

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS
MESTRADO**

JOICE PINHO MACIEL

INDICADORES PARA QUAL SUSTENTABILIDADE?

**Elementos Teórico-metodológicos para a Análise da Eficiência Multidimensional de
Empreendimentos Econômicos Solidários de Reciclagem do Vale dos Sinos - RS**

SÃO LEOPOLDO

2016

Joice Pinho Maciel

INDICADORES PARA QUAL SUSTENTABILIDADE?

Elementos Teórico-metodológicos para a Análise da Eficiência Multidimensional de Empreendimentos Econômicos Solidários de Reciclagem do Vale dos Sinos - RS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Sociais, pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Linha de pesquisa: Sociedade, Economia e Emancipação

Professora Orientadora: Dr^a. Adriane Vieira Ferrarini

Coorientador: Dr^o. Luiz Inácio Germany Gaiger

São Leopoldo
2016

M152i

Maciel, Joice Pinho.

Indicadores para qual sustentabilidade? : elementos teórico-metodológicos para a análise da eficiência multidimensional de empreendimentos econômicos solidários de reciclagem do Vale dos Sinos – RS / Joice Pinho Maciel. – 2016.

123 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, 2016.

“Professora Orientadora: Dr^a. Adriane Vieira Ferrarini ;
coorientador: Dr^o. Luiz Inácio Germany Gaiger.”

1. Eficiência organizacional. 2. Desenvolvimento econômico – Aspectos ambientais. 3. Desenvolvimento sustentável. 4. Cooperativas de reciclagem – Sinos, Rio dos, Vale do (RS). 5. Economia social. I. Título.

CDU 334.012.34:658.567.3

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecário: Flávio Nunes – CRB 10/1298)

Joice Pinho Maciel

INDICADORES PARA QUAL SUSTENTABILIDADE?

Elementos Teórico-metodológicos para a Análise da Eficiência Multidimensional de Empreendimentos Econômicos Solidários de Reciclagem do Vale dos Sinos - RS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Sociais, pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

BANCA EXAMINADORA

Adriane Vieira Ferrarini – Universidade do Vale dos Sinos

José Luiz Bica de Mélo – Universidade do Vale dos Sinos

Luiz Inácio Germany Gaiger – Universidade do Vale dos Sinos

Airton Cardoso Cançado – Universidade Federal do Tocantins

Dedico esta dissertação a todos os cooperados da COOLABORE, DOIS IRMÃOS, UNIVALE, e demais associações e cooperativas deste Brasil, por fazerem desta economia *outra economia possível*.

AGRADECIMENTOS

Parafrazeando a amiga Kellen Pasqualetto, sobre “o que fazemos de realmente importante não fazemos sozinhos”, reforça que, sem a rede de energia das pessoas que nos envolvemos ao longo dessa caminhada, a elaboração desta dissertação não seria possível.

Agradeço a minha orientadora Adriane Vieira Ferrarini, pelo acolhimento, amizade, apoio e orientações durante esses dois anos de estudos.

Ao professor e coorientador Luiz Inácio Germany Gaiger, pelas valiosas contribuições nesta dissertação e pela atenção durante as orientações coletivas.

À professora Dr^a Marília Veríssimo Veronense, pelas inspirações acadêmicas e de vida durante o estágio de docência.

Ao grupo de pesquisa ECOSOL, pelas vivências acadêmicas e muitos momentos de alegria compartilhados.

A todos (as) os (as) colegas e companheiros (as) de aula, Daiane Severo, Aline Araújo, Maristela Píber Maciel, Antonio Cesar Fonseca e Ari Rocha da Silva, pela parceria e amizade.

As minhas amigas queridas Daiana Schwengber, Kellen Cristine Pasqualetto e Renata Hahn, que tive a oportunidade de conhecer há pouco tempo, mas que compartilham comigo o mesmo ideal de uma economia mais solidária e de uma sociedade mais justa e sustentável.

A todos os integrantes do Fórum do Vale dos Sinos pela militância e atuação política no segmento da reciclagem e economia solidária.

Ao companheiro e parceiro Guilherme Schumacher Motta pelo incentivo aos estudos, e a minha família amada, minha base, que estão sempre prontos para me apoiarem em minha caminhada.

E à UNISINOS e CAPES, em possibilitar que este sonho tenha sido realizado através do provimento da bolsa de estudos.

Economia Solidária, outra economia já acontece!

“Solidários, somos gente;

Solitários somos peças.

De mãos dadas, damos força;

Desunidos, impotência.

Isolados, somos ilhas;

Juntos, somos continentes.

Inconscientes, somos massa;

Reflexivos, somos grupo.

Organizados, somos pessoas;

Sem organização, somos objeto de lucro.

Em equipe, ganhamos, libertamo-nos;

Individualmente, perdemos, continuamos presos e isolados.

Participando, somos povo;

Marginalizando-nos, somos rebanho.

Unidos, somos força;

Na massa, somos números.

Dispersos, somos vozes no deserto;

Agrupados, fazemo-nos ouvir.

Amontoando palavras, perdemos tempo;

Com ações concretas, construiremos sempre:

“Um Outro Mundo Possível” e

“Uma Outra Economia que já Acontece”.

(CENTRO DE FORMAÇÃO E APOIO A ASSESSORIA
TÉCNICA EM ECONOMIA SOLIDÁRIA DA REGIÃO
SUL (CFEF), 2015, grifo do autor).

RESUMO

A dissertação discute a eficiência de empreendimentos econômicos solidários de reciclagem, do ponto de vista teórico e metodológico e sob uma visão sistêmica, considerando as dimensões sociais, econômicas, políticas, ambientais e humanas. Para tanto, foram utilizados indicadores multidimensionais baseados no *mapeamento nacional da economia solidária* (Gaiger e Grupo Ecosol, 2014), *pesquisa sobre o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas* (Ferrarini, 2008), reflexões teórico-metodológicas sobre a sustentabilidade no campo da economia solidária (Kraychete e Carvalho, 2012), e método denominado Índice de Eficiência Multidimensional de Cooperativas de Reciclagem (IEMCR), elaborado mediante a aglutinação de indicadores simples, referidos a uma mesma ou diferentes dimensões. A pesquisa consiste em um estudo quali-quantitativo, de cunho exploratório e descritivo, cujos dados foram produzidos por meio de entrevistas individuais, grupos focais e observações participantes. Os empreendimentos selecionados foram: a Cooperativa de Trabalho e Renda (UNIVALE), Cooperativa de Limpeza Urbana Campo Bom (COOLABORE) e Cooperativa de Recicladores de Dois Irmãos (DOIS IRMÃOS), localizadas no Rio Grande do Sul. Os resultados apontam que os empreendimentos de reciclagem pesquisados são eficientes do ponto de vista multidimensional e sistêmico e que, mesmo com problemas pontuais da baixa escolaridade e baixo revezamento das lideranças, as cooperativas praticam a autogestão, a cooperação e a solidariedade entre seus membros; que esses empreendimentos priorizam a inclusão social e a emancipação econômica dos seus/suas cooperados (as), representam importantes espaços de luta política, gerando um impacto social e ambiental positivo à sociedade e contribuindo para outras formas de desenvolvimento.

Palavras-chave: Eficiência. Empreendimentos econômicos solidários. Indicadores. Reciclagem. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This dissertation discusses the efficiency of solidary economic enterprises of recycling, from the theoretical and methodological points of view, as well as from a systemic view, considering social, economic, political, environmental and human dimensions. Therefore, were used multidimensional indicators based on the *national mapping of solidarity economy* (Gaiger and Ecosol Group, 2014), the *indicators of degraded areas recovery program (PIRAD)* with Ferrarini (2008), theoretical and methodological reflections indicators on sustainability in the field of solidarity economy, (Kraychete and Carvalho, 2012), and the method called Multidimensional Efficiency of Recycling Cooperatives Index (MERCI) prepared by the agglutination simple indicators referred to the same dimension or different ones. The research consists of a qualitative and quantitative study, of exploratory and descriptive nature, whose data were produced by individual interviews, focus groups and participant observation. The selected projects were: Cooperativa de Trabalho e Renda (UNIVALE), Cooperativa de Limpeza Urbana Campo Bom (COOLABORE) and Cooperativa de Recicladores de Dois Irmãos (DOIS IRMÃOS), Rio Grande do Sul. Results show that the researched recycling developments are efficient by a multidimensional and systemic perspective and that even with specific problems of low education and rotation of leaders, cooperatives practice self-management, cooperation and solidarity among its members. These projects prioritize social inclusion and economic emancipation of cooperative participants, represent important areas of political struggle, generating a positive social and environmental impact to society and contribute to other forms of development.

Keywords: Efficiency. Solidary economic enterprises. Indicators. Recycling. Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma da cadeia de valor da reciclagem.....	58
Figura 2 - Esquema de análise.....	77

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Visita ao galpão de triagem cooperativa UNIVALE – São Leopoldo/RS	82
Fotografia 2 - Vista da triagem – Cooperativa COOLABORE/Campo Bom-RS	90
Fotografia 3 - Vista da triagem da Cooperativa Dois Irmãos/RS.....	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - EES reciclagem por região do país	62
Gráfico 2 - Atividade econômica coletiva principal dos EES de reciclagem.....	62
Gráfico 3 - Forma de organização dos EES de reciclagem	63
Gráfico 4 - Área de atuação dos EES de reciclagem.....	63
Gráfico 5 - Número total de sócios (as) que trabalham no EES de reciclagem	64
Gráfico 6 - Valor médio da remuneração/retirada mensal dos sócios.....	65
Gráfico 7 - EES de reciclagem conforme Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).....	66
Gráfico 8 - Idade dos sócios dos EES de reciclagem	67
Gráfico 9 - Sexo dos (as) sócios (as) dos EES de reciclagem	68
Gráfico 10 - Raça ou cor do entrevistado(a) sócio(a) dos EES de reciclagem.....	68
Gráfico 11- Entrevistados (as) sócios(as) dos EES de reciclagem que sabem ler e escrever	69
Gráfico 12 - Ano em que os entrevistados(as) sócios(as) começaram a participar do.....	69
Gráfico 13 - Valor da remuneração em dinheiro pelo trabalho dos(as) sócios(as) dos EES de reciclagem.....	70
Gráfico 14 - Modelo de Índice de Eficiência Multidimensional em Cooperativas de Reciclagem (IEMCR).....	79
Gráfico 15 - Índice de Eficiência Multidimensional da Cooperativa UNIVALE	89
Gráfico 16 - Índice de Eficiência Multidimensional da Cooperativa COOLABORE	97
Gráfico 17 - Índice de Eficiência Multidimensional da Cooperativa DOIS IRMÃOS	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação temática de indicadores sociais	39
Quadro 2 - Relação de cooperativas e associações que compõem o Fórum do Vale dos Sinos (FRVS)	45
Quadro 3 - Sistematização de indicadores multidimensionais	72
Quadro 4 - Indicadores multidimensionais de cooperativas de reciclagem	77
Quadro 5 - Critérios de avaliação dos indicadores multidimensionais de cooperativa de reciclagem.....	78
Quadro 6 - Caracterização dos EES de reciclagem pesquisados.....	80
Quadro 7 - Indicadores x Pontuação obtida das dimensões conforme critérios de avaliação	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estimativa dos Benefícios Econômicos da Reciclagem.....	59
--	----

LISTA DE SIGLAS

BNDS	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAMAPET	Cooperativa de Coleta Seletiva e Processamento de Plástico e Proteção Ambiental
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
DIFESOL	Departamento de Incentivo e Fomento à Economia Solidária
IBGE	Instituto Brasileiro de Economia e Estatística
ITCPS	Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares
MNCR	Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
OMC	Organização Mundial do Comércio
PNR	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNR	Plano Nacional de Resíduos
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SENAES	Secretaria Nacional de Economia Solidária
SESAMPE	Secretaria da Economia Solidária e Apoio à Micro e Pequena Empresa
SESP	Secretaria de Serviços Públicos
SETEDEC	Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico
SIES	Sistema de Informação de Economia Solidária
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TECNOSOCIAIS	Programa Tecnologias Sociais para Empreendimentos Solidários
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIDO	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 PERSPECTIVAS E RACIONALIDADES DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL.....	18
2.1 Economia: Aspectos Históricos e Conceituais	18
2.2 Desenvolvimento Capitalista Hegemônico	22
2.3 Perspectivas de um outro Desenvolvimento.....	25
2.4 Economia Solidária e Empreendimento Econômico Solidário	27
3 EFICIÊNCIA NA ECONOMIA SOLIDÁRIA.....	32
3.1 Eficiência: Aspectos Históricos e Conceituais.....	32
3.2 Eficiência Capitalista x Eficiência em Empreendimentos Econômicos Solidários.....	34
3.3 Indicadores: Aspectos Conceituais e Aplicação no Campo da Economia Solidária ..	38
4 METODOLOGIA.....	43
4.1 Aproximações ao Campo	43
4.2 Objeto e Objetivos de Pesquisa	47
4.3 Técnicas de Coleta e Análise de Dados	52
4.3.1 Fase Exploratória: Pesquisa Bibliográfica.....	55
4.3.1.1 Panorama sobre a Gestão de Resíduos Sólidos e da Reciclagem no Brasil.....	55
4.3.1.2 Demografia dos EES de Reciclagem e de seus Sócios conforme Pesquisa da Economia Solidária no Brasil: uma Análise de Dados Nacionais.....	60
4.3.1.3 Indicadores Multidimensionais	70
4.3.2 Esquema de Análise.....	76
5 CONSTRUINDO INDICADORES: DESAFIO PARA A SUSTENTABILIDADE.....	80
5.1 Caracterização dos EES de Reciclagem Entrevistados.....	80
5.2 Cooperativa UNIVALE.....	81
5.2.1 Histórico	81
5.2.2 Análise Qualitativa	82
5.2.3 Análise Quantitativa	88
5.3 Cooperativa COOLABORE	89
5.3.1 Histórico	90
5.3.2 Análise Qualitativa	90
5.3.3 Análise Quantitativa	96
5.4 Cooperativa DOIS IRMÃOS.....	98

5.4.1 Histórico	98
5.4.2 Análise Qualitativa	99
5.4.3 Análise Quantitativa	103
5.5 Síntese Conclusiva: Quali-quantitativa	104
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
REFERÊNCIAS	114
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA	121

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, conforme o mapeamento nacional da economia solidária, há 539 empreendimentos econômicos solidários (EES) do segmento da reciclagem (SIES, 2015). Esses EES de Reciclagem se organizam a partir das propostas da economia solidária, cujos marcos envolvem, entre outros pontos, a participação democrática, a autonomia do grupo, o igualitarismo e a preocupação com a comunidade do entorno. Além da contribuição no campo social e da economia solidária em que esses EES de reciclagem atuam, eles possuem grande relevância na redução dos impactos causados ao meio ambiente, uma vez que atuam como agentes ambientais, dando destinação aos resíduos sólidos, um dos principais problemas de saneamento básico em nosso país.

Os EES abarcam outra racionalidade em relação aos empreendimentos capitalistas, uma vez que seus objetivos se voltam para o trabalho coletivo e solidário e para a autogestão, que não visa lucro. A avaliação da eficiência e da sustentabilidade em EES de reciclagem, com base nas prerrogativas capitalistas, não permite que eles sejam avaliados a partir dos diversos benefícios que promovem aos seus sócios e à sociedade, e que são multidimensionais, no campo econômico, social, político e ambiental.

Como objetivo central, a presente pesquisa analisará a eficiência do ponto de vista teórico e metodológico, utilizando indicadores multidimensionais em três cooperativas de reciclagem, a *Univale*, a *Coolabore* e *Dois Irmãos*, localizadas respectivamente nos municípios de São Leopoldo, Campo Bom e Dois Irmãos, região do Vale do Rio dos Sinos. A eficiência será analisada a partir de cinco dimensões: econômica, social, política, ambiental e humana. Para a elaboração e estruturação dos indicadores, será explorada a base de dados do Sistema de Informação da Economia Solidária (SIES), na qual os empreendimentos pesquisados estão inseridos, bem como, a partir da experiência de outros indicadores utilizados no campo da economia solidária, oportunizando uma análise quali-quantitativa da pesquisa proposta.

Para melhor contextualização dos EES de reciclagem, será necessário primeiramente compreender as perspectivas e racionalidades de desenvolvimento econômico baseadas na sustentabilidade e na solidariedade em que eles estão inseridos, bem como conceituar a eficiência de forma multidimensional e sistêmica, relacionando-a aos EES, e propor um método de avaliação de eficiência de forma multidimensional e sistêmica dos EES, integrando as dimensões econômicas, sociais, políticas, ambientais e humanas e, por último, identificar

quais obstáculos enfrentados em relação à eficiência e à sustentabilidade, considerando o contexto social e particular de cada empreendimento.

A pesquisa tem como estratégia uma investigação de cunho exploratório e descritivo, utilizando-se roteiros de entrevistas, técnicas de observação participante e de aplicação de grupos focais para a coleta de dados primários.

Ao longo da dissertação, há interlocuções com alguns autores, os quais dialogam sobre os modelos de desenvolvimento e sustentabilidade, com Dowbor (2012) e Sachs (1986, 2008); da eficiência aplicada a EES, com Gaiger (2001, 2003a, 2009, 2014); de indicadores de sustentabilidade no campo da economia solidária, com Kraychete e Carvalho (2012); da economia solidária e dos aspectos constitutivos dos EES, com Gaiger (2003b, 2004) e Gaiger e Laville (2009) e Singer (2000).

2 PERSPECTIVAS E RACIONALIDADES DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Este capítulo tem como objetivo destacar os principais aspectos históricos e conceituais da economia nas etapas pré-clássica, clássica e neoclássica, e as possíveis relações que essas importantes etapas tiveram na perspectiva do desenvolvimento econômico e sustentável. Também visa realizar uma análise do desenvolvimento do capitalismo hegemônico e suas implicações às questões sociais e ambientais, bem como da proposição de outra economia, que leve em consideração os pressupostos do desenvolvimento econômico a partir de impactos sociais e ambientais positivos através de experiências da economia solidária, em particular de empreendimentos econômicos e solidários.

2.1 Economia: Aspectos Históricos e Conceituais

Conhecer a história da economia é necessário para uma melhor análise das suas práticas, a qual possui diferentes conceitos e sentidos, de acordo com fatos e intencionalidades vigentes. Para esta dissertação, três importantes etapas serão destacadas: a pré-clássica, a clássica e a neoclássica, as quais correspondem a concepções teóricas distintas desde as práticas econômicas de subsistência até as práticas mercantilistas, capitalistas e cooperativistas.

O que entendemos por economia vem sendo praticada desde a Antiguidade, a partir das culturas do antigo Oriente, da antiga Grécia à civilização Romana, em que a economia era basicamente doméstica, à base da agricultura. Essas civilizações ganhavam a vida por meio de atividade constante, imbuída do valor ético do trabalho e preceitos do cristianismo. Na Idade Média, a fisionomia da economia da chamada primeira fase (500-1000) possuía caráter essencialmente agrário, sendo a família e os agregados o grupo econômico que abastecia a si mesmo, produzindo o que era necessário para o seu consumo imediato. Somente na segunda fase (1000-1500) a economia passou para uma transição da cultura urbana, de grandes massas amorfas, que viviam e trabalhavam por interesses individuais, seguindo por uma evolução da economia conhecida como tempos modernos, fase na qual surge a gênese do capitalismo. (WILLEMS, 1936).

Na antiguidade e até o fim da idade média, as concepções relacionadas ao trabalho apresentaram poucas alterações. O trabalho era pouco valorizado, não se constituindo como elemento orientador das relações sociais. Tais relações se definiam pela hereditariedade, pela religião, pela honra e pela lealdade, os quais permitiam que alguns vivessem do trabalho dos outros. (TOMAZI, 2010).

A etapa econômica pré-clássica é compreendida a partir de Aristóteles (350 a.C.), e o termo economia¹ diz respeito à organização da casa, com objetivo de garantir a sua perenidade e bem-estar. Em seu livro I Econômico de Xenofonte, o menor dos três livros (I. 1343a1-9), Aristóteles expõe as diferenças entre a administração da casa (*oikonomiké*) e a da cidade (*politiké*), pois ambas diferem entre si, uma vez que a administração da *pólis* envolve muitos governantes, enquanto a administração doméstica depende apenas de um². Em seguida, argumenta que a casa engloba o elemento humano e a propriedade material, incluindo o relacionamento com a mulher, bem como as ocupações honrosas relacionadas à agricultura, à exploração mineira e ao trabalho artesanal. (ARISTÓTELES, 2011).

Aristóteles também faz uma importante distinção da economia (*oikonomiké*), administração da casa, tida como atividade natural, da satisfação das necessidades de produção e reprodução da vida humana, em relação à (*Chrematiské*) ou crematística, relacionada ao ganho e empréstimo de dinheiro, ao acúmulo de riquezas e a todas as atividades econômicas. Embora Aristóteles reconhecesse a economia como necessária, ele entendia que a crematística era perigosa e destrutiva para a sociedade, devido à falta de limites associados a tais atividades, a exemplo de ganhar dinheiro sobre o dinheiro, o que não considerava natural.

A economia política clássica (início do século XVII) representa uma ruptura em relação à concepção aristotélica, pois ela se estabelece a partir do excedente econômico como chave da prosperidade, em que parte do produto excede o consumo socialmente necessário. Enquanto a atividade econômica na Idade Média não ia além das necessidades imediatas, não visando ao aumento de bens, “[...] o homem capitalista é denominado pela vontade de ganhar riquezas, de aumentar seus bens tanto quanto lhe for possível, [...] trabalha pelo lucro”. (WILLEMS, 1936, p. 44). Nesta fase, ocorrem as primeiras transformações econômicas e

¹ “[...] origem grega, *oikonomia*, é um composto de *oikos*, que significa casa, propriedade e lar e envolve não apenas o espaço físico, mas também as pessoas que o habitam e a atividade que nela desenvolvem, e da raiz semântica *nem*, sentido de regular, de organizar e administrar”. (ARISTÓTELES, 2011, p. 35, grifo do autor).

² Esses vocábulos utilizados neste contexto visam definir a extensão do número de pessoas envolvidas na administração da *pólis* e do *oikos*, não comportando incidências sobre eventuais formas de constituição.

sociais trazidas pela Revolução Industrial a exemplo do êxodo rural, precariedade, pobreza, aparição da classe operária.

Os trabalhadores passaram a trabalhar fora de casa e perderam a possibilidade de conseguir a sua própria matéria-prima. Assim, comerciantes e industriais passaram a financiar, organizar e a coordenar a produção de mercadorias, decidindo o que seria produzido e sua quantidade. Esta etapa ficou conhecida como por meio dos processos de organização do trabalho de cooperação simples e a manufatura. (TOMAZI, 2010)

O processo de acumulação se expressa através dos lucros, que passam a ter efeito estabilizador da atividade econômica, exigindo uma revolução em costumes e valores seculares, que viam o lucro como pecado. Explicações teóricas foram fundamentais para sustentar essa revolução e legitimar a ideologia do capital. (FERRARINI et al., 2015).

Um fundamento importante para a justificativa e o fortalecimento da ideologia do capital é encontrado em Adam Smith, John Locke e Bentham, os quais convergiam para a ideia de que o enriquecimento para cada um é potencialmente oportunidade de enriquecimento para todos ou de que o que é bom para o indivíduo é bom para a sociedade. Smith acreditava que a abertura da economia nacional ao comércio exterior e aos investimentos estrangeiros era uma coisa boa. Com a sua crença da ordem natural governada pela *mão invisível*,³ Smith era contrário à intervenção excessiva do governo na economia de mercado competitiva. (FORSTATER, 2009).

Nesta transição, novos movimentos em atendimento às necessidades de crescimento e competição tomam forma, bem como novas formas de comercialização, da organização dos processos de produção em detrimento às formas de compra e venda. Neste contexto, o sistema capitalista passa a buscar de maneira mais eficaz o lucro, que essencialmente é resultado da exploração dos trabalhadores.

Com a divisão entre trabalho rural (agricultura) e urbano (comércio e indústria), o desenvolvimento da produção e seus excedentes deram lugar a uma nova divisão do trabalho, a quem administrava (o diretor ou gerente) e quem executava (o operário), o que conhecemos como a divisão em classes, característica das sociedades modernas. (TOMAZI, 2010).

No final do século XIX, inicia a chamada economia neoclássica, teoria de correntes do pensamento econômico que estudam a formação dos preços, a produção e a distribuição da renda através do mecanismo de oferta e demanda dos mercados. Essa corrente tem início com

³ “A mão invisível é uma força que leva à busca do interesse próprio individual, de modo a contribuir para o bem comum. Cada indivíduo que persegue seu próprio interesse contribui para o maior bem-estar social. O interesse próprio e a ordem social então se reconciliam. A busca do interesse próprio individual se torna o motivo fundamental na política econômica”. (FORSTATER, 2009, p. 29).

o austríaco Carl Menger (1840-1921), com a teoria da determinação do valor e do preço, entendimento do conceito de utilidade, ou grau de satisfação obtido a partir do consumo de mercadorias. (FORSTATER, 2009).

Outros autores, como Hermann Heinrich Gossen, na Alemanha; na Áustria, Léon Walras; na Suíça, Stanley Jevons e Alfred Marshall, na Inglaterra, centraram suas análises num indivíduo isento de relações sociais, que busca atender ao seu próprio interesse e que se orienta por suas preferências. Nesta base, a microeconomia, teoria econômica, se concentrou na análise de mercado de concorrência, onde cada agente econômico é tratado de forma independente. Em geral, a economia neoclássica teve objetivo de mostrar como um “[...] mercado funciona quando tais átomos sociais dançam, por assim dizer, a música dos preços”. (PRADO, 2001, p.11).

Neste contexto, a perspectiva neoclássica incorpora a sua capacidade relacionada à matematizar e cientificizar a economia, alcançando um grau notável de desenvolvimento, analítico e tecnológico. Somente com o desenvolvimento do capitalismo é que a dimensão econômica se separa da política (sociedades medievais), e o mercado passa a regular as trocas.

O homem é quase sempre visto individualmente, agindo sempre de forma racional, com completa independência dos grupos e classes sociais - raramente leva em consideração o comportamento humano em termos sociológicos, não obstante toda a sua grande aspiração à universalidade, a uma ciência ideológica, histórica e geograficamente condicionada devido a interesses políticos e econômicos das classes sociais a que pertenciam os economistas que a formularam. (FERRARINI et al., 2015).

Não obstante, tais ideias e práticas no campo da economia permitem a afirmação da existência de duas racionalidades econômicas: a substantiva e a formalista. A concepção substantiva define a economia como um processo de institucionalização da interação entre o homem e ambiente natural e social, convergente com a economia pré-clássica, em atendimento às necessidades humanas. (POLANYI, 1968 apud MACHADO, 2012).

O campo formalista estuda o comportamento humano como uma relação entre finalidades e recursos escassos com usos alternativos, presente na economia clássica e neoclássica a partir da focalização do excedente, o lucro. “O significado formal deriva do caráter lógico da relação meios/fins”. (POLANYI 1968, p.139 apud MACHADO, 2012). Tal conceito está relacionado a uma situação de escolha, ou diferentes usos possíveis de um conjunto de meios induzido pela insuficiência desses meios.

A partir desta distinção, pretende evitar o que ele chama “falácia econômica”, ou seja, a identificação automática da economia como sua forma de mercado, que se dá em função e

universalismo do cálculo econômico, o qual monopolizou a semântica do termo economia, ocultando a existência de outros sentidos para ele. (POLANYI, 1968 apud MACHADO, 2012).

A distinção entre a economia substantiva e formalista nos permite revisitar a economia em sua dimensão social, que, por vezes, é esquecida quando analisada apenas a partir da perspectiva formalista, que prioriza a produção da renda e a maximização dos lucros. Na prática, conforme Dowbor (2012), estamos sobrevivendo vendendo todos os nossos bens materiais, e achamos que com esse dinheiro a vida está boa, e, portanto, estamos administrando bem a nossa casa. O fato é que estamos destruindo os recursos, como o solo, a água, a vida nos mares, a cobertura vegetal, as reservas de petróleo, a cobertura de ozônio, o próprio clima, e o que é contabilizada é apenas a taxa de crescimento. Tal afirmação supõe, que:

O mainstream da economia banuiu o longo prazo e a visão de conjunto, com o que evita de se colocar o problema desagradável dos impactos estruturais de como nos desenvolvemos. Adam Smith, com a divisão do trabalho; Malthus, com a análise das dinâmicas demográficas; Marx, com a análise da transformação das forças produtivas; Schumpeter, com a análise da dinâmica de renovação tecnológica – analisavam a realidade, colocando no centro do raciocínio elementos estruturadores ou re-estruturadores da economia. Podem ter errado ou acertado nas suas conclusões, mas as categorias que utilizaram os levavam a olhar as dinâmicas estruturais. (DOWBOR, 2012, p. 74).

Dessa maneira, a forma como, ao longo da história, estamos nos organizando, nos comportando, produzindo, distribuindo, consumindo, trocando mercadorias e serviços, bem como estabelecendo o equilíbrio entre o gerenciamento do que é consumido, dos preços dos investimentos, do emprego e dos gastos governamentais, é fator variante e determinante para a economia, que, por sua vez, pode impactar a vida dos indivíduos, da sociedade e da preservação do meio ambiente.

2.2 Desenvolvimento Capitalista Hegemônico

Desde a primeira Revolução Industrial, o capitalismo esteve no comando do desenvolvimento, com base na propriedade privada do capital, na qual o modo de produção capitalista divide a sociedade em duas classes antagônicas: os proprietários do capital e os seus empregados. “Desenvolvimento capitalista é o desenvolvimento realizado sob a égide do grande capital e moldado pelos valores do livre funcionamento dos mercados, das virtudes de competição, do individualismo e do Estado Mínimo”. (SINGER, 2004, p. 9).

O foco das teorias de crescimento e de desenvolvimento estava relacionado às condições de exploração com que as nações em desenvolvimento enfrentavam a exemplo do Brasil que foi estruturado para uma economia de exportação de recursos naturais (minérios, grãos, etc.) e para a produção de bens industrializados.

O crescimento econômico mudou, “[...] de puro e simples para qualquer tipo de crescimento, em particular com relação ao impacto sobre o meio ambiente” (FORSTATER, 2011 p. 71). Neste contexto, surge o termo desenvolvimento sustentável (1987) que visa ao progresso, preservando a base ecológica para atividades econômicas futuras. Tal perspectiva resultou em muitas pesquisas relacionadas ao planejamento do desenvolvimento e à formulação de políticas, a exemplo do Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD). Amartya Sen foi um dos importantes economistas que trabalharam em questões de desenvolvimento para as Nações Unidas, cuja contribuição foi a elaboração do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), utilizado em muitos estudos, a exemplo do estudo sobre a felicidade ou Felicidade Interna Bruta (FIB)⁴, que mostrou que o crescimento não aumenta necessariamente a felicidade humana.

Segundo Dowbor (2012), o essencial da teoria econômica hegemônica em que estamos inseridos é que ela não considera a descapitalização do planeta. Há pouco tempo, se reagia de forma reativa à problemática ambiental, principalmente com relação aos avanços tecnológicos de exploração da natureza, poluição causada pelas grandes empresas, bem como a atuação de ambientalistas contra esses avanços e impactos ambientais. O autor alerta para uma análise crítica acerca do crescimento do indicador do Produto Interno Bruto (PIB), pois é importante percebermos os custos relacionados à descapitalização do planeta, da polarização entre ricos e pobres, do desperdício em geral dos recursos e da desarticulação social.

Vista do espaço, a Terra é uma bola frágil e pequena, dominada não pela ação e pela obra do homem, mas por um conjunto ordenado de nuvens, oceanos, vegetação e solos. O fato de a humanidade ser incapaz de agir conforme essa ordenação natural está alterando fundamentalmente os sistemas planetários. Muitas dessas alterações acarretam ameaças à vida. Esta realidade nova, da qual não há como fugir, tem de ser reconhecida – e enfrentada. A visão, portanto, tem de ser sistêmica. (DOWBOR, 2012, p. 75).

⁴ “O FIB foi articulado por meio de três conferências (Butão, Canadá e Tailândia), que reuniram economistas e cientistas empíricos para identificar os principais determinantes da felicidade, imprimindo uma abordagem totalmente científica na identificação desses fatores primordiais, além de desenvolver uma estrutura baseada em evidências. Ou seja, a estrutura conceitual do FIB não é um construto religioso. Trata-se, sim, de uma estrutura baseada na ciência e no empirismo”. (LOUETTE, 2009, p. 23).

Dowbor (2012) enfatiza a importância da problemática ambiental para a reformulação de como vemos a ciência econômica. Dessa forma, a exemplo de estudos que partem de problemas concretos, como o da sustentabilidade, passamos a visualizar uma economia sobre bases muito mais sólidas, levando em consideração os diversos problemas enfrentados.

O bom senso indica que num planeta com recursos limitados, a simples competição, com cada um correndo para agarrar o máximo que puder, constitui um absurdo sistêmico. Da mesma forma como estamos aprendendo penosamente que a política exige pactuações para equilibrar interesses diversos, o acesso aos recursos escassos do planeta exige pactuações que respeitem as necessidades de todos. Em outros termos, precisamos estender os conceitos de democracia ao controle dos recursos que são, afinal, de todos nós. (DOWBOR, 2012, p. 80).

Prova disso é como o Relatório Brundtland⁵ continua atual, vinte anos depois de escrito. Uma retomada ao relatório e seus objetivos e uma análise mais aprofundada resultante dos processos e mudanças estruturais governamentais apontam para as prioridades ambientais que se tencionam o tempo inteiro com plano de crescimento econômico. Não é possível pensar o desenvolvimento somente a partir da dimensão econômica e de crescimento. A visão de longo prazo e a evolução do Relatório Brundtland nos remete ao seguinte cenário:

Tomamos um capital ambiental emprestado às gerações futuras, sem qualquer intenção ou perspectiva de devolvê-lo [...]. Os efeitos da dissipação atual estão rapidamente acabando com as opções das gerações futuras. Muitos dos responsáveis pelas decisões tomadas hoje estarão mortos antes que o planeta venha a sentir os efeitos mais sérios da chuva ácida, do aquecimento da Terra, da redução da camada de ozônio, da desertificação generalizada ou da extinção das espécies. (DOWBOR, 2012, p. 75).

A visão de conjunto e de longo prazo proposta pelo autor nos remete a uma visão mais crítica, para isso, a importância da inclusão da dimensão social nos processos econômicos, pois, ao identificarmos os impactos sociais causados a partir do desemprego, da falta de moradia e saneamento, entre outros, percebemos uma realidade perversa, na qual a pobreza é uma das principais causas e efeitos dos problemas ambientais e uma das mais afetadas por eles. E que seria inútil abordar tais problemas sem uma análise mais ampla, que contemple fatores subjacentes à pobreza e à desigualdade.

