte: uma análise das forças e fraquezas, oportunidades e ameaças. *Journal of Geography and Spatial Planning*, 10(2016), 319-343. <http://dx.doi.org/10.17127/got/2016.10.015>
- Sousa, R. C., Oliveira, C., Góes, M. L., & Góes, J. F. (2024). “COMCIÊNCIA” ambiental: uma proposta de aplicativo para educação ambiental e sustentabilidade. *Revista Políticas Públicas & Cidades*, 13(2), e931-e931. <https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n2-104-2024>
- Suriyankietkaew, S., & Petison, P. (2019). A retrospective and foresight: bibliometric review of international research on strategic management for sustainability, 1991–2019. *Sustainability*, 12(1), 1-27. <https://doi.org/10.3390/su12010091>

- Teece, D. J. (1982). Towards an economic theory of the multiproduct firm. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3(1), 39-63. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(82\)90003-8](https://doi.org/10.1016/0167-2681(82)90003-8)
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z)
- Torres, V. P., Cazane, A. L., Deróbio, R. S., & Cruz, L. A. O. (2024). A proeminência das cooperativas para o avanço dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 2(1), 1-18. <https://doi.org/10.61164/rmnm.v2i1.2129>
- UN Habitat. (2023). *Solid waste management*. UN-HABITAT. <https://unhabitat.org/topic/solid-waste-management>
- Universidade Tecnológica Federal do Paraná. (2023). *Estado do Paraná: as 10 mesorregiões*. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. <http://paginapessoal.utfpr.edu.br/fernandoramme/mapas/prme>
- Volski, I., Hasse, F. K., Melchiors, E., Romano, C. A., & Golinhaki, S. (2021). *Análise de Força, Fraqueza, Oportunidade, Ameaça (SWOT) para posicionamento estratégico empresarial: estudo de caso em empresa do setor de prevenção de incêndios e desastres* [Artigo apresentado]. XI Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, Evento Online. [https://aprepro.org.br/conbrepro/2021/anais/arquivos/09272021\\_100944\\_6151c8b0d6ce0.pdf](https://aprepro.org.br/conbrepro/2021/anais/arquivos/09272021_100944_6151c8b0d6ce0.pdf)
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>

## APÊNDICE A

### Roteiro de entrevista de pesquisa

Prezado respondente, gostaríamos de sua resposta acerca de questões relacionadas a configuração operacional e estratégica da entidade em que você lidera, tendo em mente a situação da sua empresa nos últimos três anos em relação aos seus principais concorrentes no seu setor.

#### 1) Características dos respondentes e das entidades

a) Qual a idade do respondente:

b) Qual sua escolaridade:

c) Quanto tempo como líder:

d) Quantos anos possui a Associação/ Cooperativa:

e) Qual o número de associados/ cooperados:

f) tipos de produtos produzidos:

g) Volume em toneladas:

#### 2) Estrutura de pesquisa para Análise SWOT aplicado nas ACS

AMBIENTE EXTERNO	
AMBIENTE EXTERNO INDIRETO	RESPOSTA
Macroambiente Econômico – Na sua opinião:	
1. Qual ou quais são as dificuldades no setor de reciclagem?	
2. Qual o impacto do aumento de taxas e impostos para a reciclagem?	
3. E quanto a aspectos de exaustão de matéria-prima?	
4. E a disponibilidade de crédito?	
Macroambiente Demográfico- de que maneira você observa os aspectos de:	
1. Taxa de crescimento da população?	
2. Extrato da população cliente ou potencial cliente?	
3. Grau de instrução dos consumidores?	
Macroambiente Tecnológico - de que maneira você observa os aspectos de:	
1. Grau de diferenciação tecnológica?	
2. Existência de tecnologia que diminui o custo?	
3. Exigência de tecnologia específica para comercialização do produto?	

Macroambiente Político legal - de que maneira você observa os aspectos de:	
1. Entraves legais para a comercialização do produto?	
2. Abertura do mercado internacional?	
3. Exigência de requisitos legais para a fabricação ou comercialização?	
Macroambiente Sociocultural - de que maneira você observa os aspectos de:	
1. Tradições e valores de acordo com o produto?	
2. Estilo de vida adequado ao produto?	
3. De quem é a decisão de compra do produto?	
<b>AMBIENTE EXTERNO DIRETO MICROAMBIENTE</b>	<b>RESPOSTA</b>
Microambiente Clientes:	
1. O que os clientes e potenciais clientes pensam sobre a empresa?	
2. O que pensam sobre a qualidade do produto, atendimento, preço e valor geral, facilidades e mensagens promocionais?	
3. O que atrapalha para melhor servir os clientes ou converter os não clientes em clientes?	
4. Quais são as necessidades atuais dos clientes?	
Microambiente Fornecedores:	
1. Dependência ou pluralidade de fornecedores?	
2. Flexibilidade de prazo e preço dos fornecedores?	
3. Qualidade dos fornecedores em relação à matéria-prima?	
Microambiente Distribuição:	
1. Distribuição própria ou terceirizada?	
2. Ampla ou restrita cadeia de distribuição?	
3. Qualidade de entrega da distribuição atual?	
Microambiente Concorrência:	
1. Característica de diferenciação da concorrência?	
2. Diferença orçamentária e gestão de custos da concorrência?	
3. Tamanho, lucratividade, objetivo, mercado-alvo e estratégia?	

## CAPÍTULO 3

### OS NÍVEIS DE ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA, CAPACIDADE DINÂMICA E DE IMPACTO SOCIAL NAS ACS DA MESORREGIÃO CENTRO SUL DO ESTADO DO PARANÁ

#### RESUMO

As atividades econômicas decorrentes do aspecto social têm se mostrado um campo promissor para pesquisas. Este estudo foca especificamente nas Associações e Cooperativas Sociais (ACS) do setor de reciclagem. O objetivo geral da pesquisa foi discutir como ocorre o nível de orientação empreendedora e as capacidades dinâmicas dos líderes, bem como sua percepção sobre os impactos sociais alcançados pelas ACS no setor de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa descritiva, por meio de uma entrevista estruturada e fechada, pautada na lógica analítica *Fuzzy*. Complementarmente, utilizou-se o Método de Explicação do Discurso Subjacente, por meio de anotações de diário de campo. A pesquisa ocorreu entre a penúltima semana de dezembro de 2023 e a primeira semana de janeiro de 2024. Foram entrevistados os 17 líderes das 17 ACS do setor de reciclagem nesta mesorregião. Constatou-se que os níveis de orientação empreendedora, impacto social profundo, amplitude do impacto social, recursos financeiros, restrições de conhecimento e capacidades absorptiva e transformativa, de modo geral, apresentaram níveis de expectativa "média-alta" e "alta", sendo positivos para os conjuntos de variáveis linguísticas analisadas. Os resultados são relevantes para os líderes e outros integrantes dessas ACS, estendendo-se às organizações apoiadoras, ao governo e aos demais stakeholders, com o objetivo de fomentar o setor de reciclagem, formular políticas públicas e contribuir para o campo de pesquisa voltado às organizações de cunho social.

**Palavras-chave:** Orientação Empreendedora; Associações; Cooperativas; Reciclagem.

## ABSTRACT

The economic activities that emerge from the social aspect are proving to be a field of opportunity for research. This study specifically focuses on Social Associations and Cooperatives (ACS) in the recycling sector. The general objective of the research was to discuss how the level of entrepreneurial orientation occurs, and dynamic capabilities of leaders occurs, as well as their perception of the achieved levels of social impact, in the ACS of the recycling sector in the Central-South Mesoregion of the State of Paraná. To this end, descriptive qualitative research was carried out, through a structured and closed interview, based on *Fuzzy* analytical logic. Complementary to this, the Underlying Discourse Explanation Method was used through field diary notes. The research was carried out between the penultimate week of December 2023 and the first week of January 2024. The 17 leaders of the 17 ACS, in this segment, in this mesoregion, were interviewed. It was concluded that the levels of Entrepreneurial Orientation, Deep social impact, Amplitude of social impact, Financial resources, Knowledge restrictions, Dynamic absorptive and transformative capacity, in general, occur at an “average” level of expectation high” and “high”, and positive, for the sets of linguistic variables. The results are relevant to leaders and other members of these ACS, this extends to supporting organizations, the government, and other stakeholders, with a focus on promoting the recycling sector, formulating public policies, and to the field of research aimed at recycling organizations. social nature.

**Keywords:** Entrepreneurial Orientation; Associations; Cooperatives; Recycling.

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades econômicas decorrentes do aspecto social têm se mostrado um campo promissor para pesquisas, com problemas e oportunidades neste ambiente despertando a atenção de pesquisadores. Isso decorre das questões de ordem social, econômica e ambiental enfrentadas mundialmente (Short et al., 2010). Nesse contexto, a Organização de Cooperativas Brasileiras (OCB, 2023) aponta que o formato de negócios baseado no cooperativismo é um caminho para aproximar o desenvolvimento econômico do desenvolvimento social, do individual ao coletivo, agregando produtividade à sustentabilidade, em um modelo de negócio onde as pessoas se unem por um propósito comum e crescem juntas.

Além disso, a concepção de negócios que envolvem os aspectos social e ambiental foi definida como "negócios sociais", um conceito originado no início da década de 1970 por Muhammad Yunus (Ciccarino et al., 2019). Ele os definiu como negócios economicamente viáveis que buscam resolver problemas sociais e ambientais (Ciccarino et al., 2019; Comini et al., 2012). Este conceito centraliza-se na filosofia de um negócio voltado para o social, cuja essência está na busca por soluções para problemas da sociedade (Bedin et al., 2020).

Na maioria das vezes, essa filosofia de negócios sociais impacta positivamente as comunidades em que estão inseridas, impulsionando-as a buscar resultados positivos em seus empreendimentos (Fischer et al., 2001). Lumpkin et al. (2013) descrevem que, no campo da pesquisa, há dúvidas sobre se os negócios sociais se diferenciam dos comerciais. Nesse contexto de negócios sociais, Liu et al. (2021) destacam que as empresas sociais, ou organizações sociais, buscam adotar estratégias eficazes para angariar recursos, que podem ser convertidos em

investimentos e melhorias no desempenho, permitindo que alcancem suas missões sociais.

Nesse sentido, Fernandes e Santos (2008) afirmam que a performance das organizações é moldada pela orientação empreendedora de seus líderes, independentemente do tamanho da empresa ou do tipo de negócio. Os autores destacam a relevância de uma postura proativa, voltada para a inovação e aceitação do risco nas organizações, evidenciando a importância do desenvolvimento do pensamento empreendedor nas mesmas.

Costa (2019) argumenta que o principal desafio na área de estudos dos negócios sociais é encontrar métodos para integrar a complexidade do aspecto social presente nas organizações sociais, ou seja, nas organizações sem fins lucrativos. Complementando, Kato et al. (2018) sugerem que essas organizações devem adotar uma métrica de desempenho que possua uma visão mais abrangente, incluindo o valor social gerado por cada uma.

Benjamin e Campbell (2015) corroboram que, entre as principais singularidades do ambiente das organizações sem fins lucrativos, a medição do impacto social é uma preocupação essencial e uma necessidade imprescindível no campo da pesquisa em gestão estratégica.

De acordo com Maalouf e Mavropoulos (2023), também há uma lacuna nos estudos, tanto no contexto acadêmico quanto político, em relação a temas que envolvem o desenvolvimento de estratégias e decisões estratégicas prioritárias que possam contribuir para a criação de medidas de gestão focadas na promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e na Economia Circular, especialmente no que se refere à gestão de resíduos recicláveis no mundo.

A partir do contexto exposto, a presente pesquisa foca nas organizações sociais que atuam no setor de reciclagem, especificamente nas Associações e Cooperativas Sociais (ACS) da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. A questão problemática norteadora da pesquisa foi formulada da seguinte maneira: Como ocorre o nível de orientação empreendedora e as capacidades dinâmicas dos líderes, bem como sua percepção sobre os níveis alcançados de impacto social nas ACS do setor de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná?

O objetivo desta pesquisa foi discutir como ocorre o nível de orientação empreendedora e as capacidades dinâmicas dos líderes, bem como sua percepção sobre os níveis de impacto social nas ACS do setor de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

Para isso, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e descritiva. Do ponto de vista teórico, a pesquisa visou fornecer dados que articulem teoria, prática e teoria. A fundamentação teórica utilizou as teorias relacionadas à Orientação Empreendedora, Impacto Social e Capacidades Dinâmicas, com foco em duas dimensões: Capacidade Absortiva e Capacidade Transformativa. A ênfase foi nas decisões estratégicas e medidas de gestão nas ACS, para discutir os níveis de desempenho sob os aspectos de Orientação Empreendedora (OE), capacidades dinâmicas e impacto social das ACS.

Neste contexto, Krauss et al. (2005) explicam que a OE é um construto psicológico que reflete as intenções e inclinações dos principais atores da organização em relação às tarefas e comportamentos empreendedores. Estudos seminais nesse campo de pesquisa têm origem em Miller (1983), Covin e Slevner (1991) e Lumpkin e Dess (1996).

Para Miller (1983), no contexto do estudo de Orientação Empreendedora (OE), entende-se que o líder é o sujeito que empreende por meio de seu comportamento e esforços em atividades empreendedoras e inovadoras na organização, permitindo que a empresa obtenha vantagem competitiva. Covin e Slever (1991) afirmam que a OE é uma importante fonte de vantagem competitiva para a organização.

Por sua vez, Lumpkin e Dess (1996) explicam que novos negócios podem ser empreendidos, e diferentes oportunidades podem ser criadas com sucesso, por meio de ações e atitudes dinâmicas previamente analisadas pelos líderes da organização.

Outro ponto abordado nesta pesquisa diz respeito às Capacidades Dinâmicas (CDs) do líder na organização. Tondolo et al. (2018) mencionam que há uma lacuna potencial nos estudos sobre capacidades dinâmicas, especialmente na abordagem voltada para o desempenho de organizações sem fins lucrativos. As teorias seminais sobre capacidades dinâmicas, segundo Nery (2021), originam-se no estudo de Teece et al. (1997), com a publicação de "*Dynamic Capabilities and Strategic Management*". Esse estudo trouxe o conceito inicial de capacidades dinâmicas, preenchendo uma lacuna existente em seu antecedente, ou seja, nas capacidades da Economia Evolucionária, abordada no estudo de Nelson e Winter (1982) (Nery, 2021).

Nery (2021, p. 278) sugere que as capacidades dinâmicas "são constituídas pela capacidade gerencial e habilidades de liderança dos administradores, pois essas competências dos gestores possibilitam a superação do *path dependence*, inércia estrutural e armadilhas cognitivas geradas pelas rotinas organizacionais".

Portanto, seguindo o direcionamento dos conceitos de OE e CDs, justifica-se a escolha do público para a coleta de dados nesta pesquisa: os líderes das Associações e Cooperativas Sociais (ACS) — presidentes ou gestores dirigentes — das dezessete (17) ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. Isso se deve ao fato de

serem eles os principais atores da organização, responsáveis pelas tarefas e comportamentos empreendedores, e, principalmente, pela tomada de decisões. Corroboram Wiklund e Shepherd (2005), que os membros do escalão superior de uma empresa, ou seja, a gestão de topo, influenciam as escolhas estratégicas da organização em diversos processos, desde o estabelecimento da cultura organizacional até as práticas empresariais voltadas para o aprendizado e a identificação de novas oportunidades.

O presente estudo visou preencher uma lacuna existente no ambiente sem fins lucrativos, sugerido em Benjamin e Campbell (2015), pois conforme estes autores, entre as principais singularidades no ambiente das organizações sem fins lucrativos, a medição do impacto social é uma preocupação essencial e uma necessidade imprescindível, neste campo do estudo. Sendo assim, esta pesquisa pretende avançar o conhecimento acadêmico sobre este tema em questão.

Finalmente, do ponto de vista prático, esta pesquisa teve como objetivo contribuir para dar visibilidade aos negócios sociais em uma região onde os indicadores sociais são significativamente mais baixos em comparação ao restante do estado, conforme apontado por Druciaki et al. (2016), ao discutir os níveis de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, bem como sua percepção sobre os níveis alcançados de impacto social nas ACS. Assim, espera-se que os resultados possam servir para promover novas práticas de gestão com foco no desempenho social, que é a essência da existência dessas organizações.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA E O IMPACTO SOCIAL

O conceito de Orientação Empreendedora (OE) surgiu com a identificação de atitudes e estratégias que buscam constantemente a inovação, decorrentes de comportamentos organizacionais proativos e propensos a assumir riscos (Santos et al., 2015). Para Wiklund e Shepherd (2005), a OE é um construto ao nível da empresa, definido como a disposição da alta administração em assumir riscos de forma calculada, adotar uma postura inovadora e demonstrar proatividade estratégica nos processos de gestão.

Krauss et al. (2005) consideram a OE um construto psicológico que reflete os propósitos e tendências dos principais atores da empresa em relação às tarefas e comportamentos empreendedores. Por sua vez, Lumpkin e Dess (1996) explicam que, com uma visão estratégica, esse comportamento nasce da oportunidade empreendida em novos negócios, de forma prudente, mas eficaz. Carmona et al. (2020) corroboram, ao envolver dinâmicas previamente analisadas que resultam em sucesso nas organizações.

Estudos seminais na área de Orientação Empreendedora foram realizados por Miller (1983), Covin e Slevin (1989), Jennings e Lumpkin (1989), e Lumpkin e Dess (1996). Esses autores sugerem que o conceito de Orientação Empreendedora tem sua origem como uma evolução do próprio empreendedorismo nas empresas, ao observar posturas ou comportamentos organizacionais, considerados um fenômeno essencialmente comportamental (Santos & Alves, 2009).

Reis Neto et al. (2013) propõem o conceito de Orientação Empreendedora por meio de três dimensões: (a) inovação, que induz as empresas a explorar novas ideias, buscar novos métodos, adotar tecnologias inovadoras e introduzir novos produtos ou

serviços; (b) propensão a assumir riscos, que envolve a capacidade da empresa de avaliar as chances de fracasso e sucesso ao tomar uma decisão e apoiar essa escolha; e (c) comportamento proativo, que refere-se à iniciativa empresarial de antecipar-se aos acontecimentos e episódios do mercado e da concorrência.

Para Morris et al. (2011), a Orientação Empreendedora (OE) aplicada ao contexto das organizações sem fins lucrativos deve adotar três dimensões: inovação, proatividade e a aceitação de assumir riscos. Nesta trajetória, Wiklund e Shepherd (2005) sugerem que a OE influencia positivamente o desempenho das pequenas empresas, e que o desempenho dessas empresas também é positivamente impactado pelo acesso ao capital financeiro.

De acordo com Liu et al. (2021), as empresas sociais com forte OE tendem a ser mais inclinadas a enfrentar desafios e a lidar com incertezas e riscos associados. Assim, atendem às demandas e oportunidades de maneira mais proativa e inovadora, ampliando seu impacto social no mercado-alvo (Bacq & Eddleston, 2018). Apesar dos esforços para resolver questões sociais, as empresas sociais enfrentam desafios para aumentar seu impacto (Bacq & Eddleston, 2018). Portanto, para Liu et al. (2021), a OE fortalece a execução eficaz da capacidade dinâmica, traduzindo-a em desempenho social.

Dessa forma, a maneira como a organização enfrenta riscos, busca inovação, age com proatividade, agressividade, competitividade e autonomia no mercado é reflexo da atuação da Orientação Empreendedora (OE) dentro dela (Liu et al., 2021). Segundo Liu et al. (2021), existe um modelo para a atuação da OE no desempenho, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Atuação da OE para o desempenho



Fonte: Liu et al. (2021), adaptado pela autora.

Liu et al. (2021), ao estudar 278 empresas sociais chinesas, descobriram que os efeitos da Orientação Empreendedora (OE) na implementação da estratégia não se restringem apenas ao desempenho financeiro, mas se estendem a toda a dimensão do desempenho, incluindo o impacto social, abordado sob as perspectivas da profundidade e da amplitude do impacto social. Para isso, os autores mediram a orientação empreendedora por meio de escalas extraídas dos estudos de Zhao et al. (2011) e Covin e Slevin (1989).

De acordo com os pressupostos utilizados por Liu et al. (2021), a OE pode ampliar o impacto social de uma empresa social por diferentes motivos, como o estímulo ao desenvolvimento de negócios valiosos e competitivos, a amplitude do impacto social, conforme explicam Desa e Koch (2014), e a expansão geográfica (Liu et al., 2021).

Todavia, Liu et al. (2021) identificaram que os efeitos da OE não são significativos na relação entre a profundidade do impacto social e mercados existentes. Isso é provavelmente devido ao fato de que as empresas sociais com maior OE tendem a ser mais ambiciosas e a esperar um crescimento evidente no curto

prazo, o que muitas vezes se reflete na amplitude do impacto social (Liu et al., 2021), mas não na profundidade desse impacto, conforme explicado por Desa e Koch (2014).

Costa et al. (2020) enfatizam que as organizações sem fins lucrativos reconhecem e valorizam a necessidade de medir a eficiência e a eficácia de suas atividades e operações, além de determinar o impacto de suas ações na economia (Campos et al., 2011). Segundo Costa et al. (2020) e Cruz et al. (2009), essas organizações enfrentam desafios ao transmitir seus resultados e desempenho para seus doadores e demais interessados.

Tais desafios, conforme Winand et al. (2013), são justificáveis sob a perspectiva de que medir a atuação e o desempenho dessas instituições sem fins lucrativos é uma tarefa considerada complexa. Costa et al. (2020) corroboram, afirmando que essas organizações têm como finalidade proporcionar satisfação e bem-estar para os indivíduos a elas vinculados. Portanto, o desafio consiste em uniformizar os pontos de vista e os anseios desse público-alvo, assim como mensurar os gastos relacionados para alcançar tais fins (Costa et al., 2020).

Segundo Lyon et al. (2000), a força da relação entre OE e desempenho depende de várias circunstâncias e eventos. Engelen et al. (2014), nesta perspectiva, incluem as condições externas à organização. Outro aspecto relacionado à OE e desempenho foi abordado por Carmona et al. (2020), que afirmam que empresas com liderança mais empreendedora tendem a apresentar um desempenho mais positivo, ou seja, são mais bem-sucedidas em seus negócios do que aquelas com menor OE.

Dessa forma, empresas com um nível mais alto de OE têm seu desempenho financeiro positivamente associado ao crescimento (Carmona et al., 2020). Logo, isso será benéfico para as organizações (Martens & Freitas, 2008). Portanto, o papel dos

empreendedores é dimensionar suas operações a fim de alcançar resultados positivos para suas empresas (Bacq et al., 2015).

## 2.2 CAPACIDADES DINÂMICAS

No estudo de Covin e Lumpkin (2011), acerca da compreensão das capacidades dinâmicas, como meios-chave para ligar a Orientação Empreendedora (OE) ao desempenho das empresas, estes autores defenderam que as capacidades dinâmicas podem ser vistas como competências essenciais e recursos fundamentais para vincular a OE à exploração de oportunidades e ao desempenho organizacional.

Nesse contexto, Meirelles e Camargo (2014) mencionam que os fatores essenciais que influenciam as capacidades dinâmicas envolvem um conjunto de comportamentos, competências, práticas, métodos e formas de absorver conhecimento e gerenciar sua aplicação, voltados para a criação e inovação. Essas competências são adquiridas gradualmente ao longo do tempo pela organização, por meio de um processo contínuo de acumulação de experiência, conhecimento e aprendizagem (Meirelles & Camargo, 2014).

Meirelles e Camargo (2014) sustentam que a combinação de experiência, conhecimento e aprendizagem pode gerar níveis heterogêneos de inovação e dinamismo, seja em ambientes nos quais a inovação se manifesta com maior intensidade ou em setores tradicionais onde a tecnologia já está consolidada.

Essa sustentação teórica se fundamenta em estudos anteriores, de autores como Andreeva e Chaika (2006), Teece (2007), Gerard (2009), Winter (2003), Wang e Ahmed (2007), e Zollo e Winter (2002). Wang e Ahmed (2007) destacam que as capacidades dinâmicas são as competências da organização em combinar recursos explícitos e elementos tácitos, como o conhecimento externo e a liderança

incorporada nas rotinas e procedimentos organizacionais, de modo que se torne uma vantagem competitiva complexa e difícil de ser copiada ou reproduzida.

De acordo com Andreeva e Chaika (2006), a capacidade de mudança é o ponto central das capacidades dinâmicas, alicerçadas em três fatores principais, que se relacionam às capacidades e comportamentos individuais e aos recursos organizacionais. Nessa perspectiva, Meirelles e Camargo (2014) sustentam que a forma como a organização é gerida ou governada contempla processos de integração de competências e experiências externas, como a aprendizagem, a difusão ou o compartilhamento de conhecimento. Esse conjunto fortalece as capacidades dinâmicas da organização, especialmente quando os recursos intangíveis são essenciais para o sucesso da organização.

No entanto, as capacidades dinâmicas não devem ser relacionadas ao seu resultado, tampouco confundidas com o ambiente, pois elas próprias são uma variável de resultado (Meirelles & Camargo, 2014). Para Meirelles e Camargo (2014), as capacidades dinâmicas consolidam-se como um agrupamento de comportamentos, capacidades e habilidades relacionadas ao papel central, seja individual ou em grupo, dentro de uma organização. Nesse sentido, são percebidas no contexto da aquisição e prática de habilidades de liderança (Andreeva & Chaika, 2006).

Wang e Ahmed (2007) esclarecem que as capacidades dinâmicas se apresentam na lógica de como empreender, por meio da percepção de criação de possibilidades, com novas ideias e sua implementação. Assim, entende-se que a capacidade dinâmica envolve a competência de empreender (Wang & Ahmed, 2007). Sob essa perspectiva, Teece et al. (1997) descrevem a capacidade dinâmica como a aptidão para incorporar, desenvolver e alterar competências, tanto externas quanto internas, nas organizações. Isso envolve a exploração não apenas das oportunidades

presentes, mas também das futuras, acompanhando a evolução rápida dos cenários em um ambiente competitivo (Falkembach, 2023).

Essa definição concentra-se numa perspectiva fortemente multidisciplinar, além do enfoque tradicional centrado na área de estratégia, abrangendo também áreas como inovação e aprendizagem organizacional (Meirelles & Camargo, 2014). Ainda, conforme Teece et al. (1997), as capacidades dinâmicas são baseadas no tripé que sustenta os processos, o posicionamento e a trajetória.

Nagata (2020) considera que este tripé é composto por: a) processos, que se configuram como rotinas, práticas comuns e hábitos; b) posicionamento, que inclui ativos, a base de clientes, a estrutura de governança e os relacionamentos externos com parceiros e fornecedores; e c) trajetória, que compreende as decisões tomadas e as oportunidades tecnológicas e de mercado ao longo do tempo.