⁵ Nosso Futuro Comum, também conhecido como Relatório Brundtland, representa um dos primeiros esforços globais para se compor uma agenda global para a mudança de paradigma no modelo de desenvolvimento humano. A cargo da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o relatório reúne informações colhidas com especialistas de quase todo o planeta ao longo de três anos de análises e pesquisas. (NAÇÕES UNIDAS, 1987).

2.3 Perspectivas de um outro Desenvolvimento

A teoria ambientalista e a visão do desenvolvimento sustentável colocam questionamentos à concepção da ciência econômica e os seus rumos, ou seja, ao colocar a visão de conjunto, ultrapassando os impasses da visão econômica, é possível entender como os processos de mudança social se relacionam, permitindo um resgate das implicações estruturais, assim como uma visão histórica.

Na sociologia, vale destacar a interface da temática ambiental a partir do materialismo durkheimiano, enfatizando a importância nas bases sociológicas para os estudos voltados às questões ambientais, da interação de forças na qual o meio ambiente atua e responde às ações humanas, mantendo ou modificando-a. Não obstante, outras importantes correntes teóricas tiveram relação com a questão ambiental, do materialismo marxista, em que foi abordada a importância do caráter material das sociedades em relação com a natureza, e a do pós materialismo, determinado pelo progresso material, em que algumas sociedades ou grupos, se focaram na necessidade de buscar a proteção ambiental como uma urgência não materialista, e da sua relação com o meio natural e sua proteção. (BACCHIEGGA, 2012).

Assim, pensar a teoria econômica da sustentabilidade nos direciona a refletir e a repensar os paradigmas da economia, a exemplo da relação do consumismo versus consumo nas sociedades contemporâneas⁶. Ou, conforme Bacchiégga (2012), pensar os aspectos associados ao enfoque teórico construtivista que questiona a quem ou a que grupos a degradação ambiental afeta, partindo do princípio de que o discurso ambiental pode ser socialmente construído, bem como da corrente teórica da sociedade de risco, que trata a maneira sistemática de lidar com perigos e incertezas causadas pela modernização.

Uma visão ampliada sobre a teoria econômica da sustentabilidade é a proposta por Herman Daly⁷, baseada em quatro objetivos: o crescimento tem de ser sustentável (respeitar a escala de que o planeta possa se sustentar em longo prazo); temos de assegurar a eficiência no uso dos recursos (minimizar o impacto e reduzir os desperdícios da nossa forma atual de organização econômica); e temos de assegurar a equidade na distribuição. (DOWBOR, 2012).

No geral, chegamos a uma visão, que constitui:

⁶ A sociedade de consumidores aborda um comportamento da cultura consumista, reforçando a ideia de que esta sociedade vê seus integrantes na condição básica de consumidores, reforçando estilos de vida e rejeitando a sua formação cultural. Essa cultura consumista enfatiza a relação existente entre o indivíduo e a mercadoria, numa relação em que ambos precisam um do outro. (BAUMAN, 2008).

⁷ Herman Daly (1938) é um economista ecológico estadunidense, professor da Escola de Política Pública de College Park, nos Estados Unidos.

[...] um 'norte' político, e que resultou do acúmulo de inúmeros estudos científicos: precisamos de uma sociedade economicamente viável, socialmente justa, e sustentável em termos ambientais, porque o planeta é um só. E se trata de objetivos articulados: não basta a direita defender o econômico; a esquerda, o social; os verdes, o ambiental, pois todas as áreas de atividade têm de articular o triplo objetivo. E tampouco existe o 'trickling down' do tipo vamos resolver o econômico, que o resto virá. (DOWBOR, 2012, p. 124).

A partir da visão de desenvolvimento de Dowbor (2012), segundo a qual o econômico deve ser articulado às questões sociais e ambientais, passaremos a dialogar com Ignacy Sachs, economista polonês, naturalizado francês, conhecido com ecossocioeconomista, por sua concepção de desenvolvimento como uma combinação de crescimento econômico, aumento igualitário do bem-estar social e preservação ambiental. Há mais de 30 anos, o autor, que atuou em programas das Nações Unidas e como consultor do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUID), Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO), teorizou alguns fundamentos para o debate sobre o paradigma de desenvolvimento. Atualmente suas ideias são mais claras e compreendidas no cenário da crise ambiental, social e política mundial.

Sachs acredita e defende o planejamento, mas de forma moderada. Nesta condição, todos, empresários, trabalhadores, a sociedade civil organizada e o Estado, precisam ser envolvidos. Sua ênfase são os setores que não são competitivos e, portanto, que o mercado não tem condições de coordenar e melhorar. Sachs acredita que o planejamento deve começar pelo nível local, pela identificação dos pontos de estrangulamento, pelos setores não competitivos. Nesta perspectiva, devem-se articular tais planos em nível regional e nacional de forma gradual e permanente. E somente através do planejamento e da administração diária é que os homens realizam seus objetivos de bem-estar, segurança, liberdade, justiça e proteção do ambiente.

Para Sachs (1986), o ambiente é, na realidade, uma dimensão do desenvolvimento; deve, pois, ser internalizado em todos os níveis de decisão. De fato, os problemas de recursos, energia, ambiente, população e desenvolvimento só poderão ser corretamente percebidos quando examinarmos em suas relações mútuas, o que implica um quadro conceitual unificado de planejamento.

Para a eliminação dos desperdícios e a manutenção, em níveis toleráveis, das poluições provocadas, quer pela produção, quer pelo consumo de determinados produtos, é importante pensar nos limites de crescimento econômico baseado nos bens de produção e

consumo, levando a um perfil de desenvolvimento, ao mesmo tempo, menos intensivo em recursos e menos degradante para o ambiente. (SACHS, 1986).

As três décadas que separaram a Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente, a ocorrida em 1972, realizada em Estocolmo, bem como da Cúpula sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em Johannesburgo, em 2002, afirmam o refinamento e importantes avanços epistemológicos do conceito de desenvolvimento sustentável e, para a proposta dessa pesquisa, reforçam a incorporação da sustentabilidade social como um componente essencial do desenvolvimento sustentável.

Para Sachs (2008, p. 36), “[...] o desenvolvimento sustentável obedece ao duplo imperativo ético da solidariedade com as gerações presentes e futuras, e exige a explicitação de critérios de sustentabilidade social e ambiental e de viabilidade econômica”. Para Sachs (2008), apenas as soluções que considerem esses três elementos, que promovam o crescimento econômico com impactos positivos em termos sociais e ambientais, merecem ser denominadas por assim promover o desenvolvimento sustentável.

Em relação aos critérios de sustentabilidade social, ambiental e de viabilidade econômica, o campo da economia solidária, em particular os empreendimentos econômicos solidários (EES) de reciclagem, convergem com o fundamento de tais critérios mencionados por Sachs, prova disso é a maneira como esses EES se desenvolvem e se constituem nos espaços onde atuam. A autogestão, a cooperação e a solidariedade são a base desses EES, cuja atividade principal, que é a realização dos serviços de coleta, triagem e a destinação adequada dos resíduos recicláveis, passa a compor um dos seus objetivos prioritários.

2.4 Economia Solidária e Empreendimento Econômico Solidário

A economia solidária (ES) vem se apresentando como inovadora alternativa de geração de trabalho e renda e uma resposta a favor da inclusão social. Ela compreende uma diversidade de práticas econômicas e sociais organizadas sob a forma de cooperativas, associações, clubes de troca, empresas autogestionárias, redes de cooperação, entre outras, que realizam atividades de produção de bens, prestação de serviços, finanças solidárias, trocas, comércio justo e consumo solidário.

A economia solidária é um conceito amplamente utilizado, “[...] com diversas acepções ao redor da ideia de solidariedade, em contraste com o individualismo utilitarista que caracteriza o comportamento econômico de mercado predominante [...]”. (GAIGER e LAVILLE, 2009, p. 162). O termo ES foi cunhado na década de 1990, por iniciativa de vários

cidadãos, produtores e consumidores, que passaram a se organizar para o desenvolvimento de inúmeras atividades econômicas, segundo os princípios de cooperação, autonomia e gestão democrática.

As diversas atividades realizadas na ES possuem em comum a primazia da solidariedade, sob o interesse individual ou ganho material. Tais atividades ocorrem mediante a socialização dos recursos produtivos e da utilização de critérios igualitários, que, em sua maioria, atende a um coletivo de trabalhadores desempregados. Neste sentido, a ES cumpre uma função em outras demandas sociais e comunitárias nos campos da educação, da saúde e na preservação do meio ambiente.

[...] A economia solidária evoca a longa história associativa dos trabalhadores, iniciada no século XIX. Desde então, essa vertente tem cumprido um papel de alargamento da experiência humana, ao manter vigentes outros princípios de produção de bens, de organização do trabalho e de circulação da riqueza, distintos da racionalidade estrita do capital. (GAIGER ;LAVILLE, 2009, p. 163).

Autores socialistas, denominados utópicos da primeira metade do século XIX (Owen, Fourier, Buchez, Proudhon etc.), contribuíram para o desenvolvimento da economia solidária através do cooperativismo, alternativa ao empobrecimento causado pela revolução industrial e exploração de trabalhadores nas fábricas. Nesta ocasião, surgem os modelos de cooperativas de consumo (Rochdale, de 1844) e as cooperativas de produção e de crédito. (SINGER, 2002).

Neste processo histórico, tais ações pioneiras do cooperativismo na Europa sofreram forte repressão e perderam força, enquanto a economia de mercado ganhava credibilidade, reconciliando a força trabalhadora com o sistema formal de assalariamento. Porém, impactos sociais foram causados pelo desenvolvimento industrial, que produziu uma massa de trabalhadores desempregada e excluída do mercado de trabalho formal, e com necessidade de novas perspectivas de inclusão e cidadania.

A expressão "cooperativismo" utilizada pelos utópicos da primeira metade do século XIX, deriva da propriedade coletiva dos meios de produção, a qual, conforme Cançado (2005), também se faz presente nas cooperativas populares, mas com sentido relacionado à autogestão como um modo de organização do trabalho, em que não há separação entre sua concepção e execução, e os meios de produção são coletivos e caracterizados como um processo de educação em constante construção na organização. Cançado (2005) ainda ressalta que, o cooperativismo popular, *strictu sensu* não existe. Assim, tanto para os olhos do Estado, quanto do ponto de vista da legislação, existe o cooperativismo como um sistema econômico.

Desta forma, reconhecer o tipo de cooperativa se torna relevante para que se possa entendê-las do ponto de vista da legislação. Legalmente no País, hoje, existem apenas cooperativas, não existem, portanto, cooperativas populares. Esta situação faz com que uma cooperativa popular seja tratada legalmente (constituição, tributos, documentação, etc.) no mesmo patamar de direitos e deveres que uma cooperativa agropecuária de grande porte, por exemplo, que exporta toneladas de soja. Assim, a cooperativa popular existe de fato, mas não de direito. “Comparando com as demais sociedades mercantis, em que existe a figura da microempresa, que possui diferenças (fiscais, tributárias, etc.) em relação a empresas de maior porte, nota-se a necessidade de uma diferenciação no tratamento destas organizações”. (CANÇADO, 2005, p. 13).

Para Gaiger e Laville (2009), o avanço econômico das experiências na ES é realizado sob a conjugação de três tipos de recursos: a) os provenientes da reciprocidade entre os membros gerados através de prestações ao coletivo, livres de contrapartida; b) dos recursos públicos com fundamento no princípio da distribuição e; c) e dos recursos do mercado, obtidos nas relações de trocas. Tais agenciamentos levam a economia solidária a fazer parte de uma economia plural, constituindo suas iniciativas entre economias públicas e privadas, a exemplo de empresas sociais.

[...] quando os experimentos coletivos convertem-se em comunidades de trabalho, instituem uma racionalidade na qual a atividade econômica funciona como meio para a consecução de outros fins. As novas tensões dialéticas entre os indivíduos e sua coletividade de pertença dão vigor a uma identidade propriamente social, no sentido de estar referida as aspirações de indivíduos-em-relação e a uma visão que tende a integrar as dimensões da vida humana. (GAIGER ;LAVILLE, 2009, p. 167).

Os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) atuam como uma alternativa para o desenvolvimento econômico de pequenos grupos e comunidades, bem como para o combate ao desemprego. Eles buscam instituir formas comunitárias democráticas e respostas às aspirações de igualdade econômica e à necessidade de garantir a subsistência dos trabalhadores desprezados pelas empresas capitalistas, expressando uma germinação de formas de economia alternativa, distinta da lógica mercantil capitalista, e de alternativas econômicas, por se tratarem de estabelecimentos viáveis, capazes de assegurar sua reprodução social. (GAIGER, 2003b).

Esses EES se desenvolvem e se constituem em espaços permanentes de negociação, entre as utopias pessoais e coletivas, trazendo possibilidades concretas de mudar a realidade, considerando os limites e as oportunidades para a transformação social e ambiental local.

As produções solidárias ou cooperativas ampliam a democracia participativa no âmbito econômico, com efeitos emancipadores evidentes, por cumprir a promessa da eliminação da divisão que impera hoje entre a democracia política e o despotismo econômico (isto é, o império do proprietário sobre os trabalhadores no interior das empresas), do outro. (SANTOS, 2002, p. 37).

As transformações relacionadas ao resgate de cidadania, da reciprocidade e das ações de solidariedade imbricadas em seu formato de autogestão e cooperação geradas por essas experiências de pensar alternativas de produção, que se iniciam de alguma forma como os movimentos sociais e que se transformam em iniciativas econômicas populares, são combustíveis para que as iniciativas da economia solidária se tornem mais duradouras.

No Brasil, existe um número considerável de empregos e ocupações associados à agricultura familiar, ao trabalho autônomo, às cooperativas e aos empreendimentos de pequeno porte, formais e informais. Essas seriam, justamente, as alternativas que efetivamente permitiriam a criação de um volume significativo de postos de trabalho e a inclusão social, de forma direta ou indireta, através de estímulos concretos direcionados à cadeia produtiva. (informação verbal⁸).

Os EES apresentam traços constitutivos essenciais, como solidariedade, mutualismo, cooperação e autogestão. Um elemento comum a eles é a forma de organização coletiva e o fato de ser produto da ação de trabalhadores, os quais resgatam as características do cooperativismo, como a busca de opções coletivas para problemas comuns.

Ao se associarem para viabilizar opções de geração de trabalho e renda, os participantes percebem-se em condições para enfrentar os problemas de forma coletiva. Assim, há uma maior simbiose entre o individual e o coletivo, não se tratando apenas de uma nova forma de gestão, mas de algo que aponta para uma nova relação e concepção do próprio trabalho. (GAIGER, 2004).

Economicamente, a situação de cooperativas e grupos de produção associada é muito variada, desafiando generalizações, mesmo porque há apenas levantamentos parciais em alguns estados, com duas tendências apontadas como prováveis: a) da sobrevivência por anos das cooperativas, apesar da extrema debilidade conhecida de bases de sustentação e; b) a dependência de apoio das entidades que as gestaram e continuam acompanhando-as. (SINGER, 2000).

A consolidação dos EES e a maneira como podem se sustentar reciprocamente já são conhecidas com a formação e atuação dos fóruns de economia solidária ou de cooperativas

⁸ Apresentação de Ignacy Sachs durante a I Conferência e Mostra Internacional de Tecnologia Social, em São Paulo, em novembro de 2004.

populares em vários estados do Brasil. Tais esforços ainda não conseguiram quebrar o isolamento econômico das cooperativas, embora ações para o fortalecimento da rede estejam ocorrendo. Prova disso são os diversos relatos e estudos sobre a dedicação e disposição de *suportar sacrifícios* por parte dos trabalhadores com o objetivo de gerar trabalho e renda por meio da economia solidária. (GAIGER, 2004; SINGER, 2000).

Nesta dissertação será utilizado o conceito de EES em relação às cooperativas estudadas, e neste contexto possui o mesmo sentido utilizado a partir da definição de cooperativas populares, que partem da autogestão como um modo de organização do trabalho. Vale ressaltar que essas formas de organização solidárias e autogestionárias pautadas pela democracia e autonomia de forma conjunta pelos trabalhadores são incipientes e de grandes desafios para a ES e EES, porém resistem e continuam a promover alternativas de produções mais inclusivas e que resgatam, a partir do trabalho coletivo, a cooperação, a reciprocidade e os valores de práticas à cidadania aliada ao uso sustentável de recursos.

3 EFICIÊNCIA NA ECONOMIA SOLIDÁRIA

Neste capítulo será abordado o conceito de eficiência e como ele pode ser aplicado no campo da economia solidária através do uso de indicadores multidimensionais, com um olhar sistêmico, que considerem não somente os aspectos de sustentabilidade econômica financeira desses EES, mas também da satisfação individual e coletiva, desenvolvimento pessoal e político de seus cooperados, das suas garantias sociais e da preservação ambiental.

3.1 Eficiência: Aspectos Históricos e Conceituais

As sociedades, ao longo da história, vêm se organizando de diferentes maneiras. As organizações, que eram poucas e pequenas, formadas predominantemente por artesãos e profissionais que trabalhavam por conta própria, passam a ter outra dinâmica relacionada ao mercado e a sua forma de produzir e distribuir.

Somente a partir de 1950 (século XIX), com a teoria Neoclássica (correntes do pensamento econômico que estudam a formação dos preços, a produção e a distribuição da renda através do mecanismo de oferta e demanda dos mercados), “[...] as atenções voltadas para as chamadas atividades-meio passam a ser vistas como objetivos ou finalidades das organizações”. (CHIAVENATO, 2011, p. 213). As atividades por processos passam a ser substituídas pelo enfoque nos resultados finais ou objetivos alcançados, denominado como fins.

O foco na maneira de se administrar sofre uma ruptura, passando da maneira *como* para *por que* ou *para que* administrar. Fazer corretamente um determinado trabalho para alcançar eficiência passou à ênfase de se fazer um trabalho mais relevante aos objetivos das organizações, para se alcançar eficácia. “[...] o trabalho passou de um fim em si mesmo para constituir um meio de obter resultados”. (OLIVEIRA, 1991, p. 7).

A partir do século XX, em particular, as sociedades típicas de países desenvolvidos são formadas de organizações para atender as obrigações sociais, a exemplo dos bens e serviços relacionados às indústrias, escolas, comércio, etc., que precisam ser administradas para se tornarem mais eficientes e eficazes. (CHIAVENATO, 2011).

Essa nova forma de administrar gera mudanças nos ambientes das empresas, onde uma nova dinâmica passa a fazer parte da vida dos administradores e empregados, os quais passam a produzir com foco em resultados, de acordo com os objetivos específicos das empresas.

De acordo com o dicionário Michaelis (2015), eficiência é a ação, capacidade de produzir um efeito; eficácia. Conforme a definição de Drucker (1993), eficiência pressupõe fazer certo um processo. Em sentido geral, a palavra eficiência tem sua raiz no termo latino *efficientia*, que se refere à capacidade de dispor de alguém ou de algo para conseguir um efeito determinado. Assim, a obtenção de eficiência é utilizar de maneira certa os meios (recursos) dos quais dispõe para alcançar um objetivo determinado.

Daft (1999, p. 5) refere-se à eficiência como a “[...] quantidade de recursos usados para atingir um objetivo organizacional”. Já a eficácia refere-se “ao grau no qual uma empresa alcança um objetivo”. Ou seja, você pode utilizar de maneira certa os recursos, porém não atingir o objetivo perseguido (ser eficiente, mas não eficaz).

Para Chiavenato (2011), a administração por objetivos visa fazer com que as gerências estabeleçam metas para alcançar resultados (modelo de administração). Tais objetivos devem ser quantificáveis e mensuráveis (determinar medidas), orientando o desempenho dos seus gerentes para alcance de resultados. Antes de pensar propriamente os termos eficiência e eficácia no campo da administração, os objetivos e metas são definidos numa abordagem organizacional.

Essa abordagem da eficiência capitalista (voltada para acumulação de lucros), a relação entre meio e fins (eficiência e eficácia), não considera os custos indiretos que geralmente são revertidos para a sociedade ou para a natureza, causando impactos sociais e ambientais negativos (menos postos de trabalho, uso de recursos naturais não renováveis, poluição do solo, da água, do ar).

Gomes (1984), ao analisar o conceito de eficiência na administração, traz o princípio da eficiência como meios empregados para atingir determinado fim, não sendo possível generalizar que a questão de eficiência limita-se exclusivamente a fatores de resultado monetário. Assim, cabe identificar primeiramente quais os resultados previstos, para assim determinar os meios a serem relacionados e o sentido de eficiência que será utilizado.

Quaisquer que sejam os objetivos, a forma como eles serão alcançados volta-se para o quê e para que(m) alcançá-los. O perigo está em considerar eficiência ou eficácia meramente como uma abordagem de fins a serem alcançados, sem preocupar-se com os caminhos a serem percorridos em direção do que se pretende.

“Tratando-se de processos sociais envolvendo indivíduos, e que causam efeitos de profundidade e amplitude variáveis na sociedade, a análise de eficiência não pode abster-se de considerar a natureza dos fins buscados”. (GAIGER, 2009, p.169). Neste sentido, nos processos de produção econômica, a eficiência deve ser compreendida sob uma visão

sistêmica, integrada não somente às dimensões econômicas, mas que se materialize em benefícios sociais, gerando qualidade de vida às pessoas, bem como gerando impactos positivos ao meio ambiente em favor de sua sustentabilidade.

Dessa forma, será utilizado nesta dissertação o conceito de eficiência como um construto social, levando em consideração os preceitos da economia substantiva (processo de institucionalização da interação entre o homem e ambiente natural e social de Polanyi), rompendo com a visão única de eficiência a partir da eficiência econômica, adotando assim, a partir da sua ressignificação, uma análise de eficiência multidimensional a partir de indicadores observacionais, que considerem não somente variáveis econômicas e materiais, mas demais aspectos sociais, políticos, ambientais e humanos desses EES.

3.2 Eficiência Capitalista x Eficiência em Empreendimentos Econômicos Solidários

A eficiência praticada pela economia capitalista exige uma otimização em relação ao custo/benefício, por se tratar de forma decisiva na rentabilidade e lucro dos negócios. A eficiência capitalista não leva em consideração, senão de forma utilitarista, os benefícios sociais a serem gerados pela ação econômica, tais como postos de trabalho, valorização do ser humano, preservação ambiental e a qualidade de vida. Vale ressaltar que a eficiência capitalista não considera a exploração dos recursos não renováveis e a transferência de custos para o exterior das empresas ou para as futuras gerações. (GAIGER, 2003a).

Os empreendimentos econômicos solidários (EES), a exemplo de associações e cooperativas, estão inseridos em uma economia de mercado competitivo, e estão sujeitos a avaliações de desempenho por seus associados, pelo público, pelos agentes financeiros, pelo governo, etc. Segundo Oliveira (1991), a teoria tradicional de análise de eficiência consagra indicadores de desempenho que são utilizados pelos componentes do mercado e ambiente empresarial em geral. Tal teoria foi construída a partir de empresas do capital aberto, e não da realidade desses EES. Cooperativas são exemplos de sociedades de pessoas e não sociedade de capital, nesse sentido, capital é meio e não finalidade. Apesar de necessitar desse fator econômico como qualquer outra empresa, as cooperativas (EES) não se estruturam estrategicamente na base de acumulação. (OLIVEIRA, 1991).

Dessa forma, para compreender a eficiência em cooperativas e que, neste caso, se aplicam aos EES, é necessário compreender as diferenças fundamentais entre estas e demais empresas: a) enquanto, nas empresas capitalistas, o capital é sinônimo de poder, nas cooperativas, o poder é pessoal e unitário, não importando o capital de cada indivíduo; b) as

cooperativas não possuem um comportamento capitalista puro, ou seja, não visam apenas à remuneração de seu investimento e; c) as cooperativas possuem estruturas decisórias diferentes, uma vez que sua missão é o atendimento das necessidades de seus donos, que necessitam da empresa cooperativa, como clientes e fornecedores, dela dependendo para o sucesso econômico de suas atividades produtivas individuais. (OLIVEIRA, 1991).

As decisões empresariais nas cooperativas compreendem um universo analítico mais amplo que o das demais empresas, pois o que está em jogo não é a capacidade de acumulação, crescimento da empresa e conseqüente remuneração do capital investido, mas a capacidade de acumulação e crescimento dos associados, enquanto unidade produtiva e a remuneração do seu trabalho. (OLIVEIRA, 1991, p. 7).

Vale destacar que os processos democráticos de decisões nos ambientes das cooperativas (EES) enfrentam desafios no que se refere à participação de todos os seus cooperados, pois nem todos estão no mesmo grau de desenvolvimento político, incluindo situações em que muitos cooperados apresentam limitações relacionadas à educação formal, o que dificulta esta participação democrática nas decisões.

Assim, pensar eficiência nos EES abarca outra racionalidade, que é determinada pela apropriação coletiva dos meios de produção, pela autogestão e pelo trabalho associado, que age em favor dos cooperados e a conotação de eficiência torna-se mais ampla, pois envolve a qualidade de vida, a satisfação de objetivos culturais e ético-morais. Essa lógica se distingue da racionalidade capitalista, que não é solidária e tampouco inclusiva. (GAIGER, 2003a).

Conforme Gaiger (2001), os EES integram aspirações não apenas materiais ou econômicas; sua sobrevivência e prosperidade estão diretamente ligadas a outras dimensões, sociais, culturais, ambientais e políticas. Dessa forma, a eficiência deve ser entendida sob uma visão sistêmica e integrada às dimensões não somente econômicas. Ela compreende a capacidade em que os processos e meios utilizados promovam a qualidade de vida das pessoas que deles se valham, assim como deve propiciar maior bem-estar social e segurança social.

Para Gaiger (2009), a eficiência implica compreender que, diferentemente das empresas privadas capitalistas ou da economia pública, o fator organizador dos EES e o trabalho ocupam posição central por três razões essenciais: a) é o principal recurso produtivo, físico e intelectual ao dispor dos EES; b) está na raiz e constitui razão de ser dos EES e; c) tais recursos produtivos são encarnados por todos os trabalhadores e extensivos ao corpo social do empreendimento, o que gera participação equitativa e ampla na tomada de decisões.

A eficiência evoca uma racionalidade distinta, orientada à satisfação das necessidades e à realização das aspirações humanas, estimulando a simbiose como ambiente natural, por meio de um vínculo integrador e de modelos de desenvolvimento sustentável. Ela demanda outros estímulos para a ação antrópica, individual e coletiva, bem como um novo conjunto de indicadores para a avaliação e o direcionamento da atividade humana. (GAIGER, 2009, p. 173).

Nos EES, a racionalidade e a eficiência valem-se da cooperação, das potencialidades do trabalho consorciado, em favor dos próprios produtores. A cooperação praticada no trabalho torna essas iniciativas superiores em relação ao trabalho artesanal e individual, bem como mais produtivos do que empresas convencionais com o mesmo porte. (GAIGER, 2001).

Mediante estes aspectos e características do trabalho cooperado, a abordagem de eficiência nos EES não pode ser vista de maneira unidimensional ou meramente pelos resultados financeiros que geram, pois “[...] detrás do dinheiro, há um mundo de paixões, há a psicologia humana”. (MORIN, 2008, p.100).

Os EES abarcam questões multidimensionais, as quais envolvem diversas dimensões, que podem ser: econômico-financeira; social através da inclusão de pessoas muitas vezes marginalizadas da modalidade de trabalho formal; política democrática, que visa à busca de direitos e práticas cidadãs; de cuidados ambientais e uso equilibrado dos recursos naturais; do resgate e vínculos a partir do trabalho colaborativo e cooperativo. Assim, conforme Morin (2008, p. 100), “[...] o multidimensional conduz-nos à ideia que qualquer visão unidimensional, qualquer visão especializada, parcelar é pobre”.

França Filho (2012) discute em seu artigo Indicador para Sustentabilidade em Economia Solidária, a partir de elementos específicos da antropologia econômica, o problema de como avaliar a sustentabilidade em práticas de economia popular⁹ e solidária. Conforme o autor, não é possível se avançar para tal objetivo, se não somos capazes de desconstruir a visão estreita do que é sustentabilidade com a noção de viabilidade econômico-financeira.

Apesar das fragilidades enfrentadas em seus processos de auto-organização, os conflitos e dificuldades de trabalhar em grupo, o dilema de um aprendizado de praticar uma outra cultura política, a do trabalho coletivo, cooperado e da convivência, França Filho (2012, p. 29) questiona “[...] quais outros resultados não econômicos são importantes na dinâmica e trajetória dos empreendimentos econômicos solidários?”. Nesta abordagem, lembramos que,

⁹ “Por economia dos setores populares entendem-se as atividades que possuem uma racionalidade econômica ancorada na geração de recursos destinados a prover e repor os meios de vida e a utilização de recursos humanos próprios, agregando, portanto, unidades de trabalho e não de inversão do capital. No âmbito dessa economia dos setores populares, convivem tanto as atividades realizadas de forma individual ou familiar como as diferentes modalidades de trabalho associativo, formalizadas ou não”. (KRAYCHETE, 2000, p. 15-37).

de maneira equivocada, na maioria das vezes, a avaliação feita desses empreendimentos fica centrada em sua capacidade de gerar resultados econômicos.

Pensar uma maneira multidimensional e sistêmica de avaliar a eficiência em EES não é tarefa simples, envolve no mínimo um sentido complexo das relações que se estabelecem nesses empreendimentos, das condições econômicas, de infraestrutura, culturais e sociais dos sócios(as), do contexto local, ambiental e político onde estão inseridos. Tal exercício requer pensar as partes, bem como as diversas dimensões de forma articulada, para que se possa ter uma apreensão ampla do que se está avaliando.

Para Morin (2008), o campo da teoria dos sistemas¹⁰ é muito vasto, universal, pois qualquer realidade conhecida, desde o *átomo à galáxia, passando pela molécula, a célula, o organismo e a sociedade* pode ser considerada concebida como um sistema, que quer dizer uma ação combinatória de elementos diferentes. A teoria sistêmica possui virtudes importantes a serem consideradas: a) a noção de sistema, não de unidade discreta, mas como complexa, onde um todo não se reduz à soma das partes constitutivas; b) concebe a noção de sistema nem como real, nem como formal, mas como uma noção ambígua e; c) situa-se em nível transdisciplinar, permitindo conceber uma unidade da ciência e a diferenciação das ciências, não apenas segundo a natureza material do seu objeto, mas segundo os tipos de complexidades dos fenômenos. (MORIN, 2008).

O caráter sistêmico é atribuído em duas instâncias. Primeiramente, às referidas dimensões internas do empreendimento. As primeiras ideias sistêmicas surgem como uma ruptura com a visão positivista, que fragmentava, concebendo os objetos como coisas isoladas. O sistema é uma totalidade composta por partes que interagem entre si, sob o princípio de não somatividade, ou seja, o todo é maior do que a soma das partes. Porém, por força do paradigma dominante, o sistema passa a ser visto como objeto isolado do contexto e regido por princípios simplificadores baseados no funcionamento mecânico e homeostático. Contemporaneamente, à luz da teoria da complexidade, o sistema deixou de ser compreendido de forma simplificada e absoluta, sendo redefinido como “unidades complexas organizadas”. Ao sistema passa a ser atribuído o movimento dialético em suas múltiplas interações entre ordem e desordem, estabilidade e instabilidade e em profunda articulação com o meio. (FERRARINI, 2003).

O olhar através do pensamento sistêmico em EES possibilita avaliar todas as partes de forma articulada, sem privilegiar uma dimensão específica, e, neste sentido, a proposta de

¹⁰ “[...]a teoria dos sistemas surgiu com Von Bertalanffy a partir de uma reflexão sobre a biologia, espalhou-se, a partir dos anos 50, de maneira profusa nas mais diferentes direções”. (MORIN, 2008, p. 28).

eficiência em EES direciona-se para este caminho, demandando outros estímulos, orientada à satisfação das pessoas, integrada ao meio ambiente, gerando impactos sociais e ambientais positivos e novas formas de avaliação.

Uma maneira de avaliação usada para identificar os avanços de uma sociedade ou das organizações são os indicadores. Um indicador é uma informação processada que busca gerar uma ideia sobre um fenômeno e sua evolução. “[...] conjunto de dados que possibilita simplificar, medir, comparar e comunicar informação, possibilitando visualizar o comportamento dos agentes ou dos sistemas”. (WAUTIEZ, ET AL. 2003, p. 177).

Passaremos no próximo subitem a entender o que é um indicador, compreender de que maneira os indicadores podem contribuir para a avaliação no campo da economia solidária, de modo a não reduzir o que se pretende avaliar ou analisar, mas de forma a compreender os diversos aspectos envolvidos em sua construção e aplicação.

3.3 Indicadores: Aspectos Conceituais e Aplicação no Campo da Economia Solidária

Enquanto para uma empresa formal a taxa de lucro é um indicador essencial para a tomada de decisões, nos EES, existem outras motivações que são consideradas para a condução do trabalho coletivo. Se o objetivo é melhorar a vida das pessoas, não se podem avaliar apenas os resultados de crescimento econômico.

Os indicadores passaram a fazer parte do nosso cotidiano, seja profissional, seja nos avanços nas condições de vida e avanços da sociedade quanto à eficácia ou ineficácia das políticas públicas referentes às prioridades sociais. Indicadores podem ser utilizados para verificação, observação, demonstração, avaliação, ou seja, o indicador permite observar e mensurar determinados aspectos da realidade social: eles medem, observam e analisam a realidade de acordo com um determinado ponto de vista. (KAYANO; CALDAS, 2002).

No Brasil, houve uma difusão crescente no uso de indicadores sociais de natureza político-institucional, que se deu devido ao avanço da democratização política, maior acesso a fontes de informações pela sociedade, do surgimento de organizações sociais mais compromissadas, e da pressão popular por maior transparência quanto aos gastos públicos. Por outro lado, tal difusão também se deu devido a fatores de natureza econômico-social, como a persistência de problemas sociais históricos, da pobreza e desigualdade, risco ao desemprego e à exclusão social. (JANNUZI, 2009).

Os indicadores sociais possibilitam avaliar os avanços ou retrocessos nas condições de vida da população, podendo apontar a eficácia ou ineficácia das políticas públicas

implementadas, ou assim, trazendo à tona as prioridades sociais que precisam ser atendidas, bem como da alocação de recursos públicos.

O indicador social em pesquisa acadêmica é, pois, o elo entre os modelos explicativos da teoria social e a evidência empírica dos fenômenos sociais observados. O indicador social é o instrumento operacional que monitora a realidade social para fins de formulação e reformulação de políticas públicas. (JANNUZI, 2009).

Indicadores sociais, a exemplo, taxas de desemprego, taxas de analfabetismo, rendimento médio do trabalho, traduzem várias dimensões relevantes, específicas e dinâmicas da realidade social. Vale destacar a distinção entre indicadores sociais e estatísticas públicas levantadas através de censos demográficos, pesquisas amostrais e ou registros administrativos de ministérios. As estatísticas correspondem a um dado social em sua forma bruta, não contextualizada em uma teoria social ou finalidade programática. (JANNUZI, 2009).