Complementando essa visão, Makadok (2001) afirma que, de maneira geral, há dois domínios principais na literatura sobre a abordagem das Capacidades Dinâmicas, um descrito por Teece et al. (1997) e outro representado por Eisenhardt e Martin (2000). O domínio teórico que trata da capacidade dinâmica como a habilidade da gestão em se adaptar às mudanças no ambiente, originou-se no estudo de Teece et al. (1997) (Tondolo et al., 2018). No entanto, Costa et al. (2020) observam que outro domínio foi desenvolvido por Eisenhardt e Martin (2000), que sugerem que as capacidades dinâmicas são um agrupamento de processos particulares que podem ser identificados.

Contudo, ambos os domínios convergem na ideia de que as organizações precisam, continuamente, adaptar e renovar suas bases de recursos e capacidades (Costa et al., 2020). Já Olavarrieta e Ellinger (1997) sugerem que as capacidades podem ser agrupadas de duas formas: capacidades operacionais e capacidades

dinâmicas. Leih e Teece (2016) comentam que a escolha entre uma ou outra variante, operacional ou dinâmica, depende, em parte, da força das capacidades da organização.

Teece (2018) destaca que organizações com capacidades dinâmicas menos robustas, ao identificar uma nova oportunidade, tendem a optar por modelos de negócios que se baseiam em investimentos anteriores e métodos já estabelecidos. O mesmo autor afirma que empresas com capacidades dinâmicas sólidas em todos os níveis têm maior agilidade para adaptar e remodelar seus negócios, além de poder realizar alterações significativas na utilização de recursos ou nas ações implementadas.

Em síntese, as definições de capacidades dinâmicas estão relacionadas aos esforços para mudar e inovar, conforme destaca Helfat (2007), e envolvem a busca, concepção, integração, reinvenção ou reconstrução de recursos (Isaura et al., 2023). Segundo Teece et al. (1997), as capacidades dinâmicas também estão baseadas em habilidades e competências, ou, conforme sugerem Wang e Ahmed (2007), em capacidades.

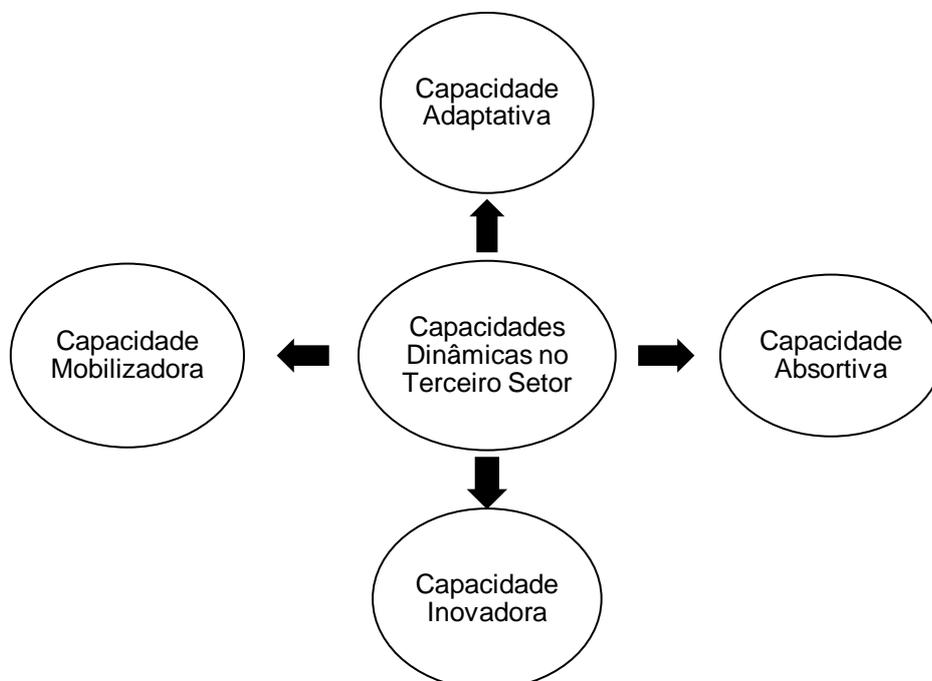
No entanto, Zollo e Winter (2002) apontam que não é claro como as organizações adquirem e desenvolvem as capacidades dinâmicas. Para esses autores, a base da capacidade dinâmica de uma organização fundamenta-se em uma abordagem sistemática de evolução nos processos de aprendizado, promovendo uma contínua expansão do conhecimento organizacional e melhorias nos processos de gestão.

Rotundo e Martínez (2018) mencionam que a capacidade dinâmica é composta por uma série de conceitos e componentes encontrados na literatura, sendo eles: capacidade adaptativa, capacidade de inovação, capacidade organizacional,

capacidade relacional, capacidade de absorção, capacidade de detecção e capacidade de integração, os quais, juntos, constituem o "centro de capacidades dinâmicas".

Complementar a essa perspectiva, Tondolo et al. (2018), em seu estudo sobre capacidades dinâmicas, focaram no desempenho das organizações sem fins lucrativos, adotando quatro dimensões das capacidades dinâmicas aplicadas a esse setor. Esses autores, apoiado no estudo de Wang e Ahmed (2007), propõem incorporar a complexidade social nessas dimensões para medir o desempenho dessas organizações. As quatro dimensões de capacidade sugeridas são: i) adaptativa, ii) absorptiva, iii) inovadora e iv) mobilizadora (Tondolo et al., 2018). A Figura 2 apresenta um modelo que ilustra as dimensões das capacidades dinâmicas no terceiro setor.

Figura 2: Modelo de dimensões das capacidades dinâmicas no terceiro setor



Fonte: Tondolo et al. (2018).  
Nota: Adaptada pela autora.

A Figura 2, desenvolvida por Tondolo et al. (2018), foi estruturada a partir do estudo de Wang e Ahmed (2007), incorporando ao modelo as dimensões das capacidades dinâmicas voltadas ao terceiro setor. No entanto, no estudo de Wang et al. (2015), as capacidades dinâmicas foram analisadas sob duas dimensões: a primeira, a capacidade de absorção, e a segunda, a capacidade transformativa, que se reforçam mutuamente, fortalecendo as capacidades internas.

A "capacidade de absorção" refere-se à habilidade das empresas de reconhecerem oportunidades externas, aprenderem com novos conhecimentos externos à organização e apropriá-los para o conhecimento interno. Já a "capacidade transformativa" permite que as empresas se adaptem estrategicamente às mudanças externas, motivando comportamentos inovadores e novas formas de realizar suas atividades (Wang et al., 2015).

Assim, no que diz respeito à análise das capacidades dinâmicas das Associações e Cooperativas Sociais do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, esta pesquisa se apoiou nas duas dimensões das capacidades dinâmicas propostas por Wang et al. (2015), com ênfase na capacidade de absorção e na capacidade transformativa. O próximo tópico descreve os aspectos relacionados ao método adotado no estudo, a delimitação da área de pesquisa, a forma de coleta de dados e a análise dos dados obtidos a partir das respostas das entrevistas estruturadas.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

#### **3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA**

Esta pesquisa teve como eixo central a abordagem qualitativa, pois se concentra nos aspectos subjetivos dos fenômenos sociais e do comportamento

humano (Minayo, 2014). Conforme explica Godoy (1995, p. 58), a pesquisa “envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos, pelo contato direto do pesquisador com o caso ou situação”, buscando “compreender os fenômenos segundo a compreensão dos sujeitos, participantes da situação”.

A pesquisa também possui um caráter descritivo, pois tem como objetivo descrever de maneira clara as características de um indivíduo ou grupo em um determinado evento (Pedroso et al., 2017).

### 3.2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Os caminhos metodológicos da pesquisa seguem uma abordagem de caráter essencialmente qualitativo e descritivo, subdividindo-se entre pesquisa teórica e pesquisa de campo. Conforme Minayo (2014), a abordagem qualitativa de pesquisa caracteriza-se por focar nos aspectos subjetivos e relacionais da realidade social, explorando elementos da história, do universo, do contexto, dos motivos, das crenças, dos valores e dos costumes dos pesquisados.

Na pesquisa de campo, foram utilizadas técnicas de coleta de dados centradas em entrevistas totalmente estruturadas e fechadas, realizadas in loco, de acordo com o roteiro para entrevistas (Apêndice A), associadas ao Método de Explicação do Discurso Subjacente e ao Diário de Campo. De acordo com Minayo (2002, p. 53), entende-se o campo na pesquisa qualitativa como um recorte do espaço ou abrangência, “representando uma realidade empírica, a ser estudada a partir de concepções teóricas que fundamentam o objeto de investigação”.

### 3.3 NATUREZA DOS DADOS DA PESQUISA

A natureza dos dados da pesquisa foi primária e secundária. Inicialmente, foram utilizados dados secundários, extraídos de *websites* governamentais, como a Receita Federal do Brasil, e de organizações não governamentais, como a Associação Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (ANCAT, 2024), além da plataforma de busca do Google, para verificar os endereços e telefones das ACS. Posteriormente, foram coletados dados primários, por meio de entrevistas realizadas *in loco*, durante a pesquisa de campo.

Ainda no que se refere à pesquisa teórica, foram realizados levantamentos bibliográficos e documentais nas principais plataformas de dados disponíveis, como o Portal de Periódicos da CAPES, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), periódicos nacionais e internacionais, além da utilização de dados consolidados da Receita Federal do Brasil e do Atlas Brasileiro da Reciclagem, disponíveis no *website* da Associação Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis – ANCAT.

Essa fase inicial da pesquisa, conduzida por meio da pesquisa teórica, foi essencial para buscar dados correspondentes ao setor da reciclagem e consolidar os elementos analíticos necessários. A segunda etapa da pesquisa foi a pesquisa de campo, que utilizou como instrumento uma entrevista totalmente estruturada e fechada, conforme as diretrizes da abordagem da Lógica *Fuzzy*.

### 3.3 INSTRUMENTO DE PESQUISA DE CAMPO

Para a etapa de pesquisa de campo, foi desenvolvido o instrumento de pesquisa, que consistiu em uma entrevista totalmente estruturada e fechada, conforme os princípios da abordagem da Lógica *Fuzzy* descritos no estudo de Chwif

(2002), aplicada *in loco*, de acordo com o roteiro de pesquisa (Apêndice A). Concomitante à entrevista de pesquisa utilizando a abordagem da Lógica *Fuzzy*, a pesquisa também se apoiou no Método de Explicação do Discurso Subjacente, de forma associada e complementar, com anotações no Diário de Campo.

### 3.3.1 Descrição do Método pela Lógica *Fuzzy*

Conforme explica Chwif (2002), a Lógica *Fuzzy* pode ser aplicada em diversas áreas do conhecimento, incluindo a pesquisa qualitativa. Por sua vez, Alvino (2003), concorda que ela pode ser utilizada nas abordagens “qualitativa e quantitativa”, consolidando-se em uma terceira abordagem, a semiquantitativa. Nesse contexto, a Lógica *Fuzzy* aproveita as vantagens das duas metodologias que a originaram.

Na abordagem semiquantitativa, se a análise for quantitativa, ela seguirá os pressupostos dessa abordagem. No entanto, se for qualitativa, será analisada de acordo com os parâmetros da abordagem qualitativa. Essa técnica é notadamente analítica (Chwif, 2002). Os princípios da Lógica *Fuzzy*, conforme comentado por de Rignel et al. (2011), têm início com Jan Lukasiewicz, em 1920, quando, combinando a lógica clássica, introduziu aos conjuntos um grau de pertinência. Isso culminou, na década de 1960, na primeira publicação sobre Lógica *Fuzzy*, realizada pelo professor Lofti Asker Zadeh (Rignel et al., 2011).

Para Chwif (2002), a Lógica *Fuzzy* é uma técnica derivada de um ramo distinto da matemática e da lógica, relacionado à Teoria dos Conjuntos, e não à estatística. Segundo Barros e Fernandes (2019), essa técnica, por vezes denominada lógica nebulosa, permite um certo afrouxamento da rigidez numérica da matemática clássica.

Corroboram Tseng et al. (2009) ao afirmar que a Teoria dos Conjuntos *Fuzzy* é benéfica para lidar com a imprecisão e a subjetividade do pensamento e da expressão

humana, pois as preferências e as decisões dos indivíduos são difíceis de mensurar por meio de valores numéricos exatos. De maneira particular, a Lógica *Fuzzy* considera as ambiguidades do processo de estimativa linguística, convertendo-as em números *Fuzzy*.

De acordo com Barros e Fernandes (2019), a Lógica *Fuzzy* se baseia no pensamento humano para modelar problemas de forma aproximada, trazendo praticidade aos modelamentos matemáticos. Assim, é utilizada para modelar variáveis linguísticas imprecisas ou para simular o raciocínio humano na área de inteligência computacional (Silvestre et al., 2022).

Chwif (2002), afirma que a Lógica *Fuzzy* permite lidar com informações vagas e imprecisas do cotidiano, além de conceitos abstratos, como “quente”, “frio”, “alto” ou “baixo”, nos quais as respostas não têm limites precisos e podem variar em graus, dependendo da percepção do pesquisado, ou seja, graus de verdade (qualquer valor entre 0 e 1). Para Zadeh (1965), alguns elementos podem ser membros do conjunto em maior grau que outros. Ou seja, o valor de pertinência pode assumir qualquer valor entre 0 e 1, sendo 0 a total exclusão e 1 a completa pertinência (Chwif, 2002).

Na pesquisa proposta, utilizou-se a metodologia qualitativa para avaliar as variáveis linguísticas, conforme ilustrado na Figura 3, e essas variáveis foram utilizadas posteriormente na entrevista estruturada e fechada. Todos os fatores analisados são de natureza qualitativa, representados de maneira aproximada ou subjetiva. Respostas do tipo “sim” ou “não” não são adequadas para essa abordagem (Rignel et al., 2011).

Portanto, na presente pesquisa, a entrevista estruturada e fechada foi composta por conjuntos de questões subjetivas, cujos resultados serão representados por funções *Fuzzy* para cada pergunta, sendo aplicada de maneira presencial aos

líderes das ACS do Ramo de Reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. Ressalta-se que tanto a construção da entrevista estruturada quanto sua análise foram fundamentadas no estudo de Chwif (2002).

A entrevista estruturada e fechada foi sintetizada e organizada para aplicação direta aos entrevistados, conforme o roteiro de pesquisa a campo (Apêndice A). Em outras palavras, a entrevista foi formulada com conjuntos de elementos (variáveis qualitativas) para avaliar a Orientação Empreendedora, a Amplitude do Impacto Social, o Impacto Social Profundo, os Recursos Financeiros e de Conhecimento, e as Capacidades Dinâmicas, sob dois construtos: a Capacidade Absortiva e a Capacidade Transformativa, correlacionadas individualmente em níveis e graus, organizados de forma estritamente crescente.

Aos níveis adotados no instrumento de pesquisa foi atribuída uma escala: de 0 a 1 para “Baixa; péssima”; de 1,01 a 2 para “Média baixa; ruim”; de 2,01 a 3 para “Média; satisfatória”; de 3,01 a 4 para “Média alta; boa”; e de 4,01 a 5 para “Alta; ótima”. Aos graus foi atribuído um valor de pertinência, correspondente a uma escala variando de 0 a 10, inserido em cada nível, conforme o Apêndice “A” para o roteiro de pesquisa. Essa formulação de pesos foi fundamentada nos estudos de Chwif (2002).

Tais níveis e graus constituem a base da escala *Fuzzy* neste estudo. Vale destacar que, para a construção das questões dos conjuntos de pesquisa deste estudo, a Orientação Empreendedora, a Amplitude do Impacto Social, o Impacto Social Profundo, os Recursos Financeiros e de Conhecimento, foram fundamentados no estudo de Liu et al. (2021). Já os conjuntos relacionados às Capacidades Dinâmicas se basearam nos instrumentos de mensuração propostos por Wang et al. (2015).

Wang et al. (2015) realizaram um estudo com o objetivo de propor um instrumento de mensuração das Capacidades Dinâmicas. Os autores examinaram os efeitos das armadilhas de sucesso nas capacidades dinâmicas e suas consequências no desempenho das empresas. Para isso, formularam e testaram um instrumento de aplicação quantitativa, que envolveu dois construtos: Capacidade Absortiva e Capacidade Transformativa. Este modelo será aplicado na presente pesquisa ao contexto das organizações do terceiro setor. A Figura 3 a seguir apresenta, de forma qualitativa, as variáveis linguísticas incorporadas ao roteiro de entrevista estruturada e fechada, com base na metodologia analítica da Lógica *Fuzzy*.

Figura 3: Roteiro de entrevista: Variáveis linguísticas construídos para a abordagem da Lógica *Fuzzy*.

Conjuntos		Elementos de pesquisa
Orientação empreendedora	OE1	Qual a sua tendência de se aventurar em novos projetos?
	OE2	Com relação à incerteza e o risco em que grau você se considera proativo?
	OE3	No desenvolvimento de novos projetos que envolvem maior risco, mas que tem chance de retornos mais altos, qual a chance de você se aventurar?
	OE4	Em relação à pesquisa e tecnologia e a inovação, qual o nível de seu apoio para este desenvolvimento em sua organização?
	OE5	Qual o grau de competitividade em relação aos seus concorrentes?
	OE6	Qual o grau de pioneirismo ao iniciar práticas inovadoras?
	OE7	Com relação à liderança de mercado, qual a frequência em que a associação/cooperativa está em primeiro lugar na introdução de novos produtos, serviços ou tecnologias?
Impacto social profundo	ISP1	De que maneira você percebe que a organização tem registrado um aumento na satisfação total dos nossos beneficiários com a organização?
	ISP2	De que maneira a nossa organização registrou um aumento na qualidade de vida dos nossos beneficiários?
	ISP3	De que maneira a qualidade dos nossos produtos ou serviços tem demonstrado uma melhoria visível?
	ISP4	Qual a intensidade que conseguimos uma maior penetração da nossa comunidade-alvo?
	ISP5	Qual intensidade que desenvolvemos novos produtos ou serviços para atender nossos clientes?
Amplitude do impacto social	AIS1	Como você considera que a associação/cooperativa possa ter capacidade de atender a um grupo maior de associados/cooperados?
	AIS2	Como você considera as melhorias nas ofertas e expansão do alcance do mercado (por exemplo, oferecendo serviços a mais pessoas, adicionando locais etc.)?
	AIS3	Como você considera a amplitude da capacidade de captação de resíduos da sua organização? Com vista a cumprir a missão social da associação/cooperativa?

	AIS4	Qual foi o nível de expansão do número de pessoas que atendemos com coleta?	
	AIS5	Como você considera se houve aumento significativo da área geográfica que atendemos com a coleta?	
Recursos financeiros	RF1	Em relação aos meios financeiros EXTERNOS, para realizar os projetos da associação/cooperativa, que nível você considera que os tem? (ex: financiamentos, parcerias com instituições, apoio financeiro público)?	
	RF2	Em relação aos meios financeiros INTERNOS para realizar os projetos da associação/cooperativa, que nível você considera que os tem? (ex: crescimento das vendas, margem de lucro e fluxo de caixa)?	
Restrições de conhecimento	RC1	De que forma a falta de equipe dedicada à pesquisa e desenvolvimento na associação/cooperativa afeta a sua capacidade de inovação e crescimento?	
	RC2	Em relação à associação/ cooperativa, como você percebe que a ausência do pessoal necessário na área de produção afeta a qualidade dos produtos ou a entrega dos nossos serviços?	
	RC3	De que maneira a falta de conhecimento tecnológico ou especializado impacta a capacidade da associação/cooperativa em inovar e aprimorar os seus produtos ou serviços?	
	RC4	Como você percebe a ausência de conhecimento de mercado, e seu impacto na capacidade de promover e expandir os produtos ou serviços para novos mercados?	
Capacidades dinâmicas	Absortiva	CA1	Qual nível você considera que a associação/cooperativa tem as habilidades necessárias para implantar o conhecimento recém-adquirido?
		CA2	Qual nível você considera que a associação/cooperativa tem competências para transformar o conhecimento recém-adquirido?
		CA3	Qual nível você considera que a associação/cooperativa tem as competências para utilizar os conhecimentos recém-adquiridos?
	Transformativa	CT1	Qual nível você considera que as pessoas da associação/cooperativa são encorajadas a desafiar as práticas ultrapassadas?
		CT2	Qual nível você considera que a associação/cooperativa evolui em resposta a mudanças nas prioridades comerciais?
		CT3	Qual nível você considera que a associação/cooperativa é criativa em seus métodos de operação?
		CT4	Qual nível você considera que a associação/cooperativa procura novas maneiras de fazer as coisas?
		CT5	Qual nível você considera que as pessoas da associação/cooperativa recebem apoio dos gerentes para experimentar novas maneiras de fazer as coisas?
		CT6	Qual nível você considera que a associação/cooperativa introduz melhorias e inovações em seus negócios?

Fonte: Dados extraídos de Liu et al. (2021) e (Wang et al., 2015). Adaptados pela autora.

Após a conclusão da aplicação das entrevistas, as respostas foram tabuladas em uma planilha do *Microsoft Excel*. Em seguida, os dados da pesquisa foram analisados e os cálculos foram elaborados com base no método da Lógica *Fuzzy* proposto por Chwif (2002), já mencionado. O autor explica que a metodologia proposta para a análise consiste em três passos básicos: primeiro, realiza-se o teste de

consistência dos dados; depois, agregam-se os dados da pesquisa; e, finalmente, obtém-se o valor pontual ou a expectativa *Fuzzy*.

O teste de consistência dos dados consiste na verificação de possíveis padrões estranhos às perguntas, ou seja, se as respostas forem incoerentes com a pergunta, elas devem ser eliminadas (Chwif, 2002). A agregação dos dados refere-se à condensação das respostas. Neste estudo, foi utilizada a técnica baseada na média aritmética, conforme descrito por Chwif (2002). O conjunto obtido deve refletir democraticamente a opinião de todos os respondentes, e, a partir disso, obtém-se o conjunto *Fuzzy*.

Na etapa seguinte, denominada obtenção do Valor Pontual ou *Crisp*, realiza-se a "desfuzzificação". O método adotado neste estudo para a desfuzzificação foi o centro de gravidade (CDA), conforme Chwif (2002), baseado nos valores de pertinência correspondentes a cada nível. O Valor Pontual, baseado na Lógica Fuzzy, foi calculado por meio da Equação 1:

$$V = \sum n \cdot \mu_q(n) / \sum \mu_q(n) \quad \text{para } n=1 \dots N \quad (1)$$

Onde:

V= valor pontual.

n= nível (alternativas).

$\mu_q$  = valor de pertinência.

Para facilitar a compreensão das variáveis qualitativas e seus objetivos de medição neste estudo, apresenta-se uma síntese delas na Figura 4.

Figura 4: Resumo dos conjuntos *Fuzzy* de variáveis qualitativas e descrição do objetivo em níveis.

<b>Conjuntos <i>Fuzzy</i> – variáveis linguísticas/qualitativas</b>	<b>Descrição do Objetivo do conjunto</b>
Orientação Empreendedora	Medir o nível do líder das ACS em assumir riscos, ser proativo e inovativo.
Impacto social profundo	Medir o nível que a ACS vem alcançando de satisfação dos destinatários que mais necessitam de apoio social (associados e cooperados).
Amplitude do impacto social	Medir o nível que a ACS atinge de amplitude de impacto social aos seus integrantes, localização geográfica e número de integrantes.

Recursos financeiros	Medir o nível de acesso da ACS em acessar recursos financeiros externos e internos, por meio da percepção do líder.
Restrições de conhecimento	Medir o nível de restrições de conhecimento tecnológico, de mercado e de produção afeta a ACS, por meio da percepção do líder.
Capacidades dinâmicas absorptiva	Medir o nível de capacidade da ACS em absorver o conhecimento adquirido, por meio da percepção do líder.
Capacidades dinâmicas transformativa	Medir o nível de capacidade da ACS em transformar o conhecimento adquirido, por meio da percepção do líder.

Fonte: Resultados da pesquisa, adaptado pela autora.

### 3.3.2 Descrição do Método de Explicação do Discurso Subjacente e do Diário de Campo

Concomitante à pesquisa pela abordagem da Lógica *Fuzzy*, também se utilizou o Método de Explicação do Discurso Subjacente, de maneira associada e complementar à entrevista fechada, ancorada na Lógica *Fuzzy*. Esta parte da entrevista teve como objetivo identificar as percepções do entrevistado sobre aspectos relacionados ao tema abordado, de maneira informal e flexível, conforme sugerido no Método de Explicação do Discurso Subjacente (Costa, 2007).

Conforme menciona Costa (2007), o propósito desse método é "conhecer o desconhecido". As entrevistas, segundo a autora, são caracterizadas pela informalidade, pela descontração e pela liberdade que o entrevistado tem de adicionar livremente informações às questões apresentadas.

De acordo com Costa (2007), para que se emerja o desconhecido — ou seja, aquilo que o pesquisador não prevê, mas almeja entender — as observações e relatos dos líderes foram anotados, considerando que poderiam ser úteis posteriormente para os argumentos que fundamentam os resultados da pesquisa.

A adoção do Método de Explicação do Discurso Subjacente, associado à entrevista fechada ancorada na Lógica *Fuzzy*, teve como motivação complementar ou interpretar as respostas fechadas originadas por meio da Lógica *Fuzzy*. Para isso,

nesta pesquisa, utilizou-se o processo de coleta de dados a partir de anotações no Diário de Campo, para registrar interações, impressões, silêncios e ruídos sobre as situações vividas durante a pesquisa. Este diário possibilitou lembrar os aspectos essenciais observados durante o processo de interação formal e informal da coleta de dados.

Meihy (1996), salienta que o diário de campo consiste em uma forma de anotações sistemáticas sobre os fenômenos vivenciados pelo pesquisador. Assim, nesta pesquisa, as anotações sobre as percepções dos líderes focaram nos comentários realizados pelos entrevistados imediatamente após as respostas de cada pergunta da entrevista fechada, ancorada na Lógica *Fuzzy*. Exemplificando: após o entrevistado fornecer sua resposta, ele poderia fazer comentários ou argumentar sobre a razão de sua escolha. Caso isso fosse relevante para a pesquisa, os comentários seriam registrados e anotados, com o objetivo de complementar as respostas obtidas por meio da Lógica *Fuzzy*.

### 3.4 SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS

O procedimento para selecionar os entrevistados foi baseado na homogeneidade do campo. Inicialmente, realizou-se uma seleção de organizações "ativas" no *site* da Receita Federal do Brasil, vinculadas ao ramo de atividade de reciclagem no estado do Paraná. Posteriormente, a seleção foi filtrada pela localização geográfica, no caso, a Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, composta por vinte e nove (29) cidades. Essa seleção resultou em 17 (dezessete) Associações e Cooperativas Sociais (ACS) no segmento de reciclagem, com situação "ativa".

Dessa forma, a pesquisa foi realizada por meio de entrevistas aplicadas aos 17 (dezesete) líderes (presidentes ou gestores) das ACS do ramo de reciclagem na Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná, o que correspondeu à totalidade das organizações ativas nesse segmento na região, no período da pesquisa, conforme informações extraídas do *website* da Receita Federal do Brasil (2023). Por questões de conexão entre teoria e campo, a escolha do líder como participante da entrevista justifica-se pelo seu conhecimento e pelo poder de decisão que exerce sobre o negócio das organizações.