Conforme Jannuzi (2009), indicadores sociais são classificados segundo as suas temáticas da realidade social, conforme exemplo Quadro 1. Há outras classificações mais agregadas a exemplo de indicadores socioeconômicos, de condição de vida, de qualidade de vida, desenvolvimento humano.

Quadro 1 - Classificação temática de indicadores sociais

Demografia	Habitação
Educação	Infraestrutura urbana
Saúde	Segurança e justiça
Mercado de trabalho	Renda e pobreza
Qualidade de Vida	Meio ambiente

Fonte: Januzzi (2009).

Os indicadores podem ser classificados como simples e compostos: a) os indicadores simples são construídos a partir de uma estatística social e referidos a uma dimensão social; b) enquanto os indicadores compostos, também conhecidos como indicadores sintéticos ou ainda índices sociais, são elaborados a partir da aglutinação de dois ou mais indicadores simples, de uma mesma ou dimensão diferente da realidade social. O Índice de Desenvolvimento Humano desenvolvido por Amartya Sen, como o mesmo nome revela, é um indicador social construído

a partir da combinação de indicadores simples relacionados às áreas da saúde, educação e renda. (JANNUZI, 2009).

A construção de indicadores compostos costuma ser justificada pela suposta simplicidade e capacidade de síntese dos mesmos em situações em que se precisa ter uma avaliação geral do bem-estar, condições de vida ou nível socioeconômico de diversos grupos sociais. [...] o indicador composto permite orientar de uma forma mais objetiva a priorização de recursos e ações de política social. (JANNUZI, 2009, p. 22).

Sobretudo, Jannuzi (2009, p. 22) ressalta que “[...] esta operação de sintetização da informação social costuma incorrer em perda crescente de proximidade entre conceito e medida e de transparência para seus potenciais usuários”. Os indicadores sociais possuem diferentes naturezas. Caso seja relacionado a um recurso, é chamado de indicador-insumo, caso seja relacionado a uma realidade empírica, é chamado de indicador-produto e, ainda, sendo relacionado a um processo, é chamado de indicador-processo, que mede também o uso de recursos.

O Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações, conforme Louette (2009), traz como conteúdo mais de 25 Indicadores de Sustentabilidade de Nações em processo de aplicação no exterior e no Brasil. A proposta do Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações é definir padrões sustentáveis de desenvolvimento que considerem aspectos ambientais, econômicos, sociais, éticos e culturais. Para isso, foram sugeridos indicadores que mensurem, monitorem e avaliem esses padrões sustentáveis, para nortear os rumos das nações.

Em 2015, o Instituto Brasileiro de Economia e Estatística (IBGE) publicou os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, panorama abrangente dos principais temas relacionados ao desenvolvimento sustentável no Brasil, com mais de 60 indicadores relacionados às dimensões ambiental, social, econômica e institucional. Estes indicadores são importantes para verificar os avanços referentes às diversas dimensões de sustentabilidade do país, e direcionados a objetivos e metas a serem atingidos.

Para Kraychete e Carvalho (2012), indicadores não são neutros, porém servem a determinados objetivos, para os quais conferem sentido, uma direção, significado às ações, desejos e balizam metas e avaliações. Dos vários indicadores conhecidos, vale destacar o produto interno bruto (PIB), de crescimento econômico, que pouco informa como seus resultados são divididos, tampouco informa quais seus impactos relacionados ao meio ambiente e à qualidade de vida das pessoas.

Soligo (2012) aponta que os fenômenos estudados pelas ciências sociais são demasiadamente complexos para serem interpretados e analisados sob uma ótica unidimensional. E que, para interpretar um fenômeno social, é necessário considerá-lo na sua multiplicidade de aspectos, procurando suas várias dimensões analíticas.

Indicadores estão vinculados a um objetivo social. Dessa forma, a escolha de indicadores precede a concepção do que é bom para as pessoas. “[...] para além de uma escolha técnica ou econômica, deve atender a escolhas éticas e políticas”. (KRAYCHETE; CARVALHO, 2012, p. 15).

Conforme mencionado por Oliveira (1991), as cooperativas são sociedades de pessoas e não sociedade de capital, sendo que capital é meio e não finalidade, e que, apesar de as cooperativas necessitarem do fator econômico como qualquer outra empresa, elas não se estruturam estrategicamente somente na base de acumulação. Sob esse aspecto, como seria possível avaliar os EES não tomando como base as referências, critérios e planejamento de empresas tradicionais?

Kraychete e Carvalho (2012), desenvolvendo o texto *Economia popular solidária - indicadores para qual sustentabilidade*, organizam três questões sobre as condições necessárias à sustentabilidade dos empreendimentos da economia popular solidária: a) o que se pretende viabilizar ou (re)produzir nesses empreendimentos; b) como os diferentes espaços interferem nas condições de sustentabilidade desses empreendimentos e; c) qual a relação dos setores populares e sustentabilidade dos empreendimentos solidários.

Para os autores, o ambiente em que os EES estão inseridos favorece o desenvolvimento dessa economia. A viabilidade e a reprodução dos EES estão relacionadas com as formas concretas de produção, que combinam relações técnicas e relações sociais. Um determinado bem ou serviço é um processo de reprodução de determinadas relações sociais. “Os trabalhadores associados produzem mercadorias, mas a sua força de trabalho não se constitui em mercadoria, ou seja, há uma produção de mercadoria por uma não mercadoria”. (KRAYCHETE; CARVALHO, 2012).

Isso se dá devido aos processos estabelecidos nos empreendimentos da economia solidária, a partir da democracia, da não autoridade capitalista ancorada nos meios de produção. Um empreendimento, dito popular e solidário, pode alcançar a eficiência através de medidas exclusivamente técnicas, conduzidas por especialistas, mas que terminam reproduzindo antigas relações de dependência. Ou seja, “[...] um empreendimento solidário pode ser eficiente na obtenção de resultados econômicos, mas ineficaz, se o que se pretende é viabilizar relações de trabalho emancipadoras [...]”. (KRAYCHETE; CARVALHO, 2012, p. 17).

Boullosa (2012) problematiza algumas questões para a construção de caminhos para a avaliação e monitoramento de práticas em economia solidária: a) a natureza do indicador, que na maioria das vezes é um dado construído e não colhido; b) os valores implícitos em qualquer sistema de indicadores, os quais carregam consigo uma matriz de valores, que resulta das verdades ou dos princípios que justificam a sua criação e; c) os possíveis efeitos perversos de um sistema de indicadores, que podem se concentrar em esforços nos quais se sabe o que está sendo observado.

Para Boullosa (2012), o caminho a ser trilhado para a construção de indicadores de avaliação ou monitoramento de experiência de economia solidária é o da prática e ensino na inovação (novas formas de avaliar com base nas experiências do grupo); da aprendizagem (na qual todos/as podem e devem aprender); e da responsabilidade da avaliação como atividade política (discussão sobre o uso de avaliação, que pode ser simbólica, instrumental ou conceitual).

Portanto, o desenvolvimento de indicadores no campo da economia solidária deve abranger as mais diversas questões relacionadas ao grupo, das necessidades individuais às coletivas, num processo de construção dialogada, com olhar interno que leve em consideração sua forma de organização, autogestão, autossustentação, segurança social, a satisfação pessoal de seus cooperados, em um ambiente que estimule os vínculos e o trabalho colaborativo, bem como dos aspectos externos ao empreendimento, relacionados aos benefícios sociais à comunidade do entorno, da inclusão de pessoas marginalizadas do mercado de trabalho formal, de ações em prol da conservação e preservação ambiental. Isso, dessa forma, proporciona oportunidades de aprendizagem individual e coletiva, nas quais todos(as) discutem, aprendem, participam e desenvolvem sua atuação política em prol de uma economia mais justa, inclusiva e sustentável.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os EES pesquisados, o motivo dessa escolha, a minha trajetória no campo ambiental, social e a economia solidária, a relevância do referido estudo e os objetivos de pesquisa. Em seguida, são destacados os passos metodológicos das técnicas de coleta e análise de dados utilizados, que iniciaram com uma pesquisa bibliográfica exploratória sobre o panorama da gestão de resíduos sólidos e a reciclagem no Brasil, dos EES de reciclagem e de seus(as) sócios(as) conforme pesquisa da Economia Solidária no Brasil: uma análise de dados nacionais e de um levantamento e sistematização de indicadores multidimensionais. A partir desses passos, foi elaborado um esquema de análise, o qual foi aplicado nos EES pesquisados, seguido dos seus respectivos resultados.

4.1 Aproximações ao Campo

Os EES de reciclagem escolhidos, a Cooperativa de Trabalho e Renda (UNIVALE), Cooperativa de Limpeza Urbana Campo Bom (COOLABORE) e Cooperativa de Recicladores de Dois Irmãos, estão localizados respectivamente no município de São Leopoldo e os dois seguintes em Campo Bom e Dois Irmãos respectivamente. Esses EES fazem parte do Fórum de Recicladores do Vale do Rio dos Sinos. O Vale do Rio dos Sinos recebeu este nome devido ao próprio rio dos Sinos que, em seu percurso, forma um extenso e fértil vale coberto por inúmeros municípios. A região pertence atualmente à Região Metropolitana de Porto Alegre, a qual possui diferentes definições político-administrativas para a extensão exata e dos municípios que a compõem.

Para este estudo, se utilizou a definição conforme o Conselho Regional de Desenvolvimento Vale do Rio dos Sinos (COREDE Vale do Rio dos Sinos), um dos 24 Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul, sendo considerados 14 municípios neste COREDE, que são: Canoas, Araricá, Campo Bom, Dois Irmãos, Estância Velha, Esteio, Ivoti, Nova Hartz, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Portão, São Leopoldo, Sapiranga e Sapucaia do Sul.

O Fórum de Recicladores do Vale do Rio dos Sinos (FVRS) surgiu em 2002 a partir de uma articulação dos empreendimentos da economia solidária (EES), que culmina com a organização do coletivo nomeado Fórum Regional de Economia Solidária. Os/as recicladores/as perceberam a necessidade de construir um espaço próprio para debater seus problemas, partilhar entre si suas conquistas e estabelecer ações conjuntas. O FVRS passa a

atuar como uma entidade representativa que quebra o isolamento das associações e cooperativas, reestruturando as relações de produção com princípios de solidariedade e colaboração. Atualmente o FRVS é composto por 15 associações e cooperativas de recicladores/as de oito municípios do Vale dos Sinos, que juntos somam em torno de 406 trabalhadores, conforme Quadro 2.

Desde o início de suas atividades, os EES de reciclagem que fazem do FVRS contam com o apoio de entidades como o Círculo Operário Leopoldense-COL, Ong CAMP, CECA e Universidades (FEEVALE, UNISINOS E UNILASALLE) e mais recentemente o Instituto Federal de Educação do RS/Campus POA IFRS/POA, através das ações de suas incubadoras sociais. Inicialmente as reuniões do FRVS aconteciam no Círculo Operário Leopoldense, articuladas através do Conselho Diretor, do setor de Movimentos Sociais e Administrativo. Esta parceria lhes permitiu a utilização de espaço físico para realização de reuniões e encontros de formação. Historicamente o FRVS se organiza de forma autônoma e com recursos próprios, destacando-se pela iniciativa de intercâmbio de experiências e fortalecimento de laços solidários, o que o mantém em funcionamento até a presente data.

Segundo os dados do Sistema de Informações da Economia Solidária (SIES) (2014), na região do Vale do Rio dos Sinos existem em torno de 131 empreendimentos, havendo grupos da economia solidária em todos os municípios que desenvolvem atividades em diversos segmentos produtivos: alimentação, artesanato, reciclagem, agricultura familiar, prestação de serviços.

Na região do Vale dos Sinos, há duas articulações e três fóruns municipais da economia solidária: Sapucaia, Esteio, Canoas, Novo Hamburgo e São Leopoldo, respectivamente. Os fóruns municipais têm realizado atividades regularmente, como reuniões, encontros de formação, espaços de trocas solidárias e feiras. As organizações de assessoria e gestores públicos que desenvolvem ações para economia solidária na Região são participantes dos Fóruns Municipais e Regional: organizações da sociedade civil que trabalham com assessoria a grupos da economia solidária e agricultura familiar, a Rede de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPs), com três universidades (UNILASALLE, UNISINOS e FEEVALE), e a Rede de Gestores, com representantes de sete prefeituras da Região.

Quadro 2 - Relação de cooperativas e associações que compõem o Fórum do Vale dos Sinos (FRVS)

Nome do grupo	Município
Cooperativa de Catadores Mathias Velho - COOPCAMATE	Canoas
Cooperativa de Trabalho Amigas e Amigos Solidários - COOARLAS	Canoas
Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem União Faz a Força de Canoas - COOPERMAG	Canoas
Cooperativa RENASCER	Canoas
Cooperativa Mãos Dadas	Canoas
Associação de Recicladores e Catadores - ARCA	Esteio
Cooperativa Popular de Reciclagem Reciclando Vidas Unidos Venceremos - COOPREVIVE	Sapucaia do Sul
Associação de Recicladores Nova Conquista	São Leopoldo
Cooperativa de Trabalho e Renda – UNIVALE	São Leopoldo
Cooperativa dos Catadores do Bairro Feitoria - COOPERFEITORIA	São Leopoldo
Cooperativa de Trabalho de Catadores Vitória - COOPERVITORIA	São Leopoldo
Cooperativa de Limpeza Urbana – COOLABORE Filial Ext. NH	Novo Hamburgo
Cooperativa de Limpeza Urbana Campo Bom - COOLABORE	Campo Bom
Cooperativa de Recicladores de Dois Irmãos	Dois Irmãos
Cooperativa de Trabalho e Habitação nosso Lar – COOPERLAR	Nova Hartz

Fonte: Fórum do Vale do Rio dos Sinos (FRVS) (2015).

Todos os empreendimentos que fazem parte do Fórum dos Recicladores do Vale dos Sinos atuam no segmento de reciclagem, seja na coleta, triagem, beneficiamento ou comercialização de resíduos, e possuem como valores a não incineração de resíduos. Eles também defendem a efetiva implantação da coleta seletiva solidária nos municípios pelas cooperativas de reciclagem e catadores a partir das prerrogativas da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305 de 2010.

A escolha dos referidos EES de reciclagem deu-se por: a) serem conhecidos e reconhecidos na região do Vale dos Sinos, pela luta socioambiental e ocupação dos espaços

de melhoria na gestão dos resíduos recicláveis nos municípios que atuam; b) pela relevância social desses EES na geração de renda que beneficiam em torno de oitenta e três cooperados; c) pela proximidade da pesquisadora nesses EES devido à atuação como voluntária no Fórum do Vale dos Sinos desde 2013, bem como da atuação profissional na elaboração de projetos socioambientais; d) pela participação desses EES no segundo mapeamento nacional da economia solidária no Brasil, realizada entre 2009 e 2013 pela Secretaria Nacional da Economia Solidária (SENAES) e Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), através do Grupo de Pesquisa em Economia Solidária e Cooperativa da Unisinos (ECOSOL).

O meu envolvimento como pesquisadora no campo da Economia Solidária, em particular no segmento de reciclagem, iniciou no município de Manaus/Amazonas a partir de 2005, cidade onde nasci e fui criada. As atividades como consultora em projetos de gestão ambiental no Polo Industrial de Manaus (PIM) possibilitaram uma aproximação com associações e cooperativas de reciclagem, nas quais tive oportunidade de articulação através da Cáritas¹¹, importante entidade de apoio atuante no Brasil. Estas articulações tinham como objetivo viabilizar a doação de resíduos recicláveis via empresas privadas, que estavam em processo de certificação ambiental ISO 14001¹², bem como para contribuição no campo da responsabilidade social e ambiental junto aos EES de reciclagem do entorno do PIM.

No Rio Grande do Sul, esta aproximação iniciou-se em 2011, com a doação de resíduos recicláveis de áreas administrativas para cooperativas de reciclagem em Porto Alegre, nas localidades da zona norte e sul, através de uma empresa privada de produção de Geradores de Energia, na qual eu atuava como gestora ambiental. Em São Leopoldo, essa aproximação iniciou em 2012, através da Cooperativa Mundo Mais Limpo, que beneficia óleo de cozinha para a produção de produtos de limpeza (sabão e detergente) no município de São Leopoldo, na qual foi possível uma pesquisa durante a elaboração do trabalho final de conclusão do curso de especialização em Gestão do Social/UNISINOS, que teve como título Tecnologia Social e Gestão Social: perspectivas para o desenvolvimento sustentável.

¹¹ A Cáritas Brasileira é uma entidade de promoção e atuação social que trabalha na defesa dos direitos humanos, da segurança alimentar e do desenvolvimento sustentável solidário. Sua atuação é junto aos excluídos e excluídas em defesa da vida e na participação da construção solidária de uma sociedade justa, igualitária e plural. (CÁRITAS BRASILEIRA, 2013).

¹² “Com o intuito de uniformizar as ações para a proteção do meio ambiente, a Organização Internacional para a Normalização (ISO), organismo mundial constituído em 1947, e que tem a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) como um dos seus membros fundadores, criou o sistema de normas denominadas pelo código ISO 14000, série de normas que tratam especificamente sobre gestão ambiental. A norma ISO 14001 refere-se a uma norma de requisitos de implantação de um sistema de gestão ambiental, e que pode ser implementada de forma voluntária por quaisquer atividades, serviços e ou para produtos”. (VALLE, 2004, p. 133-134).

Outro fator importante e de imersão no universo das cooperativas de reciclagem no Rio Grande do Sul foi a participação como voluntária em reuniões do Fórum do Vale dos Recicladores do Vale dos Sinos (FRVS) e da Cadeia Produtiva Solidária Binacional do PET¹³. A participação no grupo de Pesquisa em Economia Solidária e Cooperativa da Unisinos (ECOSOL), integrando o Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais – PPGCS nos anos de 2014 e 2015, também foi importante durante o referido estudo, quando foi possível o acesso e aprofundamento quanto às informações dos empreendimentos econômicos solidários do segmento de reciclagem, através do Sistema de Informações em Economia Solidária (SIES), Mapeamento Nacional sobre a Economia Solidária no Brasil, importante pesquisa realizada e gerenciada pelo Grupo ECOSOL.

Todas essas articulações e experiências no campo da economia solidária, em particular em EES de reciclagem, são motivadas pela minha atuação militante e profissional na área de gestão ambiental e social, pois identifico que os EES de reciclagem são as molas propulsoras para o avanço do gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil, bem como para a efetivação dos programas de coleta seletiva solidária realizada por catadores, associações e cooperativas de reciclagem, gerando uma rede inclusiva para o trabalho, renda, aprendizagem aos sócios e benefícios ao meio ambiente, que é poupado quanto aos impactos ambientais relacionados à disposição inadequada de resíduos.

4.2 Objeto e Objetivos de Pesquisa

O cenário atual apresenta-se de forma a legitimar a produção em massa, aumentando a oferta e o acesso de objetos a uma parcela cada vez maior de indivíduos, contribuindo para o aumento de resíduos sólidos gerados. A coleta seletiva possui uma importância particular em relação à questão ambiental, no entanto, a pesquisa nacional de saneamento básico de 2008, que também contemplou informações a pesquisa nacional de saneamento básico de 2000, onde os municípios das Regiões Sul e Sudeste, onde 46,0% e 32,4%, respectivamente, informaram programas de coleta seletiva que cobriam todo o município. Na Região Sul, dos

¹³ “O projeto Cadeia Produtiva Solidária Binacional do PET foi criado em 2011 e é um arranjo produtivo, constituído por empreendimentos de Economia Solidária, apoiado por diversas entidades no campo educacional, político, econômico, social e tecnológico, voltado para alavancar as condições de vida das populações envolvidas, por meio do desenvolvimento de um novo modelo de organizar a produção e as relações sociais, centrado no trabalho associado, orientado por uma estratégia de reprodução ampliada da vida [...]. Este projeto contou com o apoio da Secretaria Nacional de Economia Solidária – SENAES (2003), do Conselho Nacional de Economia Solidária (2006), e teve como principal gestor o Departamento de Incentivo e Fomento à Economia Solidária (DIFESOL) da Secretaria da Economia Solidária e Apoio a Micro e Pequena Empresa (SESAMPE), do Governo do Estado do RS”. (MILES, 2014, p. 40).

programas implementados, 42,1% se concentravam em toda a área urbana da sede do município e 46,0% cobriam todo o município. Na Região Sudeste, 41,9% cobriam toda a área urbana da sede municipal. Em ambos os resultados, destacaram-se as Regiões Sul e Sudeste, onde os principais responsáveis pela coleta seletiva nestes municípios são a prefeitura e os catadores, estes últimos, especialmente na coleta de latinhas de alumínio. (IBGE, 2010).

O Movimento Nacional dos Catadores(as) de Materiais Recicláveis (MNCR)¹⁴ é um importante movimento que vem lutando pela autogestão no trabalho e o controle da cadeia produtiva de reciclagem. Os catadores vêm se organizando em forma de cooperativas, associações, entrepostos e grupos, onde o FRVS possui grande articulação e mediação, uma vez que muitos participantes vieram de uma situação de catação individual.

Com a Lei Federal 12.305 de 2 de agosto, aprovada em 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os estados e municípios passaram a cumprir metas para a elaboração dos planos estaduais e municipais de resíduos, as quais incluíram: a inclusão dos catadores; a proibição e a erradicação dos lixões até 2014, com a criação de aterros que atendam às legislações; a instalação de compostagem para atender toda a população; e a organização da coleta seletiva e o controle de seus custos de operação, incentivando a participação de catadores em cooperativas a fim de melhorar suas condições de trabalho.

Os EES de reciclagem que fazem parte do FRVS vêm se mobilizando contra os lixões e a incineração de resíduos, muito antes da aprovação da Lei Federal 12.305, que passou por um longo processo de validação, dificultando os avanços no gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil, processo que até pouco beneficiava significativamente o setor privado, excluindo dessa cadeia os catadores(as) individuais, associações e cooperativas de reciclagem.

Conforme a pesquisa da situação social das catadoras e catadores no Brasil (IPEA, 2013), baseada no Censo Demográfico IBGE 2010 e pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD 2012, há no Brasil 387.910 catadores(as), sendo 58,92% da região Sul do país, dos quais 93,3% estão localizados em áreas urbanas. Muitos desses catadores se organizam sob forma de grupos de associações e cooperativas, onde realizam a coleta, triagem e comercialização de resíduos recicláveis, combinando suas atividades econômicas com ações de trabalho coletivo, solidário, educativo e com um compromisso ambiental, atuando e se

¹⁴ O MNCR surgiu em meados de 1999, com o 1º Encontro Nacional de Catadores de Papel, e fundado em junho de 2001 no 1º Congresso Nacional dos(as) Catadores(as) de Materiais Recicláveis, é o principal movimento da categoria que se organiza com princípios baseados na solidariedade de classe, que reúne forças para lutar contra a exploração buscando a liberdade. Tal princípio é diferente da competição e do individualismo, e busca o apoio mútuo entre os companheiros(as) catadores(as) e outros trabalhadores. (MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCR), 2008).

reconhecendo como agentes ambientais, minimizando os impactos gerados pela disposição inadequada de resíduos recicláveis em aterros, rios e mares.

Conforme a base de dados da pesquisa nacional amostral com sócios de EES do Sistema de Informações sobre Economia Solidária (SIES) (2013), há em torno de 539 EES de reciclagem, realizando serviços neste segmento, garantindo geração de renda e condições mínimas de subsistências e sustentabilidade a estes EES. A sustentabilidade, nesse contexto, possui diferentes dimensões em consonância com a produção, a vida social e ambiental, pois permite um olhar multidimensional acerca desses empreendimentos.

Para que esses EES de reciclagem se mantenham frente ao modelo de produção capitalista, eles enfrentam muitos desafios envolvendo a autogestão, e principalmente relacionado ao modelo de tecnologia, “[...] que é definida genericamente, como um conjunto de conhecimentos e informações organizados, provenientes de fontes diversas como descobertas científicas e invenções obtidas através de diferentes métodos e utilizados na produção de bens e serviços. Na sociedade capitalista, tecnologia caracteriza-se por ser um tipo específico de conhecimento com propriedades que o tornam apto a, uma vez aplicado ao capital, imprimir determinado ritmo à sua valorização”. (CORRÊIA, 1997, p. 250). Além dos desafios relacionados à comercialização, o acesso a crédito, entre outros. Tais desafios encontram-se em evidência, principalmente quanto aos aspectos de rentabilidade e sustentabilidade, que lhes garantam sobrevivência, consolidação e prosperidade.

Diante disso, entender a dinâmica de atuação dos EES de Reciclagem, os quais possuem como base o trabalho coletivo, a distribuição de renda e a preservação do meio ambiente, bem como seus benefícios sociais e ambientais, é importante para o fortalecimento desse segmento, bem como para o campo da economia solidária. Para isso, inicialmente foi realizada consulta ao banco de teses e dissertações da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com objetivo de identificar trabalhos de pesquisas relacionados ao tema da dissertação estudada.

Em consulta ao banco de teses e dissertações da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS) foram identificadas duas dissertações com temas correlacionados, a primeira de Silva (2007), “A economia solidária e a qualificação social dos trabalhadores empobrecidos”, que apresentou um estudo comparativo entre dois EES de reciclagem e de um grupo de catadores que não optaram pela forma coletiva de trabalho. A pesquisa buscou demonstrar como os trabalhadores da reciclagem, a partir do desenvolvimento de uma identidade de resistência superaram os estigmas e os rótulos resultantes da atividade de catação.

A segunda dissertação foi a de Lucconi (2011), em “No lixo, na arte: um estudo da consciência política dos sujeitos participantes em empreendimentos de economia solidária de Tanguará da Serra-MT apresenta uma análise da consciência política de sujeitos envolvidos em empreendimento econômicos solidários. O estudo teve caráter exploratório e qualitativo envolvendo dois tipos de modalidades de empreendimentos, um de coleta e seleção de resíduos e outro de associação de artesãos.

Quanto à busca realizada no banco de teses e dissertações da CAPES, resultou na dissertação de mestrado de GUTIERREZ (2011), com título “Empreendimento econômico solidário de catadores: cadeia produtiva de resíduos, processos tecnológicos e parceria” da Universidade Federal de São Carlos. A pesquisa de GUTIERREZ (2011) teve como objetivo identificar o estágio de desenvolvimento de EES de catadores na cadeia produtiva da reciclagem e avaliar em que medida as entidades de fomento e apoio interferem em seu avanço.

Seguindo a busca no banco de teses e dissertações CAPES, com tema “sustentabilidade em empreendimentos econômicos solidários”, apareceram quatro dissertações de mestrado acadêmico e uma tese de doutorado, sendo a dissertação de mestrado de RIBEIRO (2011), com título “Desenvolvimento sustentável e economia solidária: conjugando dimensões para obtenção de um método de avaliação organizacional baseado em indicadores”, da universidade Novas Horizontes de MG/Belo Horizonte, a mais próxima ao tema pesquisado. A pesquisa tratou conexões entre os temas de desenvolvimento sustentável (DS) e economia solidária (ES), com vistas a propor um modelo de avaliação organizacional baseado em indicadores para empreendimentos da ES. Foi realizada uma releitura dos indicadores contida em (OLIVEIRA, 2002), bem como a partir de premissas sobre desenvolvimento sustentável com Sachs (1993, 2002), de normas internacionais como a ISO 9000, ISO1400, BS 8800 e SA8000, de critérios do Prêmio Nacional da Qualidade, do Índice Dow Jones de Sustentabilidade e do quadro analítico para estudo da sustentabilidade na ES proposto por Reis (2005) painel orientado pelas ideias de França Filho e Laville (2004) e Polanyi (2000).

Em outras buscas gerais em sítios de busca, com títulos sobre “Sustentabilidade de Empreendimentos Econômicos Solidários” e “Empreendimentos Econômicos Solidários reciclagem, resultaram em duas teses de doutorado: a primeira de RUTKOWSKI (2008), com título “Sustentabilidade de Empreendimentos Econômicos Solidários: uma abordagem na Engenharia de Produção” da universidade Federal do Rio de Janeiro. A tese da autora propõe que a sustentabilidade dos empreendimentos econômicos solidários depende de processos de

produção e de trabalho e de estratégias de relacionamento em redes os quais não podem ser construídos apenas pela transposição das técnicas desenvolvidas para as empresas para os mesmos fins, e que é necessária a construção de técnicas apropriadas às especificidades e desses empreendimentos.

A segunda tese de ADAMS (2007) com título “Educação e Economia Popular Solidária: mediações pedagógicas do trabalho associado na associação de recicladores de Dois Irmãos, 1994-2016” foi centrada nas práticas educativas informais e formais nas experiências de economia popular solidária e nas mediações pedagógicas no campo da educação e trabalho. A pesquisa possibilitou um processo participativo durante dois anos junto à cooperativa Dois Irmãos (em estudo nesta dissertação), onde foi possível a valorização de elementos metodológicos e pedagógicos para aplicação e sistematização de uma pesquisa participante. Um dos resultados identificados na pesquisa consistiu na compreensão das possibilidades atuais da educação popular juntamente com os papéis das instituições de educação envolvidos com estes processos de educação.

Além de todo o acervo de pesquisas relacionado ao campo da economia solidária, em particular sobre os EES de reciclagem, aspectos de sustentabilidade e praticas de avaliação desses empreendimentos, é importante destacar a dificuldade em analisar internamente os EES de reciclagem.

Para Gaiger (2006), a falta de uma análise interna dos EES dificulta a identificação dos fatores materiais, sociais e culturais que impulsionam os indivíduos a aderirem e, sobretudo, a permanecerem como cooperados nos EES. Tal afirmação destaca-se pela dificuldade interna (cooperados e associados) e externa (entidades de apoio) de avaliarem e analisarem a eficiência dos EES de forma multidimensional, em que considerem não somente as questões econômico-financeiras, mas consigam identificar outras dimensões a partir do olhar social, político e ambiental, que oportunize uma análise e compreensão mais ampla dos EES, a partir do lugar e contexto em que estão inseridos.

A mensuração da eficiência dos EES, a partir de uma visão sistêmica, que integre não somente a dimensão econômica ao campo da ES, traz uma perspectiva decisiva para o diferencial e o êxito dos EES, os quais, dessa forma, repousam na sua capacidade de conciliar as relações de trabalho com os imperativos de eficiência, de modo a converter a própria cooperação de uma nova racionalidade. Nessas circunstâncias, os resultados passam a depender em larga medida das virtudes do trabalho cooperado, no interesse da sobrevivência do empreendimento e em favor do próprio empreendimento. (GAIGER, 2006).

Para Santos (2002), os critérios para avaliar o êxito ou o fracasso das alternativas econômicas devem ser graduais e inclusivos. Essas alternativas implicam transformações graduais que criam espaços de solidariedade dentro ou nas margens do sistema capitalista.

É importante analisar as múltiplas dimensões de eficiência que perpassam os EES para sugerir ou adaptar indicadores multidimensionais, que não são somente aplicáveis a EES de reciclagem, mas também, em alguma medida, a outros EES, que pressupõem uma outra eficiência, uma outra racionalidade de autogestão e sustentabilidade para esses empreendimentos.

Neste contexto, considerando a relevância dos EES de reciclagem para a redução dos impactos causados ao meio ambiente e a inserção de indivíduos excluídos do mercado de trabalho formal; a importância da economia solidária para o fortalecimento de outra economia, baseada na autogestão, cooperação, sustentabilidade e prosperidade dos EES, esta pesquisa tem como objeto analisar, do ponto de vista teórico e metodológico, a eficiência dos empreendimentos econômicos solidários de reciclagem sob uma visão sistêmica, considerando as dimensões sociais, econômicas, políticas, ambientais e humanas.

Para isso, uma análise teórica das perspectivas e racionalidades de desenvolvimento econômico, baseadas na sustentabilidade e na solidariedade, foi realizada, bem como a conceituação de eficiência de forma multidimensional e sistêmica, relacionando-a aos EES, seguida de uma proposta de um método para avaliar a eficiência através de indicadores, a qual integrasse as dimensões econômicas, sociais, políticas, ambientais e humanas, identificando os obstáculos à eficiência e sustentabilidade dos EES da reciclagem, considerando o contexto social e particular de cada empreendimento.

4.3 Técnicas de Coleta e Análise de Dados

Para Gaskell e Bauer (2002), uma cobertura adequada dos acontecimentos sociais exige muitos métodos e dados, um pluralismo metodológico que envolve a observação sistemática dos acontecimentos, a dedução dos sentidos desses acontecimentos das (auto) observações dos atores e espectadores, de técnicas de entrevistas, e da interpretação dos dados coletados.

A pesquisa qualitativa de natureza exploratória possibilita familiarizar-se com as pessoas e suas preocupações, colaborando com a questão dos mecanismos e dos atores, por meio da precisão dos detalhes. (DESLAURIES; KÉRISIL, 2012). Os métodos utilizados, como a observação participante, a análise histórica e a costura entre diversos tipos de

pesquisa, permitem que o julgamento humano opere sem impor limites por procedimentos que exigem repetir passos até que uma tarefa seja completada, bem como permitem uma apresentação integral das bases necessárias do que se vai julgar, satisfazendo as exigências científicas. (BECKER, 1999).

Para esta pesquisa, utilizou-se uma estratégia de investigação de estudo quali-quantitativo, de cunho exploratório e descritivo a fim de avaliar a eficiência dos EES de Reciclagem sob uma visão sistêmica das cooperativas UNIVALE, COOLABORE e DOIS IRMÃOS, incluindo não somente o ponto de vista teórico, mas também metodológico, considerando as dimensões: econômica, social, política, ambiental e humana, envolvendo aspectos constituintes desses EES, bem como da dinâmica de atuação e do envolvimento dos seus sócios. Assim, foram utilizadas e realizadas as seguintes técnicas de pesquisa que seguem:

Durante a pesquisa exploratória, foram realizadas pesquisas bibliográficas a partir de fontes secundárias, que iniciaram com um panorama da situação e gerenciamento dos resíduos sólidos e reciclagem no Brasil, seguido de uma análise de pesquisas relacionadas à situação social dos catadores(as) no Brasil (IPEA 2013), da base do sistema de informação sobre economia solidária, (SIES, 2014), referente aos EES de Reciclagem (GAIGER; GRUPO ECOSOL, 2014) e, por último, um levantamento de indicadores utilizados no campo econômico, social, político, ambiental e humano no Brasil e em outros países.

A pesquisa exploratória bibliográfica teve como objetivo visualizar o panorama sobre o contexto e as práticas relacionadas ao campo dos EES de Reciclagem e dos seus sócios(as), bem como os conceitos, elaboração e aplicação de indicadores de avaliação neste campo. A partir do levantamento de indicadores realizado através da pesquisa bibliográfica mencionada, foi sistematizado um quadro com um resumo de todos os indicadores pesquisados, com objetivo de fazer uma releitura para a elaboração de indicadores multidimensionais para avaliação no campo dos EES de Reciclagem que fazem parte deste estudo.

Para a produção dos dados primários, foram utilizadas técnicas de coleta de dados qualitativas através de observação participante, entrevistas, grupos focais, em que se optou em não citar os nomes dos participantes, assim foi adotado uma nomenclatura (C.H.1 - Homem) para cooperados homens, seguidos por numeração e o mesmo registro para as cooperadas mulheres (C.M.1- Mulher). Para a técnica quantitativa foi aplicado o método de avaliação denominado Índice de Eficiência Multidimensional de Cooperativas de Reciclagem (IEMCR), elaborado mediante a aglutinação de indicadores simples, referidos a uma mesma ou diferentes dimensões e apresentado através de gráfico tipo radar.

Para a aplicação das técnicas qualitativas propostas, foi utilizado um roteiro de entrevista, dividido em duas etapas: a primeira com informações referentes à autogestão dos empreendimentos que foi aplicada com os representantes (lideranças) dos EES, e a segunda através da realização de grupo focal com a participação mínima de seis cooperados(as). O roteiro para a realização do grupo focal foi elaborado a partir de questões norteadoras baseadas na pesquisa exploratória bibliográfica (pesquisa sobre os EES de Reciclagem e do levantamento de indicadores de avaliação no campo da ES, que foi dividido em cinco dimensões: econômica, social, política, ambiental e humana, contendo blocos temáticos a fim de aprofundar questões específicas definidas em cada dimensão) (Apêndice A).

Durante as visitas, foi utilizado um caderno de campo, no qual percepções e observações sobre a infraestrutura e conversas com os cooperados foram registradas. As entrevistas com as lideranças ocorreram no mesmo dia da realização do grupo focal, que foi organizado nos espaços da própria cooperativa, com a participação dos cooperados e das lideranças.

Pretendeu-se, com as técnicas da observação participante, uma maior participação na vida cotidiana dos EES da Reciclagem e de seus sócios, bem como de observar algumas situações com que esses grupos se deparam e que possam ter relação com a questão da pesquisa. (BECKER, 1999). Para os grupos focais, pretendeu-se coletar os dados dentro de um contexto, criando uma interação mais próxima da vida cotidiana do que permitiria um ambiente entre entrevistadora e um único entrevistado. (FLICK, 2009).

Para a aplicação da técnica quantitativa, foi elaborada uma proposta de avaliação denominada Índice de Eficiência Multidimensional de Cooperativas de Reciclagem (IEMCR), composta pelas cinco dimensões (econômica, política, social, ambiental e humana), as mesmas utilizadas para a aplicação dos grupos focais durante a análise qualitativa, porém através de indicadores multidimensionais. *A escolha dos indicadores deu-se a partir de uma releitura dos indicadores utilizados no campo da ES extraídos da pesquisa exploratória e revisão bibliográfica.*

Com a definição dos indicadores, estes foram avaliados a partir de quatro pesos, sendo: (peso 0) quando o tema do indicador avaliado for desconhecido; (peso 1) quando o indicador for conhecido, porém não atendido, ou não existir planejamento ou ainda que não tenha sido discutido em reuniões ou assembleias; (peso 2) quando o indicador for parcialmente atendido, existindo evidências de planejamento ou sendo discutido em reuniões ou assembleias; e (peso 3) quando o indicador for plenamente atendido, existindo evidências de ações e planejamentos.

O resultado final do IEMCR é a combinação dos indicadores simples definidos em cada dimensão, a partir de um índice composto, utilizando média aritmética ponderada, que possibilita atribuir peso ou importância diferente a cada indicador avaliado, a partir da

seguinte equação: total de pontos obtidos dividido pelo total de pontos possíveis (tpo/ttp). “A construção de indicadores compostos costuma ser justificada pela suposta simplicidade e capacidade de síntese deles em situação em que se precisa ter uma avaliação geral do bem-estar, das condições de vida ou nível socioeconômico de diversos grupos sociais”. (JANNUZZI, 2009, p. 22).

A análise dos resultados qualitativos foi realizada a partir da técnica de análise de conteúdo, que se designa, conforme Bardin (1997), por um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência¹⁵ de “[...] conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens”. (BARDIN, 1997, p. 38).

Escolheu-se o uso da análise de conteúdo para uma compreensão dos EES de Reciclagem e de seus/suas cooperado/as a partir do ambiente em que eles estão inseridos, e dos contributos das partes observáveis, da forma e da distribuição dos conteúdos trabalhados, buscando desvelar outras realidades através das mensagens registradas em campo.

4.3.1 Fase Exploratória: Pesquisa Bibliográfica

A seguir serão apresentadas as principais pesquisas bibliográficas realizadas, que iniciou com o panorama sobre a gestão de resíduos sólidos e da reciclagem no Brasil, seguido da demografia dos EES de reciclagem e de seus sócios conforme pesquisa da economia solidária no Brasil: uma análise de dados nacionais e, por fim sobre os indicadores multidimensionais.

4.3.1.1 Panorama sobre a Gestão de Resíduos Sólidos e da Reciclagem no Brasil

No início dos anos de 1980, com os debates sobre o desenvolvimento sustentável, as questões do tratamento adequado dos resíduos sólidos urbanos e a reciclagem passam a fazer parte dos principais temas ambientais discutidos, evidenciando sua importância em caráter global e local. Neste cenário, catadores individuais ou organizados em associações e cooperativas realizam um importante serviço de utilidade pública às cidades, atuando na

¹⁵ “Operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude de sua ligação com outras preposições já aceitas como verdadeiras. Extrair uma consequência”. (BARDIN, 1997, p. 39).

coleta seletiva desses resíduos sólidos, que acabariam sendo destinados aos aterros sanitários, causando impactos negativos ao meio ambiente.

A reciclagem, como um setor produtivo de ganhos econômicos, foi reconhecida há pouco tempo. A exploração desse setor como viabilidade econômica ocorreu devido ao aumento de consumo nos grandes centros urbanos, o que aumentou o descarte desses materiais consumidos, bem como o aumento do valor das matérias-primas utilizadas para a produção de bens de consumo demandados pela sociedade. Assim, as necessidades de novas tecnologias foram incorporadas para possibilitar a transformação de resíduos em matéria-prima novamente, retornando para o processo produtivo, poupando a natureza da exaustão dos seus recursos naturais.

Para Santos et al. (2011), a reciclagem envolve várias etapas, que incluem desde o processo de gerenciamento de resíduos descartados, passando pela coleta, a triagem, o enfardamento, a comercialização do material, a logística de transporte, o beneficiamento pela indústria até o desenvolvimento do mercado para um novo produto.

Os materiais coletados são triados de acordo com as suas características físicas, a exemplo do papel, papelão, plásticos, metais, alumínio e vidros. Cada material possui um valor determinado, que se dá devido ao tratamento que ele receberá em seu processo de transformação ou reciclagem.

A partir da implantação da Política Nacional de Resíduos (PNR), Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, o lixo passa a ser reconhecido como resíduo sólido reutilizável e reciclável, que é definido como material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólidos ou semissólidos, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. (BRASIL, 2010).

Mediante este novo cenário, o resíduo sólido passa a ser visto como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda, promotor de cidadania. Para Demajorovic e Lima (2013), os resíduos sólidos gerados a partir do sistema produtivo deixam de ser objetos sem utilidade e passam a ser insumos, uma vez que possuem valor econômico agregado (bem como valor econômico) e podem ser reintegrados ao sistema produtivo, gerando ganhos sociais, ambientais e econômicos.

De acordo com o IBGE (2010), a cobertura de coleta de resíduos sólidos no Brasil foi de 87,4%. Foram gerados 193.642 (ton/dia) e coletados 169.300 (ton/dia). Os 12,5% de

resíduos não coletados pelos serviços de limpeza pública acabam sendo direcionados para lixões a céu aberto, rios, lagos, mares, com potencial poluidor do solo, água e ar.

Ao avançar dos cinco anos da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que trata as questões sobre resíduos sólidos no Brasil, percebemos uma grande lacuna entre legislação e a sua efetiva prática, sendo que a proporção de municípios que dispõem de serviços de coleta diária de resíduos corresponde a 40,2%, seguida pela frequência de três vezes por semana, adotada em 36,1% dos municípios brasileiros. A região Sul é a que apresenta a menor taxa de municípios que realizam a coleta diária, de 17,1%, enquanto todas as outras regiões apresentam percentuais superiores a 40%. (IBGE, 2010).

Quanto ao tratamento dos resíduos sólidos nos municípios, atualmente a solução mais adequada entre as opções de vazadouros a céu aberto, ou lixões; vazadouros em áreas alagadas, aterros sanitários; aterros controlados e de resíduos especiais; unidade de compostagem; ou usina de incineração, os aterros sanitários são ainda as melhores opções, sendo aceitável a disposição dos resíduos em aterros controlados. Os estados da região Sul foram os que registraram a menor taxa de destinação de resíduos em lixões, com taxas de 2,7% para Santa Catarina, 16,5% no Rio Grande do Sul e 24,6% no Paraná. (IBGE, 2010).

Vale ressaltar que nas pesquisas anteriores, em 2008, 27,7% dos municípios brasileiros adotaram a solução dos aterros sanitários, 22,3% no ano de 2000, e 9,6% no ano de 1989, demonstrando um caminho que está sendo percorrido para alcançar o cenário desejável no tratamento final dos resíduos sólidos, mas que ainda apresenta muitas dificuldades em seu avanço. (IBGE, 2010).

A população brasileira atendida pela coleta seletiva em 2012 foi de 12%, e agentes executores da coleta seletiva municipal são representados por empresas particulares, prefeituras e cooperativas. A coleta seletiva foi mais adotada na região Sul, onde em 35% dos municípios houve coleta seletiva de vários materiais: de papel/papelão, vidro, metal e plástico.

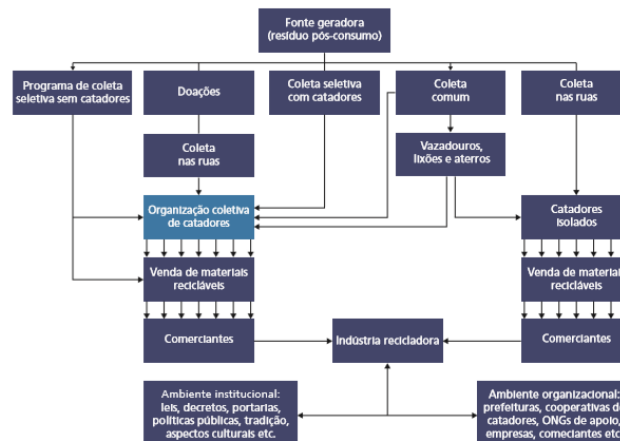
Neste contexto, a mudança de atitudes, individuais e coletivas, assim como o cumprimento de novos marcos legais regulamentando o manejo de resíduos sólidos, constituem frentes renovadas de encaminhamento dos problemas ainda hoje presentes em nossas cidades no que se refere à destinação final dos resíduos sólidos. Conforme estudo sobre aspectos econômicos da reciclagem, realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2010), no Brasil, 27% dos resíduos recicláveis (fração seca) coletados nas cidades foram efetivamente recuperados em 2012, ou seja, foram desviados dos lixões e aterros, retornando à atividade produtiva.

Uma pesquisa encomendada pelo CEMPRE¹⁶ em 2012 para consultoria LCA sobre saneamento informou que no mercado da reciclagem no Brasil, desde a coleta até o destino final dos resíduos, 40% deles acabam em lixões e aterros sem os cuidados ambientais necessários, revelando que o Brasil precisa avançar e melhorar os seus índices. Conforme IPEA (2010), os materiais mais descartados são: 06% de alumínio; 2,3% de aço; 2,4% de vidro; 13,1% de papel, papelão e longa-vida; 13,5% de plástico; 16,7% outros e 51,4% de matéria orgânica.

Apesar dos índices altos de desperdícios, o Brasil possui certo destaque na indústria da reciclagem, conforme segue os dados apresentados pelo CEMPRE, segundo o qual os produtos com aproveitamento mais elevado são: as latas de aço (47%), os papéis de escritório – papéis de carta, bloco de anotações, de copiadoras, impressoras, folhetos – (43,7%) e embalagens longa vida (27%). O material como o vidro não obtém níveis maiores de reciclagem devido à insuficiência de fábricas para seu processamento e custos altos relacionados ao processo de transformação. (IPEA, 2010).

Compreender as relações estabelecidas entre os atores, estruturas e relações comerciais na cadeia de valor da reciclagem é importante para entender as dificuldades e limites que os EES de Reciclagem enfrentam, principalmente porque nesta relação estão envolvidos muitos atores, como: os catadores isolados, os comerciantes conhecidos como atravessadores, que acabam monopolizando a compra de materiais de maior valor comercial, o poder público, através das prefeituras, empresas privadas (indústria). Na figura 1, segue um fluxograma elaborado pelo IPEA (2013), para uma melhor compreensão dessas relações.

Figura 1 - Fluxograma da cadeia de valor da reciclagem



¹⁶ O Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE) é uma associação sem fins lucrativos, mantida por um conjunto de empresas privadas que atuam em diferentes setores. O CEMPRE divulga cotações dos preços dos materiais recicláveis em várias regiões do país e possui um cadastro nacional de cooperativas e associações de catadores de recicláveis (IPEA, 2010).

Fonte: IPEA (2013).

Segundo o IPEA (2013), os benefícios econômicos gerados pela reciclagem podem ser calculados com base na diferença entre os custos gerados pela produção a partir de matéria-prima virgem e os custos gerados pela produção dos mesmos produtos a partir de material reciclável. A Tabela 1 resume alguns dos resultados para bens intermediários considerados mais relevantes: aço, alumínio, celulose, plástico e vidro.

Tabela 1 - Estimativa dos Benefícios Econômicos da Reciclagem

Material	Custo de produção primária (R\$/t) ¹	Custo de produção a partir da reciclagem (R\$/t) ²	Benefício líquido (R\$/t) ³
Aço	552	425	127
Alumínio	6.162	3447	2.715
Celulose	687	357	330
Plástico	1.790	626	1.164
Vidro	263	143	120

Fonte: IPEA (2013).

Notas: ¹ Os custos da produção primária referem-se aos custos relativos aos insumos para a produção de bens a partir de matéria-prima virgem.

² Os custos da reciclagem dizem respeito aos custos relativos aos insumos para a produção de bens a partir de material secundário (sucata).

³ Os benefícios líquidos da reciclagem foram calculados com a diferença entre os custos da produção primária e os custos da reciclagem.

A utilização de material reciclado representa significativo benefício econômico, bem como ambiental, poupando o uso de recursos da natureza. O IPEA (2013) concluiu com este estudo que há um espaço não aproveitado para a geração de renda através da reciclagem estimada na ordem de R\$8 bilhões por ano na economia brasileira, caso a reciclagem desses materiais fosse universalizada, ou seja, se todos os resíduos que são encaminhados para aterros e lixões fossem encaminhados para a reciclagem, muitos benefícios seriam gerados à sociedade e ao meio ambiente.

Vale destacar também que a atividade da reciclagem não é caracterizada apenas pelos benefícios econômicos, pois, conforme a importância da temática ambiental em todo o mundo, esse setor vem se fortalecendo. Há outros benefícios associados à atividade da reciclagem e que se dão em diferentes dimensões, evitando impactos negativos aos processos produtivos, tais como: a perda de recursos madeireiros e não madeireiros, danos ao ciclo hidrológico e perda de biodiversidade (devido à supressão e uso de áreas de florestas para a extração de matéria-prima virgem), danos à saúde humana (por emissões atmosféricas geradas através dos aterros), o consumo direto de energia, entre outras perdas.

Para minimizar essas perdas econômicas e ambientais, um importante instrumento a ser fortalecido e implantado nos municípios é a coleta seletiva, que já é uma realidade em muitas cidades, a exemplo dos municípios de São Leopoldo, Campo Bom e Dois Irmãos no Rio Grande do Sul, onde tal programa é realizado por cooperativas de reciclagem, chamado de coleta seletiva solidária, que beneficia várias famílias de catadores e recicladores, gerando impactos sociais positivos relacionados à inclusão dessa categoria de trabalhadores e o reconhecimento desse importante serviço de utilidade pública.

4.3.1.2 Demografia dos EES de Reciclagem e de seus Sócios conforme Pesquisa da Economia Solidária no Brasil: uma Análise de Dados Nacionais

Através da participação no grupo de pesquisa Grupo Ecosol Unisinos, foi possível a utilização da base de informações em economia solidária (SIES) referente ao primeiro e ao segundo mapeamento com 20 mil empreendimentos participantes e pesquisa amostral com 3 mil sócios. Para o acesso à base SIES, foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), também conhecido como pacote estatístico para as ciências sociais.

O Mapeamento Nacional da Economia Solidária no Brasil foi realizado entre 2005 a 2013, através da Secretaria Nacional de Economia Solidária e Fórum Brasileiro de Economia Solidária. O primeiro mapeamento realizado deu origem ao Sistema de Informações em Economia Solidária – SIES, importante base de pesquisa, que propiciou o uso dos recursos da análise estatística e a discussão de hipóteses a partir de uma visão empírica ampla ao perfil dos membros dos EES, bem como das suas formas de gestão e atuação econômica. (GAIGER; ECOSOL, 2014).

A primeira fase ocorreu no período de 2005 a 2007, com o mapeamento de 22 mil empreendimentos nas cinco regiões do Brasil, (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). O segundo mapeamento ocorreu no período de 2009 a 2013, com o mapeamento de quase 20 mil empreendimentos (incluindo os empreendimentos novos e revisitados do primeiro mapeamento) e, em 2013, originou-se a primeira pesquisa amostral nacional da economia Solidária no Brasil, realizada com três mil sócios dos empreendimentos econômicos do primeiro e segundo mapeamento.

O sistema de identificação dos EES, utilizado durante o segundo mapeamento, foi integrado ao sistema de identificação do questionário de Sócio dos EES, oportunizando que as informações recolhidas junto aos sócios dos EES fossem comparadas às informações coletadas sobre os respectivos EES.

Destaca-se que a demografia realizada a seguir refere-se aos EES de reciclagem a partir de um recorte da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), e que tais EES representam em torno de 2,9% do total de EES vinculados aos níveis mais agregados da CNAE-ES identificados.

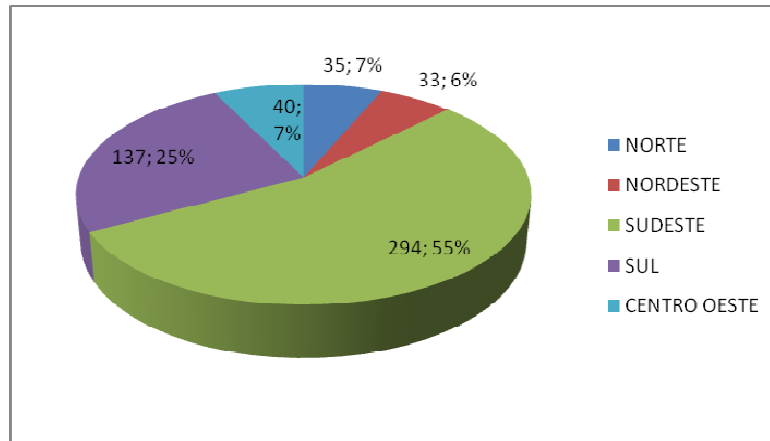
O mapeamento empregou uma tabela convencionalmente utilizada nas estatísticas brasileiras, agregando alguns itens específicos para contemplar com maior exatidão determinadas atividades correntes nos EES. Dispôs-se assim da Classificação Nacional de Atividades Econômicas, provida de Subclasses da Economia Solidária (CNAE-ES), que partiu de classificações mais abrangentes – as seções – que foram decompostas em agrupamentos menores como: Divisões, Grupos, Classes e Subclasses. Neste último foram inseridas as subclasses de Economia Solidária a exemplo da coleta de materiais recicláveis. (GAIGER; ECOSOL, 2014).

Uma vez isolando esses empreendimentos, foram identificados 539 EES de todas as regiões do Brasil realizando algum tipo de atividade relacionada ao segmento da reciclagem. Os gráficos foram gerados a partir de frequências extraídas da base, e não esgotam o debate acerca das características e atuação desses empreendimentos e de seus sócios.

Os dados apresentados dos EES de Reciclagem a seguir foram selecionados quanto à distribuição por região, às principais atividades econômicas coletivas realizadas, à forma de organização, áreas de atuação como urbano ou rural, número de sócios que trabalham no empreendimento, valor médio da remuneração/retirada mensal desses sócios.

A partir da demografia geral dos EES de Reciclagem, é possível identificar que grande parte desses empreendimentos está concentrada na região sudeste do país, com 55% do total de 539 empreendimentos (Gráfico 1). Tal concentração pode se explicada devido ao andamento de ações vinculadas à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que vem possibilitando oportunidades de atuação dos catadores na cadeia produtiva, bem como ao processo de estímulo à constituição e fortalecimento de empreendimentos solidários, através do programa CATAFORTE, constituído, em sua primeira fase, a partir de Convênio MTE/Senaes e Fundação Banco do Brasil. (SECRETARIA GERAL DA REPÚBLICA, 2015).

Gráfico 1 - EES reciclagem por região do país

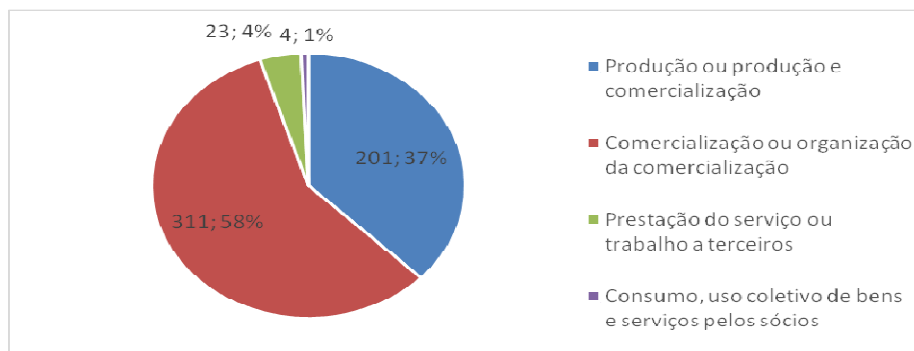


Fonte: Elaborado pela autora.

Na primeira fase, o programa CATAFORTE teve como finalidade a realização de processos articulados de formação social, profissional, política e cultural dos catadores de materiais recicláveis, disponibilização de assistência técnica para empreendimentos autogestionários de catadores; estímulo à formação de redes de cooperação entre os empreendimentos econômicos solidários, e demais ações. O Projeto contemplou 21 unidades da federação e aproximadamente 10.600 catadores participantes.

Em relação às principais atividades econômicas coletivas realizadas pelos EES de Reciclagem (Gráfico 2), elas estão concentradas na comercialização ou organização da comercialização, com 58%, assim como na produção ou produção e comercialização, com 37% dos empreendimentos. A comercialização e a organização da comercialização ocorrem de maneira mais predominante devido à forte atuação desses EES na comercialização de resíduos recicláveis (papel, plásticos, latas de aço, alumínio, vidros e longa vida) para o processo de transformação por empresas privadas. (CEMPRE, 2015).

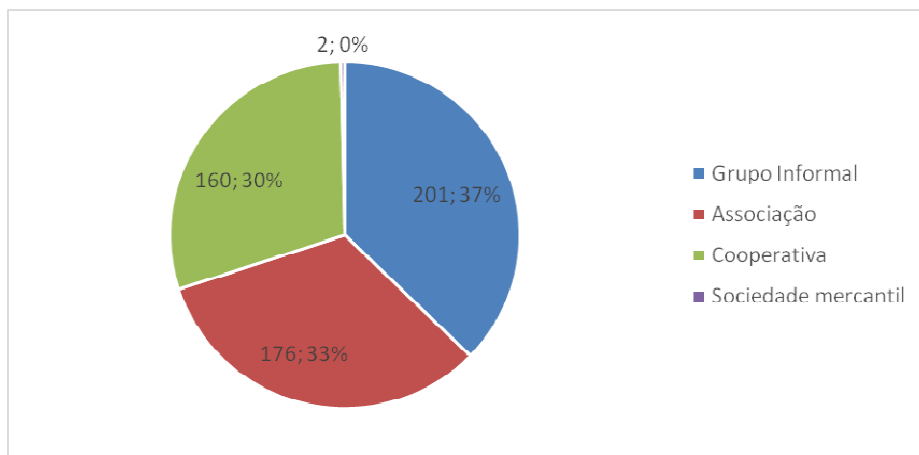
Gráfico 2 - Atividade econômica coletiva principal dos EES de reciclagem



Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à forma de organização dos EES de Reciclagem (Gráfico 3), estes estão organizados como empreendimentos informais, com 37%, associação, com 33%, e como cooperativa, com 30%. A formação e o formato jurídico desses empreendimentos ainda são os grandes entraves para este segmento, necessitando de uma análise específica de cada empreendimento, pois, em grande parte, esses EES possuem dificuldades em atender os requisitos de documentação exigida para a sua formalização, bem como de a manterem devido à manutenção financeira dos encargos tributários.

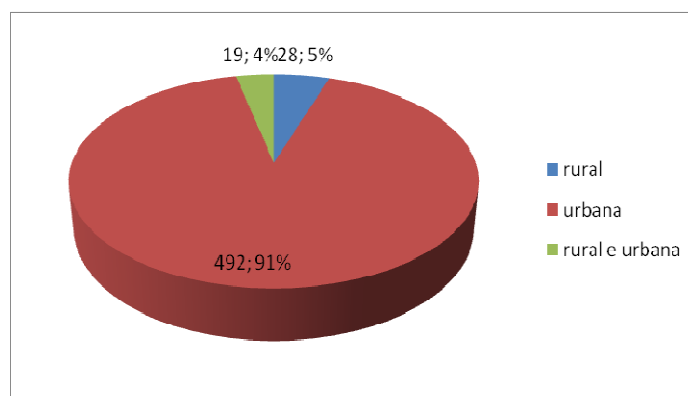
Gráfico 3 - Forma de organização dos EES de reciclagem



Fonte: Elaborado pela autora.

Outras informações importantes estão relacionadas à área de atuação dos EES de Reciclagem (Gráfico 4), predominantemente urbana, com 91% do total de 539 empreendimentos, havendo maior concentração demográfica nas grandes cidades, que acabam contribuindo para o aumento da geração per capita de resíduos sólidos, demandando mais trabalhadores para atuarem nos serviços de limpeza e coleta desses materiais.

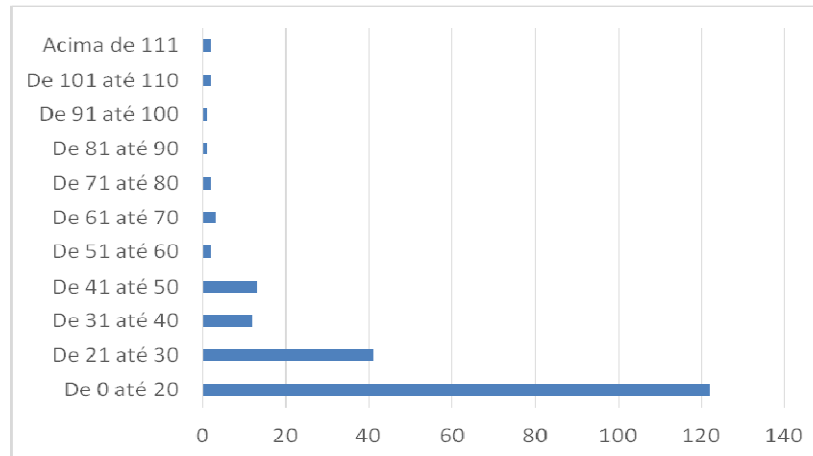
Gráfico 4 - Área de atuação dos EES de reciclagem



Fonte: Elaborado pela autora.

O número total de sócios que trabalham no EES de Reciclagem (Gráfico 5) é de até 20 sócios em 122 empreendimentos, e 30 deles em 40 empreendimentos. Para este resultado, apenas 201 (37,3%) dos 539 empreendimentos informaram o número total de sócios que trabalham no EES de Reciclagem.

Gráfico 5 - Número total de sócios (as) que trabalham no EES de reciclagem

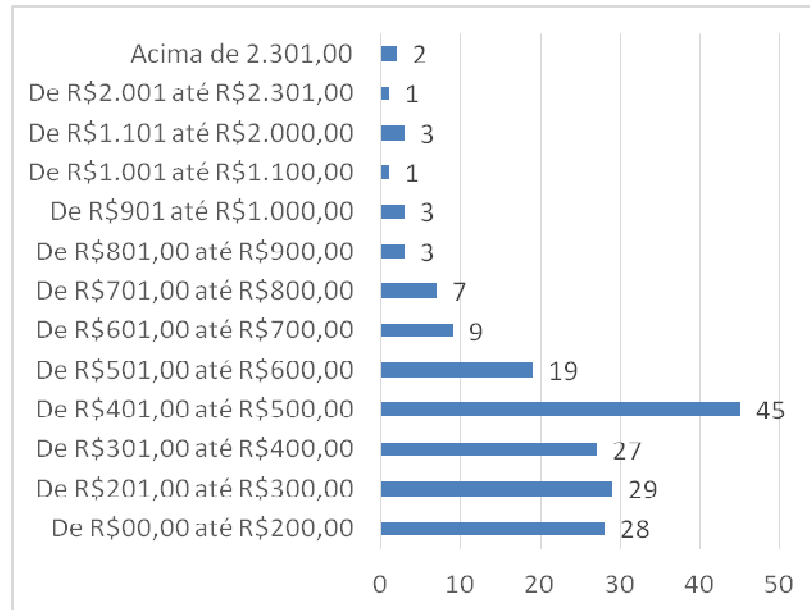


Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto ao valor médio da remuneração/retirada mensal em reais R\$ (Gráfico 6), há uma concentração de sócios que retiram mensalmente um valor médio entre R\$401,00 até R\$500,00, com 45 sócios, enquanto o segundo maior número de sócios, com 29, retiram entre R\$201 até R\$300,00. O salário mínimo/piso salarial no período de referência da pesquisa julho/2013 era de R\$ 678. (SALÁRIO MÍNIMO, 2013). Vale ressaltar que para este resultado apenas 177 (33%) dos 539 empreendimentos declaram o valor médio da remuneração/retirada mensal.

Destaca-se que, conforme os indicadores referentes aos catadores do Rio Grande do Sul, em relação aos dados nacionais (IPEA, 2013), a renda média em R\$ desses trabalhadores é de R\$596,90, acima da média nacional de R\$510,00.

Gráfico 6 - Valor médio da remuneração/retirada mensal dos sócios



Fonte: Elaborado pela autora.

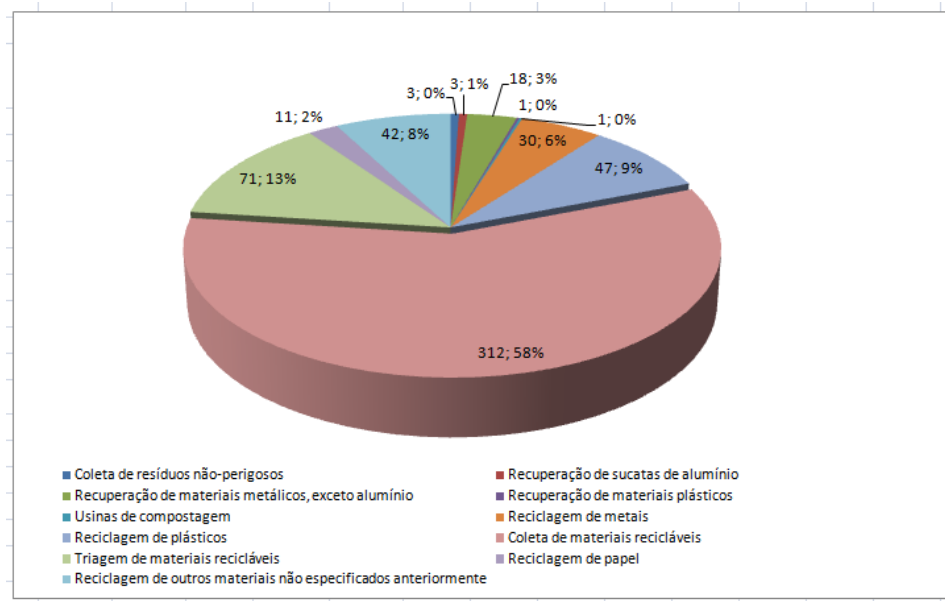
Quanto à Classificação Nacional de Atividades Econômicas CNAE, os EES de Reciclagem estão distribuídos conforme Gráfico 7, a CNAE ficou restrita aos empreendimentos que realizam as seguintes atividades: a) a coleta de resíduos, que compreende a coleta de resíduos não perigosos¹⁷ de origem doméstica, urbana ou industrial por meio de lixeiras, veículos, caçambas, etc., a coleta de materiais recuperáveis; a coleta de resíduos em pequenas lixeiras públicas e ainda a coleta de entulhos e refugos de obras e de demolições e a operação de estações de transferência de resíduos não perigosos, que são unidades responsáveis pelo armazenamento temporário e a transferência definitiva de resíduos não perigosos para os aterros e lixões; b) a recuperação de sucatas de alumínio, que compreende a seleção de alumínio descartado, a trituração mecânica de sucatas de alumínio com a subsequente classificação e separação, a redução mecânica de peças de alumínio, o corte, a prensagem ou outros métodos de tratamento mecânico para redução de volume de sucatas de alumínio; c) a recuperação de materiais metálicos, exceto alumínio, que compreende a seleção de metais ferrosos e não ferrosos descartados, exceto alumínio, a trituração mecânica de sucatas de metais com a subsequente classificação e separação, exceto alumínio, a redução mecânica de peças de ferro volumosas, p. ex., vagões ferroviários; o corte, a prensagem ou outros métodos de tratamento

¹⁷ “Todo resíduo sólido ou mistura de resíduos sólidos que, de acordo com as suas características (de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade), não apresentem riscos à saúde pública ou apresentem efeitos adversos ao meio ambiente, quando manuseados ou dispostos de forma inadequada. CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS (NBR 10004)”. (ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (ABNT), 2004).

mecânico para redução de volume de materiais metálicos, exceto alumínio e a desmontagem de navios; d) a recuperação de materiais plásticos descartados pela separação e a classificação através de esteiras de lixo, a trituração mecânica de sucatas plásticas com a subsequente classificação e separação, outros métodos de tratamento mecânico como o corte e a prensagem para redução de volume de materiais plásticos, a classificação e a compactação de plásticos para a produção de matéria-prima secundária, o processamento (limpeza, derretimento, trituração) de sucata de plástico para granulagem. CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS (IBGE, 2016).

As atividades de reciclagem de metais, reciclagem de plásticos, coleta de materiais recicláveis, triagem de materiais recicláveis, reciclagem de papel, reciclagem de outros materiais não especificados anteriormente foram descritas para atender as demais atividades realizadas por este segmento, porém não detalhada pelo CNAE.