### 3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas aplicadas aos 17 (dezesete) líderes (presidentes ou gestores) das Associações e Cooperativas Sociais (ACS) do ramo de reciclagem na Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. As entrevistas ocorreram entre a penúltima semana de dezembro de 2023 e a primeira semana de 2024.

A coleta de dados da pesquisa foi realizada por meio de visitas à sede das ACS, com ou sem agendamento. Isso ocorreu devido à imprecisão das informações de contato e localização dessas organizações. Quando realizadas as buscas em *sites* utilizando suas denominações, quase na totalidade, as informações não estavam atualizadas, demandando viagens até as cidades dessas entidades e rastreamento até localizá-las, o que resultou em um total aproximado de 769 km percorridos até seus endereços.

Aos 17 (dezesete) líderes entrevistados, foi explicado que não há respostas certas ou erradas, e que cada questão representa sua avaliação em relação à situação questionada. Também foi esclarecido que não havia necessidade de identificação por

nome; os participantes seriam identificados apenas pela letra "R" de respondente e pela ordem natural da pesquisa (R1, R2, e assim por diante), preservando suas identidades.

Além disso, os entrevistados foram instruídos a marcar com um "X" o grau de ocorrência de cada afirmação na entrevista, levando em consideração a situação de sua empresa nos últimos três anos, em relação aos seus principais concorrentes no setor de atividade.

Seguindo a proposição da abordagem qualitativa, após a coleta de dados, as entrevistas estruturadas foram transcritas e os dados foram compilados em planilhas.

A técnica analítica de dados escolhida para esta pesquisa foi a análise descritiva baseada na Lógica *Fuzzy*, sem o auxílio de *software* específico, e complementada pela análise de conteúdo do diário de campo, considerando as percepções dos líderes que poderiam contribuir para o estudo proposto. Complementando essa abordagem, Bardin (1977), menciona que na análise de conteúdo existem várias maneiras de analisar os materiais coletados na pesquisa qualitativa, como: I) análise de avaliação ou análise representacional; II) análise de expressão; III) análise da enunciação; e IV) análise temática. Em outras palavras, os resultados coletados foram interpretados além do "material", estendendo-se ao "que foi dito", procurando atribuir um grau de significação mais amplo aos conteúdos analisados.

Para Bardin (1977), ainda que a interpretação se baseie em inferências, o pesquisador precisa ter um conhecimento profundo do tema que está sendo investigado. A seguir, apresenta-se a descrição do método da Lógica *Fuzzy* adotado nesta pesquisa.

Após essa explanação, será apresentada a análise dos resultados de cada variável qualitativa, por meio de conjuntos *Fuzzy*, com o objetivo de discutir como se configura o nível de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, assim como sua percepção sobre os níveis alcançados de impacto social nas ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

## 4 ANÁLISE E DISCUSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 CARACTERÍSTICAS DAS ACS DO SETOR DE RECICLAGEM NA MESORREGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DO PARANA

A partir da pesquisa teórica realizada em *websites* governamentais, como o da Receita Federal do Brasil, e em organizações não governamentais, como a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis (ANCAT), no período de 2023, foi construída a Figura 5. Nela, é possível verificar as características das Associações e Cooperativas Sociais (ACS) do ramo de reciclagem, por município da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. Para isso, inicialmente, foram mapeados: a) a natureza jurídica relacionada a associações e cooperativas; b) o ramo de atividades voltadas à área de reciclagem; e c) a situação "ativa" no banco de dados do *site* da Receita Federal do Brasil – CNAE e CNPJ. O resultado é apresentado na Figura 5.

Figura 5: Total de associações/ cooperativas por municípios da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

Município	Possui Associação/ Cooperativa	Associação/ Cooperativa	Descrição da Atividade Econômica	Situação Cadastral	Gênero do Líder
Boa Ventura de São Roque	Não	-	-	-	-
Campina do Simão	Não	-	-	-	-
Candói	Sim	Associação	Atividades de Associações de Defesa de Direitos Sociais	Ativa	Masculino
Cantagalo	Sim	Cooperativa	Coleta de resíduos não perigosos	Ativa	Masculino
Clevelândia	Não	-	-	-	-

Coronel Domingos Soares	Não	-	-	-	-
Espigão Alto do Iguaçu	Não	-	-	-	-
Foz do Jordão	Sim	Associação	Atividades de Associações de Defesa de Direitos Sociais	Ativa	Masculino
Goioxim	Sim	Cooperativa	Coleta de resíduos não perigosos	Ativa	Masculino
Guarapuava	Sim	Associação	Atividades de Associações de Defesa de Direitos Sociais	Ativa	Masculino
Guarapuava – Distrito de Entre Rios	Sim	Associação	Atividades de Associações de Defesa de Direitos Sociais	Ativa	Feminino
Honório Serpa	Sim	Associação	Coleta de resíduos não perigosos	Ativa	Masculino
Inácio Martins	Sim	Associação	Coleta de resíduos não perigosos	Ativa	Masculino
Laranjal	Não	-	-	-	-
Laranjeiras do Sul	Sim	Associação	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Ativa	Masculino
Mangueirinha	Sim	Associação	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Ativa	Feminino
Marquinho	Não	-	-	-	-
Matorico	Sim	Cooperativa	Coleta de resíduos não perigosos	Ativa	Masculino
Nova Laranjeiras	Não	-	-	-	-
Palmas	Sim	Associação	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Ativa	Masculino
Palmital	Sim	Associação	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Ativa	Masculino
Pinhão	Sim	Associação	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Ativa	Feminino
Pitanga	Sim	Associação	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Ativa	Masculino
Porto Barreiro	Não	-	-	-	-
Quedas do Iguaçu	Não	-	-	-	-
Reserva do Iguaçu	Não	-	-	-	-
Rio Bonito	Não	-	-	-	-

Santa Maria do Oeste	Sim	Associação	Coleta de resíduos não perigosos	Ativa	Feminino
Turvo	Sim	Associação	Coleta de resíduos não perigosos	Ativa	Masculino
Virmond	Não	-	-	-	-

Fonte: Dados extraídos do CNAE-IBGE 2023, Receita Federal do Brasil (2023) e Atlas Brasileiro da Reciclagem (2023). Adaptado pela autora.

Esta mesorregião é composta por 29 (vinte e nove) municípios, dos quais foram localizadas 17 (dezessete) Associações e Cooperativas atuantes neste ramo de negócios, registradas como ativas perante os órgãos governamentais no período de 2023.

No contexto estadual, o Estado do Paraná possui um total de 231 empreendimentos nos parâmetros descritos, com 3.204 associados e cooperados, conforme informações coletadas no Atlas Brasileiro da Reciclagem, para o período de 2023 (ANCAT, 2023). Com isso, o estado ocupou, nesse mesmo período, o primeiro lugar na região Sul em número de associações e cooperativas no Brasil neste segmento de negócios (ANCAT, 2023). O próximo tópico apresenta os resultados da pesquisa fechada, ancorada na abordagem da Lógica *Fuzzy*, complementada pelo Método de Explicação do Discurso Subjacente (MEDS) e por anotações em Diário de Campo, aplicados nas ACS participantes desta pesquisa.

#### 4.2 RESULTADOS DA PESQUISA PELA LÓGICA *FUZZY* COMPLEMENTADO PELO MEDS EM DIÁRIO DE CAMPO

Após a aplicação da entrevista estruturada aos líderes das 17 (dezessete) Associações e Cooperativas Sociais (ACS) no ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, foi possível analisar os dados e fornecer um parecer sobre os resultados de cada questão pesquisada. As questões abordaram aspectos relacionados à Orientação Empreendedora nas ACS, ao Impacto Social Profundo das ACS, à Amplitude do Impacto Social das ACS, aos Recursos Financeiros das ACS,

às Restrições de Conhecimento nas ACS e às Capacidades Dinâmicas, sendo estas últimas analisadas sob duas perspectivas: a Capacidade Absortiva e a Capacidade Transformativa nas ACS. Todos esses construtos foram denominados conjuntos *Fuzzy*.

A análise seguiu os três passos básicos descritos na metodologia de Chwif (2002). Primeiramente, foi realizado o teste de consistência dos dados, e verificou-se que as respostas não apresentaram nenhum padrão estranho às perguntas, ou seja, não houve respostas incoerentes.

Em seguida, os dados da pesquisa foram agregados. Estes foram extraídos das respostas e compilados em uma planilha do Microsoft Excel. Para cada questão compilada, foi aplicada a equação 1, e finalmente obteve-se o valor pontual ou a expectativa *Fuzzy*, obtendo-se os resultados das questões para cada conjunto, conforme apresentado na Figura 6.

Figura 6: Expectativa *Fuzzy* do roteiro de entrevista aplicada aos líderes das ACS.

Conjunto	Variáveis - Níveis ->	1	2	3	4	5	n	Expectativa "FUZZY"
Orientação Empreendedora - OE	OE1	0,00	0,43	0,40	0,66	0,80	17	3,94
	OE2	0,00	0,20	0,58	0,51	0,78	17	3,98
	OE3	0,00	0,40	0,50	0,61	0,93	17	3,81
	OE4	0,00	0,20	0,45	0,74	0,90	17	3,96
	OE5	0,00	0,20	0,50	0,59	0,83	17	4,14
	OE6	0,10	0,00	0,53	0,57	0,90	17	4,16
	OE7	0,00	0,40	0,48	0,46	0,88	17	4,17
Impacto social profundo - ISP	ISP1	0,00	0,50	0,55	0,64	0,73	17	4,24
	ISP2	0,00	0,00	0,44	0,68	0,77	17	4,29
	ISP3	0,00	0,45	0,37	0,59	0,90	17	4,15
	ISP4	0,00	0,60	0,63	0,64	0,90	17	3,91
	ISP5	0,10	0,20	0,35	0,49	0,83	17	4,01
Amplitude do impacto social - AIS	AIS1	0,00	0,00	0,55	0,60	0,90	17	3,86
	AIS2	0,00	0,00	0,44	0,62	0,85	17	3,99
	AIS3	0,00	0,60	0,64	0,60	0,80	17	3,55
	AIS4	0,00	0,30	0,46	0,52	0,80	17	3,85
	AIS5	0,00	0,30	0,55	0,63	0,88	17	4,01
Recursos financeiros - RF	RF1	0,25	0,28	0,60	0,80	0,90	17	3,19
	RF2	0,00	0,20	0,58	0,62	0,78	17	3,92
	RC1	0,00	0,50	0,40	0,36	0,77	17	3,68

Restrições de conhecimento - RC	RC2	0,00	0,00	0,45	0,54	0,40	17	3,43
	RC3	0,00	0,60	0,41	0,51	0,50	17	3,56
	RC4	0,50	0,25	0,43	0,54	0,70	17	3,08
Capacidades dinâmicas Absortiva - CA	CA1	0,20	0,40	0,50	0,61	0,92	17	4,15
	CA2	0,00	0,20	0,40	0,63	0,94	17	4,28
	CA3	0,00	0,20	0,54	0,66	0,88	17	4,08
Capacidade dinâmica Transformativa - CT	CT1	0,40	0,40	0,53	0,68	0,87	17	4,14
	CT2	0,00	0,40	0,45	0,64	0,88	17	4,09
	CT3	0,00	0,30	0,40	0,55	0,78	17	4,21
	CT4	0,40	0,00	0,53	0,69	0,80	17	4,06
	CT5	0,00	0,10	0,55	0,70	0,95	17	4,21
	CT6	0,20	0,45	0,67	0,62	0,75	17	3,72

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: \* os valores constantes nas colunas níveis de 1, 2, 3,4 e 5 se referem a média dos graus de cada nível. \*\* n corresponde ao número de respondentes. \*\*\* Expectativa *Fuzzy*, corresponde ao valor calculado segundo a Equação 1.

Observa-se, a partir dos resultados apresentados na Figura 6, que o conjunto que mede a Orientação Empreendedora dos líderes, composto pelas variáveis OE1, OE2, OE3, OE4, OE5, OE6 e OE7, de maneira geral, teve suas respostas concentradas no nível de expectativa, tendendo de média-alta a alta. Isso demonstra que os líderes das ACS estão propensos a assumir riscos, ser proativos e inovadores diante das incertezas do mercado.

Percebe-se também que a questão OE7 apresenta o maior nível entre as questões deste conjunto. Nessa questão, foi perguntado aos líderes: "Com relação à liderança de mercado, qual a frequência em que a associação/cooperativa está em primeiro lugar na introdução de novos produtos, serviços ou tecnologias?", e obteve-se o nível 4,17 dentro dos níveis de 1 a 5 propostos na escala *Fuzzy* deste estudo.

As respostas indicam que os líderes estão propensos a inserir novas tecnologias e serviços. Um dos líderes de uma das associações analisadas, o respondente R9, argumentou que eles "inovaram o processo, incluindo toda a coleta de resíduos da cidade, e não somente os materiais recicláveis, e estão estudando como implantar um minhocário para o aproveitamento dos resíduos orgânicos da

coleta, transformando-os em um novo produto: o húmus." Esse pensamento de aprimorar as práticas de trabalho foi exposto na quase totalidade das ACS analisadas.

Outro respondente, R7, comentou que "firmaram contrato de coleta integral para evitar a entrada de concorrentes de matéria-prima". O R8 afirmou que "a associação tem a pretensão de firmar parcerias para a fabricação de telhas ecológicas, pois já possui o equipamento necessário para isso. Esse equipamento se originou de projetos junto a instituições apoiadoras, e agora buscam encontrar parceiros para obter volume de matéria-prima para a confecção das telhas".

A questão OE3 obteve o menor nível, no resultado da expectativa *Fuzzy*, entre as perguntas deste grupo. No entanto, ainda se situou em um patamar de média-alta, quase alcançando o nível "alta", com um resultado numérico de 3,81. Foi perguntado aos líderes: "No desenvolvimento de novos projetos que envolvam maior risco, mas que têm maior chance de retornos mais altos, qual a chance de você se aventurar?", o que reforça a indicação de que os líderes estão dispostos a se envolver em novos projetos, mesmo que apresentem riscos elevados, desde que haja a perspectiva de um retorno mais substancial para a empresa.

O próximo conjunto avaliado foi o Impacto Social Profundo (ISP). A partir dos resultados da pesquisa, observou-se que o conjunto obteve, de maneira geral, suas respostas concentradas no nível de expectativa entre média-alta e alta, respectivamente, indicando que a liderança das ACS tem alcançado satisfação entre seus associados e cooperados que mais necessitam de apoio social.

A questão ISP2 foi a que recebeu maior peso dentro do conjunto que analisa o nível de impacto social profundo, com um valor pontual de 4,29, sendo reconhecida na escala como "alta". Essa questão consistia na pergunta: "De que maneira nossa organização registrou um aumento na qualidade de vida dos nossos beneficiários?"

Corroborando com o resultado da pesquisa, os respondentes R5, R8, R9 e R10 relataram de forma sintetizada que: a associação ou cooperativa distribui as sobras de recursos financeiros; além disso, os associados/cooperados recebem, em alguns casos, cestas básicas. Também há algumas dessas entidades que recebem um valor denominado subvenção, relacionado a contratos firmados com as prefeituras, e esse valor é rateado entre os participantes, após a dedução dos custos de produção, conforme R7.

No mesmo conjunto, a questão ISP4 obteve o menor valor pontual, sendo 3,91. Contudo, ela ainda se encontra em um nível de média-alta, indicando que as ACS têm uma considerável penetração na comunidade-alvo. Essa questão foi interpretada pelos participantes da pesquisa como o interesse de mais indivíduos em pertencer a essas organizações. Os respondentes R5, R7 e R9 relataram, de maneira geral, que receberam e receberão novos integrantes, aumentando o número de vinculados. No entanto, não podem abrir espaço demais para novos integrantes, pois isso diminuiria o valor rateado das sobras, que são distribuídas a cada participante.

Outro conjunto analisado foi o que corresponde à Amplitude do Impacto Social (AIS). Esse conjunto apresentou, de maneira geral, um valor pontual entre médio-alto na escala *Fuzzy* adotada no estudo, seguindo o mesmo padrão dos conjuntos anteriores. A questão de maior representatividade, em termos de expectativa *Fuzzy*, foi a AIS5, que obteve um valor pontual de 4,01. Esta questão procurou investigar "se houve aumento da área geográfica atendida pela coleta". Como foi explicado aos entrevistados, que deveriam avaliar a resposta em um contexto de três anos comparativamente aos seus concorrentes, o respondente R10 argumentou que "a associação recolhe todo o resíduo produzido pelos habitantes da cidade". No entanto,

o respondente R6 explicou que "a associação vai além dos limites do município, comprando de fornecedores de outros estados".

Na sequência, foram analisados os resultados para o conjunto Recursos Financeiros (RF), no qual a variável RF1 obteve um nível de 3,19 na escala de pontuação de 1 a 5 de expectativa *Fuzzy*. Ou seja, na opinião dos líderes, as ACS possuem um nível médio-alto de meios financeiros externos para realizar seus projetos, mas não muito elevado quando se observam os resultados deste conjunto.

Neste aspecto, destaca-se uma observação de um dos entrevistados, R6, que afirmou: "O acesso a meios financeiros é mais custoso devido às associações não possuírem garantias de pagamento para a tomada de financiamentos, e muitos de seus projetos são apoiados por entidades governamentais".

Em relação à análise da variável RF2, esta apresentou um nível de 3,68, ou seja, um número *Fuzzy* de pertinência média-alta, sugerindo que os líderes entendem que as ACS possuem meios financeiros internos para realizar seus projetos, e que este recurso financeiro se origina do próprio fluxo de caixa e das vendas. O entrevistado R11 comentou que "paga por sua matéria-prima sempre à vista, e da mesma forma é o recebimento pelo produto vendido". Comentários com esse teor ocorreram em outras ACS participantes desta pesquisa, como nas de Pinhão, Guarapuava e Palmital.

O conjunto Restrições de Conhecimento (RC) apresentou, de maneira geral, um nível médio de pertinência. A variável RC1 obteve o maior nível de pertinência, com 3,68, e RC2, o menor, com 3,08. Esses resultados indicam que os líderes reconhecem a existência de restrições de conhecimento nas ACS. De maneira geral, esse indicador procurou avaliar o quanto a ausência de tecnologias e de habilidades

na equipe dedicada à pesquisa e desenvolvimento de novos produtos afeta o nível de desenvolvimento e a expansão da oferta de novos produtos.

De maneira geral, os líderes argumentaram que, atualmente, praticamente não existe parceria entre as ACS estudadas e as instituições de ensino e pesquisa para o desenvolvimento de novas práticas ou inovações em novos produtos. Conforme apontado pelos respondentes R6 e R1, eles gostariam desse tipo de parceria.

O último conjunto analisado foi o das Capacidades Dinâmicas das ACS, visto sob os aspectos da Capacidade Dinâmica Absortiva (CA) e da Capacidade Dinâmica de Transformação (CT). Neste, foram analisados os níveis de pertencimento das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná em absorver conhecimento e transformar o conhecimento adquirido, com base na percepção dos líderes.

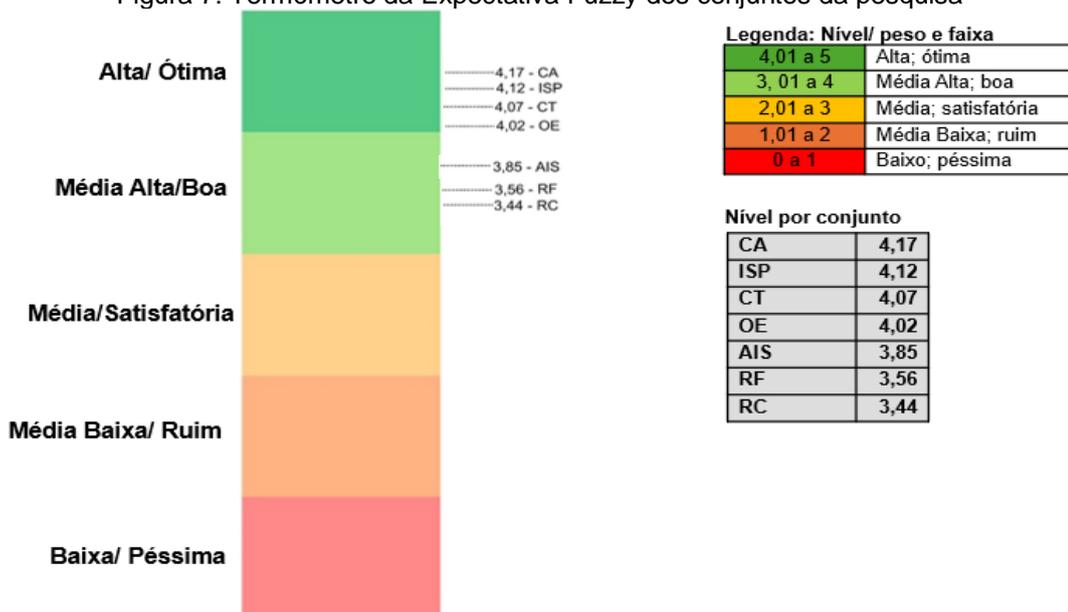
No conjunto “Capacidade Dinâmica Absortiva (CA)”, a questão CA2 obteve o maior nível de pertencimento entre as questões do conjunto. Esta questão alcançou o nível de 4,28 na expectativa *Fuzzy*, refletindo um alto nível de capacidade das ACS para absorver e transformar o conhecimento recém-adquirido. No entanto, houve um valor ligeiramente inferior no uso do conhecimento recém-adquirido, conforme exposto no resultado de CA3. Nesse sentido, destacam-se os comentários dos entrevistados R6, R9 e R13, que afirmaram que o grupo envolvido na associação, sempre que possível, realiza visitas técnicas a entidades parceiras do mesmo segmento para conhecer novas práticas de trabalho. Eles também comentaram que sabem da existência de tecnologias mais modernas para a empresa, porém, algumas delas têm um alto custo e, no momento, não estão acessíveis.

Concluindo a análise das Capacidades Dinâmicas das ACS, foi analisado o conjunto relacionado à Capacidade de Transformação (CT). As questões deste conjunto buscavam investigar o nível das ACS em modificar práticas ultrapassadas,

experimentalizar formas criativas de realizar as atividades e o grau de apoio que os líderes oferecem aos membros para experimentalizar novas maneiras de realizar as tarefas. Dentro deste conjunto, as questões CT3 e CT5 obtiveram um nível de 4,21 de pertencimento, ou seja, situando-se no nível alto da escala *Fuzzy* adotada. A questão CT4 obteve o nível 4,06, também considerado alto na mesma escala. Os respondentes R7, R8, R9, R15 e R17, de forma sintetizada, comentaram que as decisões na empresa são discutidas entre os membros e a decisão final é tomada em conjunto. Cada membro pode sugerir novas maneiras de fazer as coisas, tanto nas práticas diárias de produção quanto nas relações interpessoais do grupo.

Após essa análise geral dos resultados obtidos por meio da Lógica Fuzzy e complementada pelo diário de campo, foi calculado um valor pontual único para cada conjunto, por meio da média aritmética entre todos os valores pontuais das questões de cada conjunto, com base nos resultados apresentados na Figura 6. O valor pontual único para cada conjunto da pesquisa é apresentado na Figura 7 abaixo.

Figura 7: Termômetro da Expectativa Fuzzy dos conjuntos da pesquisa



Fonte: Resultados da pesquisa.

Conforme apresentado na Figura 7, de maneira geral, pode-se concluir que as ACS possuem um nível de expectativa médio-alto e alto nos conjuntos de variáveis linguísticas estudadas. Isso vai ao encontro da configuração para as escalas avaliadas por meio da Lógica *Fuzzy*, conforme explicado na Figura 5 – Resumo das variáveis qualitativas e descrição do objetivo da medição.

O conjunto OE obteve um nível de 4,02 (alto) na média de suas respostas. Por sua vez, as capacidades dinâmicas dos líderes das ACS seguem o mesmo padrão, sendo positivas, com níveis de 4,07 para CT e 4,17 para CA, ambos classificados no nível "alto" de expectativa. Os líderes também indicaram que as restrições de conhecimento tecnológico e a falta de pessoal qualificado estão em um nível de pertinência média-alta (3,44) nessas ACS, conforme verificado no conjunto RC.

Quanto ao conjunto RF, os resultados apontam um nível de 3,56, situado na escala média-alta. Isso sugere que os líderes reconhecem suas limitações e barreiras financeiras. Conforme sintetizado por alguns líderes dessas organizações, como os respondentes R6 e R8, as ACS possuem recursos internos que lhes possibilitam adquirir a matéria-prima à vista e manter suas obrigações financeiras em dia, mas não conseguem financiamentos bancários para alavancar investimentos, como, por exemplo, em equipamentos mais sofisticados e tecnológicos.

Finalmente, os dois últimos conjuntos analisados, ISP e AIS, obtiveram níveis de média-alta a alta, com valores de 4,12 e 3,85, respectivamente. Como a questão abordada é de cunho positivo, é possível entender que as ACS estão cumprindo sua função social e atendendo aos interesses de seus associados e cooperados, o que também se estende aos seus clientes. Além disso, demonstraram interesse em aperfeiçoar o conhecimento adquirido e em adotar melhores práticas de produção para atender de forma mais eficiente seus clientes.

Da mesma forma, as ACS vêm ampliando esse impacto social, atendendo a um número maior de beneficiários, seja por meio da coleta ou pela possibilidade de entrada de novos integrantes nas ACS. Além disso, a ampliação geográfica da captação de resíduos recicláveis está crescendo, atendendo a um número maior de usuários na região. Isso é evidenciado pelo resultado do AIS de 3,85. Portanto, esses resultados da pesquisa corroboram o estudo de Campos et al. (2011), que afirmam que as organizações sem fins lucrativos reconhecem a necessidade de medir os resultados de suas ações.

De maneira geral, os resultados da pesquisa atendem ao objetivo proposto e respondem à questão investigada. A pesquisa permitiu, por meio dos resultados, discutir como ocorre o nível de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, bem como a percepção dos níveis alcançados de impacto social nas ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

Os resultados indicam que, no aspecto pesquisado, os níveis de Orientação Empreendedora, Impacto Social Profundo, Amplitude do Impacto Social, Recursos Financeiros, Restrições de Conhecimento e Capacidades Dinâmicas – estudados sob a ótica da capacidade absorptiva e transformativa – apresentam, de forma geral, níveis de expectativa "média-alta" e "alta" nos conjuntos de variáveis linguísticas analisadas. Isso configura uma avaliação positiva nas escalas adotadas pela Lógica *Fuzzy*.

Outro aspecto destacado por Carmona et al. (2020) é que empresas com líderes com um comportamento mais empreendedor tendem a ter um desempenho mais positivo, ou seja, são mais bem-sucedidas do que aquelas com menor OE. Nossos achados apontam que as ACS deste estudo apresentam uma orientação empreendedora de nível médio-alto a alto, segundo a percepção de seus líderes. Além disso, ao observar o impacto social, tanto sob a perspectiva da profundidade quanto

da amplitude, verificou-se que as ACS mantêm níveis entre média-alta e alta, alinhando-se ao padrão encontrado para a compreensão da OE. Contudo, não se pretendeu explicar causalidade, mas destacar que ambos os aspectos apresentaram níveis positivos, conforme a abordagem adotada neste estudo.

Para Wiklund e Shepherd (2005), o desempenho, as intenções e as inclinações dos principais atores de uma organização conduzem as escolhas estratégicas da empresa e a exploração de novas oportunidades. Em linha com isso, a presente pesquisa oferece uma compreensão de como ocorre o nível de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, assim como sua percepção dos níveis alcançados de impacto social nas ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

Por fim, os resultados esclareceram que, sob os aspectos abordados no estudo, os níveis são elevados ou próximos disso, quando analisadas as variáveis linguísticas dos conjuntos pesquisados. Sob a perspectiva dos líderes, esses resultados indicam que, em termos de comportamento e capacidades de atuação nas organizações, há níveis elevados de impacto social nas ACS. Ressalta-se que este estudo não busca estabelecer relações de causa e efeito, mas sim avaliar os níveis alcançados em cada aspecto do comportamento investigado.

## **5 CONCLUSÃO**

O objetivo principal desta pesquisa foi discutir como ocorre o nível de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, bem como a percepção desses líderes quanto aos níveis alcançados de impacto social nas ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. A presente pesquisa revelou um panorama positivo em relação aos níveis de Orientação

Empreendedora (OE) e Capacidades Dinâmicas (CD) dos líderes, bem como, quanto aos níveis de impacto social gerado por essas organizações.

Por meio dos resultados, concluiu-se que as ACS não apenas demonstram uma orientação empreendedora média-alta a alta, como também conseguem gerar um impacto social significativo, tanto em profundidade quanto em amplitude. Resumidamente, sob o aspecto investigado, os níveis são positivos, para os conjuntos de variáveis linguísticas. Desta forma, foi possível elucidar como ocorre as medidas de desempenho das ACS, sob os aspectos de profundidade do impacto social, e da compreensão da amplitude do impacto social nas ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná. Essa constatação é relevante, pois sugere que as lideranças estão comprometidas com a missão social e econômica de suas organizações, e utilizam sua capacidade de inovar e se adaptar às necessidades do ambiente em que operam.

Esta pesquisa trouxe como contribuição teórica, o aprofundamento do conhecimento sobre o tema Orientação Empreendedora, Capacidades Dinâmicas, e Impacto social, no ambiente sem fins lucrativos, ou seja, das ACS. Pois, ao fundamentar a discussão em teorias estabelecidas, e integrar novas perspectivas sobre a performance social, o estudo fornece um arcabouço teórico que permite compreender como as capacidades de liderança e a postura empreendedora influenciam o desempenho das ACS. A inclusão da abordagem *Fuzzy* para a análise dos dados, desta pesquisa, também enriquece as metodologias utilizadas na pesquisa social, permitindo uma avaliação modulada e precisa dos fenômenos em estudo, ao tratar dos conceitos abstratos da pesquisa, nos quais as respostas não têm limites precisos e podem variar conforme a percepção dos entrevistados.

Isso confere à pesquisa, um caráter inédito, pois não foram encontrados até o momento estudos envolvendo essa temática com este instrumento metodológico, no

contexto analisado. Portanto, corrobora Winand et al. (2013), medir a performance de organizações sem fins lucrativos é uma tarefa complexa, pois envolve também medir as expectativas de um determinado grupo.

Do ponto de vista prático, esses resultados possibilitam uma compreensão mais profunda sobre os níveis de gestão nas ACS do ramo de reciclagem, o que pode ser benéfico para os líderes e outros integrantes dessas ACS, ao avaliar a implantação de novas práticas de gestão. Tal conhecimento também pode beneficiar outras partes interessadas, como as organizações apoiadoras, o governo e demais stakeholders, no desenvolvimento de políticas públicas que fomentem o setor de reciclagem. Assim, a pesquisa contribuiu para a comunicação dos resultados e do desempenho das organizações aos doadores e ao público em geral.

Esta pesquisa também sugere que novos estudos ampliem a abrangência da pesquisa, para outras regiões, investiguem o papel das políticas públicas voltadas ao setor de reciclagem e seus impactos na sobrevivência dessas organizações. Este estudo recomenda que as ACS implementem programas de formação e desenvolvimento de liderança, que enfatizem a orientação empreendedora e a capacidade de adaptação às mudanças no ambiente social e econômico. Essa abordagem não apenas potencializa o desempenho das organizações, mas também contribui para a construção de comunidades mais resilientes e coesas, alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Finalmente, a pesquisa destaca a importância de integrar aspectos sociais, econômicos e ambientais nas estratégias de gestão das ACS, o que se alinha com as demandas contemporâneas, por uma economia mais sustentável e inclusiva. O estudo, portanto, não só contribui para o entendimento acadêmico sobre o comportamento organizacional em ambientes sem fins lucrativos, mas também para

a prática de gestão, ao sugerir que o fortalecimento das capacidades dinâmicas e da orientação empreendedora, pode ser um caminho eficaz para maximizar o impacto social dessas organizações.

## REFERÊNCIAS

- Alvino, A. E. I. (2003). *Aplicação da lógica nebulosa ao modelo Muhlbauer para análise de risco em dutos* [Tese de doutorado, PUC-Rio]. Repositório PUC-Rio. <https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.4391>
- Andreeva, T. E., & Chayka, V. A. (2006). *Dynamic capabilities: what they need to be dynamic?* [Discussion Paper, St. Petersburg: Institute of Management, St. Petersburg State University]. Dspace. [https://gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/papers/Andreeva\\_Chaika\\_eng.pdf](https://gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/papers/Andreeva_Chaika_eng.pdf)
- Associação Nacional dos Catadores. (2024). *Termômetro social e ambiental da reciclagem*. ANCAT. <https://atlasbrasileirodareciclagem.ancat.org.br/>
- Associação Nacional dos Catadores. (2023). *Atlas Brasileiro da reciclagem*. ANCAT. <https://atlasbrasileirodareciclagem.ancat.org.br/>
- Bacq, S., & Eddleston, K. A. (2018). A resource-based view of social entrepreneurship: how stewardship culture benefits scale of social impact. *Journal of Business Ethics*, 152, 589-611. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3317-1>
- Bacq, S., Ofstein, L. F., Kickul, J. R., & Gundry, L. K. (2015). Bricolage in social entrepreneurship: how creative resource mobilization fosters greater social impact. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 16(4), 283-289. <https://doi.org/10.5367/ije.2015.0198>
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edição 70.
- Barros, L. C., & Fernandes, F. V. (2019). *Introdução à Teoria Fuzzy - Notas de Aula*. UNICAMP. [https://www.ime.unicamp.br/~laeciocb/programa\\_ms580\\_segusem2008.pdf](https://www.ime.unicamp.br/~laeciocb/programa_ms580_segusem2008.pdf)
- Bedin, J., & Vianna, W. B. (2020). Negócios sociais e inovação: panorama das teses e dissertações no cenário nacional. *Revista Tecnologia e Sociedade*, 16(45), 371-386. <http://dx.doi.org/10.3895/rts.v16n45.12131>
- Benjamin, L. M., & Campbell, D. C. (2015). Nonprofit performance: accounting for the agency of clients. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 44(5), 988-1006. <https://doi.org/10.1177/0899764014551987>
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. (2022). *Resolução Conjunta SEDEST/IAT 09 - 01 de junho de 2022*. Dispõe sobre incentivos ao aproveitamento energético de resíduos sólidos por rotas biológicas ou térmicas, buscando priorizar a hierarquia apresentada na PNRS de não geração, redução, reutilização e reciclagem, bem como incentivos e apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação realizados por órgãos públicos, pela academia e sociedade civil organizada em temas relacionados a rotas tecnológicas de tratamento. Casa Civil. Sistema Estadual de Legislação.

<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&co dAto=265727&indice=1&totalRegistros=13&anoSpan=2022&anoSelecionado=2022&mesSelecionado=0&isPaginado=true>

- Campos, L., Andion, C., Serva, M., Rossetto, A., & Assumpção, J. (2011). Avaliação de desempenho em organizações não governamentais (ONGs): uma análise dos modelos de avaliação e suas aplicações no Brasil. *VOLUNTAS: Jornal Internacional de Organizações Voluntárias e Sem Fins Lucrativos*, 22(2), 238–258. <https://doi.org/10.1007/s11266-010-9145-5>
- Carmona, V. C., Martens, C. D. P., & Freitas, H. M. R. (2020). Os antecedentes da orientação empreendedora em negócios sociais. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(2), 71-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7294028>
- Chwif, L. (2002). Questionários para avaliação institucional baseados na lógica Fuzzy. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 10(37), 457-478. [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-40362002000400004&script=sci\\_abstract](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-40362002000400004&script=sci_abstract)
- Ciccarino, I. D., Malpelli, D. C., Moraes, A. B. G. D. M., & Nascimento, E. S. D. (2019). Inovação social e processo empreendedor: aplicação de tipologia em start-ups da Yunus Negócios Sociais Brasil. *Cadernos EBAPE BR*, 17(4), 1031-1047. <https://doi.org/10.1590/1679-395174335>
- Comini, G., Barki, E., & Aguiar, L. T. (2012). A three-pronged approach to social business: a Brazilian multi-case analysis. *Revista de Administração*, 47(3), 385-397. <https://www.scielo.br/j/rausp/a/Yx53pdPkt55yvJcX6fMm3Kc/abstract/?lang=en>
- Costa, A. F., & de Fátima Martins, M. (2024). Sustainable Management of the Dinosaur Valley Park: Proposal for A Plan Aligned with The Sustainable Development Goals (ODS). *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(2), e05045-e05045. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n2-064>
- Costa, A. M. N. (2007). O campo da pesquisa qualitativa e o Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(1), 65-73. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722007000100009>
- Costa, L. M. D. (2019, outubro 2-5). *Capacidades dinâmicas e desempenho organizacional: um estudo em organizações do terceiro setor* [Artigo apresentado]. XLIII Encontro da ANPAD – EnANPAD, São Paulo, SP, Brasil. [https://arquivo.anpad.org.br/abrir\\_pdf.php?e=MjYzNjM%3D](https://arquivo.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=MjYzNjM%3D)
- Costa, L. M., Tondolo, V. A. G., Tondolo, R. D. R. P., Longaray, A. A., & Ferro de Guimarães, J. C. (2020). Dynamic capabilities and organizational performance in the nonprofit sector. *Latin American Business Review*, 21(4), 393-415. <https://doi.org/10.1080/10978526.2020.1768540>

- Covin, J. G., & Lumpkin, G. T. (2011). Entrepreneurial orientation theory and research: reflections on a needed construct. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(5), 855-872. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00482.x>
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87. <https://doi.org/10.1002/smj.4250100107>
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 7-26. <https://doi.org/10.1177/104225879101600102>
- Cruz, J., Stadler, H., Martins, T., & Rocha, D. (2009). Avaliação de desempenho no terceiro setor: uma abordagem teórica de strategic accounts. *Revista Brasileira de Estratégia*, 2(1), 11–26. <https://doi.org/10.7213/rebrae.v2i1.13412>
- Desa, G., Koch, J. (2014). Scaling Social Impact: Building Sustainable Social Ventures at the Base-of-the-Pyramid. *Journal of Social Entrepreneurship*. 5. 146-174. <https://doi.org/10.1080/19420676.2013.871325>
- Druciaki, F. P., Lima, J. F. de, & Hersen, A. (2016). O desenvolvimento humano na região Centro-Sul paranaense. *Revista da FAE*, 18(2), 54–67. <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/42>
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- Engelen, A., Kube, H., Schmidt, S., & Flatten, T. C. (2014). Entrepreneurial orientation in turbulent environments: the moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 43(8), 1353-1369. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.002>
- Falkembach, M. M. (2023). *A inovação disruptiva no segmento de pré-vestibular e os seus impactos nos modelos de negócios e capacidades dinâmicas*. [Dissertação de Mestrado]. <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/30434>
- Fernandes, D. V. D. H., & Santos, C. P. D. (2008). Orientação empreendedora: um estudo sobre as conseqüências do empreendedorismo nas organizações. *RAE eletrônica*, 7(1), 1-28. <https://doi.org/10.1590/S1676-56482008000100007>
- Fischer, R. M., & Falconer, A. P. (2001). Voluntariado empresarial—estratégias de empresas no Brasil. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 36(3), 15-27. <http://rausp.usp.br/wp-content/uploads/files/v36n3p15a27.pdf>
- Gerard, J. A. (2009). *A theory of organizational routines: development of a typology and identification of contextual determinants*. [Doctoral thesis, The University of Wisconsin-Milwaukee]. Proquest.

<https://www.proquest.com/openview/b818d6cb07e683b89bff6b2f5957015c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>

- Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, 35(3), 20-29. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>
- Helfat, C. E. (2007). Stylized facts, empirical research and theory development in management. *Strategic Organization*, 5(2), 185-192. <https://doi.org/10.1177/1476127007077559>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). *FASFIL - As Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil*. IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/outras-estatisticas-economicas/9023-as-fundacoes-privadas-e-associacoes-sem-fins-lucrativos-no-brasil.html?=&t=destaques>
- Isaura, I. C. C. C., Castro, C. C., Lima, A. C. L. A. C., & Cordeiro, H. C. C. H. C. (2023). Soft Skills e formação de capacidades dinâmicas em empresas de ti. *Revista Gestão e Conhecimento Contemporâneo – REGECO*, 1(2), 33-53. <https://revista.iesb.br/revista/index.php/regeco/article/view/192>
- Jennings, D. F., & Lumpkin, J. R. (1989). Functioning modeling corporate entrepreneurship: an empirical integrative analysis. *Journal of Management*, 15(3), 485-502. <https://doi.org/10.1177/014920638901500310>
- Kato, S., Ashley, S. R., & Weaver, R. L. (2018). Insights for measuring social value: classification of measures related to the capabilities approach. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 29, 558-573. <https://doi.org/10.1007/s11266-017-9912-7>
- Krauss, S. I., Frese, M., Friedrich, C., & Unger, J. M. (2005). Entrepreneurial orientation: a psychological model of success among southern African small business owners. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 14(3), 315-344. <https://doi.org/10.1080/13594320500170227>
- Leih, S., & Teece, D. (2016). Campus leadership and the entrepreneurial university: a dynamic capabilities perspective. *Academy of Management Perspectives*, 30(2), 182-210. <https://doi.org/10.5465/amp.2015.0022>
- Liu, W., Kwong, C. C., Kim, Y. A., & Liu, H. (2021). The more the better vs. less is more: strategic alliances, bricolage and social performance in social enterprises. *Journal of Business Research*, 137, 128-142. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.012>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9602161568>

- Lumpkin, G. T., Moss, T. W., Gras, D. M., Kato, S., & Amezcua, A. S. (2013). Entrepreneurial processes in social contexts: how are they different, if at all?. *Small Business Economics*, 40, 761-783. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9399-3>
- Lyon, D. W., Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2000). Enhancing entrepreneurial orientation research: operationalizing and measuring a key strategic decision-making process. *Journal of Management*, 26(5), 1055-1085. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(00\)00068-4](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(00)00068-4)
- Maalouf, A., & Mavropoulos, A. (2023). Re-assessing global municipal solid waste generation. *Waste Management & Research*, 41(4), 936-947. <https://doi.org/10.1177/0734242X221074116>
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22(5), 387-401. <https://doi.org/10.1002/smj.158>
- Martens, C. D. P., & Freitas, H. (2008). Orientação empreendedora nas organizações e a busca de sua facilitação. *Gestão Organizacional*, 6(1), 90-108. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7862107>
- Meihy, J. C. S. B. (1996). *Manual de História Oral*. Loyola.
- Meirelles, D. S., & Camargo, Á. A. B. (2014). Capacidades dinâmicas: O que são e como identificá-las? *Revista de Administração Contemporânea*, 18(spe), 41-64. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141289>
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29(7), 770-791. <https://doi.org/10.1287/mnsc.29.7.770>
- Minayo, M. C. S. (2014). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.
- Minayo, M. C. S., Deslandes, S. F., & Gomes, R. (2002). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Editora Vozes Limitada. <https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf>
- Morris, M. H., Webb, J. W., & Franklin, R. J. (2011). Understanding the manifestation of entrepreneurial orientation in the nonprofit context. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(5), 947-971. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00453.x>
- Nagata, V. D. M. N. (2020). *O efeito das capacidades dinâmicas na sustentabilidade: uma investigação multissetorial na perspectiva da teoria da visão baseada em recursos*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Digital Library USP. <https://doi.org/10.11606/T.12.2020.tde-31072020-170300>

- Nelson, R., Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press, Cambridge. ISBN 0-674-27228-5 (paper).
- Nery, D. P. (2021). Explicando a evolução do conceito de capacidades dinâmicas. *Revista Gestão Organizacional*, 14(2), 269-282. <http://dx.doi.org/10.22277/rgo.v14i2.5630>
- Olavarrieta, S., & Ellinger, A. E. (1997). Resource-based theory and strategic logistics research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 27(9/10), 559-587. <https://doi.org/10.1108/09600039710188594>
- Organização de Cooperativas Brasileira. (2023). Como funciona uma cooperativa. Somos cooperativismo. OCB. <https://www.somos.coop.br/conheca-o-coop/#comofunciona>
- Pedroso, J. S., Silva, K. S., & Santos, L. P. (2017). Pesquisa descritiva e pesquisa prescritiva. *JICEX*, 9(9). <https://unisantacruz.edu.br/revistas-old/index.php/JICEX/article/view/2604>
- Receita Federal do Brasil. (2023). *Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE*. Gov.br. <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/cadastros/cnpj/classificacao-nacional-de-atividades-economicas-2013-cnae>
- Reis Neto, J. F. D., Gallego, P. A. M., Souza, C. C. D., & Rodrigues, W. O. P. (2013). O papel da orientação empreendedora no relacionamento entre orientação para o mercado e desempenho empresarial: evidências das pequenas empresas do comércio. *Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 19(1), 115-138. <https://doi.org/10.1590/S1413-23112013000100005>
- Rignel, D. G. S., Chenci, G. P., & Lucas, C. A. (2011). Uma introdução à lógica fuzzy. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica*, 1(1), 17-28. <http://periodicos.unifacef.com.br/resiget/article/view/153>
- Rotundo, G. J. Z., & Martínez, A. M. (2018). Capacidades dinâmicas de la organización: revisión de la literatura y un modelo propuesto. *Investigación Administrativa*, 47(121), 1-21.
- Santos, A. C. M. Z., & Alves, M. S. P. C. (2009, setembro 19-23). *Dimensões da orientação empreendedora e seus diferentes impactos no desempenho de empresas instaladas em incubadoras tecnológicas da região Sul do Brasil* [Artigo apresentado]. XXXIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, São Paulo, SP, Brasil. [https://arquivo.anpad.org.br/diversos/down\\_zips/45/ESO171.pdf](https://arquivo.anpad.org.br/diversos/down_zips/45/ESO171.pdf)
- Santos, A. C. M. Z., Alves, M. S. P. D. C., & Bitencourt, C. C. (2015). Dimensões da orientação empreendedora e o impacto no desempenho de empresas incubadas. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 12(3), 242-255. <https://www.redalyc.org/journal/3372/337242231007/html/>

- Santos, L. C., Gohr, C. F., Cruz, I. K. H., & Cunha, H. S. (2015). Como dar suporte às estratégias de empresas hoteleiras? Uma análise segundo a visão baseada em recursos. *Production*, 25(2), 403-415. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.036612>
- Short, J. C., Ketchen Jr, D. J., Combs, J. G., & Ireland, R. D. (2010). Research methods in entrepreneurship: opportunities and challenges. *Organizational Research Methods*, 13(1), 6-15. <https://doi.org/10.1177/1094428109342448>
- Silvestre, A. S. B., Jafelice, R. S. M., Rodrigues, M. M., & Pereira, C. E. (2022). Modelagem matemática e tecnologias digitais na aprendizagem da Teoria dos Conjuntos Fuzzy no ensino médio. *Revista Eixo*, 11(2), 66-76. <https://arquivorevistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/942>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z)
- Tondolo, V. A. G., Tondolo, R. D. R. P., Camargo, M. E., & Guerra, R. M. A. (2018). Capacidades dinâmicas em organizações sem fins lucrativos: uma proposta de mensuração para o terceiro setor. *Revista Eletrônica Científica do CRA-PR-RECC*, 5(1), 18-33. <https://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/mostraucspppga/xviimostrappga/paper/viewFile/5533/1766>
- Tseng, M. L., Divinagracia, L., & Divinagracia, R. (2009). Evaluating firm's sustainable production indicators in uncertainty. *Computers & Industrial Engineering*, 57(4), 1393-1403. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2009.07.009>
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- Wang, C. L., Senaratne, C., & Rafiq, M. (2015). Success traps, dynamic capabilities and firm performance. *British Journal of Management*, 26(1), 26-44. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12066>
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 71-91. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2004.01.001>

- Winand, M., Rihoux, B., Robinson, L., & Zintz, T. (2013). Pathways to high performance: a qualitative comparative analysis of sport governing bodies. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 42(4), 739–762. <https://doi.org/10.1177/0899764012443312>
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995. <https://doi.org/10.1002/smj.318>
- Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*, 8(3), 338-353. [https://doi.org/10.1016/S0019-9958\(65\)90241-X](https://doi.org/10.1016/S0019-9958(65)90241-X)
- Zhao, Y., Li, Y., Lee, S. H., & Bo Chen, L. (2011). Entrepreneurial orientation, organizational learning, and performance: evidence from China. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(2), 293-317. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00359.x>
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>

## APÊNDICE A

### Roteiro de pesquisa

Prezado respondente, gostaríamos que você indicasse com um X o grau de ocorrência de cada uma das afirmações relacionadas abaixo, tendo em mente a situação da sua empresa nos últimos três anos da organização em relação aos seus principais concorrentes no seu principal setor de atividade.

### Questões da pesquisa

Em uma escala de zero a dez, qual o grau de ocorrência de cada uma das afirmações relacionadas abaixo:

#### BLOCO - Orientação Empreendedora

Qual a sua tendência de se aventurar em novos projetos?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Com relação à incerteza e o risco em que grau você se considera proativo?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

No desenvolvimento de novos projetos que envolvem maior risco, mas que tem chance de retornos mais altos, qual a chance de você se aventurar?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótimo

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Em relação à pesquisa e tecnologia e a inovação, qual o nível de seu apoio para este desenvolvimento em sua organização?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual o grau de competitividade em relação aos seus concorrentes?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual o grau de pioneirismo ao iniciar práticas inovadoras?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Com relação à liderança de mercado, qual a frequência em que a associação/cooperativa está em primeiro lugar na introdução de novos produtos, serviços ou tecnologias?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### **BLOCO - Impacto social profundo**

De que maneira você percebe que a organização tem registrado um aumento na satisfação total dos nossos beneficiários com a organização?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

De que maneira a nossa organização registrou um aumento na qualidade de vida dos nossos beneficiários?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

De que maneira a qualidade dos nossos produtos ou serviços tem demonstrado uma melhoria visível?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual a intensidade que conseguimos uma maior penetração da nossa comunidade-alvo?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual intensidade que desenvolvemos novos produtos ou serviços para atender nossos clientes?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### **BLOCO - Amplitude do impacto social**

Como você considera que a associação/cooperativa possa ter capacidade de atender a um grupo maior de associados/cooperados?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Como você considera as melhorias nas ofertas e expansão do alcance do mercado (por exemplo, oferecendo serviços a mais pessoas, adicionando locais, etc.)?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Como você considera a amplitude da capacidade de captação de resíduos da sua organização? Com vista a cumprir a missão social da associação/cooperativa.

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual foi o nível de expansão do número de pessoas que atendemos com coleta?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

De que maneira a falta de conhecimento tecnológico ou especializado impacta a capacidade da associação/cooperativa em inovar e aprimorar os seus produtos ou serviços?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Como você percebe a ausência de conhecimento de mercado, e seu impacto na capacidade de promover e expandir os produtos ou serviços para novos mercados?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### **BLOCO - Capacidades dinâmicas - Absortiva**

Qual nível você considera que a associação/cooperativa tem as habilidades necessárias para implantar o conhecimento recém-adquirido?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual nível você considera que a associação/cooperativa tem competências para transformar o conhecimento recém-adquirido?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual nível você considera que a associação/cooperativa tem as competências para utilizar os conhecimentos recém-adquiridos?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### **BLOCO - Capacidades dinâmicas - Transformativa**

Qual nível você considera que as pessoas da associação/cooperativa são encorajadas a desafiar as práticas ultrapassadas?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual nível você considera que a associação/cooperativa evolui em resposta a mudanças nas prioridades comerciais?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual nível você considera que a associação/cooperativa é criativa em seus métodos de operação?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual nível você considera que a associação/cooperativa procura novas maneiras de fazer as coisas?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual nível você considera que as pessoas da associação/cooperativa recebem apoio para experimentar novas maneiras de fazer as coisas?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qual nível você considera que a associação/cooperativa introduz melhorias e inovações em seus negócios?

(1) Péssima (2) Ruim (3) Satisfatória (4) Boa (5) Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## CAPÍTULO 4

### ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS E BRICOLAGEM NAS ACS: SOB A PERCEPÇÃO DE SEUS ASSOCIADOS E COOPERADOS

#### RESUMO

O planejamento e o desenvolvimento de estratégias que minimizem os impactos ambientais e que promovam a conquista do desenvolvimento sustentável, estão inseridos no conceito de Economia Circular. Este conceito propõe a substituição da ideia de “fim de vida” do produto, para práticas que envolvem a criação de produtos e negócios que atendem à evolução econômica, à sustentabilidade ambiental. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo verificar se os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná possuem interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem, fundamentadas na economia circular. A pesquisa se baseou nas Teorias da Visão Baseada em Recursos (RBV) e na Bricolagem. Quanto aos procedimentos metodológicos, foi utilizada a técnica de Preferência Declarada (PD). A abordagem da pesquisa foi mista, qualitativa e quantitativa, desenvolvida em duas fases. A primeira fase, de abordagem qualitativa, foi aplicada a uma amostra de dez associados escolhidos aleatoriamente, com o objetivo de identificar os principais atributos que serviriam de base para a segunda fase da pesquisa, de caráter quantitativo, que foi aplicada a cem associados e cooperados. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, utilizando cartões, com base na técnica PD. Os resultados mostraram que os entrevistados possuem interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem, como a diversificação da produção por meio de produtos personalizados, aproveitando a matéria-prima existente, além de realizar cursos e treinamentos para o desenvolvimento de novos produtos a partir de materiais reciclados.