Gráfico 7 - EES de reciclagem conforme Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)



Fonte: Elaborado pela autora.

Há uma concentração dos EES de Reciclagem atuando na coleta de materiais recicláveis (papéis, plásticos, metais, alumínio e vidro), que contempla não somente a atividade de coleta em si, e que acaba sendo agregada a outras atividades, como a triagem, a recuperação e outros processos (redução mecânica, prensagem, etc.), os quais são posteriormente comercializados para atravessadores (comerciantes que atuam na compra de materiais recicláveis de catadores individuais e de associações e cooperativas, e depois negocia a venda desse material direto com

empresas ou indústrias da reciclagem), ou direto para empresas ou indústria da reciclagem. Essa figura do atravessador representa grande desafio aos EES de Reciclagem, que deixam de desenvolver uma comercialização em rede com as demais associações e cooperativas e acabam realizando a venda de seus materiais com preços abaixo do mercado.

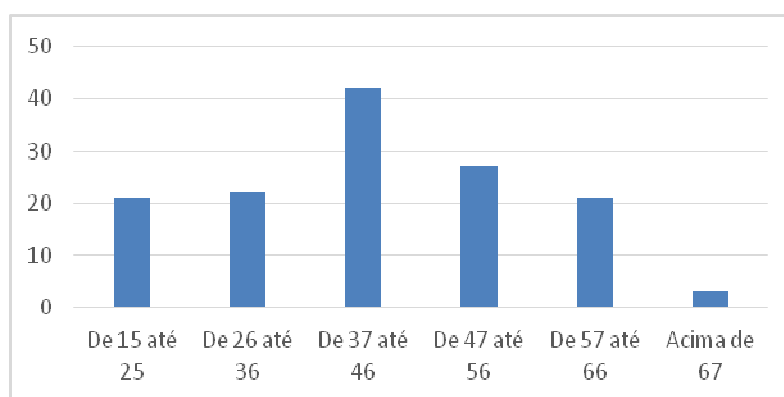
Dos 539 EES de Reciclagem mapeados no Brasil, foram identificados 70 deles no estado do Rio Grande do Sul, dos quais três empreendimentos estão sendo pesquisados através desta dissertação. São as cooperativas Univale, COOLABORE e Dois Irmãos.

Quanto às informações gerais dos sócios dos EES, realizadas via pesquisa amostral, foi selecionado o caso específico dos sócios dos EES de Reciclagem, a partir da base de informações da economia solidária, pesquisa amostral realizada com 3.000 sócios em 2013. Uma vez isolando o caso específico dos sócios dos EES de Reciclagem, foram filtrados 136 sócios envolvendo todas as regiões do Brasil onde a pesquisa amostral ocorreu. Vale destacar que o sócios(as) dos EES de Reciclagem a partir da pesquisa amostral representa 4,5% do total de sócios(as).

A seguir serão apresentadas as principais informações e características desses sócios dos EES de Reciclagem, tais como: idade, sexo, raça ou cor, se sabe ler e escrever, o ano de início no empreendimento e valor da remuneração em dinheiro pelo trabalho realizado.

A idade dos sócios está entre 37 a 46 anos de idade, um perfil de trabalhadores adultos (Gráfico 8), intervalo próximo ao identificado através da pesquisa da Situação Social de Catadores(as) no Brasil, de 39,4 anos (IPEA, 2013).

Gráfico 8 - Idade dos sócios dos EES de reciclagem

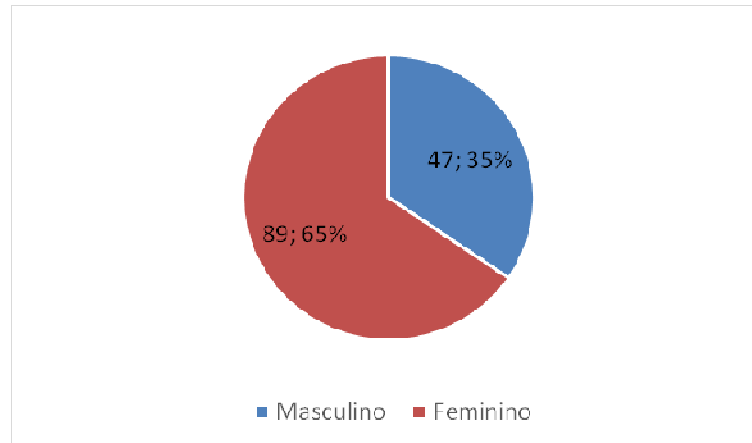


Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com a amostragem, há percentual maior de mulheres atuando nos EES de Reciclagem (Gráfico 9), com 65% dos 136 entrevistados, o que pode ter ocorrido devido à amostragem realizada, pois conforme o dado da pesquisa Situação Social de Catadores(es) no

Brasil, o número de homens que realizam atividades de catação no Rio Grande do Sul é superior, com 67,4% (IPEA, 2013).

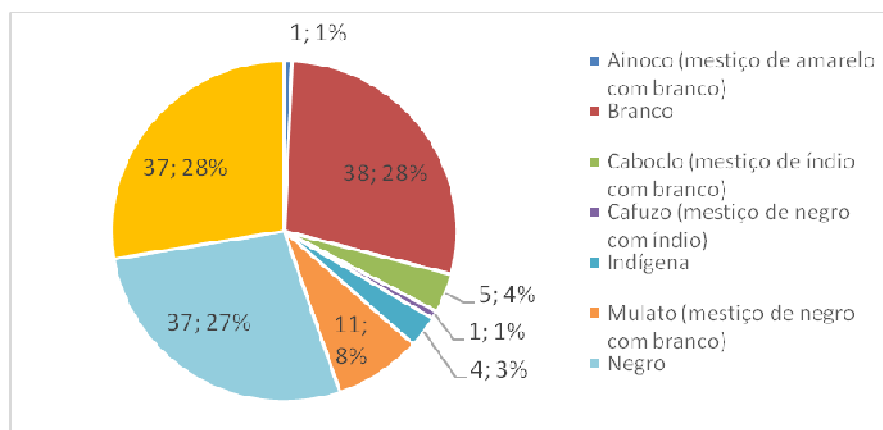
Gráfico 9 - Sexo dos (as) sócios (as) dos EES de reciclagem



Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme a declaração de 134 entrevistados, há um percentual equilibrado entre brancos 28%, 28% de pardos (mestiço indefinido) e 27% de negros (Gráfico 10). Para esta pergunta, houve duas respostas como não declaradas. Na pesquisa sobre a Situação Social de Catadores no Brasil, esse dado é inferior à média nacional de 52%, com 34% de catadores que se declararam negros.

Gráfico 10 - Raça ou cor do entrevistado(a) sócio(a) dos EES de reciclagem

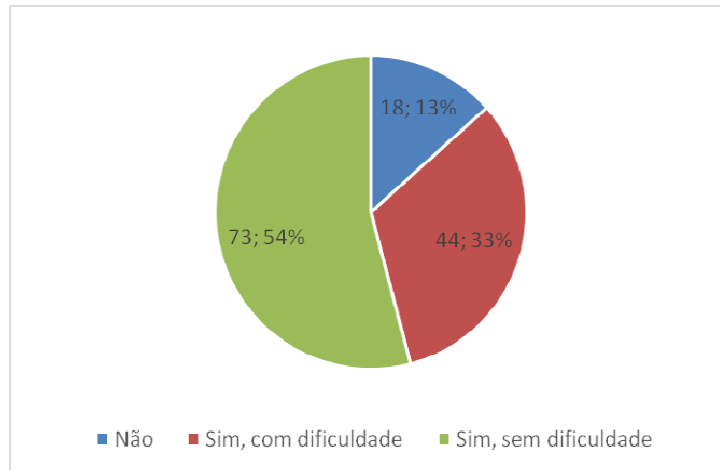


Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme a declaração de 135 entrevistados, 54% afirmaram que sabem ler e escrever sem dificuldades, porém uma grande parcela de 33% afirmou que sabe ler e escrever com dificuldades (Gráfico 11). Para essa pergunta houve uma resposta não declarada. Na pesquisa

sobre a Situação Social de Catadores no Brasil, o Rio Grande do Sul apresenta as menores taxas de analfabetismo, com 13,1, enquanto que a média nacional é de 20,5%. (IPEA, 2013).

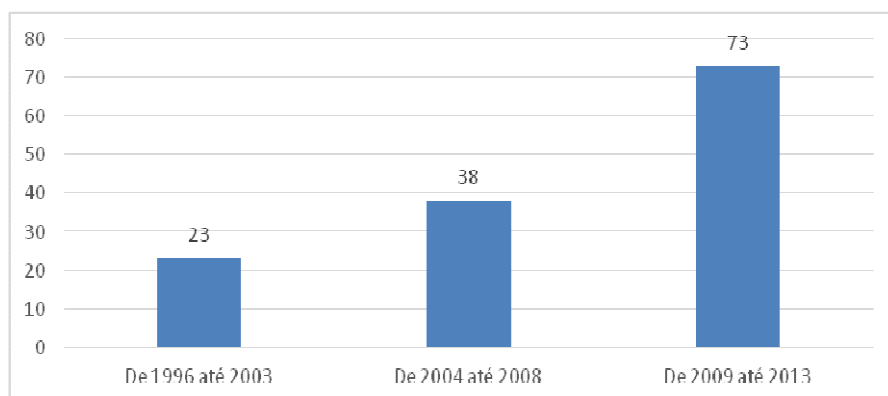
Gráfico 11- Entrevistados (as) sócios(as) dos EES de reciclagem que sabem ler e escrever



Fonte: Elaborado pela autora.

De 134 entrevistados, o maior número de sócios, 73, iniciaram suas atividades nos EES de Reciclagem entre os anos de 2009 a 2013 (Gráfico 12). Dois entrevistados não se recordavam do ano de início das suas atividades. O dado apresenta que a maioria desses sócios entrou há menos de sete anos nos EES, representando 54% dos entrevistados.

Gráfico 12 - Ano em que os entrevistados(as) sócios(as) começaram a participar do EES de reciclagem

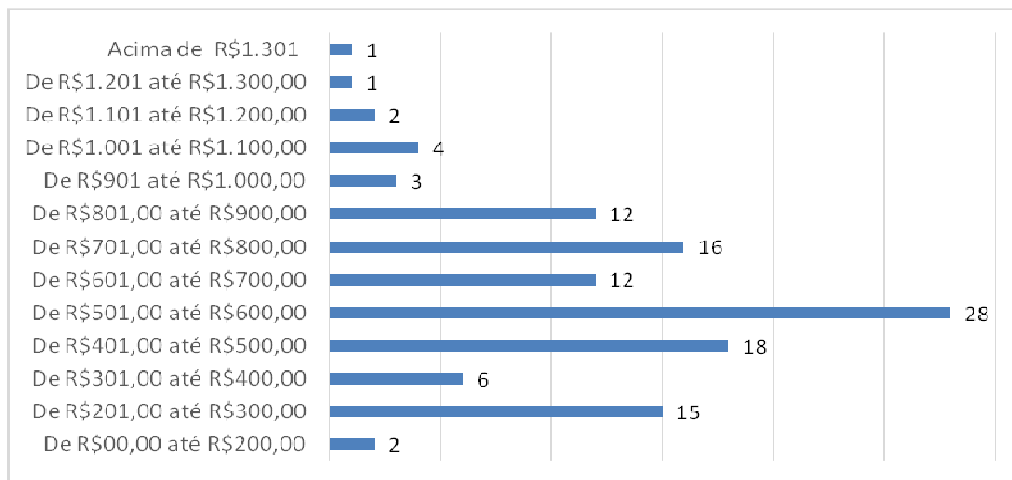


Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto ao valor da remuneração em dinheiro pelo trabalho (Gráfico 13), dos 120 sócios que responderam à questão, 28 sócios/as (23,33%) declararam receber entre R\$501,00 até R\$600,00, enquanto 18 sócios/as (15%) declararam receber entre R\$401 até R\$500,00,

seguindo de 16 sócios/as (13,33%) que declaram receber R\$701 até R\$800,00. Destaca-se que este resultado se refere a 120 dos 136 entrevistados. O salário mínimo/piso salarial no período de referência da pesquisa, julho/2013, era de R\$ 678 (SALÁRIO MÍNIMO, 2014).

Gráfico 13 - Valor da remuneração em dinheiro pelo trabalho dos(as) sócios(as) dos EES de reciclagem



Fonte: Elaborado pela autora.

4.3.1.3 Indicadores Multidimensionais

Conforme a revisão bibliográfica realizada, foram identificados trabalhos de pesquisas científicas relacionados a EES e seu funcionamento a partir de práticas de autogestão e cooperação, a exemplo da pesquisa Microempreendedorismo e Associativismo em países de desenvolvimento periférico. Nesta pesquisa, os EES foram submetidos à observação presencial do seu funcionamento e à coleta de informações e documentos, de acordo com indicadores relacionados às práticas de autogestão e cooperação e das suas características de eficiência e sustentabilidade¹⁸. (GAIGER, 2003).

Para além da pesquisa Microempreendedorismo e Associativismo em países de desenvolvimento periférico, há outras experiências do uso de indicadores aplicados aos EES, como a política do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PIRAD), com objetivo de pesquisar áreas em desenvolvimento urbano, com características de sustentabilidade no combate à pobreza, desenvolvido no período de 1999 a 2002 na região metropolitana de Porto Alegre em EES. Os indicadores deste programa foram desenvolvidos a partir de duas

¹⁸ Essas dimensões foram decompostas com base nos aspectos que constituem os empreendimentos econômicos solidários – autogestão, democracia, participação, igualitarismo, cooperação no trabalho, viabilidade, cunho formativo e responsabilidade social e que foram contabilizados por indicadores observáveis, a exemplo do sistema de decisão, critérios de remuneração do trabalho, atividades educativas, etc. (GAIGER, 2003, p. 199).

reflexões: (1) a respeito das terminologias “riqueza” definida por Santos (2005b), e Sen (2000); (2) dos limites e possibilidades de mensuração da conquista de riquezas a partir de indicadores multidimensionais. (FERRARINI, 2008).

Para a sistematização dos indicadores do PIRAD, foi realizada a distinção de dois indicadores: os operacionais (referentes às atividades previstas) e os de efetividade (referente aos objetivos do projeto), conforme Armani (2000). As dimensões de Riqueza ou Sustentabilidade foram organizadas como Econômica, Social, Política e Humana, as quais foram conceituadas e organizadas com indicadores operacionais, de efetividade, e CHÁ¹⁹ em que foram agrupados os resultados qualitativos da pesquisa realizada. (FERRARINI, 2009).

Tais estudos demonstram a importância de avaliar as características positivas e negativas associadas à autogestão, cooperação e empreendedorismos identificadas nos EES, características estas que são plurais e multidimensionais e contribuem para o fortalecimento das bases dos EES, bem como para a sua sustentabilidade e sobrevivência.

Dessa forma, a partir da pesquisa bibliográfica realizada sobre indicadores de avaliação nos campos social, econômico, ambiental, entre outros, foi sistematizado um quadro para a identificação deles, quanto a sua aplicação, critérios, dimensões utilizadas e exemplos das descrições dos indicadores utilizados.

¹⁹ Sigla utilizada para definição da tríade composta por conhecimento-habilidade-atitude, em referência às três dimensões da competência (teórica, técnica e ética) na formação profissional e que também pode ser aplicada à formação do cidadão. (FERRANINI, 2008).

Índice de Felicidade Interna Bruta (FIB)	Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade de Nações (2009)	DESCRIÇÃO
<p>"Índice FIB é uma abordagem holística às necessidades humanas, porque sem atender às necessidades tanto materiais como espirituais das pessoas e da sociedade, não é possível tornar realidade uma 'sociedade boa e decente'."Thinley (2007:xv). Estrutura baseada na ciência e no empirismo, conforme Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações (2009). Desenvolvimento como um processo que busca maximizar a Felicidade (Bhutan).</p>	<p>Gestão do conhecimento, com conteúdo de indicadores de sustentabilidade das nações de aplicação no exterior e no Brasil. mesmo "tenta derrubar a velha e insustentável economia, amparada trágica ilusão das métricas do PIB". (LOUETTE, 2009).</p>	CONCEITO
<p>Padrão de vida; Governança; Educação; Saúde; Diversidade do meio ambiente ; Cultural; Vitalidade Comunitária ; Uso do tempo ; Bem e psicológico.</p>	<p>Ambientais, Econômicas, Sociais, Éticos e Culturais</p>	DIMENSÕES
<p>Padrão de vida (8); Governança (7); Educação (4); Saúde (7); Diversidade do meio ambiente (5); Cultural (12); Vitalidade Comunitária (16); Uso do tempo (2); Bem estar psicológico (11)</p>	<p>Os princípios de Bellagio; IDH+IPH+IDG+MGP; *GNH - Gross Nacional Happiness/FIB; BIP 40; BCN - Balanço Contábil das Nações; BS - Barometer od Sustentabilidade; Calvert - Henderson Quality of Life Indicators; DNA Brasil; DS - Dashboard of sustainability; EF - Ecological, EPI - Environmental Performance Index; ESI - Environmental Sustainability Index; EVI - Environmental Vulnerability Index; GPI; Genuine Progress Indicator; GSI - World Banks Genuine Saving Incador; HPI - Happy Planet Index; **IDS - Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - IBGE; IEWB - Index od Economic Well-being; IPRS - Índice Paulista de RS; Isew - Index of Sustainable Economic Welfare; ISH – Index Social Health; LPI - Living Planet Index; RCI - Responsible Competitiveness Index; SF - Social Footprint; WN - The Well-being og Nation</p>	QUANTIDADE DE INDICADORES
<p>72</p>	<p>25</p>	TOTAL
<p>Renda domiciliar; Performance do Governo Central em reduzir as diferenças entre ricos e pobres; Taxa de alfabetização; Auto-relatora sobre o estado de saúde; Poluição dos Rios; Frequência que brinca com jogos tradicionais; Sentimento de confiança em relação aos vizinhos; Total de horas trabalhadas; Frequência de orações.</p>	<p>Ver detalhes em Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade de 2009. Disponível em: https://www.google.com.br/webhp?sourceid=instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=compendio+de+indicadores+de+sustentabilidade+de+na%C3%A7%C3%B5es.</p>	EXEMPLOS DE INDICADORES

Quadro 3 - Sistematização de indicadores multidimensionais

Indicadores multidimensionais de sustentabilidade (PIRAD-POA)	Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IBGE)	DESCRIÇÃO
Indicadores operacionais (referentes às atividades previstas) e os de efetividade (referente aos objetivos do projeto) conforme Armani (2000). Utilizado a definição tríade composta por conhecimento-habilidade- atitude (CHÁ), em referência às três dimensões da competência (teórica, técnica e ética) na formação profissional e que também pode ser aplicada à formação do cidadão. (FERRANINI, 2008).	Panorama abrangente dos principais temas relacionados ao desenvolvimento sustentável no Brasil (IBGE, 2015)	CONCEITO
Dimensões de Riqueza ou Sustentabilidade foram organizadas como Econômica, Social, Política e Humana.	Ambiental (atmosfera, terra, água doce, oceanos, mares e áreas costeiras, biodiversidade e saneamento) Social (população, trabalho e rendimento, saúde, educação, habitação, segurança) Econômica (quadro econômico) Institucional (quadro institucional, capacidade institucional)	DIMENSÕES
Dimensão econômica (DE) - operacional (1), efetividade (8), Chá (1); Dimensão social (DS) - operacional (1), efetividade (8), Chá (1); Dimensão política (DP) - operacional (1), efetividade (5), Chá (1); Dimensão humana (DH) - operacional (1), efetividade (8), Chá (1).	Ambiental (19); Social (21); Econômico(11); Institucional (12)	QUANTIDADE DE INDICADORES
37	63	TOTAL
DE - operacional, efetividade e CHÁ: criação do clube de trocas solidárias, cooperativas e rede de empreendimentos; produção e oferta de produtos e serviços de forma individual ou coletiva; capacidade gestora e empreendedorismo econômico.	Saneamento (Acesso a abastecimento de água, Acesso a esgotamento sanitário; Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico; Tratamento de esgoto; Trabalho e rendimento (Índice de Gini da distribuição do rendimento, Taxa de desocupação, Rendimento domiciliar per capita, Rendimento médio mensal, Mulheres em trabalhos formais); Quadro econômico 11 (Produto Interno Bruto, Taxa de investimento, Balança comercial, Grau de endividamento, Consumo de energia per capita, Intensidade energética, Participação de fontes renováveis na oferta de energia, Consumo mineral per capita, Vida útil das reservas de petróleo e gás, Reciclagem, Rejeitos radioativos)	EXEMPLOS DE INDICADORES

<p align="center">Relatório de Impactos socioeconômicos e ambientais do trabalho dos catadores na cadeia de reciclagem (2010)</p>	<p align="center">Coefficiente de baixo solidarismo e baixo empreendedorismo (Pesquisa Amostral ECOSOL/Mapeamento Nacional 2005)</p>	<p align="center">DESCRIÇÃO</p>
<p>Análise de variáveis socioeconômicas de 83 unidades produtivas de regiões brasileiras (exceto região Norte), entre 2006-2009, em que diferenciou unidades produtivas de reciclagem por grau de eficiência alta, média, baixa e baixíssima. (IPEA, 2015).</p>	<p>Construção de coeficientes a partir da primeira fase do primeiro mapeamento nacional ES, obtidos em 2005. Avaliar os aspectos problemáticos às dimensões de baixo empreendedorismo e solidarismo (hipótese analítica negativa), com objetivo de verificar os EES que não se adequavam a uma lógica de união, inteligência coletiva, importantes para a promoção da sobrevivência e da geração de benefícios para os membros e para a comunidade desses EES. (Gaiger e Ecosol, 2014)</p>	<p align="center">CONCEITO</p>
<p align="center">Grau de eficiência alta, média, baixa e baixíssima.</p>	<p align="center">Vetor de Empreendedorismo (VS); Vetor de Solidarismo (VS)</p>	<p align="center">DIMENSÕES</p>
<p>Alta eficiência: grupos formalmente organizados em associações ou cooperativas, com prensas, balanças, carrinhos e galpões próprios, com capacidade de ampliar suas estruturas físicas e de equipamentos, a fim de absorver novos catadores e criar condições para implantar unidades industriais de reciclagem. Média eficiência: grupos formalmente organizados em associações ou cooperativas, contando com alguns equipamentos, porém precisando de apoio financeiro para a aquisição de outros equipamentos e/ou galpões. Baixa eficiência: grupos ainda em organização, contando com poucos equipamentos, mas precisando de apoio financeiro para a aquisição de quase todos os equipamentos necessários, além de galpões próprios. Baixíssima eficiência: grupos desorganizados – em ruas ou lixões, sem possuírem quaisquer equipamentos, e frequentemente trabalhando em condições de extrema precariedade para atravessadores. Baixo nível de conhecimento técnico, excetuando-se aqueles mais básicos referentes à coleta e à seleção de materiais.</p>	<p align="center">Vetor de Empreendedorismo (VE-10); Vetor de Solidarismo (VS-10)</p>	<p align="center">QUANTIDADE DE INDICADORES</p>
<p align="center">Informação não disponível</p>	<p align="center">20</p>	<p align="center">TOTAL</p>
<p align="center">Informação não disponível</p>	<p>Vetor de Empreendedorismo (VS); Estatuto jurídico de empresa econômica Sobre ou excedente financeiro do ano anterior. Vetor de Solidarismo (VS): Assembleia ou reunião do coletivo de sócios, Instâncias colegiadas de direção, administração, consulta ou fiscalização.</p>	<p align="center">EXEMPLOS DE INDICADORES</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

<p>Radar Economia Solidaria UNB</p>	<p>Pesquisa Situação Social das Catadoras e dos Catadores de material reciclável e reutilizável no Rio Grande do Sul (IPEA, 2013)</p>	<p>DESCRIÇÃO</p>
<p>Processo de Monitoramento, Acompanhamento e Orientação a cooperativas e associações da ES do Programa Multincubadoras do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da UNB</p>	<p>Indicadores divididos em seis dimensões analíticas, que serviram de base para uma abordagem inicial sobre a situação social desses trabalhadores.</p>	<p>CONCEITO</p>
<p>Pessoas e Organização, Economia Solidária e Cooperativismo, Administrativo e Financeiro, Captação de recursos e projetos, Processo Produtivo, Infraestrutura, Produtos e Serviços, Comunicação, Comercialização</p>	<p>Demografia, Trabalho e renda, Previdência, Educação, Acesso a serviços públicos e Inclusão digital.</p>	<p>DIMENSÕES</p>
<p>Pessoas e Organização (22), Economia Solidária e Cooperativismo (28), Administrativo e Financeiro (21), Captação de recursos e projetos (7), Processo Produtivo (7), Infraestrutura (7), Produtos e Serviços (12), Comunicação (6), Comercialização (15)</p>	<p>Demografia (7), Trabalho e renda (3), Previdência (2), Educação (3), Acesso a serviços públicos (3) e Inclusão digital (1)</p>	<p>QUANTIDADE DE INDICADORES</p>
<p>125</p>	<p>19</p>	<p>TOTAL</p>
<p>Os membros têm iniciativa de buscar informações de acordo com os interesses empreendimento; O empreendimento está legalizado; Foi feito um planejamento das atividades; Existe capital para investimento; O empreendimento possui membros ativos que corresponda à sua máxima capacidade produtiva? Quantidade de membros ativos necessários para o empreendimento; Possui equipamentos/ maquinários necessários para a produção; Número de categorias de produto/ serviços; O empreendimento possui Marca; Há alguma ação específica para promover a marca e/ou os produtos (catálogo, site, propaganda, folders, faixas e etc.).</p>	<p>Numero de catadoras (es); Faixa etária (%);Mulheres (%);% Negros (as) ; Renda media (R\$); Analfabetismo (%);Percentual de catadoras catadores com contribuição previdenciária; Percentual de crianças que frequentam creche residentes em domicílios com pelo menos um (a) catador(a); Percentual de domicílios com pelo menos um(a) catador(a) que dispõe de esgotamento sanitário adequado; Percentual domicílios com pelo menos um(a) catador(a) com computador.</p>	<p>EXEMPLOS DE INDICADORES</p>

A partir da sistematização e avaliação do quadro de indicadores multidimensionais elaborado, foram definidos quais indicadores seriam utilizados para a avaliação de eficiência multidimensional nos EES de Reciclagem pesquisados nesta dissertação, conforme a seguir.

Destaca-se que a escolha dos indicadores observacionais e multidimensionais deu-se devido ao uso dos mesmos em pesquisas anteriores, a saber: Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PIRAD), que teve objetivo de pesquisar áreas em desenvolvimento urbano (FERRARINI, 2008), de pesquisas em EES de reciclagem. Incluindo o mapeamento de dados nacionais do sistema de informação da economia solidária (SIES) (GAIGER e GRUPO ECOSOL), as quais avaliaram, entre outras, associações e cooperativas do segmento da reciclagem rurais e urbanas.

4.3.2 Esquema de Análise

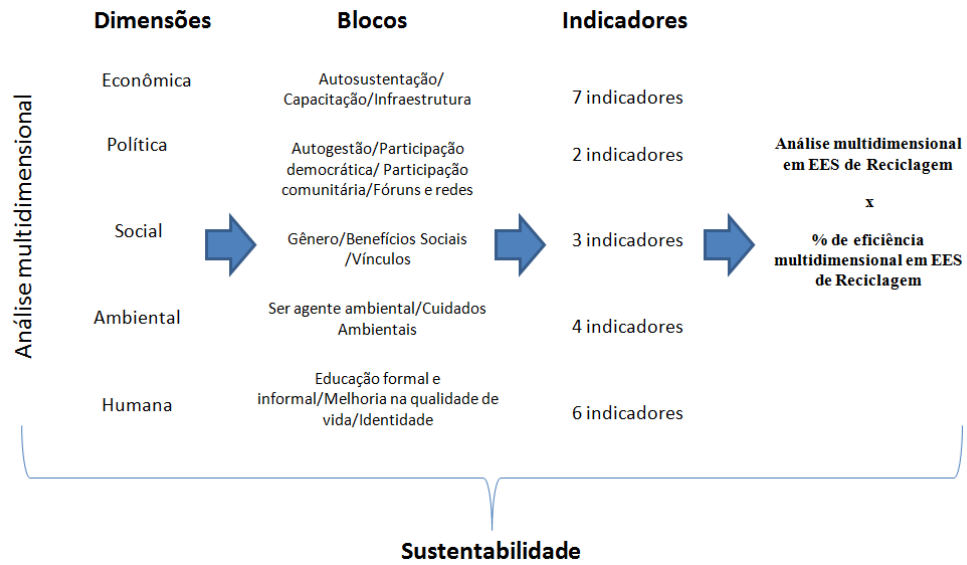
Para a análise qualitativa dos EES de Reciclagem, foi conceituada cada uma das dimensões com objetivo de especificar quais os aspectos de avaliação seriam aplicados, uma vez que, se tratando de uma análise de caráter multidimensional, muitos temas e sugestões de indicadores seriam possíveis de serem aprofundados em cada uma das dimensões propostas.

A escolha das referidas dimensões deu-se devido à possibilidade da medição de outros aspectos não econômicos (monetários), relacionados à qualidade de vida, à satisfação de necessidades sociais, atuação política e percepção ambiental e cultural envolvidas no cotidiano das cooperativas pesquisadas.

Assim foram definidas cinco dimensões para análise: econômica, política, social ambiental e humana, conforme a seguir:

- a) **dimensão econômica:** a capacidade de os EES de Reciclagem, através do seu trabalho (serviços de coleta, triagem e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis), acessarem recursos financeiros, de infraestrutura, apoio e capacitação para seu autossustento financeiro;
- b) **dimensão política:** Capacidade dos EES de Reciclagem em promover, através da autogestão e da sua organização coletiva, lideranças democráticas, a capacidade de diálogo e reivindicação junto ao poder público (Estado) e da conscientização de direitos de cada cooperado;
- c) **dimensão social:** Capacidade dos EES de Reciclagem em promoverem o trabalho em cooperação, crescimento mútuo e vínculos entre os cooperados, de gerar benefícios internos e externos ao empreendimento relacionados a garantias sociais e de gênero aos cooperados;
- d) **dimensão ambiental:** Capacidade de os empreendimentos se reconhecerem como agentes ambientais, de garantirem os controles ambientais e uso adequado de recursos referente às suas operações;
- e) **dimensão humana:** Capacidade de os EES de Reciclagem promoverem, através da autogestão e cooperação, o resgate à educação formal, da identidade cultural referente à memória histórica do grupo e da melhoria da qualidade de vida dos cooperados.

Figura 2 - Esquema de análise



Fonte: Elaborada pela autora.

Para a análise quantitativa, Índice de Eficiência Multidimensional de EES de Reciclagem (IEMCR) foram sistematizados e avaliados 22 indicadores observacionais, e cada um deles foi avaliado de acordo com um peso específico, conforme informações que seguem:

Quadro 4 - Indicadores multidimensionais de cooperativas de reciclagem

(continua)

Dimensão	Conceito	Blocos	Indicadores	Pontos	Resultado
ECONÔMICA	Capacidade do EES através do seu trabalho (serviços de coleta, triagem e comercialização de RSUR) acessar recursos financeiros, de infraestrutura, apoio e capacitação para seu autossustento financeiro	A - Autossustentação	Remuneração dos(as) sócios(as) que trabalham	0 1 2 3	
			Recebimento por todos os serviços realizados (coleta, triagem)	0 1 2 3	
			Acesso a recursos financeiros no último ano (credito, financiamento, projetos) para melhoria do empreendimento	0 1 2 3	
			Dispõe de fundo; reserva da sobra; excedente	0 1 2 3	
			Comercialização em rede com outras cooperativas de reciclagem	0 1 2 3	
		B - Capacitação	Acesso à assessoria, assistência ou capacitação (entidades de apoio, incubação, capacitação)	0 1 2 3	
		C - Infraestrutura	Instrumentos, ferramentas e equipamentos, pertencentes à cooperativa	0 1 2 3	
		Qtde. de itens (7) Itens aplicáveis (7) TOTAL Pontos			

Fonte: Elaborada pela autora.

(conclusão)

Dimensão	Conceito	Blocos	Indicadores	Pontos	Resultado
POLÍTICA	Capacidade do EES em promover através da autogestão e da sua organização coletiva, lideranças democráticas, a capacidade de diálogo e reivindicação junto ao poder público (Estado) e da conscientização de direitos de cada cooperado (as)	D - Autogestão e participação democrática (interno)	Realização de assembleias gerais, com periodicidade definida (decisões importantes referentes à direção, remunerações, compras, prestação de contas, etc.)	0 1 2 3	
		E - Participação comunitária, fóruns e redes (externo)	Participação ou desenvolvimento de ação social, comunitária ou política junto a fóruns e redes no último ano	0 1 2 3	
			Qtde. de itens (2) Itens aplicáveis (2) TOTAL Pontos		
SOCIAL	Capacidade do EES em promover o trabalho em cooperação, crescimento mútuo e de gerar benefícios internos e externos ao empreendimento, relacionados a garantias sociais, de gênero dos(as) cooperados(as)	F - Vínculos cooperativos	Trabalho cooperativo melhora os vínculos entre os sócios (as)	0 1 2 3	
		G - Gênero	Participação e envolvimento entre homens e mulheres nas atividades e decisões da cooperativa	0 1 2 3	
		H - Benefícios Sociais	Fornecimento de pelo menos um benefício, ou garantia de direitos aos cooperados (as) que trabalham no empreendimento. (descanso remunerado, licença-maternidade, previdência social)	0 1 2 3	
			Qtde. de itens (3) Itens aplicáveis (3) TOTAL Pontos		
AMBIENTAL	Capacidade do EES em se reconhecer como um agente ambiental, de garantir os controles ambientais e uso adequado de recursos referente à sua operação	I - Ser agente Ambiental	Reconhecimento dos cooperados como agente ambiental, na contribuição da conservação do meio ambiente através do seu trabalho.	0 1 2 3	
		J - Cuidados Ambientais	Destinação (GRS) das sobras de resíduos para tratamento adequado (aterro ou outro tipo de tratamento)	0 1 2 3	
			Licenciamento ambiental em vigor e conhecimento sobre as condicionantes de operação	0 1 2 3	
			Sensibilização sobre uso adequado de recursos ambientais (água, energia) juntos aos sócios	0 1 2 3	
		Qtde. de itens (4) Itens aplicáveis (4) TOTAL Pontos			
HUMANA	Capacidade do EES em promover, através da autogestão e cooperação, o resgate à educação formal, da identidade cultural, dos vínculos e da melhoria da qualidade de vida dos (as) cooperados (as)	K - Educação Formal e Informal	Formação no ensino fundamental ou ensino médio completo pelos cooperados (as)	0 1 2 3	
			Incentivo ao retorno à escolarização (ensino fundamental e médio)	0 1 2 3	
		L - Melhoria da qualidade de vida	Acesso a locais internos para refeições, descanso ou lazer dos cooperados (as)	0 1 2 3	
			Incentivo à promoção da saúde através de parcerias locais para a realização de tratamentos, exames, vacinas	0 1 2 3	
			Uso de Equipamentos de Proteção Individual	0 1 2 3	
		M- Identidade	Promovem a memória histórica do grupo (registros de fotos, ações e eventos)	0 1 2 3	
Qtde. de itens (6) Itens aplicáveis (6) TOTAL Pontos					

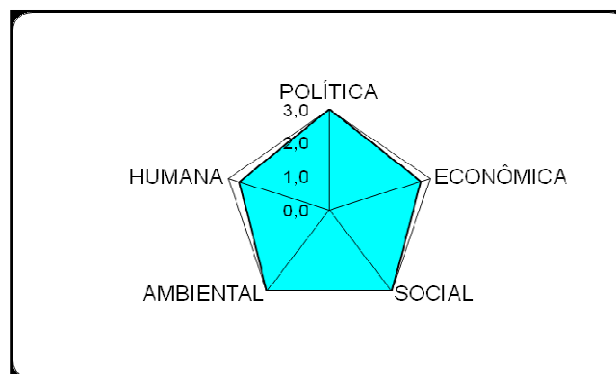
Quadro 5 - Critérios de avaliação dos indicadores multidimensionais de cooperativa de reciclagem

Peso	Critério de avaliação
3	Cooperativa atende o indicador
2	Cooperativa atende parcialmente o indicador (ações em planejamento, sendo discutidas com os cooperados e com as partes interessadas)
1	Cooperativa não atende o indicador (não existe planejamento, o tema é de conhecimento, mas não foi discutido em reuniões e assembleias)
0	A cooperativa desconhece o tema do indicador.