**Palavras chaves:** Economia Circular; Bricolagem; Recursos; Preferência.

## **ABSTRACT**

The planning and development of strategies that minimize environmental impacts and promote the achievement of sustainable development are part of the concept of Circular Economy. This concept proposes replacing the idea of a product's "end of life" with practices that involve the creation of products and businesses that meet economic evolution and environmental sustainability. In this context, this study aimed to assess whether the members and cooperatives of ACS in the Central-South Mesoregion of the State of Paraná are interested in implementing strategic bricolage practices based on the circular economy. The research was grounded in Resource-Based View (RBV) Theory and Bricolage Theory. Regarding methodological procedures, the Stated Preference (SP) technique was employed. The research adopted a mixed, qualitative and quantitative approach, developed in two phases. The first phase, qualitative in nature, involved a sample of ten randomly selected members, aiming to identify the main attributes to serve as a basis for the second phase, which was quantitative and applied to one hundred members and cooperatives. Data collection was conducted through interviews using cards, based on the SP technique. The results showed that respondents are interested in implementing strategic bricolage practices, such as diversifying production through personalized products by leveraging existing raw materials, as well as conducting courses and training sessions to develop new products from recycled materials.

**Keywords:** Circular Economy; Bricolage; Resources; Preference.

## 1 INTRODUÇÃO

Considerar a criação de produtos e negócios que atendam às demandas da sociedade, à sustentabilidade ambiental e à redução dos riscos decorrentes de variações e incertezas nos preços das matérias-primas, entre outros recursos, tem sido um dos principais desafios da sociedade moderna (Gomes, 2022; Guedes, 2013). Complementar a isso, o envolvimento da responsabilidade social corporativa no desenvolvimento sustentável é essencial no campo da pesquisa e no ambiente de negócios (Ye et al., 2020).

Segundo o Programa de Assentamentos Humanos das Nações Unidas (UN Habitat, 2023), as estratégias de desenvolvimento reforçam os vínculos entre o crescimento econômico e a criação de empregos, ao considerar que um sistema integrado e sustentável de gerenciamento de resíduos sólidos pode criar oportunidades de negócios e melhorar as condições de vida dos parceiros, quando se considera os resíduos como um recurso disponível.

Nesse contexto, o documento denominado Agenda 2030, assinado por cento e noventa e três (193) Estados-membros da ONU, em 2015, apresenta os meios de implementação e as parcerias para o crescimento e desenvolvimento sustentável das nações. Esses meios estão elencados em dezessete (17) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), distribuídos de forma equilibrada entre três aspectos do desenvolvimento sustentável: o econômico, o social e o ambiental (Instituto Conecta Brasil, 2024).

Entre as principais metas para alcançar os ODS, este documento destaca a cooperação, o incentivo e a promoção de parcerias públicas, público-privadas, privadas e com a sociedade civil, visando o compartilhamento de estratégias para a mobilização de recursos (Associação Movimento Nacional ODS Santa Catarina,

2024). Dentro dessa perspectiva, o ODS número onze (11) inclui metas diretamente relacionadas à urbanização, como mobilidade, gestão de resíduos sólidos e saneamento, bem como o planejamento e o aumento da resiliência dos assentamentos humanos, com especial atenção à gestão dos resíduos municipais (Associação Movimento Nacional ODS Santa Catarina, 2024).

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei Federal 12.305/2010, reforçou a defesa da prática de hábitos de consumo sustentável, com ênfase na reciclagem e na reutilização de resíduos sólidos, por meio de políticas de incentivo ao setor de reciclagem (Brasil, 2010). A PNRS também trata da responsabilização das indústrias pela destinação dos resíduos sólidos, da inclusão social das organizações de catadores e da logística reversa, entre outras atribuições, visando incentivar a prática da Economia Circular.

Neste aspecto, Akbar e Irohara (2018) e Lima (2002) destacam a relevância do incentivo e da implementação de: a) soluções tecnológicas ambientalmente corretas; b) mudanças culturais, que envolvem a demanda por recursos e a exploração do ecossistema. As reflexões centrais desses autores levantam a questão de até que ponto as atividades de planejamento determinarão “os limites e as potencialidades do desenvolvimento sustentável” (Lima, 2002).

Liu et al. (2021) defendem que os empreendedores sociais devem utilizar mecanismos de gerenciamento de recursos para promover o desenvolvimento sustentável nas empresas sociais. Segundo esses autores, uma lacuna importante na pesquisa sobre este campo é a adoção de outras estratégias de mobilização de recursos, como *bootstrapping*, *effectuation* e *causality* (inicialização, efetivação, causalidade), as quais poderiam ser combinadas com a bricolagem em um pacote estratégico para empresas sociais.

Além disso, Liu et al. (2021) sugerem que seria interessante explorar a eficácia de diferentes combinações entre bricolagem e outras estratégias para otimizar a gestão de recursos nas empresas sociais. Corroborando essa ideia, Di Domenico et al. (2010) indicam que a pesquisa sobre bricolagem em contextos e ambientes diversos contribuiria para o desenvolvimento e refinamento do conceito de bricolagem social, especialmente em locais onde as empresas sociais enfrentam restrições operacionais distintas, fontes de financiamento variadas e diferentes estruturas legislativas.

A pesquisa proposta centrou-se na defesa da prática de hábitos de consumo sustentável, por meio da reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos, aplicando os princípios da economia circular nas Associações e Cooperativas Sociais (ACS). A fundamentação teórica baseia-se na Teoria da Visão Baseada em Recursos (RBV) e na Teoria da Bricolagem.

A Teoria RBV sugere que a premissa central dessa abordagem é que os recursos estratégicos, como ativos e capacidades, são controláveis, impactando diretamente o desempenho da empresa. Isso ocorre porque cada organização possui um conjunto exclusivo de recursos internos, que são únicos e inimitáveis, colocando a empresa em uma posição favorável em relação aos seus concorrentes (Barney et al., 2001). Para Barney et al. (2001), a identificação de fontes potenciais de recursos estratégicos e sua utilização eficaz leva a caminhos bem-sucedidos para o desenvolvimento de uma vantagem competitiva no mercado.

No entanto, Eisenhardt e Schoonhoven (1996), argumentam que possuir recursos é apenas o primeiro passo, pois a maneira como esses recursos são utilizados é que determina o progresso e a capacidade de uma empresa em desenvolver uma vantagem competitiva sustentável e duradoura. Nesse contexto, Liu

et al. (2021) mencionam a Teoria da Bricolagem, afirmando que ela pode ajudar empresas sociais e empreendedores sociais a praticarem estratégias ao converter recursos disponíveis em ativos, ou seja, fazendo uso de tudo o que está disponível. Weick et al. (2008) corroboram que essa teoria está relacionada ao processo de resiliência, ao fazer algo novo com os recursos já existentes.

A primeira menção à Bricolagem foi feita por Lévi-Strauss, em 1962, com origem na Antropologia (Lima & Nelson, 2021). Para Carvalho et al. (2014), a premissa desta abordagem é que um único recurso pode resultar em diversos serviços e outros recursos, dependendo de como é empregado. Isso abre possibilidades infinitas para a aplicação desses recursos (Carvalho et al., 2014). Michel de Certeau, em 1994, defendeu que a Bricolagem é a junção sistematizada de diversos elementos culturais, que poderá resultar na criação de algo novo (Neira & Lippi, 2012).

Michel de Certeau (1994) facilitou a compreensão do conceito de bricolagem comparando-o à uma colcha de retalhos, que nada mais é que um mosaico de tecidos que formam um novo produto, assim sendo pela união de vários elementos (Neira & Lippi, 2012). Isto posto, a presente pesquisa inspirou-se neste conceito trazido por Michel de Certeau (1994), com o propósito de responder à seguinte questão: os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná possuem interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem, fundamentadas na economia circular?

Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi verificar se os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná possuem interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem, baseadas na economia circular.

No que se refere às ACS, é importante destacar a afirmação do Sistema de Organização de Cooperativas Brasileiras (OCB, 2023), que afirma: “nesse tipo de

organização, todos são donos do próprio negócio, onde se valoriza o compartilhamento de ideias e o relacionamento em grupo, ou seja, quem dita as regras é o grupo”. Essa premissa justifica a problemática da pesquisa, que se dedica a estudar as perspectivas de gestão sob uma ótica diferente da tradicional, focada nos gerentes, como geralmente abordado na literatura sobre gestão de projetos (Crawford & Nahmias, 2010), sendo o foco aqui nas percepções dos integrantes, particularmente os associados e cooperados dessas organizações.

A justificativa para essa pesquisa, conforme Liu et al. (2021), é que a maioria dos estudos anteriores se concentra no setor comercial, em vez do setor social, com ênfase predominantemente no aspecto financeiro, ao invés de no desempenho social. Avançar na compreensão do papel da bricolagem no ambiente social pode enriquecer a compreensão de como mobilizar eficazmente os recursos estratégicos, especialmente no contexto de escassez que caracteriza este setor.

Portanto, os resultados desta pesquisa podem oferecer novas perspectivas para as ACS sobre seu modelo de gestão estratégica, em uma economia circular, fundamentadas na percepção e nos anseios de seus participantes.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 ECONOMIA CIRCULAR**

De acordo com Lett (2014), o conceito de economia circular combina os princípios da escola ecológica e propõe uma mudança no padrão tradicional de “reduzir, reutilizar e reciclar”, reformulando a maneira de utilizar os recursos. Isso implica considerar a produção e os negócios como formas de atender ao crescimento da sociedade, à incerteza econômica e à sustentabilidade ambiental (Gomes, 2022).

A Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2022) aponta que a economia circular é uma variável e gerou diferentes definições, mas, de modo geral, entende-se que, nesse modelo, a energia e a matéria utilizadas nas atividades produtivas devem ser recirculadas, com o objetivo de minimizar a geração de resíduos, contribuindo para a saúde geral do sistema. Dessa maneira, os recursos naturais já extraídos podem ser reduzidos, recuperados e reciclados (*Fundación MAPFRE*, 2022).

Nesse contexto, por meio da Lei Federal nº 12.305/2010, a Economia Circular foi incentivada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. Esta lei estabelece diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento de resíduos sólidos (Brasil, 2010). Além disso, ela determina que pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos, sejam obrigadas a desenvolver ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos (Brasil, 2010).

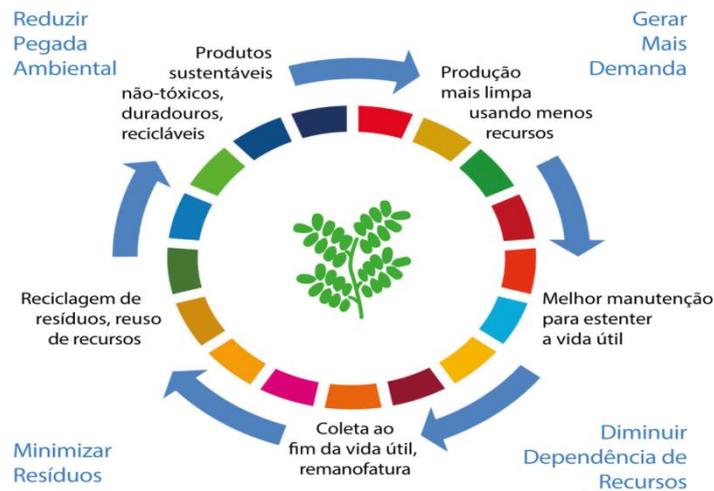
Complementando essa visão, Krauczuk (2019) explica que a reciclagem é comumente entendida como o processo de reaproveitar e transformar a matéria-prima em um novo produto, sem perder as propriedades do original, ou seja, trata-se de materiais transformados novamente em produtos com as mesmas características. No entanto, é importante destacar que a reciclagem é distinta dos conceitos de reutilização ou reaproveitamento (Krauczuk, 2019).

A reutilização e o reaproveitamento consistem na transformação de um material já processado em outro produto, como apresentado pelo Ministério Público do Estado de Goiás (2023) e Krauczuk (2019). A reciclagem de materiais visa minimizar o uso de fontes naturais não renováveis e reduzir a produção de resíduos destinados a aterros sanitários ou tratamento final (Krauczuk, 2019). Assim, os três Rs - “reduzir, reutilizar e reciclar” - agora incorporam novos conceitos como redesenhar, rejeitar,

recuperar ou reparar, movendo-se da linha para o círculo, com o objetivo de tornar os materiais mais eficientes e reduzir a dependência de recursos finitos associados ao consumo e à produção, minimizando o impacto ambiental (*Fundación MAPFRE, 2022*).

Para alcançar uma economia mais sustentável e resiliente, a Figura 1, extraída do site do *Green Building Council Brasil* (GBCBrasil, 2023), apresenta um modelo de economia circular que abrange todo o ciclo de produção, desde o consumo até o retorno dos recursos, considerando a evolução dos três Rs para mais Rs. Conforme a *Fundación MAPFRE* (2022), isso agrega valor ao consumo consciente e contribui para a diminuição da geração de resíduos.

Figura 1- Ciclo da Economia Circular



Fonte: Adaptado de **GBCBrasil** (2023).

A Figura 1 demonstra o ciclo da economia circular, destacando a minimização do impacto ambiental na produção por meio de produtos sustentáveis, duradouros e recicláveis, a remanufatura dos resíduos e o estímulo ao reuso dos recursos, com o objetivo de reduzir a necessidade de novos recursos (GBCBrasil, 2023).

## 2.2 GESTÃO ESTRATÉGICA DAS ACS: UMA ABORDAGEM DA TEORIA DA VISÃO BASEADA EM RECURSOS E DA TEORIA DA BRICOLAGEM

Para contextualizar a Teoria da Visão Baseada em Recursos (RBV) e a Teoria da Bricolagem, é necessário entender o conceito de recurso. Segundo Barney (2001), os recursos incluem ativos, informações, competências e processos organizacionais, gerenciados pela organização e passíveis de implementação de estratégias eficazes para otimizar seu uso (Gomes, 2013). Complementando essa visão, Santos et al. (2015) afirmam, sob a perspectiva da Teoria RBV, que as estratégias empresariais têm o papel de aproveitar e aprimorar os recursos organizacionais disponíveis.

De acordo com Kraaijenbrink et al. (2010), as contribuições iniciais para a Teoria da Visão Baseada em Recursos (RBV) partiram dos estudos de Penrose (1995) e Demsetz (1967), que gradualmente propuseram duas variantes dessa teoria. Uma dessas variantes focou na inovação e criação de valor dos recursos, com os trabalhos de Teece et al. (1982), enquanto a outra se concentrou na apropriação e captura de valor, com os estudos de Barney (1991) e Peteraf (1993) (Katkalo et al., 2010). A escolha entre uma ou outra variante depende, em parte, da força das capacidades dinâmicas da organização (Leih & Teece, 2016).

Adicionalmente, Katkalo et al. (2010) corroboram que a teoria RBV teve início com os trabalhos de Teece et al. (1982) e Wernerfelt (1994), e foi posteriormente consolidada na década de 2000 com as contribuições de Barney (1991), Mahoney e Pandian (1992), e Peteraf (1993). Nesse contexto, a teoria RBV analisa a dinâmica competitiva em um setor, buscando identificar como uma empresa pode diferenciar seus produtos e serviços em relação aos concorrentes, por meio do uso eficaz de recursos escassos e insubstituíveis, que são difíceis de replicar por outras empresas (Ramalho, 2013).

Santos et al. (2015) argumentam que os recursos estratégicos de uma organização são identificados e categorizados em dois níveis: a) o primeiro distingue entre recursos tangíveis, ou palpáveis, e recursos intangíveis, e b) o segundo especificam esses recursos. Esses autores propõem uma categorização detalhada para os recursos, incluindo, entre os tangíveis, as instalações, os recursos humanos, os clientes e os materiais, e, entre os intangíveis, as informações, os sistemas, as experiências e os relacionamentos. Além disso, é fundamental avaliar, dentro dessa categorização, se um recurso é ou não estratégico.

De acordo com Santos et al. (2015), a perspectiva da Teoria RBV envolve avaliar a empresa em termos de seu potencial estratégico, com o objetivo de obter vantagem competitiva a partir de seus recursos, ao identificar e implementar estratégias sustentáveis. Além disso, a teoria enfatiza a melhoria dos recursos estratégicos que estão deficientes ou a busca por formas de proteger os recursos essenciais da organização (Santos et al., 2015).

No contexto em que os recursos estratégicos estão deficientes, a bricolagem se torna relevante, conforme Di Domenico et al. (2010), para alcançar a sustentabilidade financeira em ambientes com poucos recursos ou recursos estratégicos limitados. Nesse cenário, é necessário utilizar os recursos disponíveis, recombinação-os para novos fins. Carvalho e Cohen (2019), observam que o acesso aos recursos e a ação tomada com base na identificação de uma oportunidade estão no cerne da Teoria da Bricolagem.

A Teoria da Bricolagem foi inicialmente proposta pelo antropólogo francês Claude Lévi-Strauss, no livro "O Pensamento Selvagem" (*La Pensée sauvage*), publicado em 1962 (Neira & Lippi, 2012). Lévi-Strauss usou a metáfora da bricolagem para ilustrar como as culturas humanas constroem suas realidades a partir de

elementos e materiais existentes, ou seja, com o que está disponível em seu contexto (Baker & Nelson, 2005). Entretanto, Michel de Certeau, em 1994, defendeu que a Bricolagem é a junção sistematizada de diversos elementos culturais, comparando-a a um mosaico de elementos, que poderá resultar na criação de algo novo (Neira & Lippi, 2012).

Segundo Rogers (2012), a teoria se popularizou nos círculos acadêmicos na última década. No entanto, o autor observa que, apesar de existirem antecedentes conceituais e empíricos, a abordagem ainda é incompreendida e pouco popular em algumas comunidades de pesquisa. Isso pode ocorrer devido à complexidade da teoria, o que dificulta discussões mais profundas.

O enfoque dessa teoria é entender o processo criativo de produzir inovações com poucos recursos ou com os mesmos recursos disponíveis, especialmente em contextos de escassez (Baker & Nelson, 2005). Weick et al. (2008) complementam que a bricolagem está relacionada ao processo de resiliência nas organizações, destacando a capacidade de um indivíduo ou organização de enfrentar uma crise e, ao mesmo tempo, agir com eficácia e compreensão diante da situação.

Autores como Baker e Nelson (2005), Fisher (2012), Alvarez e Busenitz (2001), Sarasvathy (2001), descrito em Carvalho e Cohen (2019), explicam que, sob a ótica do empreendedorismo, essa teoria pode ser aplicada nos seguintes domínios:

1. Insumos físicos, quando materiais esquecidos, descartados ou usados são reutilizados, conferindo-lhes um novo valor de uso;
2. Insumos de trabalho, quando clientes, fornecedores e seguidores participam de projetos, contribuindo com seu próprio trabalho como recurso;
3. Insumos de habilidades, quando se utilizam habilidades de amadores e autodidatas que, de outra forma, não seriam aproveitadas;

4. Clientes/mercado, quando se fornecem serviços ou bens que, de outra forma, seriam inacessíveis;

5. Ambiente institucional e regulatório, quando empreendedores se recusam a aceitar as limitações impostas por esses ambientes. (Carvalho & Cohen, 2019, p. 125).

Todavia, An et al. (2017) acrescentam que, embora a maioria dos estudos tenha visto a bricolagem como uma ferramenta para superar restrições de recursos no contexto de novos empreendimentos, poucos investigaram diretamente os efeitos da bricolagem na identificação de novas oportunidades empresariais em empresas estabelecidas. Assim, entende-se que An et al. (2017) reinterpretaram a bricolagem como uma forma de aprendizado experimental dos recursos disponíveis, gerando um entendimento subjetivo do recurso, o qual moldará o conjunto de oportunidades subjetivas de uma empresa e facilitará a identificação de oportunidades, incluindo inovação de produtos, e a criação e renovação estratégica.

Neste enfoque, Carvalho e Cohen (2019), concluem, enfatizando que o acesso aos recursos e a atuação subsequente, quando identificada a oportunidade, são essenciais para um resultado satisfatório na organização. Portanto, a bricolagem pode otimizar os recursos internos das ACS em uma economia circular ou melhorar a eficiência desses recursos. Carvalho e Cohen (2019) ressaltam que o acesso aos recursos é fundamental para o processo empreendedor. Por outro lado, esses autores complementam que uma organização que já possui recursos tem maiores possibilidades de atuar sobre uma oportunidade, em comparação àquela que não os possui.

Dessa forma, conclui-se que a RBV começa como teorias internalizadas, endógenas, com ênfase no que uma empresa pode realizar com seus próprios meios,

utilizando os recursos existentes sob novas perspectivas de inovação, ao mesmo tempo em que permanece competitiva em uma atmosfera desafiadora (Liu et al., 2021). Por sua vez, a bricolagem soma-se a essas perspectivas, pois combina a diversificação das fontes de matéria-prima com o reaproveitamento do recurso disponível internamente para criar algo novo, um produto diferente, por meio do reaproveitamento. Assim, conforme Crubellate et al. (2008), a bricolagem pode levar as organizações a obterem vantagem competitiva para seus negócios em uma economia circular.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 ASPECTO GERAIS DA PESQUISA**

Este estudo adota uma abordagem metodológica quantitativa com apoio de técnicas qualitativas. Segundo Will (2012), pesquisas com essas características são desenvolvidas em duas etapas: a) pré-pesquisa qualitativa, por meio de uma entrevista semiestruturada para levantar dados sobre atributos relevantes que servirão de base para a segunda etapa; b) pesquisa quantitativa *survey*, utilizando a técnica de Preferência Declarada (PD).

O processo de coleta de dados será descritivo, com ênfase na importância e na utilidade percebida pelos associados e cooperados das ACS, abordando diferentes variáveis de decisão, desde a captação de matéria-prima até a comercialização de seus produtos. Assim, a técnica utilizada nesta coleta de dados é centrada na Preferência Declarada, que investiga as preferências dos entrevistados com base em suas intenções.

A natureza dos dados da pesquisa será primária, ou seja, com coleta de dados a campo, e secundária pois também envolve dados e informações extraídas de

*websites* governamentais e de organizações não-governamentais, como a Receita Federal do Brasil e a Associação Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (ANCAT, 2023).

Na primeira etapa de coleta de dados, foi realizada uma pesquisa *in loco* por meio de visita agendada a uma amostra aleatória de dez associados e/ou cooperados de uma das ACS, no período de outubro de 2023. As respostas foram coletadas por meio de uma entrevista semiestruturada com essa amostra aleatória, dentro do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

O objetivo dessa etapa foi selecionar os principais atributos que comporiam os construtos para a pesquisa de PD. Esses atributos se referem aos aspectos gerais do processo produtivo da entidade, combinando aspectos de gestão fundamentados na Teoria da Bricolagem e na Teoria da Visão Baseada em Recursos (RBV).

Na segunda etapa da pesquisa, realizada entre dezembro de 2023 e janeiro de 2024, a pesquisa foi do tipo quantitativo descritivo, permitindo a tradução das opiniões e informações em números, com o apoio de técnicas estatísticas (Silva & Menezes, 2005). Nesta fase, utilizou-se a técnica de Preferência Declarada com a aplicação de *survey*, com o uso de cartões com desenhos autoexplicativos (originados da pré-pesquisa qualitativa), nos quais os participantes identificaram e ordenaram suas escolhas entre diversas alternativas.

Após o processo de ordenamento, os resultados foram tabulados e sistematizados para posterior análise, com o suporte de procedimentos estatísticos. No próximo tópico, será apresentada a contextualização do ambiente de pesquisa, e, nos seguintes, a descrição do método de pesquisa PD e sua aplicabilidade, juntamente com o esclarecimento do processo de escolha realizado pelos respondentes da pesquisa PD.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE PESQUISA

De acordo com os dados do Panorama dos Resíduos Sólidos de 2022, divulgado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2022), durante a primeira década de vigência da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), entre 2010 e 2019, observou-se um avanço na destinação correta dos resíduos, embora esse progresso ainda não seja rápido o suficiente para enfrentar o crescente aumento da geração de resíduos urbanos (ABRELPE, 2022).

Em 2022, no Brasil, foram produzidas 81.811.506 toneladas de resíduos sólidos, o que equivale a uma média de 381 kg por habitante por ano. Desses, 61% foram destinados a aterros sanitários (ABRELPE, 2022). A Tabela 1 apresenta um panorama da situação do Brasil em 2021 e 2022, em relação à geração de resíduos sólidos urbanos.

Tabela 1 - Participação das regiões na geração de RSU (%) em 2021 e em 2022

Regiões	Geração total em 2021 (t/ano)	Geração total em 2022 (t/ano)	Participação por regiões – 2021	Participação por regiões - 2022	Geração per capita (kg/hab/dia) 2021	Geração per capita (kg/hab/dia) 2022
Norte	6.177.019	6.173.684	7,47%	7,5%	0,895	0,884
Nordeste	20.365.442	20.200.385	24,67%	24,7%	0,968	0,955
Centro-Oeste	6.184.989	6.127.414	7,48%	7,5%	1,014	0,993
Sudeste	41.034.420	40.641.166	49,64%	49,7%	1,254	1,234
Sul	8.902.343	8.668.857	10,77%	10,6%	0,802	0,776
Brasil	82.664.213	81.811.506	100%	100%	1,062	1,043

Fonte: Dados extraídos de ABRELPE (2022):

Nota. Adaptados pela autora.

Por meio da Tabela 1, foi possível observar a geração de resíduos sólidos urbanos, em toneladas, nos anos de 2021 e 2022, por região no Brasil. Nela, constatou-se que houve um recuo na geração de resíduos por habitante nas regiões em 2021, em comparação ao ano de 2022.

De acordo com a ABRELPE (2022, p.54), “mesmo nesse cenário deficitário, destaca-se a diminuição da massa de resíduos destinada a locais inadequados e do número de municípios que utilizam lixões”. Além disso, é importante ressaltar que, além da redução das emissões de resíduos sólidos destinados a esses ambientes, a minimização, reutilização e reciclagem possuem “um potencial ainda maior” para alcançar “a neutralidade climática, por meio da conservação de recursos naturais, com foco na gestão de recursos” (ABRELPE, 2022, p.56).

É relevante destacar que, no segmento de reciclagem, o Brasil possui um total de 1.456 associações e cooperativas sociais, somando 34.586 associados e cooperados. No caso do Estado do Paraná, ele contabiliza 231 empreendimentos nos parâmetros descritos, com 3.204 associados e cooperados, ocupando o segundo lugar no ranking de número de cooperativas desse segmento no Brasil, conforme dados extraídos do Atlas Brasileiro da Reciclagem (ANCAT, 2023).

Este estudo focou em realizar uma pesquisa restrita às Associações e Cooperativas do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, uma vez que esta região representa “uma das áreas com menor índice de desenvolvimento humano (IDH) do estado”, conforme confirmam Druciaki et al. (2016). Esses autores ressaltam que a Mesorregião Centro-Sul do Paraná ocupa a última posição no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado, o qual leva em consideração não só o crescimento econômico, mas também aspectos sociais.

Segundo dados extraídos do *site* da Receita Federal do Brasil (2023) e do Cadastro Nacional de Atividades Econômicas – CNAE (IBGE, 2023), esta região conta com 17 (dezessete) Associações e Cooperativas sociais (ACS) no ramo de reciclagem, com situação ativa no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ),

operando em 2023. Essas ACS somam um total de 353 associados e cooperados, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2: ACS por cidades da Mesorregião Centro – Sul do Estado do Paraná, com CNPJ - Ativo e operacionalizando, e número de associados e cooperados vinculados.

<b>ACS ramo de reciclagem por Cidade</b>	<b>Número de associados/cooperados por entidades</b>
Mato rico	2
Cantagalo	5
Honório Serpa	6
Foz do Jordão	7
Goioxim	7
Santa Maria do Oeste	7
Inacio Martins	9
Turvo	9
Palmas	12
Laranjeiras do Sul	13
Pitanga	15
Mangueirinha	17
Palmital	18
Candói	20
Pinhão	26
Guarapuava - Distrito Entre Rios	30
Guarapuava	150
Total Geral	353

Fonte: Dados extraídos do CNAE-IBGE 2023, Receita Federal do Brasil (2023) e da pesquisa in loco.  
Nota: Adaptado pela autora.

### 3.3 DESCRIÇÃO DO MÉTODO

Esta pesquisa utilizou a técnica de Preferência Declarada, por meio do Modelo *Logit Multinomial* com Probabilidade Condicional (LMPC), apresentado por Souza (1999). O autor comenta que o método utilizado neste modelo é conhecido como *survey* ou questionário de escolha discreta, e visa responder ao seguinte problema de pesquisa: os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná possuem interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem, pautadas na economia circular?

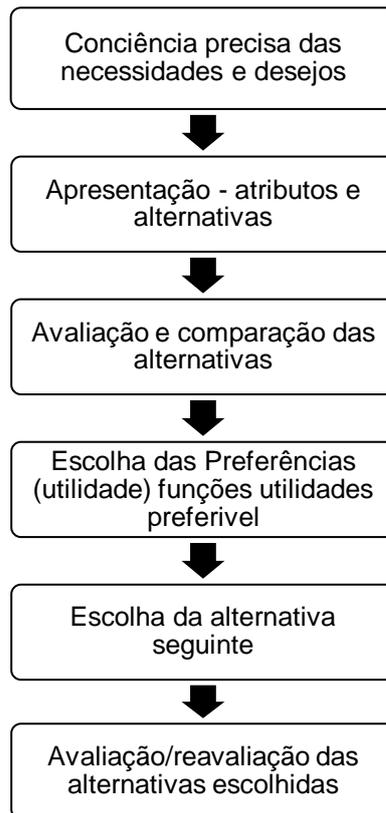
Inicialmente, quantificaram-se as preferências dos participantes em relação a diferentes alternativas ou atributos relacionados à economia circular, à bricolagem e

à obtenção de recursos. Esta técnica de Preferência Declarada, conforme descreve Pinto (2018), é adequada para criar cenários hipotéticos, porém viáveis, com novas escolhas ou alternativas em um serviço, ou possíveis alterações em um serviço já existente (Camargo, 2000; Ramos et al., 2016; Holz, 2008). Além disso, possibilita obter mais dados a partir de uma amostra menor (Weber et al., 2017).

Souza (1999), Larrañaga e Nodari (2006), e Leroy (2008), citados por Pinto (2018, p.59), afirmam que o método de PD faz referência “a uma família de técnicas que utiliza respostas individuais”, considerando a preferência do indivíduo “em um conjunto de opções, com a finalidade de estimar funções utilidade”, o que permite obter informações sobre escolhas e “preferências que não podem ser diretamente observadas ou medidas”.

Segundo Brandli e Heineck (2005) e Feo-Valero et al. (2011), nesse método, os participantes são apresentados a diferentes cenários hipotéticos ou escolhas, devendo declarar suas preferências entre as opções apresentadas. Com a adoção deste método, é possível que o participante mude sua escolha para uma nova alternativa ou permaneça com a escolhida (Schwans, 2011). Cada opção é definida por um conjunto de atributos e níveis, e os participantes são solicitados a escolher a alternativa que mais lhes interessa (Pierantoni, 2013). As respostas coletadas são geralmente codificadas numericamente, permitindo a análise estatística dos resultados. O processo de escolha pelos indivíduos é entendido como racional, conforme exemplificado na Figura 3 - O processo de escolha dos consumidores:

Figura 3. O processo de escolha dos consumidores



Fonte: Louviere et al. (2000, p.8), apud (Guimarães et al., 2013).  
 Nota: Adaptado pela autora.

De acordo com Guimarães et al. (2013), o processo de escolha racional dos cenários, descrito na Figura 3, envolve três condições, conforme apresentado por Louviere et al. (2000): i) Dependem das particularidades do indivíduo tomador de decisão, como características individuais e socioeconômicas, entre outros fatores; ii) As opções de escolha apresentadas ao tomador de decisão são compostas por um conjunto de atributos que ele avaliará durante o processo de seleção ou escolha; e iii) O indivíduo seleciona uma das várias opções disponíveis com o intuito de satisfazer suas expectativas da melhor maneira possível (Guimarães et al., 2013).

Portanto, conforme Leroy (2008), é possível compreender não apenas as preferências dos usuários diante das opções existentes, mas também as alternativas que o planejador deseje experimentar, mesmo que estas ainda não estejam incluídas no conjunto atual de alternativas disponíveis para os usuários (Pinto, 2018).

Segundo Ben-Akiva e Lerman (1985), a avaliação da utilidade derivada de uma escolha individual está intimamente ligada aos atributos do produto. Assim, a função de utilidade estabelece uma relação entre os valores desses atributos e a utilidade do produto (Schwans, 2011). No caso desta pesquisa, a Função Utilidade (1) é representada por:

$$FU = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 \quad (1)$$

Onde:

FU= Função utilidade.

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  = variáveis aleatórias (atributos).

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = coeficiente (parâmetros).

Para analisar os dados obtidos por meio da técnica de Preferência Declarada, foi empregado o Modelo *Logit Multinomial*. Considerando que o termo aleatório da Função Utilidade (1) siga uma distribuição do tipo *Gumbel*, o Modelo *Logit Multinomial* (2), conforme descrito por Martins et al. (2014, p. 354), é expresso como:

$$P_n(i) = \frac{e^{\beta_k X_{ink}}}{\sum_{j \in C} e^{\beta_k X_{inj}}} \quad (2)$$

Em que  $P_n(i)$  representa a probabilidade de escolha da alternativa  $i$  pelo indivíduo  $n$ , dentro de um conjunto  $C$  de possibilidades” (Martins et al., 2014, p. 355). Assim, “foram utilizados recursos estatísticos para a análise das respostas, utilizando o algoritmo desenvolvido por Souza (1999)” (Martins et al., 2014, p. 355). Além disso, Brandli e Heineck (2005) destacam que é a partir da função utilidade, associada aos atributos do produto e à sua utilidade, que se pode entender o comportamento dos indivíduos frente às opções disponíveis, conforme Guimarães et al. (2013).

Conforme Ortúzar e Willumsen (1990) e Brandli e Heineck (2005), é importante observar o tamanho amostral, pois ele deve ser representativo para a validação do modelo. Os testes para validação do tamanho da amostra são realizados por meio de *softwares* de escolha discreta (Brandli & Heineck, 2005). Os principais testes de validação do modelo de Preferência Declarada, conforme Souza (1999), incluem: Teste t para os coeficientes da função utilidade, Teste da Razão de Verossimilhança e Teste da estatística  $\chi^2$ .

Cabe ressaltar que os dados coletados por meio da pesquisa com os associados e cooperados serão compilados em planilhas no *Microsoft Excel* e posteriormente tratados no *software Logit Multinomial com Probabilidade Condicional (LMPC)*, desenvolvido por Souza (1999). Nesse *software*, serão realizadas as análises estatísticas necessárias para os dados de Preferência Declarada (PD), com o intuito de estimar modelos de escolha, identificar a importância relativa dos atributos e compreender como as pessoas valorizam diferentes características de produtos, serviços ou decisões (Pinto, 2018).

### 3.4 O PROCESSO DE ESCOLHA DOS INDIVÍDUOS E A TÉCNICA DE PREFERÊNCIA DECLARADA

Esta pesquisa visa se inserir no escopo de estudos que orientem as Associações e Cooperativas Sociais da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná no planejamento e gestão eficiente de suas fontes de matéria-prima pré-existentes, por meio do estudo da bricolagem e da otimização de seus recursos internos em uma economia circular. Para a consecução dessa proposição, utilizou-se a técnica de Preferência Declarada (PD), com o intuito de verificar se os integrantes das ACS, ou seja, seus associados e cooperados, têm interesse em implantar práticas de bricolagem em suas atividades produtivas e, assim, otimizar seus recursos internos.

Conforme Pierantoni (2013), essa técnica de PD tem sido apresentada na literatura internacional como *Discrete Choice Experiment* (DCE), pois ela consegue imitar as decisões que os indivíduos teriam em mercados reais (Arencibia et al., 2015). Destaca-se que, durante a construção de um projeto de pesquisa com a técnica PD, é relevante “seguir alguns caminhos para se encontrar um resultado correto” (Pinto, 2018). No Anexo “A”, foi apresentado um resumo do processo de desenho da pesquisa pela técnica de Preferência Declarada, facilitando a compreensão das etapas para a elaboração deste estudo.

O desenho das opções hipotéticas, segundo Ryan et al. (2001) e Hensher et al. (2005), é considerado uma etapa crítica. Na maioria das vezes, a elaboração das hipóteses sobre o objeto de estudo da pesquisa exige conhecimento extenso e está condicionada ao contexto da decisão, o qual requer a realização de estudos prévios com o público-alvo (Pinto, 2018).

Dessa forma, “a condução desta etapa incluiu, primeiramente, uma revisão de literatura sobre a identificação dos atributos e níveis” que serão usados “em estudos prévios de escolha discreta”, conforme Pierantoni (2013, p. 10), sendo focada no ambiente produtivo e de mercado das Associações e Cooperativas Sociais. Esses atributos, considerados como fase 1 da pesquisa, foram elencados na Figura 4.

Portanto, seguiu-se a orientação de Pierantoni (2013), conduzindo uma revisão prévia sobre a oferta de matéria-prima e a adoção da bricolagem para aperfeiçoar os recursos internos à disposição das ACS. Esse estudo serviu para guiar o processo de coleta de dados qualitativos para a pré-pesquisa. As informações foram extraídas de *websites* governamentais e de organizações não governamentais, como a Associação Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (ANCAT), o Instituto de

Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Reciclar pelo Brasil, e outros *sites* focados em projetos sociais relacionados à reciclagem e reutilização de materiais descartados.

Na Figura 4, são elencados diversos atributos (opções) contendo aspectos relevantes para a pesquisa sobre bricolagem e dependência de recursos, os quais são descritos como: a) captação de recursos, como matéria-prima, tipo de produção e reutilização dos recursos materiais; b) investimento em maquinário para processar os resíduos em novos produtos; capacitação dos envolvidos; aspectos relacionados à coleta; e incentivo ao consumo do produto e à reciclagem, entre outros aspectos relevantes.

Figura 4: Fase 1 – Pré-pesquisa – situações hipotéticas, economia circular, atributos de bricolagem e obtenção de recursos

Sr(a). Associado/ Cooperado(a), dos itens abaixo, indique quatro (4) práticas que o sr(a) gostaria que sua associação/ cooperativa implantasse em sua entidade.

- ( ) Logística eficiente para a coleta de matéria prima - reciclagem;
- ( ) Novas tecnologias em equipamentos;
- ( ) Programas de incentivo;
- ( ) Capacitação – Cursos e treinamentos para elevar a qualificação;
- ( ) Comercialização do produto – canais de distribuição, plataformas etc;
- ( ) Aumentar o número de acordos comerciais para a aquisição de matéria prima - reciclagem;
- ( ) Fortalecer o Engajamento da equipe e senso de pertencimento;
- ( ) Investimento em Propaganda para estimular clientes;
- ( ) Processos de triagem e seleção do material;
- ( ) Comunicação interna;
- ( ) Horários de trabalho;
- ( ) Diversificação de produtos, aproveitar a matéria prima na confecção de novos produtos a base de reciclados;

Fonte: Adaptado pela autora.

O roteiro da pré-pesquisa da fase 1, disposto na Figura 4, foi apresentado a 10 (dez) associados escolhidos aleatoriamente, os quais foram convidados a marcar os

atributos que consideravam mais relevantes para as ACS implantarem ou diversificarem em seus processos ou gestão. Foi explicado que poderiam escolher apenas quatro itens. Vale lembrar que o objetivo desta pré-pesquisa é nortear o processo de escolha dos principais atributos para a segunda etapa da pesquisa.

A partir dessa pré-pesquisa, foram identificados os quatro atributos mais relevantes, conforme a opinião dos entrevistados: a) logística eficiente para a coleta de matéria-prima – reciclagem; b) diversificação de produtos, aproveitando a matéria-prima na confecção de novos produtos à base de reciclados; c) capacitação – cursos e treinamentos para elevar a qualificação; e d) fortalecer o engajamento da equipe com o senso de pertencimento.

Os quatro atributos selecionados foram compostos por dois níveis, conforme a técnica de pesquisa PD. Em outras palavras, cada atributo apresenta duas opções de escolha ou combinações, sendo que nenhuma delas deve ser correlacionada (Souza, 1999). No entanto, cada atributo deve ter, no mínimo, duas situações divergentes ou antagônicas (Souza, 1999). Outro aspecto relevante é que cada situação presente nos níveis representa uma circunstância desejada e outra não desejada (Schwans, 2011). Os atributos resultantes da pré-pesquisa e seus níveis (duas situações) estão descritos na Figura 5, e com base neles foram construídos os cartões para a aplicação da pesquisa.

Figura 5: Fase 1 – Resultados da pré pesquisa e identificação de atributos por níveis

Ordem	Bloco de Construtos para PD	Atributos para PD	Níveis - Código numéricos
1	Logística - aquisição de matéria prima	Estimular uma coleta frequente, porém centralizado em um ponto de coleta, como exemplo o recolhimento na INDÚSTRIA.	0
		Estimular a coleta frequente, porém diversificada diretamente em ÁREAS RESIDENCIAIS.	1
2	Diversificação da Produção	Diversificada/ Minimamente processada, venda em blocos prensados.	0
		Especializada/ produtos exclusivos e personalizados, por meio do aproveitamento da matéria prima excedente e transformação	1

3	Capacitação	Cursos e treinamentos na área tecnológica de informática	0
		Cursos e treinamentos para o desenvolvimento de novos produtos com reciclados	1
4	Engajamento	Adoção de uso de uniformes demonstrando o vínculo a entidade	0
		Participação ativa em decisões estratégicas da entidade	1

Fonte: Dados da pesquisa - desenvolvidos pela autora.

Os diferentes níveis de atributos, elencados na Figura 5, são distintos entre si e foram codificados, variando entre 0 e 1 (Souza, 1999). Esses códigos numéricos específicos servem para dimensionar o escopo do atributo, refletindo também a relação semântica com as definições qualitativas dos conceitos (Schwans, 2011). A Figura 5 apresenta um arranjo ortogonal com dois níveis, em um arranjo ortogonal L8, desenvolvido por Taguchi (1988), ou seja, com oito atributos (Souza, 1999).

Os atributos foram agrupados e combinados em cartões, cada um de forma específica, utilizando um delineamento experimental para estabelecer as possíveis combinações, em desenhos autoexplicativos relacionados aos atributos da pesquisa, conforme a técnica de PD. Esse delineamento, segundo Souza (1999), constitui um Ensaio Fatorial Completo:  $2^4$ , que apresenta 16 possíveis combinações dos níveis dos atributos, conforme a Figura 6.

Essas combinações foram divididas em quatro grupos separados por cores, descritos por Schwans (2011), sendo o grupo amarelo representado pela letra (A), o grupo rosa pela letra (R), o grupo verde pela letra (V) e, por fim, o grupo cinza pela letra (C). Os cartões foram organizados utilizando letras do alfabeto Grego, a fim de diferenciá-los e evitar influenciar os respondentes quanto à ordem dos cartões no momento da escolha.

Figura 6: Ensaios fatoriais com atributos de 2 níveis: L8

Grupos	Alternativas	1	2	3	4	Letras
A	01	0	0	0	0	$\alpha$
	02	1	1	1	0	$\beta$
	03	1	1	0	1	$\gamma$

	04	0	0	1	1	$\delta$
R	05	1	1	0	0	$\epsilon$
	06	0	0	1	0	$\zeta$
	07	0	0	0	1	$\eta$
	08	1	1	1	1	$\theta$
V	09	1	0	0	0	$\iota$
	10	0	1	1	0	$\kappa$
	11	0	1	0	1	$\lambda$
	12	1	0	1	1	$\mu$
C	13	0	1	0	0	$\nu$
	14	1	0	1	0	$\xi$
	15	1	0	0	1	$\omicron$
	16	0	1	1	1	$\pi$

Fonte: Dados da pesquisa - desenvolvidos pela autora.

Após a etapa de formatação dos cartões com seus respectivos desenhos autoexplicativos, conforme os Cartões da Pesquisa pela técnica de PD apresentados no Apêndice “A”, foi realizada uma pesquisa-piloto, apresentando estes cartões formatados aos entrevistados. Nesta etapa, foram selecionados aleatoriamente dez cooperados de uma Associação no ramo de reciclagem na cidade de Guarapuava-PR, para verificar se havia compreensão da pesquisa por parte dos usuários (Brandli & Heineck, 2005).

Com a aprovação do delineamento, iniciou-se a realização da Pesquisa de Preferência Declarada. O universo de pesquisa consistiu em dezessete (17) associações e cooperativas no ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná, composto por 353 (trezentos e cinquenta e três) associados e cooperados participantes. “O número de questionários aplicados foi definido de acordo com as recomendações da literatura para a aceitabilidade dos resultados obtidos pelo método de Preferência Declarada” (Magalhães e Palhares, 2013, p.7).

De acordo com Kroes e Sheldon (1988), também abordado por Souza (1999), e Brandli e Heineck (2005), o número máximo de entrevistas para este tipo de modelo

varia entre 75 (setenta e cinco) e 100 (cem) entrevistas. Neste estudo, foram entrevistados 100 (cem) associados e cooperados vinculados às ACS, escolhidos aleatoriamente, no período de dezembro e janeiro de 2023. Contudo, esse número de entrevistas pode ser aumentado, se necessário, para minimizar a margem de erro dos resultados dos dados coletados (Magalhães e Palhares, 2013).

Na etapa de aplicação dos cartões, foi inicialmente explicado aos entrevistados que não havia respostas certas ou erradas e que suas identidades, assim como as de suas empresas, seriam mantidas no anonimato. Também foi esclarecido que a pesquisa visava conhecer suas escolhas e preferências em relação aos processos produtivos e de gestão das ACS nas quais participam. A cada participante, foi apresentado um conjunto de cartões separado por cores, sendo solicitado que os ordenassem conforme sua preferência. Cada respondente só poderia ordenar um grupo de cartões, para evitar fadiga e exaustão. O processo de apresentação dos cartões e a explicação da finalidade da pesquisa foi repetido diversas vezes até alcançar o número necessário de entrevistados.

As respostas foram tabuladas em planilha do *Microsoft Excel* e convertidas em arquivo “*Text Files*” com extensão \*.txt. Posteriormente, esses dados coletados serão analisados por meio da técnica de PD, utilizando o *software* estatístico LMPC, desenvolvido por Souza (1999), a fim de responder ao problema da pesquisa e ao objetivo proposto.

#### **4 ANÁLISES E DISCUSÃO DOS RESULTADOS**

Após a coleta de dados para a pesquisa de Preferência Declarada, a estimativa dos parâmetros do modelo foi realizada com o uso do *software* LMPC. Foram inseridos no *software* os dados compilados das 100 entrevistas aplicadas aos associados e

cooperados vinculados às ACS, no período de dezembro e janeiro de 2023, devidamente tabuladas, conforme Apêndice B. Dessa forma, os resultados para o experimento da pesquisa são apresentados na Tabela 2, que contém os resultados do modelo *Logit Multinomial* com Probabilidade Condicional, ajustado utilizando o método de Newton-Raphson com três interações.

Tabela 2 - Resultados do modelo LMPC

*** LOGIT MULTINOMIAL COM PROBABILIDADE CONDICIONAL ***				
*** Método de Newton-Raphson - Ponto Máximo com (3) Interações ***				
Eficiência = 0,8000 *** QMR = 0,1015				
Atributo	Coeficiente	Erro	Teste t	IC. (t=2,5%)
Logística e aquisição	0,5146	0,1516	3,3939	[0,211; 0,818]
Diversificação da produção	0,2430	0,1512	1,6069	[-0,059; 0,545]
Curso e Treinamento	0,4890	0,1427	3,4272	[0,204; 0,774]
Engajamento	0,0175	0,1407	0,1242	[-0,264; 0,299]

Obs.: A eficiência já está incluída na Variância.  
 Transformação: DADOS NÃO TRANSFORMADOS  
 Número de Entrevistas = 100      Número de Casos = 300  
 F(Betas\_0) = -317,8054      F(Betas\_1) = -302,1228  
 LR (-2[F(0)-F(B)]) = 31,3652  
 Rho = 0,0493      Rho (Ajt) = 0,0368

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo *software* LMPC. Adaptado pela autora.

O resultado obtido no *software* LMPC indicou a presença de cinco (5) entrevistas com características discrepantes em relação ao restante da pesquisa. Segundo Souza (1999), a probabilidade de ocorrência de discrepâncias nos dados é verificada quando o valor é inferior ao percentil de referência (PR), calculado por meio da função do Coeficiente de Assimetria de Pearson (AS). Dessa forma, o *software* LMPC demonstrou a necessidade de excluir essas respostas discrepantes, o que resultou em uma melhoria de 0,5% na performance dos resultados, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Resultados LMPC com ajuste das entrevistas discrepantes

*** LOGIT MULTINOMIAL COM PROBABILIDADE CONDICIONAL ***				
*** Método de Newton-Raphson - Ponto Máximo com (4) Interações ***				
Eficiência = 0,8000 *** QMR = 0,1112				
Atributo	Coeficiente	Erro	Teste t	IC. (t=2,5%)
Logística e aquisição	0,6501	0,1581	4,1108	[0,334; 0,966]
Diversificação da produção	0,3764	0,1570	2,3968	[0,062; 0,690]

Curso e Treinamento	0,5982	0,1484	4,0304	[0,301; 0,895]
Engajamento	0,0019	0,1465	0,0133	[-0,291; 0,295]

Obs.: A eficiência já está incluída na Variância.

Transformação: DADOS NÃO TRANSFORMADOS

Número de Entrevistas = 95      Número de Casos = 285

F(Betas\_0) = -301,9151      F(Betas\_1) = -278,1106

LR (-2[F (0) -F(B)]) = 47,6091

Rho = 0,0788      Rho (Ajt) = 0,0656

Melhoria de Performance = 0,5 %

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo *software* LMPC. Adaptado pela autora.

Portanto, conforme a Tabela 3, noventa e cinco (95) entrevistas foram consideradas válidas para a composição do resultado, o que corresponde a uma eficiência do experimento de 0,8000, ou seja, 80%. A eficiência relaciona-se ao número de interações que o fatorial consegue ter, comparando-se ao número de interações totais que o fatorial completo poderia proporcionar (Brandli & Heineck, 2005). A eficiência de 0,8 indica que o modelo é relativamente bom em explicar as variações nos dados.

Nesta tabela, foi possível conhecer o resultado obtido em cada atributo, o coeficiente, o erro, o teste t e o intervalo de confiança, a um grau de significância de 0,05, calculados por meio do *software* LMPC. Para a análise da utilidade dos atributos, segundo De Dios Ortúzar e Willumsen (1990), se  $t > 1,96$  para  $(1 - \alpha) = 95\%$ , rejeita-se a hipótese nula dos coeficientes e aceita-se que o atributo  $X_k$  tem um resultado significativo na utilidade.

Ainda na Tabela 3, foi realizado o teste da razão de verossimilhança, que testa a hipótese de nulidade de todos os parâmetros simultaneamente, indicando que, se o valor LR for maior que o valor  $\chi^2_{(\alpha, r)}$ , então rejeita-se a hipótese de nulidade de todos os parâmetros simultaneamente (Souza, 1999). O resultado encontrado na pesquisa apresentou um teste LR de 47,6091, o que indica que a hipótese de nulidade deve ser rejeitada, e, portanto, o modelo é significativamente melhor em comparação com o modelo nulo, concluindo que os parâmetros têm utilidade e são relevantes.

Os valores  $F(\text{Betas}_0)$  e  $F(\text{Betas}_1)$  são, respectivamente, o valor da função log-verossimilhança quando todos os coeficientes são nulos, e o valor correspondente à mesma função no ponto máximo (Brandli & Heineck, 2005). Os valores de log-verossimilhança indicam que o modelo ajustado, com as variáveis, tem um ajuste melhor do que o modelo nulo.

O próximo teste analisado é o teste da estatística  $\rho^2$  (Pseudo Coeficiente de Determinação - Rho), que tem seu valor teórico limitado de 0 a 1 (Souza, 1999). Os resultados de  $Rho = 0,0788$  e  $Rho (Ajt) = 0,0656$  indicam que, embora o modelo ajustado seja significativamente melhor que o modelo nulo, ele explica apenas uma pequena proporção da variabilidade nos dados. Em síntese, embora os atributos incluídos no modelo tenham impacto significativo, podem existir outras variáveis ou fatores que influenciam o modelo, mas que não foram incluídos, deixando espaço para melhorias, seja incluindo mais variáveis ou refinando as variáveis existentes.

Para conhecer os resultados obtidos em cada atributo pesquisado, observando os resultados da Tabela 3, o atributo Logística e aquisições obteve um coeficiente de 0,6501, com um teste t de 4,1108. Isso indica um impacto positivo e significativo no resultado, com um intervalo de confiança que não cruza zero, reforçando que o efeito é positivo e significativo. Conforme Souza (1999), valores de t superiores a 2 são adequados para esse tipo de experimento e indicam significância ao nível de 5%. O erro padrão relativamente baixo, no valor de 0,1581, sugere que a estimativa do coeficiente é precisa.

Quanto ao atributo Diversificação da produção, seu coeficiente foi de 0,3764, com um teste t de 2,3968, um erro padrão de 0,1570, e um intervalo de confiança (de 0,062 a 0,690) que não inclui zero, indicando que o efeito é positivo e significativo. O valor do teste t encontrado indica que o coeficiente é estatisticamente significativo. No

entanto, o erro padrão de 0,1570 sugere que a precisão desse efeito é ligeiramente menor em comparação ao atributo Logística e aquisições.

O atributo Curso e Treinamento obteve um coeficiente de 0,5982, com um teste t de 4,0304 e erro padrão de 0,1484, o que indica um impacto positivo e estatisticamente significativo, com o intervalo de confiança positivo. O erro padrão é relativamente pequeno, indicando uma estimativa precisa do coeficiente.

Finalmente, para o atributo Engajamento, seu coeficiente foi de 0,0019, o teste t foi 0,0133, e o erro padrão foi de 0,1465. Esses resultados indicam que o coeficiente está muito próximo de zero, e o resultado do teste t é baixo, indicando que o coeficiente não é estatisticamente significativo. Embora o erro padrão não seja grande, ele é relativamente alto em relação ao valor do coeficiente, indicando que o atributo Engajamento não tem um impacto estatisticamente significativo. Isso também pode sugerir que não há diferenças significativas que influenciem a escolha entre o nível 0 ou 1 do atributo (Schwans, 2011). Portanto, sendo o atributo com menor relevância para os entrevistados, comparado aos atributos anteriores.