Fonte: Elaborada pela autora.

A forma de apresentação final do IEMCR através do Gráfico 14 (tipo radar) possibilita que cada dimensão seja avaliada, identificando a média alcançada, ou seja, quanto maior a média da dimensão avaliada (critérios de avaliação), melhores serão os resultados de avaliação dos indicadores observacionais pela cooperativa, e quanto menor a média da dimensão avaliada, mais baixa é a adesão aos indicadores observacionais propostos, os quais podem ser pontos de atenção às cooperativas para possíveis melhorias e discussões junto aos sócios(as).

Gráfico 14 - Modelo de Índice de Eficiência Multidimensional em Cooperativas de Reciclagem (IEMCR)



Fonte: Elaborada pela autora

5 CONSTRUINDO INDICADORES: DESAFIO PARA A SUSTENTABILIDADE

Neste capítulo serão sistematizados e apresentados os resultados da pesquisa proposta nos EES de reciclagem Univale, COOLABORE e Dois Irmãos, que se inicia com a descrição de cada empreendimento, seu histórico, e caminhada no segmento da reciclagem e na economia solidária, seguindo da análise quali-quantitativa e desafios identificados acerca da avaliação de eficiência. Para isso serão utilizados indicadores multidimensionais observacionais, considerando as dimensões: econômica, social, política, ambiental e humana.

5.1 Caracterização dos EES de Reciclagem Entrevistados

Os EES de reciclagem Univale, COOLABORE e Dois irmãos são referências nos municípios onde atuam, bem como lutam pela gestão de resíduos através da coleta seletiva solidária, incluindo as associações e cooperativas, oportunizando uma economia mais sustentável e solidária.

Todos os EES reciclagem estão em pleno funcionamento, com acesso a recursos eletrônicos (computadores) e internet, com pelo menos 50% dos seus sócios com o ensino médio fundamental e realizando serviços relacionados à coleta, triagem e comercialização de resíduos sólidos recicláveis. No Quadro 6 são apresentadas as principais informações relacionadas à caracterização de cada EES de reciclagem pesquisado, para uma melhor contextualização dos dados primários que serão desenvolvidos a seguir.

Ressalta-se que as cooperativas avaliadas, DOIS IRMÃOS e COOLABORE, são modelos de cooperativas no segmento da reciclagem, com históricos consagrados em seus respectivos municípios. Em sua maioria, seus cooperados são ex-funcionários das indústrias calçadistas do Vale dos Sinos. A cooperativa UNIVALE representa o típico modelo de cooperativa de reciclagem mais comum, constituída por ex-catadores individuais de resíduos e pessoas em situação de desemprego formal.

Quadro 6 - Caracterização dos EES de reciclagem pesquisados

(continua)

Questões/Cooperativas	UNIVALE	COOLABORE	DOIS IRMÃOS
Situação atual do empreendimento	Operando	Operando	Operando
Possui acesso a computador	Sim	Sim	Sim
Possui acesso à internet	Sim	Sim	Sim

Número de sócios (as)	(11) 7 homens; 4 mulheres	(37) 29 homens; 8 mulheres	(35) 31 homens; 4 mulheres
Novos sócios no ano de 2015	3 homens	1 mulher	1 homem
Escolaridade predominante dos sócios(as)	Ensino médio incompleto	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto
Tipos de Resíduo coletado, triado e comercializado	Papel, papelão, plásticos, alumínio, metais, longa vida, vidros, eletrônicos.	Papel, papelão, plásticos, alumínio, metais, longa vida, vidros.	Papel, papelão, plásticos, alumínio, metais, longa vida, vidros.

Fonte: Elaborado pela autora.

(conclusão)

5.2 Cooperativa UNIVALE

A seguir será apresentado um breve histórico sobre a cooperativa UNIVALE, para uma melhor contextualização do campo empírico.

5.2.1 Histórico

Em São Leopoldo, a partir 18/11/2009, a Univale iniciou como associação com um grupo de catadores/as individuais e alguns/mas apoiadores/as. No início, o trabalho era muito sofrido, pois o grupo de 12 catadores/as enfrentava sol e chuva para coletar o material, além do baixo valor de remuneração. A partir da difícil experiência de vender o seu material para atravessadores, bem como do preconceito da sociedade em relação aos catadores individuais, uma oportunidade surgiu. Em 2014, através da consolidação da coleta seletiva compartilhada no município de São Leopoldo, as cooperativas passariam a ter seu trabalho reconhecido pelo poder público a partir do pagamento pelo serviço prestado de coleta e triagem dos resíduos recicláveis do município. A Univale, desde então, decidiu se organizar e solicitar apoio à prefeitura, para viabilizar o aluguel de um galpão e maquinário necessário. Em 21/06/2013, a associação passou a trabalhar como cooperativa, realizando a coleta, triagem e comercialização de materiais recicláveis no bairro da Feitoria em São Leopoldo.

Os recicladores da UNIVALE são responsáveis pela triagem de em média 40 toneladas desse material por mês. A UNIVALE tem um histórico consagrado no município, é bem vista e querida por todos. Pode contar com diversas entidades de apoio, assim como de apoiadores individuais. Ao longo desses anos, vem disseminando na prática os princípios da ES, como os avanços no processo educativo de seus associados, autogestão e apoio à comunidade.

Fotografia 1 - Visita ao galpão de triagem cooperativa UNIVALE – São Leopoldo/RS



Fonte: Registrada pela autora.

5.2.2 Análise Qualitativa

A seguir será apresentada a análise qualitativa da cooperativa UNIVALE, proveniente das entrevistas, grupo focal e observação participante, conforme segue.

- Dimensão Econômica:

Em relação aos blocos de autossustentação, capacitação e infraestrutura, foram registrados os seguintes aspectos:

O que a cooperativa ganha atualmente supre as necessidades básicas, mas, “[...] há um acordo de trabalhar para viver e não para sobreviver. [...] a meta é melhorar, isto tem acontecido a partir do contrato da prefeitura”. (H.1. - Homem). Tal ação que vem possibilitando uma melhor gestão das atividades pela cooperativa, que realiza os serviços de coleta, triagem e comercialização de resíduos recicláveis, embora ainda não seja remunerada pelo município pela realização do serviço de triagem.

No que se refere à qualidade de vida dos(as) cooperados(as), referente aos últimos anos de trabalho, houve muitos ganhos para as suas famílias. Um aspecto importante a considerar é que todos os cooperados vivem 100% do trabalho da cooperativa.

A cooperativa está comercializando alguns plásticos (PEAD, PP, PVC²⁰) com a cooperativa Dois Irmãos, através do Fórum de Recicladores do Vale, gerando muitos ganhos

²⁰ No Brasil existe uma norma (NBR 13230) da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, que padroniza os símbolos que identificam os diversos tipos de resinas (plásticos) virgens. O objetivo é facilitar a etapa de triagem dos resíduos plásticos que serão encaminhados à reciclagem. O PEAD possui simbologia (2), sendo um Polietileno de Alta Densidade, que amolece a 120°, queima como vela liberando um cheiro de parafina, possui superfície lisa e

na qualificação do material e ganhos positivos na comercialização coletiva. Não há resistência pelo grupo da cooperativa para a comercialização em rede, pelo contrário, conforme registrado, “[...] *o grupo gostaria que esta ação estivesse funcionando no Fórum de Recicladores de São Leopoldo*”. (M.1. – Mulher).

Quanto ao aspecto do acesso a capacitações e assessorias, a cooperativa tem recebido apoio da UNISINOS através da incubadora TECNOSOCIAIS, bem como da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC), para a realização de formações no campo da economia solidária e para acesso a verbas via projetos federais.

Foi comentado que, “[...] *as formações são importantes porque podem ser aplicadas na própria cooperativa*” (M.1. – Mulher) e “[...] *todas as capacitações foram bem aproveitadas e positivas para o crescimento da cooperativa*” (M.2. – Mulher).

O aspecto infraestrutura é o grande fator que impede as melhorias físicas no empreendimento, pois o galpão ocupado atualmente é alugado. Para os cooperados, melhorias simples, a exemplo “[...] *da pintura na área social onde funciona o escritório e refeição, trariam satisfação aos cooperados e deixariam o local mais agradável*”. (M.2. – Mulher). O espaço físico é algo que limita a reorganização do material e equipamentos disponíveis.

- Dimensão Política:

Conforme os blocos de autogestão, participação democrática, comunitária, em fóruns e redes, foram registrados os seguintes aspectos.

No bloco da participação democrática interna, todos os anos, são realizadas assembleias formais, porém são realizadas reuniões curtas durante o ano, nas quais o grupo decide algumas pautas prioritárias, como remunerações, novos projetos, etc. O grupo entende que esta maneira é boa, pois “[...] *foram reduzidas as reuniões longas e a comunicação melhorou, contribuindo para a produção/triagem*”. (M.2. – Mulher). Como cooperativa (constituição jurídica), teve apenas a primeira assembleia no momento de sua constituição, a segunda ocorrerá até abril de 2016. Há interesse dos cooperados em participar da estrutura de coordenação da cooperativa. Foi mencionada a vontade de duas cooperadas mulheres em

cerosa e é encontrado em artefatos como baldes, garrafas de álcool, sacos de lixo, fracos de detergentes, etc. O PP possui simbologia (5), sendo um Polipropileno, amolece a 150°, queima como vela, liberando um cheiro de parafina, quando apertado, faz barulho de papel celofane e flutua na água e é encontrado em artefatos como copos de água mineral, pote de margarina, e sacos de rafia, etc. O PVC possui simbologia (3), sendo um Policloreto de Vinila, amolece a 80°, possui grande dificuldade para queima, liberando um cheiro semelhante ao cloro, é solubilizado por cetonas e afundam na água. CEMPRES (2016).

atuar no apoio da documentação. Elas pretendem concorrer ao cargo de secretária. “[...] *na prática, já auxiliamos na parte da documentação, apoiando o secretário*” (M.2. – Mulher).

No bloco da participação democrática externa, há atuação da cooperativa na comunidade, em que muitos trabalhos estão sendo realizados nas escolas municipais do entorno da cooperativa e ações de panfletagem no bairro, porém, “[...] *nem todos da comunidade nos vê com bons olhos*” (M.1. – Mulher), “[...] *todos os problemas ocorridos no entorno da cooperativa, a exemplo de lixo abandonado, problemas com roedores, entre outros, a gente a culpa por trabalhar com resíduos, o que pra eles é lixo*”. (M.2. – Mulher). “[...] *as pessoas do próprio bairro nem sempre estão interessadas no trabalho que é feito pela cooperativa, e muitos dos materiais que chegam de doação na cooperativa são de moradores de outros bairros*” (M.3. – Mulher).

A cooperativa possui boa articulação em fóruns e redes, participando do Fórum Municipal de Recicladores de São Leopoldo e do Fórum do Vale dos Sinos, além da rede Minuano de Catadores (as).

- Dimensão Social:

Conforme os blocos de vínculos, gênero, e benefícios sociais, foram registrados os seguintes aspectos.

Em relação à maneira como o trabalho cooperativo melhora os vínculos entre os sócios, há uma boa sinergia pelo grupo, a exemplo de um cooperado que relatou a seguinte situação, “[...] *eu vim pra cá por causa de dinheiro, mas eu vi que não era bem assim, pois não levava em consideração outras questões, da compreensão que um tem com outro, do acolhimento, eu mesmo considero a cooperativa minha segunda casa, uma segunda família. Um espaço agradável e saudável onde todos dão risadas*”. (H.2. – Homem). Outros aspectos registrados acerca do trabalho cooperado é a possibilidade de “[...] *não estar num ambiente de pressão como ocorre no setor privado, ter tempo para um descanso antes de retornar para o trabalho*”. (H.4. – Homem), “[...] *todo mundo se cuida, se valoriza, o bem ao próximo é a base, um sabe o que outro faz e se ajuda*” (H.2. – Homem), e “[...] *a amizade é muito forte, um não mexe com o outro, não se importa com a cor do outro, nos tratamos pelo nome, um ambiente brincalhão*”. (M.3. – Mulher).

Quanto ao bloco gênero, foi perguntando sobre o papel da mulher e do homem na cooperativa. Segundo relatos “[...] *o homem faz força, as mulheres são fortes, e não quer dizer que elas não pegam pesado, mas achamos que o trabalho delas deveria ser mais leve*”.

(H.2. – Homem), “[...] *tudo o que homem faz a mulher faz, e ainda melhor*”. (H.4. – Homem) e “[...] *a presença dos homens é boa, gera segurança, auxilia no trabalho mais pesado, é uma aprendizagem pra vida deles, porque eles aprendem a ser mais cavalheiros com as mulheres*”. (M.42. – Mulher). Ambas as perguntas foram direcionadas para mulheres e homens, porém os homens responderam para as mulheres e vice-versa.

Quanto à participação de homens e mulheres nas decisões importantes da cooperativa, foi registrado que esta ocorre mediante a votação nas reuniões, “[...] *não há distinção por ser homem ou mulher, os assuntos são discutidos e são votados de maneira igual entre os cooperados*” (H.3. – Homem).

No bloco referente aos benefícios sociais, foram registradas algumas dificuldades, uma vez que, exceto o recolhimento do INSS dos cooperados, que cobre a aposentadoria, licença saúde e maternidade, a cooperativa ainda não consegue fornecer descanso remunerado (férias) aos cooperados, bem como a composição de um fundo para possíveis investimentos, uso em caso de emergências juntos aos cooperados, ou mesmo para provisionar férias. Conforme relatos, “[...] *a cooperativa para uns dias, realizando rodízio entre os cooperados no final do ano entre o natal e ano novo*”. (H.1. – Homem). “[*deram risadas, brincando com a situação*]”.

- Dimensão Ambiental:

Conforme os blocos ser agente ambiental e cuidados ambientais, foram registrados os seguintes aspectos.

Em relação ao questionamento sobre a importância que a cooperativa tem na realização dos serviços de coleta, triagem e beneficiamento de resíduos recicláveis do município e sobre os benefícios para o meio ambiente, foi registrada a seguinte fala “[...] *é fundamental, pois se não fosse a cooperativa fazer este trabalho, quem faria? para onde esse material iria? e quantas árvores poderiam ser derrubadas?* (M.2. – Mulher) e “[...] *o trabalho realizado pela cooperativa poupa a natureza*”. (H.2. – Homem).

Quanto à questão de se reconhecerem como agentes ambientais foi registrado que “[...] *ser agente ambiental é aquele que ajuda a cuidar do meio ambiente, de uma forma ou de outra, contribui com o meio ambiente, mas nem sempre há incentivo da comunidade*”. (H.3. – Homem).

Em relação aos cuidados ambientais, a cooperativa está atenta, entende a importância em atender aos requisitos exigidos para atuar como cooperativa de reciclagem. Um exemplo

dos cuidados é que “[...] *todo rejeito gerado do processo de triagem é separado e depois transportado pela empresa SL Ambiental, responsável pela coleta de resíduos domiciliares do município, que leva os rejeitos para a usina da Cooperesíduos²¹, que posteriormente são encaminhados para o aterro industrial operado pela empresa privada CRVR²²*”. (H.1. – Homem).

Além da separação e destinação adequada dos rejeitos gerados na atividade de triagem, a cooperativa separa o óleo de cozinha, seringas e agulhas e alguns resíduos de lâmpadas²³, que são destinados posteriormente via coleta da CRVR. O óleo de cozinha é encaminhado para a Cooperativa Mundo Mais Limpo²⁴, que realiza o beneficiamento, transformando-o em sabão em barra e detergente, gerando uma colaboração mútua entre cooperativas.

Quanto à realização de sensibilização ambiental junto aos sócios ou comunidade do entorno pela cooperativa, foi relatado que “[...] *a cooperativa tem realizado visitas nas escolas, a exemplo da escola agrícola e das escolas municipais localizadas no bairro Feitoria*”. (H.1. – Homem) e “[...] *que a comunidade deve ser ensinada, principalmente as escolas, sobre o tempo que cada resíduo leva para se decompor no meio ambiente*”. (M.2. – Mulher).

- Dimensão Humana:

No que se refere aos blocos de educação formal e informal, melhoria da qualidade de vida e identidade, foram registrados os seguintes aspectos:

Quanto ao bloco da educação formal, nenhum cooperado encontra-se estudando. Foi comentado por um deles o desejo em ingressar na modalidade EJA para concluir o ensino médio. Foi registrado que, [...] *“a educação contribui para o desenvolvimento individual e para a troca entre cooperados”* (M.1. – Mulher) e “[...] *que a educação informal é mais*

²¹ A Cooperesíduos é uma das sete (7) cooperativas de reciclagem de São Leopoldo, e que atua no Fórum dos Recicladores de São Leopoldo e do Vale dos Sinos.

²² A Companhia Rio-grandense de Valorização de Resíduos (CRVR) opera no estado do Rio Grande do Sul, com foco na área de destino final e valorização de resíduos sólidos urbanos, sendo uma subsidiária da Holding Solvi, esta de capital 100% nacional, que opera no Brasil, em mais de 170 municípios, e no exterior em 14 municípios, localizados na Argentina, Bolívia e Peru. CRVR (2016).

²³ Resíduos classificados como perigosos, conforme a norma NBR 10.004. As lâmpadas são classificadas como de mercúrio, de vapor de sódio, de luz mista e as fluorescentes. As lâmpadas fluorescentes, enquanto intactas, não oferecem riscos, mas por serem frágeis quebram com facilidade e o mercúrio liberado se evapora podendo gerar riscos à saúde de quem a está manuseando. (SANTOS et al., 2002).

²⁴ A Cooperativa Mundo Mais Limpo é uma das sete (7) cooperativas de reciclagem de São Leopoldo, e que atua no Fórum dos Recicladores de São Leopoldo e do Vale dos Sinos.

rápida e atrativa e pode contribuir diretamente com as melhorias da cooperativa, e que estão vendo vagas em cursos abertos para a área técnica”. (H.2. – Homem).

Em relação a como a cooperativa tem incentivado os cooperados ao retorno à educação, foi dito que o coordenador sempre os informa sobre cursos, eventos, reuniões e os incentiva a estudar. Não há regras que determine que um cooperado deva atender algum requisito de escolaridade para trabalhar na cooperativa, porém há um reconhecimento que a educação formal é importante para o avanço da cooperativa, principalmente em questões técnicas relacionadas à gestão financeira, jurídica e ambiental.

Quanto aos aspectos envolvendo a qualidade de vida dos cooperados, foi mencionado sobre outras atividades que poderiam ser realizadas extra cooperativa, a exemplo de encontros informais, porém o tempo é sempre muito curto para dar conta da produção. Quanto às ações relacionadas à saúde deles, foi informado que todos acessam o Serviço Único de Saúde, porém de maneira não preventiva. A cooperativa não realiza ou recebe ações de prevenção à saúde, assim como não tem mantido a regularidade de solicitar os exames básicos de seus cooperados. Foi registrado que “[...] *as mulheres são mais atentas e preocupadas com as questões de saúde e são mais preventivas*” (M.1. – Mulher).

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) foi um ponto fraco da avaliação. Todos os cooperados usam parte deles, como botas, mas deixam muitas vezes de usar óculos de proteção, protetor auricular e luvas, o que pode gerar contaminação por resíduos perfurocortantes, que eventualmente chegam à cooperativa, assim como vidros quebrados.

Alguns aspectos importantes foram registrados para contribuição da referida análise. Que todos(as) os cooperados(as) vivem 100% da remuneração da cooperativa. Investimentos e melhorias na divisão de renda não estão sendo possíveis devido ao aumento da contribuição do INSS (previdência social) referente à categoria de cooperativas de recicladores, que aumentou de 11% para 20%, uma vez que reduziu a receita líquida das(os) cooperadas(os). Um aspecto positivo é que a cooperativa vem inovando a maneira de comercialização dos resíduos, através de redes de comercialização com outras cooperativas do Fórum do Vale, o que vem valorizando a qualidade e venda desses resíduos beneficiados²⁵ e vendidos diretamente para indústrias de transformação/reciclagem. A cooperativa teve acesso a recursos financeiros através de projetos junto a órgãos federais no último ano, a exemplo da

²⁵ O beneficiamento de resíduos pode envolver várias etapas no processo antes da sua efetiva transformação em outro produto, a exemplo do tratamento mecânico para redução de volume, corte, prensagem e compactação, processamento (limpeza, derretimento, trituração), entre outras operações. CEMPRE (2016).

Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), Banco do Brasil e, no ano de 2015, um projeto aprovado pela Cáritas Brasileira.

Foi identificado alto comprometimento e envolvimento dos cooperados com o trabalho, bem como aspectos de solidariedade e ajuda mútua. No que se refere à participação democrática interna, todos participam, porém os cargos de gestão e coordenação se mantêm, desde a constituição inicial, como associação, há seis anos.

A cooperativa possui boa participação externa nos fóruns e redes, porém precisa estreitar os laços com a comunidade local, incluindo as escolas. Os aspectos de educação foram mencionados como importantes durante a entrevista, porém nenhum dos cooperados está frequentando a escola formal.

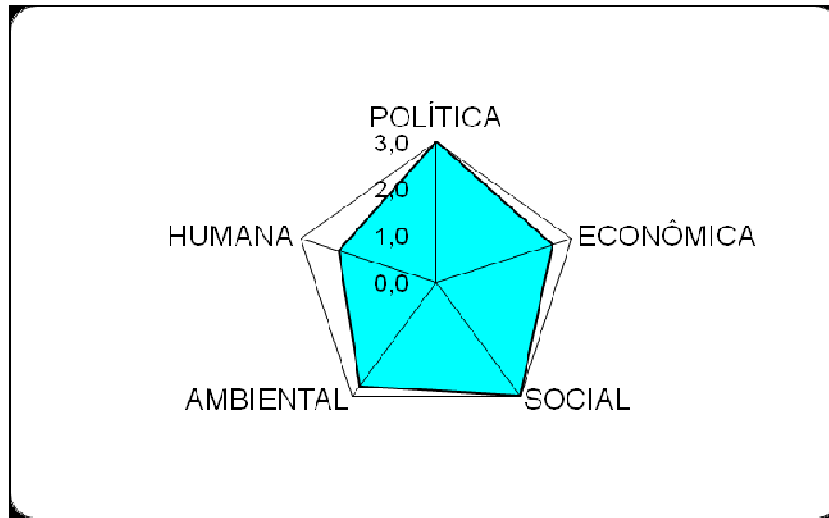
Quanto à questão ambiental, foi identificada alta clareza e conscientização sobre os cuidados ambientais que a cooperativa realiza, bem como a importância do seu trabalho para a preservação do meio ambiente, e eles se reconhecem como agentes ambientais.

O aspecto relacionado à dimensão humana, em particular sobre a qualidade de vida, no quesito saúde, demonstrou baixo envolvimento e proatividade por parte dos cooperados, que não estão preventivamente cuidando da saúde, através da realização de exames periódicos.

5.2.3 Análise Quantitativa

Conforme a análise quantitativa geral do IEMCR (Gráfico 15), a UNIVALE apresentou boa adesão aos indicadores observacionais propostos na avaliação, atendendo 57 pontos de 66 pontos possíveis na avaliação, com 86%. De acordo com os critérios de avaliação (pesos), a cooperativa apresentou: 63,64% de atendimento ao peso 3 (cooperativa atende o indicador); 31,82% de atendimento ao peso 2 (cooperativa atende parcialmente o indicador, ações em planejamento, sendo discutidas com os cooperados e com as partes interessadas); e 4,55% de atendimento ao peso 1 (cooperativa não atende o indicador (não existe planejamento, o tema é de conhecimento, mas não foi discutido em reuniões e assembleias). Quanto ao peso 0 (a cooperativa desconhece o tema do indicador), não houve registro.

Gráfico 15 - Índice de Eficiência Multidimensional da Cooperativa UNIVALE



Fonte: Elaborado pela autora

Alguns desafios foram registrados durante a avaliação relacionados às dimensões econômica (da composição de um fundo, recebimentos por todos os serviços realizados e uso de equipamentos pertencentes à cooperativa), ambiental (sobre a conscientização interna e uso de recursos como água e energia), e humana (do incentivo à escolarização, acesso a ambientes adequados para refeições e descanso, incentivo à promoção à saúde e uso de equipamentos de proteção individual – EPI). As dimensões sociais e políticas foram plenamente atendidas, o que concilia solidariedade social à sustentabilidade econômica no empreendimento.

Dentre os pontos mencionados como importantes pela cooperativa, destacam-se: a capacitação técnica do grupo para atender as necessidades de operação da cooperativa, a exemplo do licenciamento ambiental, controles operacionais ambientais, da saúde e segurança no trabalho, da gestão contábil e rotinas administrativas (secretariado); a busca por novas receitas desvinculadas ao contrato de serviços de coleta de resíduos do município; Investimentos em uma sede própria; da promoção ao revezamento de lideranças com novos cooperados; do aumento da comercialização em rede; da melhoria da relação com a comunidade local (entorno da cooperativa) e, por fim, da promoção de ações relacionadas à qualidade de vida dos cooperados, em particular sobre a saúde e segurança dos trabalhadores.

5.3 Cooperativa COOLABORE

A seguir será apresentado um breve histórico sobre a cooperativa COOLABORE, para uma melhor contextualização do campo empírico.

5.3.1 Histórico

A COOLABORE de Campo Bom é uma Cooperativa reconhecida dentro e fora da região, tendo, inclusive, três filiais, uma dentro da mesma cidade e duas na cidade vizinha, em Novo Hamburgo, onde também está conveniada com o Poder Público Municipal. O grupo que trabalha com a atividade de reciclagem e triagem de resíduos sólidos iniciou em 1994 e, em 1996, fez um convênio com a prefeitura de Campo Bom, ficando responsável pela triagem de todo o resíduo sólido do município.

O espaço físico da COOLABORE é da prefeitura e tem uma ampla estrutura de triagem, usina e beneficiamento de resíduos, que é administrada pela cooperativa. Em tese, o convênio entre a Coolabore e a prefeitura é uma ótima iniciativa, mas, na prática, as responsabilidades dos/as catadores/as são muito superiores aos investimentos do Poder Público. Para dar conta de todas as suas responsabilidades, os trabalhadores cooperados precisam manter uma elevada carga horária.

A Coolabore Campo Bom é uma instituição respeitada e tida como modelo para a atividade de reciclagem. São muitas as visitas ao local para ver as instalações, os sistemas de trabalho, triagem e beneficiamento, bem como o modo de organização da cooperativa.

Fotografia 2 - Vista da triagem – Cooperativa COOLABORE/Campo Bom-RS



Fonte: Registrada pela cooperativa.

5.3.2 Análise Qualitativa

A seguir será apresentada a análise qualitativa da cooperativa COOLABORE, proveniente das entrevistas, grupo focal e observação participante, conforme segue.

- Dimensão Econômica:

Conforme relato dos cooperados, a renda caiu bastante devido aumento da contribuição do INSS (previdência social) referente à categoria de cooperativas de recicladores. Muitos deixaram de fazer algumas coisas devido à queda na renda. “[...] *o valor do material comercializado caiu muito, há muito material parado, o mercado parou de comprar*”. (H.1. – Homem). O impacto da queda na remuneração desencadeou cortes de benefícios como almoço e transporte, que eram anteriormente oferecidos pela cooperativa. Todos vivem 100% da receita da cooperativa, exceto um deles, que realiza trabalho complementar externo. Não é possível ter complementação de renda, pois, conforme os cooperados, pois conforme relatado, “[...] *o trabalho é muito cansativo*”. (H.1. – Homem).

Sobre os aspectos de capacitações, foi informado o apoio da assessoria do CAMP²⁶ para instalar e operar equipamentos para beneficiamento do plástico. Nos últimos dois anos, os cooperados não receberam novas capacitações. Foi registrado que, “[...] *todos os treinamentos e capacitações recebidas foram boas, é sempre uma aula, a gente aprende trabalhos novos. Também sinto falta dos intercâmbios que eram feitos entre cooperativas para trocas de experiências e ideias*”. (M.1. – Mulher).

Quanto à infraestrutura, mesmo com todos os avanços da cooperativa, foi mencionado que os galpões precisam ser reformados, pois o último evento de chuva forte ocorrido gerou medo entre eles. E que, “[...] *o município não tem dado atenção para essas reformas, a atual gestão não se envolve*”. (H.3. – Homem), “[...] *que o maquinário precisa ser renovado, pois está em mau estado, muito tempo de uso (causou acidente para um dos cooperados)*” (H.1. – Homem) e “[...] *que os espaços de convivência como refeitório e os banheiros precisam de reforma, e que falta água para beber*”. (M.1. – Mulher).

A cooperativa realiza comercialização em rede de plásticos junto com a cooperativa Dois Irmãos, desenvolvendo e qualificando o material triado e beneficiado. Como característica positiva, a cooperativa possui em seus processos o beneficiamento de plásticos, gerando autonomia na comercialização diretamente para as indústrias, sem a figura dos

²⁶ É uma organização não governamental, brasileira, fundada em 1983 por jovens estudantes, religiosos ligados à teologia da libertação e sindicalistas urbanos e rurais. Nossa equipe e sócios são militantes sociais que dedicam parte de sua trajetória de vida contribuindo e apoiando processos de organização coletiva em prol do fortalecimento da democracia, da justiça social e da sustentabilidade ambiental. Atuamos na mobilização, organização social, educação, capacitação, formação de lideranças, pesquisa e sistematização de conhecimento. (CAMP, 2016).

atravessadores. Foi comentado sobre o projeto da COOPETSINOS²⁷, para beneficiamento do PET e comercialização em rede com demais cooperativas do Vale, porém o projeto não foi concluído e encontra-se com pendências na infraestrutura física.

- Dimensão Política:

As reuniões são realizadas todo final de mês, e as assembleias, anualmente. Foi relatado que a “[...] a diretoria sempre vem com uma proposta pronta, e que não realiza reuniões anteriores, contradizendo a fala de outros cooperados”. (H.1. – Homem) e “[...] que cada cooperativa deveria ter um conselho gestor e que as decisões poderiam ser tomadas por filial e não de maneira geral para todas as cooperativas por uma mesma diretoria”. (H.2. – Homem). Foi percebido que tal formato tem dificultado a tomada de decisões, impactando o processo de desenvolvimento democrático entre os cooperados.

Quanto ao revezamento e troca das lideranças, estes são realizados através de votação em assembleias. Exceto a troca entre conselheiros, que ocorre todos os anos, a diretoria permanece a mesma durante quinze anos. Alguns cooperados manifestaram interesse em fazer parte do conselho. “[...] achamos importante o envolvimento de outros cooperados na gestão da cooperativa, porém o que ocorre são muitas conversas internas, mas com poucas mudanças, no final, ninguém quer assumir os cargos de diretoria e secretariado”. (H.1. – Homem).

Quanto aos aspectos de participação democrática externa na comunidade, fóruns e redes, foi comentado que “[...] a cooperativa recebe muitas visitas de escolas, universidades e do município”. (M.1. – Mulher) e “[...] no passado, quando havia mais mulheres no grupo, eram realizadas visitas nas escolas do entorno”. (M.2. – Mulher). A cooperativa tem se articulado através do programa Cata Vida no município de Novo Hamburgo, que possui duas filiais, bem como através do Fórum de Recicladores do Vale dos Sinos.

- Dimensão Social:

Sobre o trabalho cooperativo, foi mencionado que “[...] o trabalho na cooperativa é melhor que trabalhar em fábricas, ser dono e não ter patrão”. (H.1. – Homem), “[...] que não

²⁷ A COOPETSINOS é uma central de cooperativas constituída por 09 (nove) cooperativas de reciclagem da região, envolvendo mais de uma centena de trabalhadores. Busca, através do seu projeto, a construção de uma Unidade Industrial das Garrafas PET para transformá-las em insumo produtivo para indústrias de processamento de plástico. A COOPETSINOS objetiva resolver dois problemas sócio-econômico-ambiental relevantes: melhorar a condição de vida dos trabalhadores vinculados no setor da reciclagem e dar uma destinação sustentável às garrafas PET, que hoje se constituem num problema grave de poluição, pela impossibilidade da reciclagem deste material. (COOPETSINOS, 2015).

há rotina na cooperativa, pois há uma rotatividade nas atividades”. (H.2. – Homem) e “[...] *que a cooperativa é uma escola, sempre há aprendizado*”. (M.2. – Mulher).

Quanto à questão sobre qual o papel do homem e da mulher na cooperativa, foi registrado que “[...] *que o homem representa força, trabalho pesado, e que as mulheres não fazem as mesmas atividades que os homens*”. (H.1. – Homem), “[...] *e elas deveriam ganhar menos, por não fazerem as mesmas coisas que homens, mas como elas são a minoria na cooperativa, não tem problema*”. (H.1. Homem). Como contraponto, foi comentado que “[...] *as mulheres ficam muito tempo em pé na esteira, e que isso é tão cansativo quanto carregar peso, e isso as deixa em desvantagem, pois elas não conseguem fazer o rodízio de atividades que os homens fazem*”. (H.3. – Homem).

Foi registrado conflitos de gênero no grupo, “[...] *que porque não pegamos no pesado, deveríamos ganhar menos*”. (M.1. – Mulher), em contraponto, foi comentado que “[...] *as mulheres são mais unidas, alegres, e que os homens são competitivos*”. (M.3. – Mulher) e “[...] *que é importante não baixar a cabeça, mostrar serviço, organização, que são iguais, que podem fazer coisas boas*”. (M.1. – Mulher).