Com isso, conclui-se que os parâmetros dos atributos Logística e aquisições, Diversificação da produção e Curso e Treinamento são significativos, enquanto o atributo Engajamento não é significativo a 0,05. Desta forma, a Função Utilidade (2) para o modelo, após a exclusão dos atributos não significativos, fica:

$$FU_{SEM\ NÃO-SIGNIFICATIVOS} = 0,6501_{X1} + 0,3764_{X2} + 0,5982_{X3} \quad (2)$$

Em que:

FU= Função utilidade

$x_1$  = Logística e aquisições

$x_2$  = Diversificação da produção

$x_3$  = Curso e Treinamento

O cálculo da utilidade de cada alternativa neste modelo demonstra qual alternativa, ou composição de cartão, é de maior interesse para os entrevistados. Para isso, foi realizado o teste de comparação, apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Teste de comparação de alternativas

---

Alternativa 8 => (1 1 1 1) = 1,6266 *** Var = 0,1112 a
Alternativa 2 => (1 1 1 0) = 1,6246 *** Var = 0,0825 ab
Alternativa 12 => (1 0 1 1) = 1,2502 *** Var = 0,0748 --c
Alternativa 14 => (1 0 1 0) = 1,2483 *** Var = 0,0492 --cd
Alternativa 3 => (1 1 0 1) = 1,0284 *** Var = 0,0768 ----e
Alternativa 5 => (1 1 0 0) = 1,0265 *** Var = 0,0527 ----ef
Alternativa 16 => (0 1 1 1) = 0,9765 *** Var = 0,0815 -----g
Alternativa 10 => (0 1 1 0) = 0,9746 *** Var = 0,0524 -----gh
Alternativa 15 => (1 0 0 1) = 0,6520 *** Var = 0,0460 -----i
Alternativa 9 => (1 0 0 0) = 0,6501 *** Var = 0,0250 -----ij
Alternativa 4 => (0 0 1 1) = 0,6001 *** Var = 0,0480 -----k
Alternativa 6 => (0 0 1 0) = 0,5982 *** Var = 0,0220 -----kl
Alternativa 11 => (0 1 0 1) = 0,3783 *** Var = 0,0492 -----m
Alternativa 13 => (0 1 0 0) = 0,3764 *** Var = 0,0247 -----mn
Alternativa 7 => (0 0 0 1) = 0,0019 *** Var = 0,0214 -----o
Alternativa 1 => (0 0 0 0) = 0,0000 *** Var = 0,0000 -----op

---

\* Letras diferentes indica diferença significativa a 5% de probabilidade.

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo software LMPC. Adaptado pela autora.

A partir do teste de comparação, demonstrado na Tabela 4, foi possível verificar a composição de maior interesse pelos entrevistados, sendo a alternativa 8, ou seja, o cartão do Grupo (R), indicado pela letra  $\theta$  do alfabeto grego, conforme Figura 7.

Figura 7: Cartão de maior interesse pelos entrevistados.



Fonte: Resultado da pesquisa, adaptado pela autora.

A Figura 7 representa o cartão que contém os atributos mais atrativos para os entrevistados, conforme os resultados da pesquisa, expostos na Tabela 4. Os três primeiros atributos deste cartão apresentaram um nível de significância de 5%, enquanto o último atributo, referente ao Engajamento, não apresentou significância estatística nas escolhas dos entrevistados.

O resultado revelado na Figura 7, por meio dos desenhos autoexplicativos, indica que, quanto ao atributo Logística e aquisições de matéria-prima, a preferência foi pela coleta em áreas residenciais. Em relação ao segundo atributo da pesquisa, Diversificação da Produção, a escolha foi pela personalização e melhor aproveitamento da matéria-prima, complementada pelo terceiro atributo escolhido: Curso e treinamento no desenvolvimento de novos produtos com reciclados, demonstrando o interesse pelo aprendizado na criação de novos produtos à base de reciclados.

Finalmente, o atributo Engajamento com a entidade apresentou duas possibilidades de escolha: uma relacionada ao uso do uniforme como meio de fortalecimento do pertencimento à entidade, associando-o a uma escolha prática e operacional, por meio da vestimenta, ou, de forma oposta, pela participação em reuniões de decisão em equipe, no âmbito administrativo da entidade. O resultado da pesquisa demonstrou que a combinação da alternativa em nível 1 do ensaio fatorial completo foi a mais escolhida, ou seja, a participação em reuniões. No entanto, este atributo não se revelou significativo aos pesquisados, ao nível de significância de 5%.

Em contrapartida, a alternativa 1, ou seja, o cartão do Grupo (A), indicado pela letra  $\alpha$  do alfabeto grego, na Figura 8, foi o que menos despertou o interesse dos entrevistados.

Figura 8: Cartão de menor interesse pelos entrevistados.



Fonte: Resultado da pesquisa, adaptado pela autora.

Desta maneira, com base na Figura 8, foi possível verificar que este cartão representa a situação oposta ao da Figura 7, o de maior preferência nas escolhas, evidenciando o resultado do teste de comparação das alternativas, bem como a relevância das escolhas pelos entrevistados. Outros testes foram realizados no *software* LMPC para determinar os resultados desta pesquisa, e estes encontram-se no Apêndice C.

Para responder ao problema de pesquisa, este estudo se amparou na perspectiva teórica que trata da utilização eficaz de recursos disponíveis na realidade, especialmente em ambientes de penúria, de forma que a bricolagem se combina com o processo de resiliência nas organizações (Weick et al., 2008).

Com os resultados encontrados por meio desta pesquisa, foi possível atender ao objetivo proposto, que se direcionou a verificar se os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná possuem interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem, pautadas na economia circular. A pesquisa demonstrou que existe interesse pelos associados e cooperados em implantar práticas estratégicas de bricolagem em suas ACS, embora nem todos os aspectos pesquisados tenham sido igualmente relevantes. Isso ficou evidente ao se observar cada um dos desenhos representados no cartão da alternativa 8, a mais escolhida.

Embora as ACS sejam um ramo de negócios diretamente relacionados à economia circular, a estratégia por meio da bricolagem envolve reinventar-se ou criar algo novo com o que está disponível na realidade, conforme enfatizado por Baker e Nelson (2005). Dessa forma, a bricolagem pode se tornar um diferencial ao agregar valor aos recursos disponíveis nas ACS. A combinação dos atributos desta pesquisa

promove formas diferenciadas de combinar recursos disponíveis, visando agregar valor ao produto ou ao seu reaproveitamento de forma eficiente.

Essa perspectiva alinha-se à Teoria RBV, que entende que as estratégias empresariais devem aproveitar e melhorar os recursos organizacionais disponíveis para a inovação, bem como criar e capturar valor dos recursos (Santos et al., 2015). A estratégia empresarial, representada nas combinações dos cartões, demonstrou formas distintas de agregar valor aos recursos disponíveis nas ACS, sob a perspectiva de seus associados e cooperados.

Portanto, esta pesquisa corrobora as ideias de Weick et al. (2008), An et al. (2017) e Santos et al. (2015), ao combinar as propostas teóricas das Teorias RBV e da bricolagem, por meio das combinações nos cartões de pesquisa. Com isso, foi possível constatar a possibilidade de uma utilização diferenciada de recursos tangíveis e intangíveis nas ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

Dessa forma, o presente estudo aplicou estas teorias em um modelo prático, por meio da técnica de Preferência Declarada (PD), a fim de conhecer o interesse dos associados e cooperados das ACS. Isso abre possibilidades para a criação ou agregação de valor aos recursos disponíveis, ou mesmo para a criação de um produto diferente por meio do reaproveitamento, concordando-se com Suriyankietkaew e Petison (2019), em um ambiente que, por vezes, carece de estudos, como o abordado neste trabalho.

Finalmente, o resultado encontrado na Figura 7 proporcionou às ACS a possibilidade de formar seu próprio pacote de atividades e recursos estratégicos ao combinar práticas estratégicas de bricolagem pautadas na economia circular. Corroborando Di Domenico et al. (2010), o uso dinâmico e a troca de recursos por meio da bricolagem no ambiente social mostram que a empresa social pode

ultrapassar as restrições impostas pelas regras e estruturas institucionais, criando seu próprio pacote de atividades e recursos estratégicos.

## **5 CONCLUSÃO**

Esta pesquisa teve como objetivo verificar se os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná possuem interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem, pautadas na economia circular. O esforço empreendido mostrou-se relevante, pois busca, ainda que parcialmente, explorar as possibilidades de obtenção de vantagens competitivas com a adoção dessas práticas, por meio do reconhecimento dos recursos estratégicos potenciais.

A pesquisa propôs uma análise interna das ACS, sob a perspectiva de seus integrantes, conforme sugerido por Carvalho et al. (2014), com o intuito de identificar oportunidades de obter vantagens competitivas por meio da interação da organização com seu ambiente. Este processo envolve elementos relacionados aos seus processos produtivos e de gestão. Ao investigar o interesse dos associados e cooperados em inovar no processo logístico para a aquisição de matéria-prima, observou-se a disposição para diversificar as fontes de matéria-prima, reaproveitar recursos internos ou mesmo criar novos produtos, sejam eles tangíveis ou intangíveis.

Dessa forma, a pesquisa se insere na discussão teórica sobre a Teoria da Bricolagem e a Teoria RBV, adotando-as para construir os atributos da pesquisa de Preferência Declarada, que foram elencados em quatro categorias: a) logística para a aquisição de matéria-prima, b) diversificação da produção, c) curso e treinamento e d) engajamento com a entidade. Com isso, ambas as teorias foram associadas a uma abordagem prática nas ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, por meio da técnica de Preferência Declarada. Portanto, esta pesquisa corrobora

Crubellate et al. (2008), ao mostrar que a combinação dessas teorias pode levar as organizações a obterem vantagens competitivas, promover a inovação e a criação e captura de valor dos recursos em uma economia circular.

Foi possível concluir que existe interesse em implantar práticas estratégicas de bricolagem nas ACS, embora nem todos os aspectos pesquisados tenham sido igualmente atraentes. Em alguns casos, os entrevistados não demonstraram interesse em mudar de práticas tradicionais para algo mais inovador. Um exemplo disso foi o primeiro atributo pesquisado, que envolvia a escolha entre a coleta centralizada na indústria ou a coleta diversificada em áreas residenciais. A opção escolhida foi pela coleta diversificada em áreas residenciais, o que pode representar um volume inferior de resíduos coletados, além de demandar mais tempo na separação dos materiais devido à diversificação da matéria-prima.

No entanto, a coleta em áreas residenciais oferece a vantagem de uma oferta diária e constante de matéria-prima. Por outro lado, os associados e cooperados demonstraram interesse em diversificar sua produção e aprimorar seus conhecimentos na área, indicando que estão dispostos a agregar valor ao reaproveitar a matéria-prima existente ou criar produtos diferenciados, com maior valor agregado.

Os atributos relacionados às práticas estratégicas de bricolagem podem ser um meio eficaz de aproveitar os recursos internos e inovar processos de gestão e produção nas ACS. Isso ficou claro pelos resultados dos coeficientes dos atributos "cursos e treinamentos" e "diversificação da produção", que ocupam a segunda e terceira posições no ranking de escolhas. Assim, o cartão que representava a proposta de cursos ou treinamentos para a confecção de produtos a partir de materiais reciclados foi a alternativa de maior interesse. Esses resultados indicam que as ACS

têm interesse em aprender e se especializar em novas formas de produzir ou aproveitar a matéria-prima disponível.

Ainda, as ACS demonstraram interesse em diversificar sua produção, não se limitando a vender produtos sem transformação. Uma das opções apresentadas na pesquisa foi a figura de um fardo de reciclados prensados, que não exige grandes transformações, enquanto a outra opção era representada por um caderno, sugerindo a transformação do papel reciclado em um produto novo. Esta escolha sinaliza o interesse das ACS em aproveitar os recursos disponíveis internamente, ou até mesmo inovar em seus processos e produtos, buscando agregar valor à matéria-prima reciclada e implementar novos métodos de produção.

Este estudo contribuiu ao revelar para os gestores das ACS que seus associados e cooperados estão interessados em implantar práticas estratégicas de bricolagem. Isso indica que é possível encontrar formas diferentes de fazer as coisas, utilizando os recursos disponíveis na organização. Além disso, os associados estão propensos a repensar produtos e processos já consolidados, mesmo em ambientes complexos ou com recursos limitados. A pesquisa sugere ainda que gestores públicos, como prefeituras e universidades, possam fomentar cursos e treinamentos nas áreas de maior interesse demonstradas pelas ACS, por meio de projetos que promovam essa capacitação.

O estudo também indica a possibilidade de cooperação e promoção de parcerias público-privadas, ou até mesmo entre entidades privadas, para atender aos interesses das ACS, incentivando o compartilhamento de estratégias de mobilização de recursos que melhorem os processos produtivos e agreguem valor à matéria-prima. Isso está alinhado com as principais metas dos ODS (Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável), especialmente no contexto de países em desenvolvimento.

Embora este estudo tenha se limitado a pesquisar as ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná, uma expansão da pesquisa para outras mesorregiões ou regiões com diferentes índices de desenvolvimento humano pode trazer novas perspectivas sobre as escolhas e preferências dos entrevistados.

Sugere-se que futuras pesquisas adotem uma abordagem diferenciada, segmentando os respondentes conforme suas características. Por exemplo, separando os catadores que realizam coleta porta a porta (os "carrinheiros") dos associados e cooperados que não atuam na coleta, recebendo os resíduos diretamente em suas instalações, via caminhões. Isso poderá revelar diferentes interesses entre os grupos, proporcionando uma análise mais detalhada e específica.

Os resultados indicaram que, apesar de a eficiência do modelo ser satisfatória, com os atributos incluídos explicando razoavelmente bem a variância observada, o Quociente da Média Residual (QMR) do experimento foi de 0,1112. Este valor relativamente baixo sugere que ainda há variabilidade não explicada pelo modelo. Portanto, o Modelo Logit Multinomial com Probabilidade Condicional utilizado neste estudo sugere que há espaço para melhorias, e futuras pesquisas podem explorar novas variáveis ou atributos para aprimorar o ajuste global do modelo.

## REFERÊNCIAS

- Akbar, M., & Irohara, T. (2018). Scheduling for sustainable manufacturing: A review. *Journal of Cleaner Production*, 205, 866-883. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.100>
- Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27(6), 755-775. <https://doi.org/10.1177/014920630102700609>
- An, W., Zhao, X., Cao, Z., Zhang, J., & Liu, H. (2017). How bricolage drives corporate entrepreneurship: the roles of opportunity identification and learning orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 35(1), 49-65. <https://doi.org/10.1111/jpim.12377>
- Arce, E. V., & Lucke, M. R. de. P. (2016). Consumo, tecnologia social e logística reversa: qual relação? *Revista Tecnológica da Fatec Americana*, 4(2), 22-30. <https://fatec.edu.br/revista/index.php/RTecFatecAM/article/view/118>
- Arencibia, A. I., Feo-Valero, M., García-Menéndez, L., & Román, C. (2015). Modelling mode choice for freight transport using advanced choice experiments. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 75(May), 252-267. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.03.027>
- Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. (2022). *Panorama Abrelpe*. Abrelpe. <https://abrelpe.org.br/download-panorama-2022/>
- Associação Movimento Nacional ODS Santa Catarina. (2024). *A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Movimento Nacional ODS. <https://sc.movimentoods.org.br/agenda-2030/>
- Associação Nacional dos Catadores. (2024). Termômetro social e ambiental da reciclagem. ANCAT. <https://atlasbrasileirodareciclagem.ancat.org.br/>
- Associação Nacional dos Catadores. (2023). *Atlas Brasileiro da reciclagem*. ANCAT. <https://atlasbrasileirodareciclagem.ancat.org.br/>
- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B. (2001). Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? Yes. *Academy of Management Review*, 26(1), 41-56. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011938>

- Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: a ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643-650. <https://doi.org/10.1177/014920630102700602>
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen Jr, D. J. (2001). The resource-based view of the firm: ten years after 1991. *Journal of Management*, 27(6), 625-641. <https://doi.org/10.1177/014920630102700601>
- Batista, L. A. M. D. L. (2018). *Análise dos atributos do processo de escolha veicular para movimentação urbana de cargas* [Dissertação de Mestrado, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional. [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/32884/3/2018\\_dis\\_lamlbastista.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/32884/3/2018_dis_lamlbastista.pdf)
- Ben-Akiva, M. E., & Lerman, S. R. (1985). *Discrete choice analysis: theory and application to travel demand*. The MIT Press.
- Brandli, L. L., & Heineck, L. F. M. (2005). As abordagens dos modelos de preferência declarada e revelada no processo de escolha habitacional. *Ambiente Construído*, 5(2), 61-75. <https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3619>
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. (2023). *Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos*. Gov.br. <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/ri/relatorios/cidadania/#sociodemografico>
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. (2010). Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*. Casa Civil. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)
- Camargo, O. (2000). *Identificação dos principais atributos considerados no transporte de cargas: estudo de caso no Oeste Paranaense* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico]. Repositório UFSC. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/78665>
- Carvalho, D. M. D., Prévot, F., & Machado, J. A. D. (2014). O uso da teoria da visão baseada em recursos em propriedades rurais: uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Administração*, 49(3), 506-518. <https://www.scielo.br/j/rausp/a/JRnvnwRkG9znJ35DXHf7srp/>
- Carvalho, P. A. H., & Cohen, M. (2019). Empreendedorismo sustentável enquanto empreendedorismo institucional: estratégias de mobilização e de legitimação para a mudança. *Revista Pretexto*, 20(2), 122-140. <https://revista.fumec.br/index.php/pretexto/article/view/6935>
- Confederação Nacional da Indústria. (2022). *Circular economy strategic path for brazilian industry*. Portal da Indústria. <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2020/4/circular-economy-strategic-path-brazilian-industry/>

- Crawford, L., & Nahmias, A. H. (2010). Competencies for managing change. *International Journal of Project Management*, 28(4), 405-412. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.01.015>
- Crubellate, J. M., Pascucci, L., & Grave, P. S. (2008). Contribuições para uma visão baseada em recursos legítimos. *Revista de Administração de Empresas*, 48(4), 8-19. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902008000400002>
- De Certeau, M. (2012). *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. (9ª Ed.). Vozes.
- Demsetz, H. (1967). Toward a theory of property rights. *American Economic Review*, 57(2), 347-359. <https://www.jstor.org/stable/1821637>
- Di Domenico, M., Haugh, H., & Tracey, P. (2010). Social bricolage: Theorizing social value creation in social enterprises. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(4), 681-703. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00370.x>
- Druciaki, F. P., Lima, J. F. de, & Hersen, A. (2016). O desenvolvimento humano na região Centro-Sul paranaense. *Revista da FAE*, 18(2), 54-67. <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/42>
- Eisenhardt, K. M., & Schoonhoven, C. B. (1996). Resource-based view of strategic alliance formation: Strategic and social effects in entrepreneurial firms. *organization Science*, 7(2), 136-150. <https://www.jstor.org/stable/2634977>
- Feo-Valero, M., García-Menéndez, L., Sáez-Carramolino, L., & Furió-Pruñonosa, S. (2011). The importance of the inland leg of containerised maritime shipments: an analysis of modal choice determinants in Spain. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(4), 446-460. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2010.11.011>
- Fisher, G. (2012). Effectuation, causation, and bricolage: A behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research. *Entrepreneurship theory and practice*, 36(5), 1019-1051. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00537.x>
- Fundación Mutualidad de La Agrupación de Propietarios de Fincas Rústicas de España. (2022). *Os múltiplos Rs da Economia Circular*. Mapfre. <https://www.mapfre.com/pt-br/actualidade/sustentabilidade/multiplos-rs-economia-circular/>
- Gomes, A. B. (2022). *Logística Economia Circular Economia Azul*. [Dissertação de Mestrado, ESCE - Escola Superior de Ciências Empresariais]. Repositório Científico IPVC. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2793>
- Gomes, G. (2013). *Cultura de inovação e sua influência no desempenho em inovação de produtos na indústria têxtil de Santa Catarina*. [Tese de doutorado, Universidade Regional de Blumenau]. Repositório URB. [http://bu.furb.br/docs/TE/2013/354570\\_1\\_1.pdf](http://bu.furb.br/docs/TE/2013/354570_1_1.pdf)

- Green Building Council Brasil. (2023). *Economia Circular*. GBC Brasil. <https://www.gbcbrasil.org.br/economia-circular/>
- Guedes, V. L. (2013). Crise ambiental, sustentabilidade e questões socioambientais. *Ciência em Tela*, 6(2), 1-9. <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0602es01.pdf>
- Guimarães, F. R. F. Jr., Freitas, A. A. F. D., Guimarães, L. G. D. A., Primo, M. A. M., & Machado, M. A. V. (2013). Análise de preferência declarada para estudar a utilidade da produção de oleaginosas. *Production*, 23(4), 846-857. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132013005000009>
- Hensher, D. A., Rose, J. M., & Greene, W. H. (2005). *Applied choice analysis: a primer*. Cambridge University Press.
- Holz, R. D. F., & Lima, M. L. P. D. (2008). *O uso do modal hidroviário na Lagoa Mirim para o transporte de arroz através da utilização de modelos comportamentais*. In: Semengo. [Seminário e Workshop em Engenharia Oceânica, Anais. Rio Grande: FURG, <http://repositorio.furg.br/handle/1/5145>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). *FASFIL - As Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil*. IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/outras-estatisticas-economicas/9023-as-fundacoes-privadas-e-associacoes-sem-fins-lucrativos-no-brasil.html?=&t=destaques>
- Instituto Conecta Brasil. (2024). *Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Conecta Brasil. <https://conectabrasil.org>
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2023). TIC organizações sem fins lucrativos. IPEA. <https://mapaosc.ipea.gov.br/arquivos/posts/3188-2023tic.pdf>
- Katkalo, V. S., Pitelis, C. N., & Teece, D. J. (2010). Introduction: on the nature and scope of dynamic capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1175-1186. <https://doi.org/10.1093/icc/dtq026>
- Kraaijenbrink, J., Spender, J., & Groen, A. (2010). The resource-based view: a review and assessment of its critiques. *Journal of Management*, 36(1), 349-372. <https://doi.org/10.1177/0149206309350775>
- Krauczuk, H. M. (2019). Reciclagem. *FESPPR Pública*, 3(1), 1-18. <https://core.ac.uk/works/71254877/>
- Kroes, E. P., & Sheldon, R. J. (1988). Stated preference methods: an introduction. *Journal of Transport Economics and Policy*, 22(1), 11-25. <http://www.jstor.org/stable/20052832>
- Larrañaga, A. M., & Nodari, C. T. (2006). *Uso de técnicas de preferência declarada na avaliação da substituição do carro pelo ônibus*. Research Gate. <https://www.researchgate.net/profile/Ana-Larranaga->

2/publication/268420287\_uso\_de\_tecnicas\_de\_Preferencia\_Declarada\_na\_avaliacao\_da\_substituicao\_do\_carro\_pelo\_onibus/links/56d032da08ae4d8d64a2bd97/uso-de-tecnicas-de-Preferencia-Declarada-na-avaliacao-da-substituicao-do-carro-pelo-onibus.pdf

- Leih, S., & Teece, D. (2016). Campus leadership and the entrepreneurial university: a dynamic capabilities perspective. *Academy of Management Perspectives*, 30(2), 182-210. <https://doi.org/10.5465/amp.2015.0022>
- Leroy, F. L. D. (2008). *Indicadores de preferência revelada e declarada pelo uso do GNV em João Pessoa/PB*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Paraíba]. Repositório UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5027>
- Lett, L. A. (2014). Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular. *Revista Argentina de Microbiología*, 46(1), 1-2. [https://doi.org/10.1016/S0325-7541\(14\)70039-2](https://doi.org/10.1016/S0325-7541(14)70039-2)
- Levi-Strauss, C. (1962). *La Pensée sauvage*. (The Savage Mind). Translated from the French by George Weidenfield and Nicholson Ltd. <https://web.mit.edu/allanmc/www/levistrauss.pdf>
- Lima, E., & Nelson, R. (2021). Inovação e bricolagem sociais com intermediação após um desastre em Córrego d'Antas. *Revista de Administração Pública*, 55(3), 594-624. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200123>
- Lima, J. F. (2002). Les limites et le potentiel du développement durable. *Interfaces Brasil/Canadá*, 2(1), 187-196. <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/interfaces/article/view/6383>
- Liu, W., Kwong, C. C., Kim, Y. A., & Liu, H. (2021). The more the better vs. less is more: strategic alliances, bricolage and social performance in social enterprises. *Journal of Business Research*, 137, 128-142. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.012>
- Louviere, J. J., Hensher, D. A., & Swait, J. D. (2000). *Stated choice methods: analysis and applications*. Cambridge University Press.
- Magalhães, J. R. L., & Palhares, D. A. G. (2013). *Utilização do método de preferência declarada para caracterização da demanda pelo transporte cicloviário em Montes Claros/MG* [Artigo apresentado]. XXVII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Belém, PA, Brasil. [https://www.anpet.org.br/ssat/interface/content/autor/trabalhos/publicacao/2013/402\\_AC.pdf](https://www.anpet.org.br/ssat/interface/content/autor/trabalhos/publicacao/2013/402_AC.pdf)
- Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363-380. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130505>
- Martins, R. S., Lobo, D. D. S., Alves, A. F., & Sproesser, R. L. (2014). Fatores relevantes na contratação de serviços em terminais intermodais para granéis

agrícolas. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52(2), 347-364.  
<https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000200008>

Ministério Público do Estado de Goiás. (2023). *Resíduos sólidos urbanos*. Ministério Público do Estado de Goiás. <http://www.mpggo.mp.br/portal/noticia/residuos-solidos-urbanos>

Neira, M. G., & Lippi, B. G. (2012). Tecendo a colcha de retalhos: a bricolagem como alternativa para a pesquisa educacional. *Educação & Realidade*, 37(2), 607-625.  
<https://www.scielo.br/j/edreal/a/pHCFjV8GgSqnGsFqxp7Rtf/?format=pdf&lang=pt>

Organização de Cooperativas Brasileira. (2023). *Como funciona uma cooperativa. Somos cooperativismo*. OCB. <https://www.somos.coop.br/conheca-o-coop/#comofunciona>

Ortúzar, J. D., & Willumsen, L. G. (1990). *Modelling transport*. John Wiley & Sons

Penrose, E. T. (1995). *The theory of the growth of the firm*. John Wiley.

Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>

Pierantoni, C. R. (2013). *Fortalecimento da capacidade de planejamento de recursos humanos para Sistemas Nacionais de Saúde: relatório final*. Biblioteca Virtual em Saúde. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-878458>

Pinto, A. S. (2018). *Estudo da repartição modal do transporte de contêineres utilizando o modelo logit multinomial e a técnica de preferência declarada*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande]. Repositório FURG. <http://repositorio.furg.br/handle/1/7854>

Ramalho, I. M. S. (2013). *RBV: valor, raridade, vantagem competitiva e desempenho: uma investigação empírica no sector do calçado português* [Tese de doutorado, Universidade da Beira Interior - Portugal]. Proquest. <https://www.proquest.com/openview/c1eb17ab309c7e2f8b3ef81be8be6ff6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Ramos, T. G., Alves, A. M., Caldas, M. A. F., Mello, J. C. S. D., & Pereira, E. R. (2016). Um modelo híbrido incorporando preferências declaradas e envoltória de dados aplicado ao transporte de cargas no Brasil. *Journal of Transport Literature*, 10(1), 10-14. <http://dx.doi.org/10.1590/2238-1031.jtl.v10n1a2>

Receita Federal do Brasil. (2023). *Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE*. Gov.br. <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/cadastros/cnpj/classificacao-nacional-de-atividades-economicas-2013-cnae>

- Reciclar pelo Brasil. (2023). *PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos*. Reciclar pelo Brasil. <https://www.reciclarpelobrasil.com.br/materiais-e-documentos>
- Rogers, M. (2012). Contextualizing theories and practices of bricolage research. *Qualitative Report*, 17(7), 1-17. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ990035.pdf>
- Ryan, M., Bate, A., Eastmond, C. J., & Ludbrook, A. (2001). Use of discrete choice experiments to elicit preferences. *BMJ Quality & Safety*, 10(suppl 1), i55-i60. <https://europepmc.org/article/pmc/1765744>
- Santos, A. C. M. Z., Alves, M. S. P. D. C., & Bitencourt, C. C. (2015). Dimensões da orientação empreendedora e o impacto no desempenho de empresas incubadas. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 12(3), 242-255. <https://www.redalyc.org/journal/3372/337242231007/html/>
- Santos, L. C., Gohr, C. F., Cruz, I. K. H., & Cunha, H. S. (2015). Como dar suporte às estratégias de empresas hoteleiras? Uma análise segundo a visão baseada em recursos. *Production*, 25(2), 403-415. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.036612>
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26(2), 243-263. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4378020>
- Schwans, S. A. K. (2011). *Um estudo da aliança estratégica da CONFEPAR, sob a ótica das preferências dos produtores de leite vinculados*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/2284>
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. *UFSC, Florianópolis, 4a. edição*, 123(4), 1-139. [https://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024\\_Metodologia\\_de\\_pesquisa\\_e\\_elaboracao\\_de\\_teses\\_e\\_dissertacoes1.pdf](https://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024_Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes1.pdf)
- Souza, O. A. D. (1999). *Delineamento experimental em ensaios fatoriais utilizados em preferência declarada*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/80913?show=full>
- Suriyankietkaew, S., & Petison, P. (2019). A retrospective and foresight: bibliometric review of international research on strategic management for sustainability, 1991–2019. *Sustainability*, 12(1), 1-27. <https://doi.org/10.3390/su12010091>
- Taguchi, G. (1988). *System of experimental design: engineering methods to optimize quality and minimize costs*. Volume one. Kaus.
- Teece, D. J. (1982). Towards an economic theory of the multiproduct firm. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3(1), 39-63. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(82\)90003-8](https://doi.org/10.1016/0167-2681(82)90003-8)

- UN Habitat. (2023). *Solid waste management*. UN-HABITAT. <https://unhabitat.org/topic/solid-waste-management>
- Weber, F. D., Senna, L. A. S., Uriarte, A. M. L., & Ten Caten, C. S. (2017). O efeito da variabilidade do tempo de viagem no modal aéreo. *Transportes*, 25(3), 49-61. <https://www.revistatransportes.org.br/anpet/article/view/1295>
- Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2008). Organizing for high reliability: processes of collective mindfulness. *Crisis Management*, 3(1), 81-123.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Will, D. E. M. (2012). *Metodologia da pesquisa científica: livro digital*. Repositório Anima Educação. <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/f6605621-310e-45f5-976b-a292e2506696/content>
- Ye, N., Kueh, T. B., Hou, L., Liu, Y., & Yu, H. (2020). A bibliometric analysis of corporate social responsibility in sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 272, 1-38. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122679>

## APÊNDICE A

### Cartões da pesquisa pela técnica de PD

Pesquisa de Preferência Declarada com uso de cartões autoexplicativos aos Associados e Cooperados da ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná.

Questão apresentada aos associados ou cooperados:

Prezados (sr) ou (sra), por gentileza organize os cartões em ordem de sua preferência, estes cartões representam práticas de gestão que hipoteticamente podem ser implementadas em sua ACS.

GRUPO (A) α

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (A) β

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (A)

Y

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

GRUPO (A)

õ

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

GRUPO (R)

ε

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (R)

ζ

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (R)

η

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

GRUPO (R)

θ

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

GRUPO (v)

I

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (v)

K

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (v)

λ

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

GRUPO (v)

μ

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

GRUPO (C)

v

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (C)

ξ

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Uniformes da associação ou cooperativa</p>

GRUPO (C)

O

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Coleta diversificada em áreas residenciais</p>	 <p>Minimamente processada, venda em blocos prensados</p>	 <p>Tecnológica de informática</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

GRUPO (C)

II

Logística - aquisição de matéria prima	Diversificação da Produção	Cursos e Treinamentos	Engajamento/envolvimento com entidade
 <p>Centralizado - recolhimento na indústria</p>	 <p>Produtos personalizados, aproveitamento da matéria prima</p>	 <p>Desenvolvimento de novos produtos com reciclados</p>	 <p>Participação nas decisões da entidade</p>

## APÊNDICE B

\*PD - Arquivo: Práticas estratégicas de bricolagem, economia circular, ACS da Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná

\*1: Nome dos atributos

4

Logística e aquisição de matéria prima

Diversificação da produção

Curso e Treinamento

Engajamento

\*2: Atributos Sociais

1 Associados - Cooperados

\*3: Alternativas

16 linhas

4 colunas

0 0 0 0

1 1 1 0

1 1 0 1

0 0 1 1

1 1 0 0

0 0 1 0

0 0 0 1

1 1 1 1

1 0 0 0

0 1 1 0

0 1 0 1

1 0 1 1

0 1 0 0

1 0 1 0

1 0 0 1

0 1 1 1

\*4: Blocos

4 Linhas (BLOCOS - DBloc)

4 Colunas (ALTERNATIVAS - DAIt)

1 2 3 4 Alternativas separadas por 2 espaços.

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

\*5: Entrevistas

100 Simulações

5 Colunas (Sociais - Bloco - Rank)

---

1 2 4 1 3	1 8 6 5 7	1 14 15 13 16	1 12 10 11 9
1 1 4 3 2	1 5 7 8 6	1 14 16 13 15	1 12 10 11 9
1 1 3 4 2	1 7 6 8 5	1 15 14 13 16	1 12 9 11 10
1 3 4 2 1	1 5 6 7 8	1 15 14 16 13	1 10 9 12 11
1 3 2 1 4	1 6 7 8 5	1 13 16 14 15	1 11 9 12 10
1 4 2 3 1	1 7 6 5 8	1 14 13 16 15	1 12 9 11 10
1 3 2 1 4	1 8 5 7 6	1 16 13 15 14	1 9 12 11 10
1 3 2 1 4	1 8 5 7 6	1 16 15 14 13	1 9 12 10 11
1 1 4 2 3	1 8 5 6 7	1 16 15 14 13	1 9 10 11 12

---

---

1 2 3 4 1	1 8 5 6 7	1 13 14 16 15	1 9 10 12 11
1 2 3 1 4	1 8 5 6 7	1 15 14 16 13	1 9 10 12 11
1 3 2 4 1	1 8 7 6 5	1 15 14 16 13	1 9 10 12 11
1 4 2 3 1	1 8 7 6 5	1 14 16 15 13	1 9 10 12 11
1 4 2 3 1	1 8 7 6 5	1 16 13 14 15	1 9 10 12 11
1 1 3 4 2	1 8 7 6 5	1 16 13 14 15	1 10 11 9 12
1 4 2 1 3	1 8 5 6 7	1 16 13 14 15	1 11 9 10 12
1 1 4 2 3	1 8 5 6 7	1 16 13 14 15	1 12 9 10 11
1 4 2 1 3	1 8 5 6 7	1 16 13 14 15	1 12 10 11 9
1 1 3 2 4	1 8 5 6 7	1 16 13 14 15	1 12 9 10 11
1 2 3 4 1	1 8 5 6 7	1 16 15 13 14	1 9 12 10 11
1 3 2 1 4	1 8 5 6 7	1 16 13 14 15	1 9 12 10 11
1 3 2 4 1	1 8 5 6 7	1 14 16 15 13	1 10 12 9 11
1 1 4 3 2	1 8 5 6 7	1 14 16 15 13	1 12 9 10 11
1 2 3 1 4	1 8 5 6 7	1 14 15 16 13	1 11 9 12 10
1 2 3 4 1	1 8 7 6 5	1 15 14 16 13	1 10 11 12 9

---

## APÊNDICE C

### \*\*\* Análise de Sensibilidade \*\*\*

a) Elasticidade Direta (Direct elasticity)					
Alternativas	Utilidades	Atributos			
		Alt. 1	(0,000000):	0,0000	0,0000
Alt. 2	(1,624644):	0,5689	0,3294	0,5235	0,0000
Alt. 3	(1,028413):	0,5987	0,3466	0,0000	0,0018
Alt. 4	(0,600123):	0,0000	0,0000	0,5706	0,0019
Alt. 5	(1,026467):	0,5988	0,3467	0,0000	0,0000
Alt. 6	(0,598177):	0,0000	0,0000	0,5707	0,0000
Alt. 7	(0,001946):	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019
Alt. 8	(1,626590):	0,5688	0,3293	0,5234	0,0017
Alt. 9	(0,650076):	0,6176	0,0000	0,0000	0,0000
Alt. 10	(0,974568):	0,0000	0,3482	0,5534	0,0000
Alt. 11	(0,378337):	0,0000	0,3654	0,0000	0,0019
Alt. 12	(1,250200):	0,5876	0,0000	0,5407	0,0018
Alt. 13	(0,376391):	0,0000	0,3655	0,0000	0,0000
Alt. 14	(1,248253):	0,5877	0,0000	0,5408	0,0000
Alt. 15	(0,652023):	0,6175	0,0000	0,0000	0,0018
Alt. 16	(0,976514):	0,0000	0,3481	0,5533	0,0018

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo software LMPC.

b) Elasticidade Cruzada (Cross elasticity)					
Alternativas	Utilidades	Atributos			
		Alt. 1	(0,000000):	0,0000	0,0000
Alt. 2	(1,624644):	-0,0812	-0,0470	-0,0747	0,0000
Alt. 3	(1,028413):	-0,0514	-0,0297	0,0000	-0,0002
Alt. 4	(0,600123):	0,0000	0,0000	-0,0276	-0,0001
Alt. 5	(1,026467):	-0,0513	-0,0297	0,0000	0,0000
Alt. 6	(0,598177):	0,0000	0,0000	-0,0275	0,0000
Alt. 7	(0,001946):	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Alt. 8	(1,626590):	-0,0813	-0,0470	-0,0748	-0,0002
Alt. 9	(0,650076):	-0,0325	0,0000	0,0000	0,0000
Alt. 10	(0,974568):	0,0000	-0,0282	-0,0448	0,0000
Alt. 11	(0,378337):	0,0000	-0,0109	0,0000	-0,0001
Alt. 12	(1,250200):	-0,0625	0,0000	-0,0575	-0,0002
Alt. 13	(0,376391):	0,0000	-0,0109	0,0000	0,0000
Alt. 14	(1,248253):	-0,0624	0,0000	-0,0574	0,0000
Alt. 15	(0,652023):	-0,0326	0,0000	0,0000	-0,0001
Alt. 16	(0,976514):	0,0000	-0,0282	-0,0449	-0,0001

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo software LMPC.

### \*\*\* Análise - Ponto De Sela \*\*\*

Beta [1,2] = -102,036 ==> Ponto de Máximo Local	***	CM = 0,0658
Beta [1,3] = -108,519 ==> Ponto de Máximo Local	***	CM = 0,0821
Beta [1,4] = -109,381 ==> Ponto de Máximo Local	***	CM = 0,0767
Beta [2,3] = -110,039 ==> Ponto de Máximo Local	***	CM = 0,0692
Beta [2,4] = -110,902 ==> Ponto de Máximo Local	***	CM = 0,0639
Beta [3,4] = -117,385 ==> Ponto de Máximo Local	***	CM = 0,0791

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo software LMPC.

**\*\*\*Homocedasticidade\*\*\***

(1): 0,0236 *** 0,0234
(2): 0,0210 *** 0,0308
(3): 0,0234 *** 0,0371
(4): 0,0240 *** 0,0320
(5): 0,0143 *** 0,0251
(6): 0,0116 *** 0,0144
(7): 0,0143 *** 0,0218
(8): 0,0179 *** 0,0557
(9): 0,0225 *** 0,0397
(10): 0,0196 *** 0,0255
(11): 0,0228 *** 0,0252
(12): 0,0242 *** 0,0317
(13): 0,0165 *** 0,0236
(14): 0,0231 *** 0,0290
(15): 0,0234 *** 0,0327
(16): 0,0247 *** 0,0376

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo *software* LMPC.

**\*\*\* Teste de Efeito Quadrático\*\*\***

*** Valores das Utilidades das Alternativas.
Alternativa 1 ((0,00 0,00 0,00 0,00)) = 0,0000;
Alternativa 2 ((1,00 1,00 1,00 0,00)) = 1,6246;
Alternativa 3 ((1,00 1,00 0,00 1,00)) = 1,0284;
Alternativa 4 ((0,00 0,00 1,00 1,00)) = 0,6001;
Alternativa 5 ((1,00 1,00 0,00 0,00)) = 1,0265;
Alternativa 6 ((0,00 0,00 1,00 0,00)) = 0,5982;
Alternativa 7 ((0,00 0,00 0,00 1,00)) = 0,0019;
Alternativa 8 ((1,00 1,00 1,00 1,00)) = 1,6266;
Alternativa 9 ((1,00 0,00 0,00 0,00) ) = 0,6501;
Alternativa 10 ((0,00 1,00 1,00 0,00) ) = 0,9746;
Alternativa 11 ((0,00 1,00 0,00 1,00) ) = 0,3783;
Alternativa 12 ((1,00 0,00 1,00 1,00) ) = 1,2502;
Alternativa 13 ((0,00 1,00 0,00 0,00) ) = 0,3764;
Alternativa 14 ((1,00 0,00 1,00 0,00) ) = 1,2483;
Alternativa 15 ((1,00 0,00 0,00 1,00) ) = 0,6520
Alternativa 16 ((0,00 1,00 1,00 1,00) ) = 0,9765;

Fonte: Resultado da pesquisa fornecidos pelo *software* LMPC.

## ANEXO A

Estruturação	<p>Primeira fase da pesquisa – pré-pesquisa (fase 1): É de estruturação ela é marcada pelo planejamento da pesquisa, identificação do problema, os objetivos e a finalidade da pesquisa, estruturada da seguinte maneira:</p> <p>I Por meio de uma pesquisa de opinião, mediante um questionário semiestruturado, identificam-se os fatores que influenciam a decisão/escolha do objeto.</p> <p>II Submete-se o questionário a um grupo de pessoas, recomenda cinco ou oito (Souza, 1999).</p> <p>III Identificam-se os atributos mais importantes a serem incorporados no experimento; cada alternativa dentro do conjunto de escolha é representada como um pacote de diferentes atributos, que podem ser com base nos atributos de interesse de uma pessoa ou empresa, ou com base na revisão da bibliografia sobre o item de interesse, quando a pesquisa for científica.</p> <p>Segunda fase da pesquisa (fase 2):</p> <p>I Definem-se quais os atributos que serão incluídos no experimento e seus níveis de variação. É importante ter presente o pressuposto de ortogonalidade entre os atributos, pois isto é uma das propriedades do modelo Logit Multinomial (Souza, 1999), não se deve ocorrer correlação entre eles, mantendo-os independentes um do outro.</p> <p>II Cada atributo deve ter, no mínimo, duas situações contrárias; por exemplo, uma situação ideal e outra não. Um atributo poderá ter dois ou mais níveis dependendo do conjunto de situações possíveis. No entanto, para a simplificação do experimento, sugere-se um número mínimo de níveis com situações antagônicas, eliminando-se situações intermediárias. A Literatura recomenda que o número de atributos e níveis destes não seja muito elevado, não mais de quatro (4) atributos de 2 ou 3 níveis (Larrañaga et al., 2006). É relevante destacar que é recomendável ter entre três e seis atributos, no máximo, para situar o processo de escolha em um cenário realista e prevenir fadiga excessiva durante o processo de entrevista (Ortúzar e Willumsen, 1990).</p> <p>III Os níveis dos atributos podem ser quantitativos ou qualitativos e discretos ou contínuos, e que não sejam ambíguos (Souza, 1999). Identifica três propriedades importantes para os níveis (1) mensurabilidade (2) operacionalidade (3) compreensibilidade.</p> <p>IV Elaboração do projeto estatístico do experimento, para o que deve ser construído o esquema fatorial, que resultará nos grupos de alternativas a serem submetidas aos entrevistados para o processo de escolha, em que o fatorial completo é calculado a partir das combinações dos atributos e seus níveis.</p>
Aplicação	<p>A aplicação envolve os seguintes aspectos (Souza, 1999):</p> <p>I Realização de um pré-teste com uma pesquisa piloto, para verificar o entendimento e aceitação dos entrevistados,</p> <p>II Após a pesquisa piloto, a pesquisa de campo poderá ser realizada, tendo comocuidados importantes a preparação do entrevistador sobre a abordagem, a explicação da pesquisa e a elaboração de um instrumento de pesquisa claro e atraente, como cartões coloridos com fotos e desenhos representando as várias alternativas de escolhas.</p> <p>III A escolha feita pelo entrevistado sobre as alternativas pode ser realizada de três maneiras: (1) avaliação (<i>rating</i>), na qual o entrevistado usa uma escala referencial e avalia cada alternativa, por exemplo de 1 a 5; (2) ordenação (<i>ranking</i>), que ocorre quando o entrevistado define uma ordem de preferência entre todas as alternativas; e (3) escolha (<i>choice</i>), quando o entrevistado escolhe apenas uma entre todas as alternativas.</p> <p>IV Deve-se ter preocupação com o tamanho da amostra, que deve ser representativa a ponto de validar o modelo. Os testes de validação da amostra são implementados em <i>softwares</i> de escolha discreta (Souza, 1999).</p>

<p>Análise e interpretação</p>	<p>Essa última fase consiste na análise e interpretação dos resultados da pesquisa de PD:</p> <p>I Obtém-se o modelo de demanda por meio das estimativas dos parâmetros da função utilidade, assim, podem-se calcular as utilidades de qualquer combinação dos atributos que caracterizam o produto (Souza, 1999).</p> <p>II Os principais testes de validação do modelo PD são: Teste t, Teste da Razão da verossimilhança, Teste da estatística <math>\rho^2</math>:</p> <p>a. O Teste t refere-se ao teste da hipótese nula dos coeficientes (significativamente diferente de zero). A verificação dos valores é feita comparando-se com os valores de referência tabelados de t de <i>Student</i> para diferentes níveis de significância (Souza, 1999).</p> <p>b. O Teste da Razão da Verossimilhança ou estatística <math>LR = (-2[F(0)-F(B)])</math> é utilizado para testar a hipótese nula de que todos os coeficientes são iguais a zero. Ela é considerada como assintoticamente distribuída de acordo com o <math>\chi^2</math> (Qui-quadrado), com K graus de liberdade, que são os coeficientes a ajustar (Souza, 1999). A estatística LR deve ser maior que <math>\chi^2</math> para se rejeitar a hipótese de nulidade de todos os coeficientes. Os valores <math>F(0)</math> e <math>F(B)</math> são, respectivamente, o valor da função log-verossimilhança quando todos os coeficientes forem nulos e o valor correspondente ao valor da mesma função no ponto máximo (Souza, 1999).</p> <p>c. O Teste da estatística <math>\rho^2</math> tem seu valor teórico limitado entre 0 e 1. Um ajuste considerado excelente, O teste <math>\rho^2</math> é baseado na comparação dos desvios do modelo ajustado e do modelo nulo. Se a diferença entre esses desvios for estatisticamente significativa, rejeita-se a hipótese nula de que o modelo é inútil, (Souza, 1999).</p>
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fases da pesquisa PD

Fonte: Brandli e Heineck (2005); Souza (1999); Schwans (2011); Pinto (2018); (Batista, 2018).

Nota: Adaptado pela autora

## 6 CONCLUSÃO GERAL

A gestão dos resíduos sólidos urbanos e a inclusão de catadores de material reciclável emergem como elementos cruciais para a sustentabilidade ambiental, social e econômica, especialmente nas Associações e Cooperativas Sociais (ACS) da Mesorregião Centro-Sul do Paraná. Neste sentido, a presente pesquisa teve como seu objetivo geral, compreender, como as ACS da Mesorregião Centro-Sul do Paraná, se posicionam estrategicamente em relação à orientação empreendedora, às capacidades dinâmicas e como podem promover o desenvolvimento sustentável, a economia circular, visando melhorias no impacto social e econômico, em suas comunidades. Além de verificar o interesse em práticas estratégicas inovadoras, como a bricolagem, pautada na economia circular.

Para que este objetivo geral fosse alcançado, foram definidos três objetivos específicos: O primeiro objetivo consistiu em compreender como se configura a gestão operacional e estratégica das ACS na Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. O segundo visou discutir como ocorre os níveis de orientação empreendedora e de capacidades dinâmicas dos líderes, bem como sua percepção sobre os níveis alcançados de impacto social nas ACS do ramo de reciclagem da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. E, finalmente o terceiro, verificou se os associados e cooperados das ACS da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná possuem interesse em adotar práticas estratégicas de bricolagem, fundamentadas na economia circular.

As abordagens metodológicas, adotadas neste estudo, para que os objetivos de pesquisa fossem alcançados foram por meio da Análise *SWOT*, da Lógica *Fuzzy* e pelo método de Preferência Declarada. Desta forma, concluiu-se que as ACS estudadas, têm desempenhado um papel relevante no desenvolvimento sustentável

da Mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná, alinhando suas práticas aos três pilares da sustentabilidade: social, econômico e ambiental. Este estudo destacou a importância das ACS na gestão de resíduos sólidos urbanos nesta mesorregião, evidenciando seu papel essencial na geração de emprego e renda, na promoção da inclusão social de catadores, na sustentabilidade ambiental e econômica, alinhando-se em alguns aspectos, ao alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS.

No entanto, como apontado na literatura e corroborado por esta pesquisa, essas organizações enfrentam desafios significativos, como a falta de tecnologia adequada e a competição com atravessadores, o que limita a expansão de suas atividades e a agregação de valor aos produtos reciclados. Isso foi identificado por meio da Análise *SWOT*, que revelou tanto o potencial de crescimento quanto os desafios a serem enfrentados, sendo assim, esta pesquisa trouxe um diagnóstico valioso para o desenvolvimento de práticas mais eficientes e sustentáveis, nas ACS.

Outro aspecto importante identificado foi o nível de orientação empreendedora e as capacidades dinâmicas dos líderes das ACS. A pesquisa, ao aplicar a Lógica *Fuzzy*, revelou que os líderes percebem o impacto social de suas organizações de maneira positiva, com expectativas de médio-alta a alta em relação às suas capacidades de inovação e gestão. Esse resultado é relevante, pois evidencia que essas ACS têm o potencial de continuar se desenvolvendo e ampliando seu impacto social, embora ainda haja barreiras para a sua expansão, como restrições financeiras e de conhecimento. Contudo, os altos níveis de orientação empreendedora e capacidades dinâmicas, observados entre os líderes das ACS, indicam um comprometimento significativo com a inovação e a adaptação às necessidades do contexto a que estão inseridas.

Por fim, a pesquisa revelou que há interesse dos associados e cooperados das ACS em implantar práticas estratégicas de bricolagem, com foco na diversificação da produção e no aproveitamento de recursos disponíveis. A adoção dessas práticas, baseadas em teorias como a RBV (*Resource-Based View*) e a Teoria da Bricolagem, apresenta um caminho, para que as ACS inovem e agreguem maior valor aos produtos reciclados, ampliando sua competitividade no mercado. A disposição dos integrantes dessas ACS, em adotar práticas de bricolagem e diversificar a produção, sinaliza um potencial para otimização de recursos e fortalecimento da economia circular.

E que, as práticas de bricolagem, quando bem implementadas, podem representar uma oportunidade para essas organizações explorarem novos caminhos de crescimento e sustentabilidade, aproveitando os recursos internos e repensando processos já consolidados. No entanto, essa aceitação não é universal, já que, em alguns casos, os associados preferem manter práticas tradicionais, como a coleta diversificada em áreas residenciais, mesmo que isso limite o volume e a eficiência na separação dos resíduos.

Concluindo, este estudo aprofundou-se na análise das práticas operacionais e estratégicas dessas organizações, concorda-se que estas ACS não apenas desempenham um papel vital na geração de emprego e na manutenção da qualidade de vida local, mas também contribuem significativamente para a conscientização e a mitigação dos impactos ambientais associados à gestão de resíduos, em suas cidades.

Este estudo contribuiu para o conhecimento teórico sobre gestão estratégica em organizações sociais e oferece diretrizes práticas para gestores e formuladores de políticas públicas. Estas contribuições, são relevantes para a compreensão das

dinâmicas de gestão das ACS no setor de reciclagem, especialmente no que diz respeito à sua capacidade de adaptação, inovação e impacto social. Este estudo sugere caminhos para fortalecer o setor de reciclagem por meio da inovação e da cooperação entre ACS, governo e outros stakeholders. Isso é fundamental para o alcance de metas globais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Sugere-se que, pesquisas neste campo, sejam continuadas. A continuidade é fundamental para consolidar as ACS como agentes de transformação social e ambiental. Ainda, a pesquisa enfatiza que a colaboração entre diferentes setores da sociedade é essencial para enfrentar os desafios da geração de resíduos alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, bem como na construção de comunidades mais resilientes.

Em síntese, os resultados apresentados indicam que, apesar dos desafios, as ACS da Mesorregião Centro-Sul do Paraná demonstram potencial para se consolidar como atores fundamentais no desenvolvimento sustentável local, combinando inovação, inclusão social e gestão ambiental. Para que esse potencial seja plenamente alcançado, será necessário um esforço contínuo de adaptação e inovação, aliado ao fortalecimento das políticas públicas e à promoção de parcerias que possam impulsionar o setor de reciclagem no Brasil.

As limitações desta pesquisa incluem seu foco em uma única mesorregião, o que restringe a generalização dos resultados para outras regiões do Brasil. Sugere-se que estudos futuros ampliem o escopo geográfico, investigando a aplicação de práticas de bricolagem e orientação empreendedora em outras regiões, com diferentes níveis de desenvolvimento e contextos socioeconômicos. Além disso, seria interessante explorar o papel das políticas públicas voltadas ao setor de reciclagem e seus impactos na viabilidade e sustentabilidade dessas organizações, aprofundando

a análise sobre a interação entre as ACS e o ambiente institucional em que estão inseridas.