A participação entre homens e mulheres ocorre de acordo com as regras de votação e assembleias, porém foi comentado que “[...] *acham que deviam participar mais dos processos de decisão, e que deveria haver mais oportunidades para que novas mulheres pudessem ingressar na cooperativa*”. (M.1. – Mulher).

Todos os benefícios sociais, incluindo o recolhimento do INSS para aposentaria, auxílio doença e licença maternidade, são gerenciados pela cooperativa, além da provisão de descanso remunerado para os cooperados. Estes, durante as férias, recebem o salário integral. Foi criado um fundo para cobrir as férias dos cooperados, que funciona há cinco anos, modelo copiado da cooperativa de Reciclagem de Nova Hartz²⁸.

- Dimensão Ambiental:

Os cooperados têm consciência de que a destinação dos resíduos para reciclagem contribui para que as empresas não consumam matéria-prima virgem da natureza (recursos naturais). Foi comentado que “[...] *quando as escolas visitam a cooperativa, os cooperados explicam os benefícios do reaproveitamento e reciclagem dos resíduos para poupar os recursos da natureza*”. (H.3. – Homem).

²⁸ É umas das cooperativas integrantes do Fórum dos Recicladores do Vale dos Sinos.

Atualmente eles se reconhecem como agentes ambientais, mas isso é recente, alguns tinham vergonha, pois já passaram por discriminação e preconceito. Foi dito que “[...] *algumas pessoas que visitam a cooperativa sentem nojo do lixo, uma reação negativa*”. (H.1. – Homem), “[...] *é importante sensibilizar a população para fazer a separação do lixo, que evitaria muitas perdas e um ambiente mais saudável para trabalhar*”. (M.3. – Mulher) e “[...] *ainda chega muito rejeito na cooperativa*”. (H.2. – Homem).

Quanto aos cuidados ambientais, todo o rejeito era disposto em vala interna, nas instalações da cooperativa, mas ela foi desativada com a autorização da FEPAM²⁹. Atualmente os rejeitos são retirados pela prefeitura de Campo Bom. Foi informado que “[...] *há cinco lagoas de chorume instaladas ao redor da cooperativa e que são fiscalizadas pela FEPAM periodicamente*”. (H.1. – Homem).

Outros controles ambientais são realizados, a exemplo do óleo de cozinha, que é separado para a produção de biodiesel por uma empresa parceira. As pilhas que chegam até a cooperativa também são separadas. “[...] *há uma cisterna que recolhe água de chuva que é usada no moinho, área do beneficiamento do plástico*”. (H.1. – Homem). A cooperativa possui planos de instalar mais uma cisterna para economizar água.

A realização de sensibilizações ambientais, a exemplo de encontros, oficinas e palestras juntos aos cooperados, não ocorre há algum tempo. “[...] *a Secretaria de Meio Ambiente atuava realizando estas sensibilizações com os cooperados, porém houve um enfraquecimento dessas ações*”. (H.1. – Homem).

- Dimensão Humana:

Foi comentado pelos cooperados que os estudos são importantes, porém muitos não concluíram o ensino fundamental. Conforme a fala de um deles, “[...] *o trabalho pesado consome muita energia, e não sobra disposição para outras atividades relacionadas aos estudos*”. (H.1. – Homem) e “[...] *as formações são importantes, pois há muitos que trabalham há anos na cooperativa e não sabem o que é uma cooperativa*”. (H.1. – Homem) A gestão da cooperativa tem divulgado cursos e cobrado a participação dos cooperados em

²⁹ Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM), instituição responsável pelo licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul. Desde 1999, a FEPAM é vinculada à Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA). Instituída pela Lei 9.077 de 4 de junho de 1990 e implantada em 4 de dezembro de 1991, a FEPAM tem suas origens na Coordenadoria do Controle do Equilíbrio Ecológico do Rio Grande do Sul (criada na década de 70) e no antigo Departamento de Meio Ambiente (DMA) da Secretaria de Saúde e Meio Ambiente (hoje, Secretaria Estadual da Saúde). FEPAM (2016).

eventos externos, porém, “[...] nem sempre conseguimos realizar e dar conta de ambas as atividades, trabalhar e estudar”. (H.1. – Homem).

Quanto aos aspectos relacionados à qualidade de vida, foi comentado por vários cooperados sobre a reforma dos vestiários e banheiros, e de uma área para descanso, que traria grande satisfação e bem-estar. Sobre a promoção da saúde entre os cooperados, foi dito que alguns acessam convênio através do sindicato. Há uma parceria junto à universidade Feevale para a realização de exames de sangue e urina todos os anos, bem como de campanhas de vacinação. Alguns cooperados preferem pagar planos de saúde particulares. Conforme relato, “[...] *sempre que precisamos ir ao médico, recebemos apoio da coordenação da cooperativa para ir para consultas de rotina*”. (H.1. – Homem).

O equipamento de proteção individual – EPI é utilizado parcialmente. Por exemplo, as luvas e os protetores auriculares são usados em momentos esporádicos “[...] *a maioria não usa, não se acostuma, pois gera incômodo*”. (H.3. – Homem). Quanto aos uniformes e botas, todos utilizam.

Alguns aspectos importantes foram registrados para contribuição da referida análise. Os cooperados são ex-trabalhadores da indústria do calçado e não vieram de uma caminhada como catador individual. Todos os cooperados vivem 100% da remuneração da cooperativa. Investimentos e melhorias na divisão de renda não estão sendo possíveis por causa de um processo trabalhista que a cooperativa está pagando há cerca de cinco anos, devido a um acidente no trajeto de trabalho de um cooperado, que veio a falecer. Também foi mencionado que a renda caiu devido ao aumento da contribuição do INSS (previdência social), que teve um aumento de 11% para 20% no ano de 2015. Um aspecto positivo é que a cooperativa tem inovado os processos de pré-beneficiamento de plásticos, e com isso vem melhorando a venda direta com empresas, bem como realizando a venda em rede com os cooperativos Dois Irmãos e Univale. A cooperativa também teve acesso a recursos financeiros através de projetos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS) no último ano, o que possibilitou a sua ampliação para abertura de duas filiais no município de Novo Hamburgo.

Foi identificado alto comprometimento e envolvimento dos cooperados com a qualidade do serviço realizado, porém identificados poucos aspectos de cooperação entre os sócios. No que se refere à participação democrática interna, há limitações para que novos cooperados assumam cargos na gestão. A diretoria atual é a mesma há quinze anos, com a rotatividade anual apenas entre os conselheiros. A relação entre homens e mulheres está enfraquecida, gerando conflitos entre os cooperados.

A cooperativa possui boa participação externa nos fóruns e redes, porém precisa envolver mais cooperados nas atividades. O aspecto relacionado à educação foi um ponto a ser melhorado, pois a maioria possui apenas o ensino fundamental completo, dificultando as melhorias de relacionamento e impossibilitando a participação deles nas atividades de gestão, as quais exigem qualificação mínima e habilidades em informática.

A questão dos benefícios sociais é plenamente atendida, pois a cooperativa recolhe o INSS de todos os cooperados e garante assim os benefícios associados a aposentaria e auxílio doença e maternidade. O descanso (férias) é pago integralmente com auxílio do fundo que a cooperativa mantém há cinco anos, “[...] *motivo de orgulho da cooperativa, que já comprou um caminhão apenas com o referido fundo*”. (H.5. – Homem).

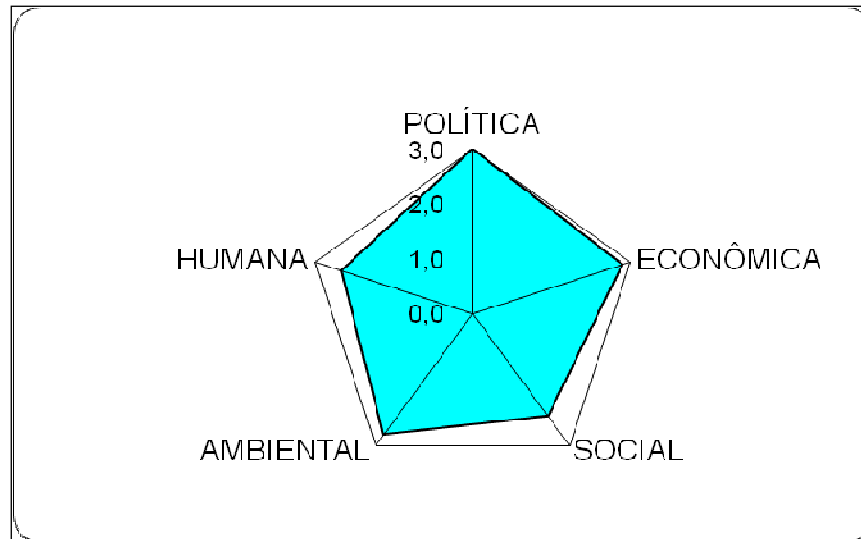
Quanto à questão ambiental, foi identificada alta clareza e conscientização sobre os cuidados ambientais que a cooperativa realiza, bem como da importância do seu trabalho para preservação do meio ambiente, e de se reconhecerem como agentes ambientais.

O aspecto relacionado à dimensão humana, em particular sobre a qualidade de vida, no quesito saúde, a cooperativa demonstrou boa adesão, uma vez que é oferecida, todos os anos, na própria cooperativa, a realização de exames de rotina. Quanto ao uso de EPI’s, estes atendem parcialmente, o que pode gerar uma situação insegura ou de risco para os cooperados.

5.3.3 Análise Quantitativa

Conforme a análise quantitativa geral do IEMCR (Gráfico 16), a COOLABORE apresentou boa adesão aos indicadores observacionais propostos na avaliação, atendendo 59 pontos de 66 pontos possíveis na avaliação, com 89%. De acordo com os critérios de avaliação (pesos), a cooperativa apresentou: 68,18% de atendimento ao peso 3 (cooperativa atende o indicador); 31,82% de atendimento ao peso 2 (cooperativa atende parcialmente o indicador, ações em planejamento, sendo discutidas com os cooperados e com as partes interessadas); e quanto ao peso 1 (cooperativa não atende o indicador, não existe planejamento, o tema é de conhecimento, mas não foi discutido em reuniões e assembleias), e peso 0 (a cooperativa desconhece o tema do indicador), sobre o qual não houve registro.

Gráfico 16 - Índice de Eficiência Multidimensional da Cooperativa COOLABORE



Fonte: Elaborado pela autora.

Os principais desafios a serem trabalhados conforme a análise são referentes às dimensões econômica (uso de equipamentos pertencentes à cooperativa), social (com o fortalecimento dos vínculos cooperativos e ajuda mútua entre os cooperados, e da relação entre homens e mulheres na cooperativa), ambiental (sobre a conscientização interna e uso de recursos como água e energia), e humana (do incentivo à escolarização, do acesso a ambientes adequados para descanso, e incentivo ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI)). A dimensão política foi plenamente atendida, o que demonstra que as práticas de autogestão e atuação política externa estão bem consolidadas no empreendimento.

Dentre os pontos mencionados como importantes pelos cooperados, destacam-se: a reintegração dos benefícios que antes existiam (almoço e transporte) e que foram cancelados pela queda na receita da cooperativa; a capacitação técnica do grupo para atender as necessidades de operação da cooperativa; a promoção de encontros de integração e capacitações sobre ES solidária aos cooperados para melhorar as relações e vínculos sobre a importância do trabalho coletivo e cooperativo; o incentivo aos cooperados a retomarem os estudos na educação formal; a efetivação do revezamento de lideranças com novos cooperados; a melhoria da relação com a comunidade local para expandir ações de sensibilização sobre a coleta seletiva, e com a gestão municipal de Campo Bom para o progresso da infraestrutura da cooperativa.

5.4 Cooperativa DOIS IRMÃOS

A seguir será apresentado um breve histórico sobre a cooperativa DOIS IRMÃOS, para uma melhor contextualização do campo empírico.

5.4.1 Histórico

O Coletivo de Recicladores de Dois Irmãos iniciou em 1994 como uma empresa, cujos trabalhadores tinham a carteira assinada. Esta foi uma forma de legalizar o trabalho. O objetivo era se constituir numa cooperativa, tanto que o método de trabalho já era cooperativado. Este é um coletivo de catadores/as referência no Rio Grande do Sul pela sua organização, que iniciou com a participação do casal Roque e Odete, que hoje atuam como educadores no Ecoprofetas.

Após um período de atuação como empresa, o coletivo se transformou numa associação e há três anos é cooperativa. Hoje o coletivo é composto por 32 membros, entre os quais cinco são mulheres. Diferentemente da maioria dos grupos de trabalho em reciclagem, este é predominantemente masculino. No início, os/as trabalhadores/as sentiam preconceito e a maioria vinha de fora da cidade, mas hoje esta realidade mudou.

Atualmente se diz que em Dois Irmãos não tem *lixão*, tem uma *usina de reciclagem*. E o local é referência, especialmente para escolas de diversos municípios, que agendam visitas para aulas de educação ambiental. As visitas fazem com que as pessoas se empenhem mais na separação dos resíduos em casa. Também a relação da cooperativa com a comunidade faz com que haja mais participação na coleta seletiva. E o grupo aposta no trabalho com crianças para dar maior impacto de conscientização da sociedade quanto à questão do “lixo”. Por isso, sempre que recebe um grupo, alguém da cooperativa acompanha e orienta a visita.

As pessoas que buscam trabalho procuram o coletivo porque realmente querem trabalhar na reciclagem. É um grupo muito organizado e todos se corrigem mutuamente para que ele se fortaleça sempre mais. O regimento interno é conhecido por todos, foi elaborado coletivamente e sempre é aprimorado.

A carga horária da Cooperativa de Recicladores de Dois Irmãos é bastante elevada. Diariamente, são nove horas trabalhadas, de segunda a sexta-feira. E aos sábados pela manhã, as atividades contam com a metade do grupo. Alguns dias o grupo precisa começar mais cedo para dar conta da triagem de todo o material.

Fotografia 3 - Vista da triagem da Cooperativa Dois Irmãos/RS



Fonte: Registrada pela autora.

5.4.2 Análise Qualitativa

A seguir será apresentada a análise qualitativa da cooperativa DOIS IRMÃOS, proveniente das entrevistas, grupo focal e observação participante, conforme segue.

- Dimensão Econômica:

Conforme os blocos de autossustentação, capacitação e infraestrutura, foram registrados os seguintes aspectos.

Quando perguntado aos cooperados sobre a remuneração que ganhavam, foi comentado “[...] *que fome ninguém estava passando, que o salário não acompanhou o crescimento em relação aos tributos e preços de mercado, e mesmo com uma boa estrutura, o processo tem muito custo, nem sempre os investimentos estão gerando um incremento na renda*”. (H.2. – Homem) e [...] “*não estamos vivendo, estamos sobrevivendo*”. (H.3. – Homem).

Quanto ao acesso a capacitações, “[...] *no início, a cooperativa realizava mais formações e treinamentos, agora não mais*”. (H.4. – Homem), “[...] *é importante e necessário, principalmente devido à cultura que os cooperados trazem da indústria (individualista), e que por ser exemplo de uma usina de reciclagem, deixou de capacitar seus cooperados, e precisa trazer de volta as formações sobre ES, razão de ser da cooperativa*”. (H.1. – Homem).

Em relação à infraestrutura, foi comentado que poderia ser melhorado o ambiente para as refeições, a disponibilização de um auditório para acolher as visitas, fazer reuniões, além

das reformas dos vestiários. No geral, a infraestrutura da cooperativa é muito boa com ventilação e iluminação natural, e todos gostam do ambiente de trabalho.

- Dimensão Política:

Referente à autogestão, a cooperativa realiza reuniões informais para discutir as pautas prioritárias, que são registradas em ata. “[...] *todo final de mês, elaboram uma ata geral com todos os assuntos tratados e ela é lida e assinada por todos*”. A realização de assembleias é anual.

Quanto ao revezamento de lideranças na diretoria, foi informado que tal possibilidade é aberta através de votação durante as assembleias, porém “[...] *as pessoas são avaliadas pelas condições de realizar as atividades, pois já foi presenciado um cooperado que ganhou a votação para atuar como coordenador e depois pediu pra sair, pois não se adaptou com as atividades administrativas*”. (H.1. – Homem)

Em relação à participação junto à comunidade, foi comentado que “[...] *a cooperativa tem feito poucas atividades com a comunidade e que uma das últimas atividades realizadas foi de panfletagem, em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Públicos*”. (H.2. – Homem). O município tem apoiado as atividades de sensibilização junto à população, e essa atuação acaba contribuindo com muitas visitas de escolas municipais e estaduais e universidades à cooperativa.

A cooperativa possui bom relacionamento com a gestão pública municipal, além de ser reconhecida como umas das cooperativas fundadoras do Fórum do Vale dos Sinos, sendo parte da coordenação, onde são planejadas as ações e articulações políticas de melhorias à categoria de recicladores da região.

- Dimensão Social:

Quando perguntado da importância do trabalho coletivo, foi comentado por um cooperado que “[...] *cada um vai trazer uma experiência diferente de onde veio. Eu, por exemplo, gosto de trabalhar aqui, mas também gostava do que eu fazia no setor privado e me dava bem com todos*”. (H.2. – Homem).

Quanto à questão sobre o papel da mulher na cooperativa, foi comentado “[...] *que a mulheres apenas não prensam resíduos e trabalham na coleta, mas faz de tudo um pouco*”. (H.2. – Homem), “[...] *que a mulher traz um equilíbrio para o ambiente da cooperativa*”.

(H.4. – Homem). Quanto ao papel dos homens na cooperativa, representa força física, ou seja, “[...] *que o que vier de serviço tem que matar, e que o homem é mais forte*”. (H.2. – Homem), “[...] *não há desigualdade nas decisões, os homens não vêem as cooperadas como mulheres e sim como associadas*”. (H.2. – Homem) e “[...] *a opinião das mulheres tem o mesmo peso que a minha opinião*” (H.5. – Homem).

Quanto aos benefícios sociais, a cooperativa recolhe o INSS de todos os cooperados, para garantir que os benefícios de aposentadoria, auxílio doença e licença maternidade sejam-lhes garantidos. As férias são remuneradas pela receita da cooperativa e organizadas sempre na metade do mês de janeiro, e são tiradas até o mês de outubro de cada ano. Cada cooperado tem direito a três semanas de férias, caso tenha trabalhado o ano inteiro. No final de ano, todos ficam na cooperativa, por critério definido internamente para dar conta da grande demanda de resíduos que são gerados nesta época do ano.

- Dimensão Ambiental:

Quanto à importância da cooperativa em realizar serviços de coleta e triagem de resíduos, foi comentado que “[...] *onde o município iria colocar todos esses resíduos e, além disso, todos os materiais novos que estariam sendo retirados da natureza, ou quantas árvores estariam sendo derrubadas*”. (M.1. – Mulher).

Quanto ao reconhecimento como agentes ambientais, a cooperativa se reconhece, porém, “[...] *nem sempre somos reconhecidos*”. (H.2. – Homem) e “[...] *como diz o irmão Antônio, nós somos os doutores da natureza, os profetas da ecologia e temos que nos valorizar*”. (H.1. – Homem).

Em relação aos cuidados ambientais, todos os rejeitos são encaminhados para aterro. Outros controles ambientais são realizados, como o reaproveitamento da água e a separação de vidros. A cooperativa é extremamente atenta à triagem e aproveita o máximo de resíduos, inclusive retirando todos os materiais em boas condições (roupas, livros e demais objetos), que são separados para doação aos próprios cooperados e ao público externo.

- Dimensão Humana:

Quando perguntado sobre a importância da educação formal, foi relatado que “[...] *era importante*”. (H.1. – Homem). “[...] *todos ficaram se olhando*”. Para esta questão poucos

contribuíram, exceto um comentário de uma cooperada “[...] *quero fazer um curso técnico de segurança do trabalho e aplicar este conhecimento aqui na cooperativa*”. (M.1. – Mulher).

Referente ao aspecto qualidade de vida foi comentado que “[...] *uma sala de descanso ou de jogos traria satisfação aos cooperados*”. (H.3. – Homem).

Quanto à promoção da saúde, a maioria acessa o SUS e “[...] *se alguém se machuca ou fica doente, o grupo compreende*”. (H.2. – Homem), “[...] *os exames e vacinas eram exigidos todos os anos, mas agora isso não acontece mais*”. (M.2. – Mulher).

Os cooperados utilizam os EPI’s obrigatórios, mas, mesmo assim, correm riscos de serem contaminado em contato com materiais perfurocortantes.

Alguns aspectos importantes foram registrados para contribuição da referida análise. Os cooperados são ex-trabalhadores da indústria do calçado e não vieram de uma caminhada como catador individual. Todos eles vivem 100% da remuneração da cooperativa. Também foi mencionado que a renda caiu devido ao aumento da contribuição do INSS (previdência social) referente à categoria de cooperativas de recicladores, que aumentou de 11% para 20%. Um aspecto positivo é que a cooperativa vem inovando os processos de beneficiamento de plásticos, e com isso vem melhorando a venda direta com empresas, bem como incentivando a venda em rede com os cooperativos do Vale dos Sinos. A cooperativa também teve acesso a recursos financeiros através de projetos junto ao setor privado (BRASKEN, AMBEV e VOMPAR), nos três últimos anos, o que possibilitou a ampliação e especialização no beneficiamento do plástico.

Foi identificado alto comprometimento e envolvimento dos cooperados com a qualidade do serviço realizado, porém houve poucos aspectos de cooperação entre os sócios. No que se refere à participação democrática interna, há limitações para que novos cooperados assumam cargos na gestão. A diretoria atual é a mesma dos últimos três anos, com a rotatividade anual apenas entre os conselheiros.

A cooperativa possui boa participação externa nos fóruns e redes, porém precisa envolver mais cooperados nas atividades. O aspecto relacionado à educação foi um ponto a ser melhorado entre eles, pois a maioria possui apenas o ensino fundamental e médio incompleto, dificultando as melhorias de relacionamento e impossibilitando a participação deles nas atividades de gestão, que exigem qualificação mínima, entre outras habilidades específicas da operação.

A questão dos benefícios sociais é plenamente atendida, pois a cooperativa recolhe o INSS de todos os cooperados, garantindo assim os benefícios associados a aposentaria e auxílio doença e maternidade. O descanso (férias) é pago integralmente através da própria

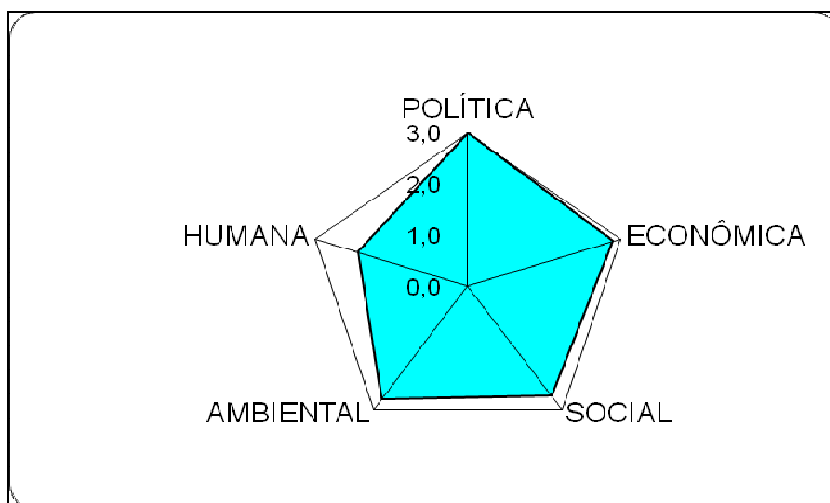
receita que a cooperativa mantém. Quanto à questão ambiental, foi identificada alta clareza e conscientização sobre os cuidados ambientais que a cooperativa realiza, bem como a importância do seu trabalho para a preservação do meio ambiente, e de se reconhecerem como agentes ambientais.

O aspecto relacionado à dimensão humana, em particular sobre a qualidade de vida, no quesito saúde, a cooperativa demonstrou baixa adesão, uma vez que não tem exigido dos seus cooperados os exames e vacinas anuais. Quanto ao uso de EPI's, o seu uso é cobrado frequentemente.

5.4.3 Análise Quantitativa

Conforme a análise quantitativa geral do IEMCR (Gráfico 17), a cooperativa DOIS IRMÃOS apresentou boa adesão aos indicadores propostos na avaliação, atendendo 58 pontos de 66 pontos possíveis na avaliação (88%). De acordo com os critérios de avaliação (pesos), a cooperativa apresentou: 68,18% de atendimento ao peso 3 (cooperativa atende o indicador); 27,27% de atendimento ao peso 2 (cooperativa atende parcialmente o indicador, ações em planejamento, sendo discutidas com os cooperados e com as partes interessadas); 4,55% quanto ao peso 1 (cooperativa não atende o indicador (não existe planejamento, o tema é de conhecimento, mas não foi discutido em reuniões e assembleias), e peso 0 (a cooperativa desconhece o tema do indicador), sobre o qual não houve registro.

Gráfico 17 - Índice de Eficiência Multidimensional da Cooperativa DOIS IRMÃOS



Fonte: Elaborado pela autora.

Os desafios a serem trabalhados (Gráfico 17) estão relacionados às dimensões econômica (uso de equipamentos pertencentes à cooperativa), social (com o fortalecimento

dos vínculos cooperativos e ajuda mútua entre os cooperados), ambiental (sobre a conscientização interna e uso de recursos como água e energia), e humana (do incentivo à escolarização e do acesso a ambientes adequados para descanso e a promoção à saúde dos trabalhadores). A dimensão política foi plenamente atendida, o que remete que as práticas de autogestão e atuação política externa estão bem consolidadas no empreendimento.

Dentre os pontos mencionados como importantes pelos cooperados, destacam-se: a capacitação técnica do grupo para atender as necessidades de operação e de gestão da cooperativa; a promoção de encontros de integração e capacitações sobre ES solidária aos cooperados para melhorar as relações e vínculos sobre a importância do trabalho coletivo e cooperativo; o incentivo aos cooperados a retomarem os estudos na educação formal; e possibilidade de revezamento de lideranças com novos cooperados.

5.5 Síntese Conclusiva: Quali-quantitativa

A partir das reflexões empíricas e resultados, foi possível identificar alguns aspectos de relação entre as dimensões avaliadas ou aspectos multidimensionais da avaliação, o que reforça a importância de uma análise sistêmica das dimensões: econômica, social, política, ambiental e humana nos EES de reciclagem avaliados.

A dimensão econômica que contemplou a avaliação da autossustentação, capacitação e infraestrutura foi bem avaliada em todos os empreendimentos, e, conforme os indicadores propostos, eles conseguem remunerar todos os seus sócios pelo trabalho realizado e contratos firmados juntos aos seus municípios de atuação, destacando que o momento de crise política e econômica do país tem penalizado o segmento da reciclagem, com a baixa dos preços dos materiais recicláveis, bem como referente ao aumento da contribuição do INSS (previdência social) referente à categoria de cooperativas de recicladores, que aumentou de 11% para 20%. Outro aspecto importante é que todos os empreendimentos avaliados acessaram recursos externos de projetos federais ou privados nos últimos três anos para a promoção de melhorias associadas à capacitação e infraestrutura. Para esta dimensão que contemplou a avaliação de sete indicadores para cada cooperativa, quatro indicadores (57%) tiveram avaliação máxima com peso 3 (cooperativa atende o indicador), indicando uma boa adesão aos indicadores da referida dimensão avaliada.

A avaliação da dimensão política que contemplou os aspectos da autogestão, participação democrática, comunitária, em fóruns e redes também teve ótima avaliação, destacando-se a atuação política externa em fóruns e a comercialização em rede, estratégia de

inovação que tem garantido a venda coletiva de materiais recicláveis entre as três cooperativas para as indústrias, eliminando o *fantasma* dos atravessadores da cadeia de reciclagem. Quanto aos aspectos da autogestão, foi destacada a permanência das mesmas lideranças nos últimos anos, o que foi justificado pela baixa escolaridade e educação técnica e tecnológica, e baixo envolvimento nas atividades administrativas pelos sócios o que precisa ser superado para o avanço da autogestão das cooperativas. Quanto à participação externa junto à comunidade, foi mencionado por duas das três cooperativas (COOLABORE E DOIS IRMÃOS) que elas precisam melhorar esta relação de aproximação com a comunidade, pois, segundo o relato das lideranças, tais ações não estão sendo possíveis devido à rotina intensa de trabalho e da expansão das atividades operacionais nos últimos anos. A UNIVALE, por se tratar de uma cooperativa menor, consegue realizar as suas atividades e ainda atuar em escolas e fazer uma aproximação com a comunidade. Neste contexto, é válido destacar que nem sempre a expansão e o aumento da escala de processos para incremento de renda são positivos, uma vez que podem comprometer os micros processos democráticos e de autogestão desses empreendimentos. Para esta dimensão que contemplou a avaliação de dois indicadores para cada cooperativa, os dois indicadores (100%) tiveram avaliação máxima com peso 3 (cooperativa atende o indicador), indicando uma ótima adesão e eficiência aos indicadores da referida dimensão avaliada.

A avaliação da dimensão social que contemplou os aspectos dos vínculos cooperativos, gênero e benefícios sociais teve uma boa avaliação, embora uma das cooperativas, a COOLABORE, tenha apresentado dificuldades para os conflitos relacionados ao trabalho coletivo entre homens e mulheres (gênero), o que foi justificado pela característica da cooperativa, que mantém uma grande quantidade de homens para realizar o trabalho operacional. Quanto ao aspecto relacionado aos vínculos cooperativos, percebe-se que a cooperativa com o menor número de cooperados (escala) e que possui histórico de trabalhadores como catadores individuais (a UNIVALE) apresenta características de trabalho solidário e cooperado, além de melhor relacionamento entre cooperados. Referente aos benefícios sociais, todas as cooperativas atenderam a pelo menos um dos benefícios, ou garantia de direitos aos cooperados, a exemplo do recolhimento do INSS, que garante as suas aposentadorias, auxílio-doença e ou licença maternidade, destacando-se a garantia de descanso remunerado para duas das três cooperativas (COOLABORE e DOIS IRMÃOS). Destaca-se que as cooperativas do segmento da reciclagem avaliadas são consideradas perante a lei do cooperativismo (Nº 5.764) com o mesmo rigor que as demais cooperativas de grande porte a exemplo das cooperativas que exportam soja, o que de certa forma compromete o

futuro e a sustentabilidade financeira das cooperativas menores, a exemplo das cooperativas de reciclagem. Para esta dimensão que contemplou a avaliação de três indicadores para cada cooperativa, um indicador (33%) tiveram avaliação máxima com peso 3 (cooperativa atende o indicador), indicando pontos para serem trabalhados internamente pelas cooperativas para fortalecerem os vínculos cooperativos entre homens e mulheres.

A avaliação da dimensão ambiental que contemplou os aspectos de ser agente ambiental e dos cuidados ambientais realizados pelas cooperativas teve boa avaliação, com aspectos positivos relacionados aos cuidados ambientais na operação (principal característica das atividades das cooperativas de reciclagem), além da alta clareza de todos os cooperados quanto à importância do serviço ambiental prestado à população e da contribuição à conservação do meio ambiente. Nesta dimensão, foi destacado pelas três que a comunidade do entorno com as cooperativas não reconhece a importância do seu trabalho social e ambiental, o que afirma que a dimensão política externa (participação comunitária) deve ser retomada. Para esta dimensão que contemplou a avaliação de quatro indicadores para cada cooperativa, três indicadores (75%) tiveram avaliação máxima com peso 3 (cooperativa atende o indicador), indicando uma boa avaliação e eficiência aos indicadores avaliados na dimensão proposta.

A avaliação da dimensão humana, que contemplou os aspectos da educação formal e informal, da qualidade de vida e identidade dos cooperados, teve sua avaliação dividida entre dois blocos, destacando-se os aspectos da educação formal, em que, apesar de 50 % dos cooperados terem o ensino fundamental completo e a outra parte se dividir entre o ensino médio incompleto e completo, há muitas dificuldades relacionadas à formação técnica e tecnológica necessária às cooperativas de reciclagem, frente aos desafios da gestão econômica e ambiental contemporânea. Outro destaque importante refere-se à qualidade de vida dos cooperados, que apresentou baixa avaliação. Isso aconteceu em duas das três cooperativas (UNIVALE e DOIS IRMAOS) no que se refere à promoção da saúde dos cooperados, com a não oferta dos exames preventivos, vacinas e a negligência quanto ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI's). O ponto positivo da dimensão avaliada foi a promoção da história do grupo (identidade), através de registros fotográficos e documentos, realizada por todas as cooperativas avaliadas. Para esta dimensão que contemplou a avaliação de seis indicadores para cada cooperativa, apenas um indicador (33%) teve avaliação máxima com peso 3 (cooperativa atende o indicador), indicando pontos importantes relacionados à satisfação dos cooperados e que precisam ser priorizados.

Diante do exposto, as diversas dimensões avaliadas nos EES de reciclagem tornam-se importantes para os avanços ao segmento, que possui limitações técnicas e tecnológicas, porém representa grande importância social na inclusão de trabalhadores excluídos do mercado de trabalho formal, além da promoção da gestão de resíduos através da coleta seletiva solidária, como um grande avanço social, político e ambiental.

Os resultados finais do IEMCR entre as cooperativas ficaram muito próximas (UNIVALE com 86%; COOLABORE com 89% e DOIS IRMAOS com 88%). Para esta avaliação destaca-se que a cooperativa UNIVALE não possui o mesmo histórico no segmento da reciclagem que as demais cooperativas avaliadas, no entanto, apresentou boa avaliação dos indicadores propostos.

Assim, pensar e praticar a eficiência de forma multidimensional em EES de reciclagem envolve não somente as questões do uso de recursos (financeiros, humanos, tecnológicos e estruturais), mas também do contexto cultural dos seus sócios (de onde vieram, suas necessidades, desejos e anseios), da articulação entre pensar o econômico-financeiro, sem esquecer o desenvolvimento dos aspectos político-democráticos internos e externos ao empreendimento, de oportunizar as garantias de segurança sociais mínimas aos cooperados, de contribuir com os cuidados ambientais, de valorizar e promover os vínculos solidários e o resgate à identidade desses trabalhadores.

Quadro 7 - Indicadores x Pontuação obtida das dimensões conforme critérios de avaliação

(continuação)

Dimensão	Blocos	Indicadores	Pontos	UNIVALE	COOLABORE	DOIS IRMAOS
ECONÔMICA	A - Autossustentação	Remuneração dos(as) sócios(as) que trabalham	0 1 2 3	3	3	3
		Recebimento por todos os serviços realizados (coleta, triagem)	0 1 2 3	2	3	3
		Acesso a recursos financeiros no último ano (crédito, financiamento, projetos) para melhoria do empreendimento	0 1 2 3	3	3	3
		Dispõe de fundo; reserva da sobra; excedente	0 1 2 3	2	3	3
		Comercialização em rede com outras cooperativas de reciclagem	0 1 2 3	3	3	3
	B - Capacitação	Acesso à assessoria, assistência ou capacitação (entidades de apoio, incubação, capacitação)	0 1 2 3	3	3	3
	C - Infraestrutura	Instrumentos, ferramentas e equipamentos, pertencentes à cooperativa	0 1 2 3	2	2	2

Dimensão	Blocos	Indicadores	Pontos	UNIVALE	COOLABORE	DOIS IRMÃOS
POLÍTICA	D - Autogestão e participação democrática (interno)	Realização de assembleias gerais, com periodicidade definida (decisões importantes referentes à direção, remunerações, compras, prestação de contas, etc.)	0 1 2 3	3	3	3
	E - Participação comunitária, fóruns e redes (externo)	Participação ou desenvolvimento de ação social, comunitária ou política junto a fóruns e redes no último ano	0 1 2 3	3	3	3
SOCIAL	F - Vínculos cooperativos	Trabalho cooperativo melhora os vínculos entre os sócios (as)	0 1 2 3	3	2	2
	G - Gênero	Participação e envolvimento entre homens e mulheres nas atividades e decisões da cooperativa	0 1 2 3	3	2	3
	H - Benefícios Sociais	Fornecimento de pelo menos um benefício, ou garantia de direitos aos cooperados (as) que trabalham no empreendimento. (descanso remunerado, licença-maternidade, previdência social)	0 1 2 3	3	3	3
AMBIENTAL	I - Ser agente Ambiental	Reconhecimento dos cooperados como agente ambiental, na contribuição da conservação do meio ambiente através do seu trabalho.	0 1 2 3	3	3	3
	J - Cuidados Ambientais	Destinação (GRS) das sobras de resíduos para tratamento adequado (aterro ou outro tipo de tratamento)	0 1 2 3	3	3	3
		Licenciamento ambiental em vigor e conhecimento sobre as condicionantes de operação	0 1 2 3	3	3	3
		Sensibilização sobre uso adequado de recursos ambientais (água, energia) juntos aos sócios	0 1 2 3	2	2	2
HUMANA	K - Educação Formal e Informal	Formação no ensino fundamental ou ensino médio completo pelos cooperados (as)	0 1 2 3	3	3	2
		Incentivo ao retorno à escolarização (ensino fundamental e médio)	0 1 2 3	2	2	2
	L - Melhoria da qualidade de vida	Acesso a locais internos para refeições, descanso ou lazer dos cooperados (as)	0 1 2 3	2	2	2
		Incentivo à promoção da saúde através de parcerias locais para a realização de tratamentos, exames, vacinas	0 1 2 3	1	3	1
		Uso de Equipamentos de Proteção Individual	0 1 2 3	2	2	3
	M- Identidade	Promovem a memória histórica do grupo (registros de fotos, ações e eventos)	0 1 2 3	3	3	3

Fonte: Elaborado pela autora.

(conclusão)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A referida pesquisa visou descrever e analisar, do ponto de vista teórico e metodológico, a eficiência dos empreendimentos econômicos solidários de reciclagem sob uma visão sistêmica, considerando as dimensões sociais, econômicas, políticas, ambientais e humanas. Por se tratar de um campo muito extenso e plural, foi útil e necessário conceituar a eficiência de forma multidimensional e sistêmica, relacionando-a aos EES, e utilizar as categorias para análise das dimensões a partir de indicadores observacionais baseados em importantes pesquisas como, o *mapeamento nacional da economia solidária* (GAIGER e GRUPO ECOSOL, 2014), *Programa de Recuperação de Áreas Degradadas* (PIRAD). (FERRARINI, 2008).

Foi ainda necessário dialogar com alguns autores para uma melhor compreensão das temáticas propostas pela pesquisa, da racionalidade do desenvolvimento econômico sustentável de acordo com Dowbor (2012) e Sachs (1986, 2008); da eficiência, relacionando-a aos EES, com Gaiger (2009), e de indicadores de sustentabilidade no campo da economia solidária, com Kraychete e Carvalho (2012); da economia solidária e dos aspectos constitutivos dos EES, com Gaiger (2003b, 2004) e Gaiger e Laville (2009) e Singer (2000).

Mediante o cenário e o modelo de economia em que estamos inseridos, que prioriza e maximização do lucro sem se preocupar com externalidades referentes aos impactos sociais e ambientais, os EES passam a ter um importante papel, da prática de uma nova economia em que seja possível o resgate à integração entre homem, sociedade e natureza, contribuindo de fato para um novo modelo de desenvolvimento.

Neste sentido o campo da economia solidária vem contribuindo para este propósito, em que diversos grupos de diferentes segmentos atuam praticando suas atividades a partir da autogestão, da cooperação e da solidariedade em favor de seus/suas cooperados/as. No entanto, estes EES enfrentam muitos desafios, principalmente relacionados à sua rentabilidade e sustentabilidade, associadas diretamente à questão legal do seu formato jurídico (lei do cooperativismo (Nº 5.764), que reconhece todas as cooperativas perante a lei como iguais. Ressalta-se que, para além da sustentabilidade financeira desses EES, outras dimensões são importantes e, nem sempre são mensuradas e exteriorizadas.

Por se tratar em analisar a eficiência em EES e não em empresas formais ou capitalistas, outra racionalidade está posta, uma vez que a eficiência nesses empreendimentos é multi-influenciada por diversos fatores e dimensões que envolvem o ambiente interno e externos das cooperativas, sendo eles econômicos, sociais, políticos, culturais e ambientais.

Assim, não é possível avaliar a eficiência visando apenas os resultados financeiros (traduzidos em valores e prazos a serem atingidos), sendo necessária uma nova maneira de avaliação, em que os aspectos que envolvem a satisfação, a qualidade de vida, os cuidados com natureza e a autossustentação desses empreendimentos sejam inseridas.

A partir da revisão bibliográfica foi possível identificar que muitas pesquisas e estudos utilizam indicadores para avaliação no campo da economia solidária, a exemplo do Mapeamento Nacional da Economia Solidária que apresentou os *vetores de alto e baixo empreendedorismo e alto e baixo solidarismo*, possibilitando uma oportunidade de análise e proposições de melhorias para as políticas públicas que envolvem o setor.

Durante a pesquisa proposta, os EES de reciclagem foram avaliados a partir de indicadores multidimensionais, envolvendo as dimensões econômica, social, política, ambiental e humana. Cabem, agora, alguns destaques que esta dissertação empreendeu e as conclusões a que se chegou.

O estudo e a análise dessas dimensões contemplaram inúmeros aspectos da vivência das pessoas envolvidas no campo da economia solidária. Na produção do corpus da pesquisa, foi considerada a relevância de luta desses empreendimentos para a promoção dos programas de coleta seletiva solidária e da inclusão social e a emancipação econômica de catadores, associações e cooperativas de materiais recicláveis em seus municípios.

As entrevistas e grupos focais foram relevantes para a coleta e análise qualitativa, e as observações participantes complementaram essa coleta, uma vez que não seria possível uma riqueza de informações, caso a coleta tivesse sido realizada apenas com o instrumento dos indicadores multidimensionais, proposta de análise quantitativa. Diante desses dados, das análises e reflexões realizadas, foi possível ampliar a compreensão e os limites da eficiência multidimensional envolvida nos EES de Reciclagem.

Durante as observações iniciais, identificou-se que boa parte dos cooperados envolvidos nesses empreendimentos pratica a autogestão baseada na cooperação e solidariedade entre os membros. Um aspecto importante é que em todos os empreendimentos pesquisados identificou-se uma forte atuação política externa. Ao longo da pesquisa, mostrou-se que nem todos os cooperados são politizados ou têm uma formação política anterior, no entanto, trata-se de um grupo heterogêneo e plural e que apresenta vários aspectos e possibilidades de encarar e vivenciar o trabalho cooperativo, associado e solidário.

Durante a análise das dimensões com base na proposta quantitativa, todas as cooperativas tiveram uma boa adesão à proposta do IEMCR, em que apenas duas das três cooperativas (UNIVALE e DOIS IRMAOS) registraram a avaliação (peso 1), em que a

cooperativa não atende o indicador (não existe planejamento, o tema é de conhecimento, mas não foi discutido em reuniões e assembleias). Os resultados finais do IEMCR entre as cooperativas ficaram muito próximas (UNIVALE com 86%; COOLABORE com 89% e DOIS IRMÃOS com 88%). Para esta avaliação, destaca-se que a cooperativa UNIVALE não possui o mesmo histórico consagrado no segmento da reciclagem que as demais cooperativas avaliadas (sede disponibilizada pelo município, maquinário adequado, caminhão próprio, etc.), o que a torna, perante a avaliação, mais próxima dos EES típicos reciclagem, que em sua maioria enfrentam grandes dificuldades nas estruturas físicas, de maquinário e de exposição a riscos relacionados à saúde e segurança ocupacional.

Os dados da demografia dos EES de Reciclagem (539) e de seus sócios (136), conforme recorte a partir da classificação de atividades econômicas (CNAE-ES) referente à pesquisa da economia solidária no Brasil, contribuem para uma avaliação das informações gerais relacionadas aos EES típicos reciclagem.

Os EES de reciclagem encontram-se em áreas urbanas (91% dos 539 empreendimentos), possuem um número de até 20 sócios por cooperativa. O valor médio da remuneração concentra-se na faixa entre R\$401,00 até R\$600,00. Em torno de 58% atuam no segmento de coleta de materiais recicláveis, em que a faixa etária predominante dos sócios(as) é entre 37 a 46 anos. Em relação ao gênero, um total maior de mulheres encontram-se trabalhando nas cooperativas com 65% dos 136 entrevistados, no entanto, conforme os dados do IPEA (2013), esse número é inferior, com 33% de mulheres atuando no segmento.

Os resultados apresentados indicam que esses empreendimentos estão sendo eficientes do ponto de vista multidimensional, conforme os principais objetivos preconizados para o segmento (na prestação de serviço ambiental a partir do trabalho coletivo e associativo). No entanto, novas pesquisas são importantes para avaliar outros aspectos que as diferenciam, mesmo sabendo que estas cooperativas atuam no mesmo segmento, o da reciclagem.

A análise das dimensões econômicas, sociais, políticas, ambientais e humanas suscitam algumas considerações referentes aos obstáculos à eficiência e sustentabilidade dos EES da reciclagem, considerando o contexto social e particular de cada empreendimento, relacionados: ao formato jurídico das pequenas cooperativas que perante a lei do cooperativismo (Nº 5.764), possuem as mesmas responsabilidades fiscais e financeiras relacionadas às grandes cooperativas, além dos riscos trabalhistas associados (exposição do trabalhador a uma atividade de risco ambiental); a baixa escolarização e capacitação técnicas dos cooperados; a dificuldade da troca das lideranças, que de acordo com a legislação permite

a troca entre a gestão e conselho fiscal entre um mandato e outro e da dependência com os contratos públicos, que correm risco de serem cancelados mediante a troca da gestão.

Frente a estes obstáculos, uma agenda de recomendações para que as cooperativas possam buscar melhorias no segmento pode ser considerada, bem como de posteriores estudos que apontem novos direcionamentos para o segmento, considerando:

- a) o incentivo à escolarização, capacitação técnica dos cooperados para realização de atividades de gestão e de operação exigidas para a categoria de reciclagem e de gerenciamento de resíduos sólidos, preconizados através da PNR;
- b) a promoção ao revezamento de lideranças com novos cooperados, a partir de discussão sobre os aspectos legais da Lei do Cooperativismo Nº 5.764;
- c) a busca por novas receitas desvinculadas ao contrato de serviços de coleta de resíduos do município, a qual pode ser prejudicada pela troca de gestão a cada nova eleição;
- d) a melhoria da relação com a comunidade local, o que remete ao fortalecimento dos vínculos sociais e comunitários, gerando uma consciência sobre a importância da atuação das cooperativas referente aos benefícios sociais gerados (empregos aos marginalizados do mercado formal) e ambientais (pelo serviço ambiental de destinação adequada dos resíduos gerados e que possivelmente iriam para os lixões, rios e aterros sanitários);
- e) a promoção de ações relacionadas à qualidade de vida dos cooperados, em particular sobre a saúde e segurança dos trabalhadores (riscos trabalhistas), uma vez que, se tratando do trabalho e manuseio de resíduos, ainda representa riscos à saúde dos trabalhadores, devido à baixa consciência da população em realizar a separação dos resíduos secos (recicláveis), orgânicos (restos de alimentos) e resíduos especiais/perigosos (perfurocortantes, de características patogênicas e tóxicas).

Destaca-se positivamente o aspecto inovador referente à comercialização em rede. As três cooperativas analisadas apresentaram atividades conjuntas de comercialização, o que não havia sido considerado quando da escolha pelas cooperativas. Tal atuação em rede representa grande avanço para a emancipação econômica de seus cooperados, que mantêm ainda presente a figura do *atravessador* nas relações de comercialização, o que representa ainda nos dias de hoje a exploração do trabalho individual de catadores e também das associações e cooperativas já organizadas.

Quanto à avaliação metodológica, o IEMRC foi satisfatório, uma vez que, foi possível avaliar a eficiência EES a partir de uma proposta multidimensional através de indicadores observacionais, bem como de identificar em que dimensões as cooperativas precisam ter atenção para atuação e intervenções em conjunto com seus/suas cooperados/as. O método proposto através da pesquisa quantitativa possibilitou evidenciar graus de generalização sobre cada dimensão analisada, e apresenta boas possibilidades de reaplicação, uma vez que contempla questões centrais envolvendo a autossustentação, autogestão, participação democrática, benefícios sociais e ambientais, e de qualidade de vida, que são preconizados pela economia solidária.

Vale destacar, que a utilização da abordagem de eficiência multidimensional é ainda nova e sujeita a questionamentos, pois se diferenciam da concepção canônica de eficiência proveniente do campo das ciências econômicas. Assim, os resultados aqui consolidados podem sofrer adaptação quanto a sua experimentação conceitual, bem como da escolha das dimensões e indicadores avaliados.

Um olhar sistêmico em EES possibilita avaliar todas as partes de forma articulada, sem privilegiar uma dimensão específica e, neste sentido, a proposta de eficiência em EES direciona-se para este caminho, demandando outros estímulos, orientada à satisfação das pessoas, integrada ao meio ambiente, gerando impactos sociais e ambientais positivos e novas formas de avaliação.

Em síntese, se pensarmos a eficiência em termos de outras medições relacionadas possibilidades de qualidade de vida e satisfação das necessidades sociais e culturais, parece mais amigável a ideia de que os EES tendem a ser ou possuem maior potencial para gerar impactos sociais positivos para a sociedade do que as economias mercantis.

E que o segmento de reciclagem, através da atuação de catadores, associações e cooperativas guardam um potencial espaço de construção econômica, social, política, cultural e ambiental. Seu futuro depende, portanto, da ação de todos os atores envolvidos, os cooperados, os apoiadores e a comunidade.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Telmo. **Educação e Economia Popular Solidária**: mediações pedagógicas do trabalho associado na associação de recicladores de Dois Irmãos. 2007. Tese (Doutorado em Educação) -- Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2007. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2064/educacao%20e%20economia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 abr. 2014.
- ARISTÓTELES. **Econômicos/obras de Aristóteles**: introdução, notas e tradução do original grego latino Delfin F. Leão. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.
- ARMANI. **Econômicos/obras de Aristóteles**: introdução, notas e tradução do original grego latino Delfin F. Leão. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2000.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10004**: classificação de resíduos. Rio de Janeiro, 2004.
- BACCHIEGGA, Fábio. Desvendando o campo da Sociologia Ambiental: revisão de artigos selecionados. V Encontro Nacional da Anppas. Belém: set. 2012.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Persona, 1997.
- BASTO, Luis Eduardo P. et al. Organizações públicas brasileiras: a busca da eficiência, da eficácia ou da efetividade. **Rev. Adm. Púb.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 142-6, out./dez. 1993. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/8556>>. Acesso em: 25 nov. 2015.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- BAUMAN, Zygmunt. Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- BECKER, Howard S. **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- BOULLOSA, Rosana de Freitas. Algumas notas de problematização para a construção de indicadores de avaliação e monitoramento de experiência de economia solidária. In: KRAYCHETE, Gabriel; CARVALHO, Patrícia (Org.). **Economia popular solidária**: indicadores para a sustentabilidade. Porto Alegre: Tomo, 2012. p. 85-91.
- BRASIL. **Lei federal n. 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 25 out. 2014.
- BRASIL. **Lei federal n. 5.764, de 16 de setembro de 2071**. Institui a Política Nacional de Cooperativismo institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5764.htm>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **O que é economia solidária?** Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/trabalhador-economia-solidaria/o-que-e>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

BROWN, Lester R. **India's dangerous 'food bubble'**. Newark, 4 Dec. 2013. Disponível em: <http://www.earth-policy.org/plan_b_updates/2013/update119>. Acesso em: 20 abril. 2015.

CANÇADO, Airton Cardoso; CANÇADO, Anne Caroline Moura Guimarães. **Incubação de cooperativas populares: metodologia dos indicadores de desempenho**. 2. ed. Palmas: Futura, 2009.

CANÇADO, Airton Cardoso. **Para a apreensão de um conceito de cooperativa popular**. In Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 29. 2005, Brasília. Anais... Brasília, 2005. 1 CD-ROM.

CAMP ESCOLA DE CIDADANIA. **Histórico**. Disponível em: <<http://camp.org.br/sobre-o-camp/>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

CÁRITAS BRASILEIRA. **Quem somos e histórico**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<http://caritas.org.br/quem-somos-e-historico>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

CENTRO DE FORMAÇÃO E APOIO A ASSESSORIA TÉCNICA EM ECONOMIA SOLIDÁRIA DA REGIÃO SUL (CFEF). **Economia solidária outra economia já acontece**. Porto Alegre, 2015.

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CRVR). **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.crvr.com.br/QuemSomos.html>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM (CEMPRE). **Sobre o cempre**. Disponível em: <<http://cempre.org.br/sobre/id/1/institucional>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração, teoria, processo e prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CORRÊA, Maíra Baumgarten. Tecnologia. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **Trabalho e Tecnologia: dicionário crítico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. p. 250-257.

COOPERATIVA CENTRAL DOS ASSENTAMENTOS DO RIO GRANDE DO SUL (COCEARGS). **Sobre a Coceargs**. [S.l.], 2014. Disponível em: <http://www.coceargs.com.br/?page_id=24 />. Acesso em: 27 fev. 2014.

DAFT, Richard L. **Administração**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DEMAJOROVICK, Jacques. LIMA, Márcia. Cadeia de reciclagem: um olhar para os catadores. São Paulo: Edições SESC SP, 2013.

DESLAURIERS, Jean-Pierre; KERISIT, Michele. O delineamento de pesquisa qualitativa. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

DOWBOR, Ladislau. **Democracia econômica: alternativas de gestão social**. 2012. Disponível em: < <http://dowbor.org/principais-livros/> > Acesso em: 17 maio 2014.

DRUCKER, Peter. **The effective executive**. Harper Collins Publishers, 1993.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER (FEPAM). **Institucional**. 2016. Disponível em: < <http://www.fepam.rs.gov.br/institucional/institucional.asp>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

FERRARINI, Adriane Vieira. Perspectiva sistêmica contemporânea e serviço social: um diálogo possível e necessário. **Revista Opinião Jure**, Canoas, v. 10, p. 31-36, 2003.

FERRARINI, Adriane. **Pobreza: possibilidades de construção de políticas emancipatórias**. Porto Alegre: Oikos, 2008.

FERRARINI, Adriane. et al. **Eficiência na economia social e solidária**. São Leopoldo. 2015.

FERRAZ, Lucimare; GOMES, Mara Helena de Andrea; BUSATO, Maria Assunta. O catador de materiais recicláveis: um agente ambiental. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 763-768, set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-39512012000300017&script=sci_arttext> Acesso em: 17 maio 2014.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOOTE-WHYTE, William. Treinando a observação participante. In: GUIMARÃES, A. Z. **Desvendando máscaras sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980.

FORSTATER, Mathew. **Pequeno livro das grandes ideias: economia**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

FÓRUM DO VALE DO RIO DOS SINOS (FRDS). **Relações das associações e cooperativas**. [S.l.], 2015. Documento de uso interno da Instituição.

FRANÇA FILHO, Genauto Carvalho de. Indicadores para a sustentabilidade em economia solidária: uma questão de utilidade social. In: KRAYCHETE, Gabriel; CARVALHO, Patrícia (Org.). **Economia popular solidária: indicadores para a sustentabilidade**. Porto Alegre: Tomo, 2012. p. 28-34.

GAIGER, L. Virtudes do trabalho nos empreendimentos econômicos solidários. **Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo**, Buenos Aires, v. 7, n. 13, p. 191-211, 2001. Disponível em: < http://relet.iesp.uerj.br/Relet_13/Relet_13.pdf >. Acesso em: 25 fev. 2016.

GAIGER, Luiz Inácio. Eficiência sistêmica. In: CATTANI, A. D. (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz, 2003a. p. 125-129.

GAIGER, Luiz Inácio. Empreendimentos econômicos solidários. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz, 2003b. p. 135-143.

GAIGER, Luiz Inácio. **Sentidos e experiências da economia solidária no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

GAIGER, L. A racionalidade dos formatos produtivos autogestionários. **Sociedade e Estado**, Brasília, DF, v. 21, n. 2, p. 513-545, 2006. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/estado/article/view/3634>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

GAIGER, L. A outra racionalidade da economia solidária. Conclusões do Primeiro Mapeamento Nacional no Brasil. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 79, p. 57-77, 2007. Disponível em: <http://sies.ecosol.org.br/images/resultado/revista_critica.pdf>. Acesso em: 25 out. 2015.

GAIGER, Luiz Inácio. Eficiência. In: CATTANI, A. D. et al. (Coord.). **Dicionário internacional da outra economia**. Coimbra: Almedina/CES, 2009. p. 169-173.

GAIGER, Luiz Inácio; LAVILLE, Jean-Louis. Economia Solidária. In: CATTANI, A. D. et al. (Coord.). **Dicionário internacional da outra economia**. Coimbra: Almedina/CES, 2009. p. 162-169.

GAIGER, Luiz Inácio; Grupo Ecosol. **A economia solidária no Brasil: uma análise de dados nacionais**, São Leopoldo: Oikos, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GOMES, Orlando. **Obrigações**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1984. p. 21.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Classificação nacional de atividades econômicas**. 2016. Disponível em: <<http://cnae.ibge.gov.br/?view=divisao&tipo=cnae&versao=9&divisao=38>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Indicadores de desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=294254>>. Acesso em: 25 out. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional de saneamento básico 2008**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB_2008.pdf>. Acesso em: 25 out. 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável - Brasil. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=20986>. Acesso em: 25 out. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais para gestão de resíduos sólidos. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/100514_relatsau.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2015.

JACCOUD, Mylene; MAYER, Robert. A observação direta e a pesquisa qualitativa. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

JANUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil**. 4. ed. Campinas, SP: Alínea, 2009.

KAIANO, Jorge; CALDAS, Eduardo Lima. **Indicadores para o diálogo: texto de apoio da oficina 2**. São Paulo: GT Indicadores, 2002. (Série indicadores, n. 8).

KRAYCHETE, Gabriel. Economia popular solidária: indicadores para qual sustentabilidade? In: KRAYCHETE, Gabriel; CARVALHO, Patrícia (Org.). **Economia popular solidária: indicadores para a sustentabilidade**. Porto Alegre: Tomo, 2012. p. 15-25.

KUYVEN, Patrícia S.; KAPPES, Sylvio Antonio. Relação entre o grau de solidarismo e o índice de sobrevivência de empreendimentos econômicos solidários na região sul do Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL RULESCOOP, 8., 2013, São Leopoldo. **Fatores de viabilidade das organizações cooperativas e solidárias**. São Leopoldo: SIES, 2013. Disponível em: <<http://sies.ecosol.org.br/images/rulescoop-kuyven.kappes.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2014.

LOUETTE, Anne (Org.). **Indicadores de nações: uma contribuição ao diálogo da sustentabilidade: gestão do conhecimento**. 1. ed. São Paulo: WHH, 2009. Disponível em: <<file:///D:/Desktop/indicadores-de-nacoes---uma-contribuicao-ao-dialogo-da-sustentabilidade.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

LOUETTE, Anne. **Indicadores de nações uma contribuição ao diálogo da sustentabilidade**. São Paulo: Antakarana Cultura Arte Ciência: Willis Harman House, 2009.

LUCCONI, Wilson. **No lixo, na arte: um estudo da consciência política dos sujeitos participantes em empreendimentos de economia solidária de Tanguará da Serra-MT**. 2011. 115f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciências Sociais, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4409/41b.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

SINGER, Paul. Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário. Revista Estudos Avançados, São Paulo, n. 51, p. 7-22, 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9997>>. Acesso em: 23 dez. 2015.

MACHADO, Nuno Miguel Cardoso. Karl Polanyi e o “Grande Debate” entre substantivistas e formalistas na antropologia econômica. Revista Economia e Sociedade, Campinas, v.21 n. 1 (44), p. 165-195, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v21n1/07.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2015.

MILES, Duílio Castro. **A educação na economia solidária e seu potencial emancipatório na construção de uma cadeia produtiva solidária binacional do PET**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) -- Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2014.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Epistemologia e Sociedade, 2008.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCR). **O que é o movimento?** São Paulo, 7 jun. 2008. Disponível em: <<http://www.mnccr.org.br/sobre-o-mnccr>>. Acesso em: 11 maio 2014.

NAÇÕES UNIDAS. Assembleia geral. Comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. [S.l.]: 1987. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/documentos/>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

OLIVEIRA JUNIOR, Carlos Claro de. **A avaliação da eficiência empresarial das empresas cooperativas**. Curitiba: OCEPAR, 1991.

PRADO, Eleutério F. S. A ortodoxia neoclássica. Revista Estudos Avançados, São Paulo, v.15, n. 41, p. 9-20, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000100003>. Acesso em: 23 dez. 2015.

RAZETO, Luis. Economia de solidariedade e organização popular. In: GADOTTI, Moacir; GUTIERREZ, Francisco (Org.). **Educação comunitária e economia popular**. São Paulo: Cortz, 1999. p. 40-41.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL (RTS). **Tecnologia social**. Brasília, DF, [2014] Disponível em: <<http://rts.ibict.br/faca-parte-da-rts>>. Acesso em: 17 out. 2014.

RIBEIRO, Sergio D. **Desenvolvimento sustentável e economia solidária: conjugando dimensões para obtenção de um método de avaliação organizacional baseada em indicadores**. 2011. 255f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração, Faculdades Novos Horizontes, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://unihorizontes.br/novosite/banco_dissertacoes/121120121129514820.pdf>. Acesso em: 20 set. 2014.

RUTKOWSKI, Jacqueline. Sustentabilidade de Empreendimentos Econômicos Solidários: uma abordagem na engenharia de produção. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2008.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento: incluyente, sustentável sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SACHS, Ignacy. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

SALÁRIO mínimo pode ser de R\$ 779 em 2015. Portal Brasil, Brasília, DF, 16 abr. 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/04/salario-minimo-pode-ser-de-r-779-em-2015>>. Acesso em: 12 maio 2014.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira 2002. (Reinventar a emancipação social – para novos manifestos; 2).

SANTOS, Maria C. L. et al. Frames de ação coletiva: uma análise da organização do MNCR. In: SCHERER-WARREN, Ilse; LUCHMANN, Lígia H. H. **Movimentos sociais e participação**. Florianópolis: Editora UFSC, 2011.

SANTOS, Maria Cristina dos; TOPAN, Cláudia Saldanha de Oliveira; LIMA, Ellen Rabelo. **Lixo: curiosidades e conceitos**. Manaus: Edua, 2002.

SILVA, Alex P. **A economia solidária e a qualificação social dos trabalhadores empobrecidos**. 2007. 154f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciências Sociais, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2007. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2125/economia%20solidaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária**. 1. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SINGER, Paul; SOUZA, R. André. **Economia solidária no Brasil: a auto gestão como resposta ao desemprego**. São Paulo: Contexto, 2000.

SINGER, Paul. Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário. *Revista Estudos Avançados*, São Paulo, n. 51, p. 7-22, 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9997>>. Acesso em: 23 dez. 2015.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES EM ECONOMIA SOLIDÁRIA (SIES). **Atlas digital da economia solidária**. São Leopoldo, 2014. Disponível em: <<http://sies.ecosol.org.br/>>. Acesso em: 29 abr. 2014.

SOLIGO Valdecir. Indicadores: conceito e complexidade do mensurar em estudos de fenômenos sociais. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 23, n. 52, p. 12-25, maio/ago. 2012. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1724/1724.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental: ISO 14000**. 5. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2004.

WAUTIEZ, Françoise. et al. Indicadores da economia solidária. In: CATTANI, A. D. (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz, 2003. p. 177-183.

WILLEMS, Emilio. **Elementos de história geral da economia**. Porto Alegre: Barcellos, Bertaso & Cia, 1936.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

- Lideranças e Coordenação:

- a) Situação atual do empreendimento:
() em funcionamento/operando () em reestruturação
- b) O empreendimento possui acesso a computador:
sim () não ()
- c) O empreendimento possui acesso à internet:
sim () não ()
- d) Número de sócios (as):
Homens () Mulheres ()
- e) Foram agregados novos sócios(as) no ano de 2015? Quantos do total de sócios(as):
Homens () Mulheres ()
- f) Qual a escolaridade predominante dos sócios(as)?
Ensino fundamental incompleto () Ensino fundamental completo ()
Ensino médio incompleto () Ensino médio completo ()
Ensino superior incompleto () Ensino superior completo ()
- g) A cooperativa está conseguindo remunerar todos os sócios(as) que trabalham?
sim () não ()
- h) A cooperativa acessou recursos financeiros no último ano (crédito, financiamento, projeto) para melhorias na cooperativa? Quais recursos e instituição? Qual o valor do recurso recebido?
- i) A cooperativa dispõe de fundo de reserva da sobra ou excedentes da receita gerada pela prestação de serviços? Tempo de criação do Fundo?
- j) Os sócios(as) têm participado das reuniões de assembleias? Qual foi o percentual de participação dos sócios(as) na última assembleia realizada?
- k) Quais foram os principais desafios da autogestão que a gestão da cooperativa enfrentou nos últimos 3 anos? Quais os pontos positivos e negativos podem ser destacados?

- Grupo Focal:

1. Dimensão Econômica: Autogestão, Capacitação e Infraestrutura

- a) A realização de assembleias tem auxiliado nas discussões de temas importantes a exemplo de investimentos, remuneração e direitos sociais dos(as) sócios (as)?
- b) Qual a importância da comercialização em rede com outras cooperativas de reciclagem? Quais as principais dificuldades?
- c) A cooperativa têm recebido por todos os serviços prestados ao município que atua (ex: coleta e triagem de resíduos)?

- d) Qual a importância do acesso pelas cooperativas à assessoria, assistência ou capacitação (entidades de apoio, incubação, capacitação)? Esse apoio tem feito diferença na melhoria das cooperativas? Tem incentivado a capacitação e autonomia dos grupos?
- e) O que falta de infraestrutura (física e equipamentos) para que a cooperativa possa avançar na coleta, triagem de resíduos recicláveis? A cooperativa dispõe de equipamentos e caminhão próprios para a realização plena das atividades em que é responsável?

2. Dimensão Política: Participação democrática, comunitária, em fóruns e redes

- a) Os sócios(as) têm participado no desenvolvimento de ações sociais ou comunitárias no último ano? Quais ações foram realizadas? Qual a importância dessas ações realizadas junto à comunidade?
- b) Os sócios(as) têm participado em fóruns ou de alguma rede de articulação no último ano? Qual o fórum ou rede participa? Qual a importância para os sócios(as) desses espaços?
- c) Os sócios(as) têm participado de algum movimento social, populares ou sindical? Qual? Qual a importância para os sócios(as) desses espaços?

3. Dimensão Social: Educação formal e informal, Gênero, Benefícios Sociais

- d) Qual a importância da educação formal (Educação Básica, Ensino Médio e Superior) para os sócios(as) e para o desenvolvimento da cooperativa?
- e) As capacitações (treinamento e formação) promovidas pela cooperativa e entidades de apoio, têm contribuído para o desenvolvimento dos sócios(as) e da cooperativa?
- f) Qual é o papel da mulher no desenvolvimento da cooperativa? Qual é o papel do homem no desenvolvimento da cooperativa? Ambos participam nas decisões importantes da cooperativa ex: Investimentos, remunerações?
- g) Qual a importância da cooperativa em fornecer benefícios sociais como descanso remunerado, licença maternidade, previdência social, etc., aos sócios(as)?
- h) Os sócios(as) têm participado no desenvolvimento de ações sociais ou comunitárias no último ano? Quais ações foram realizadas? Qual a importância dessas ações realizadas junto à comunidade?
- i) Os sócios(as) têm participado em fóruns ou de alguma rede de articulação no último ano? Qual o fórum ou rede participa? Qual a importância para os sócios(as) desses espaços?
- j) Os sócios(as) têm participado de algum movimento social, populares ou sindical? Qual? Qual a importância para os sócios(as) desses espaços?

4. Dimensão Ambiental: Ser agente ambiental, Cuidados ambientais

- a) Qual a importância ambiental que as cooperativas têm na realização dos serviços de coleta, triagem e beneficiamento de resíduos recicláveis do município?
- b) Os sócios(as) se consideram agentes ambientais? Qual a importância de ser um agente ambiental?
- c) Qual é importância de manter o galpão de reciclagem com a licença ambiental em dia?
- d) Qual o destino final dos rejeitos (sobras de resíduos) gerados no processo de triagem?
- e) O fato da cooperativa coletar e triar resíduos recicláveis no município, atuar como agente ambiental, reduz a sua responsabilidade em destinar rejeitos (sobras de resíduos) de maneira adequada?
- f) A cooperativa realiza ações para economizar os recursos como água e energia? Qual?
- g) A cooperativa realizou alguma ação de sensibilização ambiental junto aos sócios(as) ou comunidade do entorno da cooperativa?

5. Dimensão Humana: Educação formal, Melhoria na qualidade de vida, Vínculos

- a) De que maneira a cooperativa tem incentivado que os sócios(as) retomem aos estudos?
- b) Qual a importância da cooperativa manter espaços de refeições e descanso para os sócios(as)?
- c) De que maneira a cooperativa tem incentivado que os sócios(as) realizem tratamentos, exames de rotina e vacinas como ações de promoção à saúde?
- d) Qual a importância do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)?
- e) A cooperativa têm realizado encontros informais, lúdicas ou criativas ou artísticas com seus sócios(as)? Qual a importância dessas ações para o grupo?

6. Geral

- a) Para além dos benefícios de geração de renda, quais pontos positivos o trabalho cooperativo proporcionam aos sócios(as)?
- b) Alguém não se sentiu contemplado por alguma questão perguntada? Gostaria de falar sobre?