

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

MARCELO FONSECA BARBOZA

**TECNOLOGIAS CONVENCIONAIS EM EMPREENDIMENTOS DE ECONOMIA
SOLIDÁRIA NO CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO NO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA.**

**UBERLÂNDIA-MG
2024**

MARCELO FONSECA BARBOZA

**TECNOLOGIAS CONVENCIONAIS EM EMPREENDIMENTOS DE ECONOMIA
SOLIDÁRIA NO CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO NO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA.**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração (PPGAdm) da Faculdade de Gestão e
Negócios (FAGEN) da Universidade Federal de Uberlândia
(UFU), como exigência parcial para obtenção do título de
Mestre em Administração.**

**Linha de pesquisa: Sociedade, Desenvolvimento e
Regionalidade.**

**Orientadora: Profa. Dra. Jaluza Maria Lima Silva Borsatto
Coorientadora: Profa. Dra. Aracy Alves de Araújo**

**UBERLÂNDIA-MG
2024**

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

B239 2024	<p>Barboza, Marcelo Fonseca, 1992- Tecnologias Convencionais em Empreendimentos de Economia Solidária no Contexto do Desenvolvimento Regional Sustentável [recurso eletrônico] : um estudo no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba / Marcelo Fonseca Barboza. - 2024.</p> <p>Orientadora: Jaluza Maria Lima Silva Borsatto. Coorientadora: Aracy Alves de Araújo. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Administração. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.215 Inclui bibliografia.</p> <p>1. Administração. I. Borsatto, Jaluza Maria Lima Silva, 1976-, (Orient.). II. Araújo, Aracy Alves de, 1977-, (Coorient.). III. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Administração. IV. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 658</p>
--------------	---

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Administração
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 5M, Sala 109 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG,
CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4525 - www.fagen.ufu.br - ppgaadm@fagen.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Administração				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico PPGA - Número 275				
Data:	12 de março de 2024	Hora de início:	14:00	Hora de encerramento:	16:00
Matrícula do Discente:	12212ADM002				
Nome do Discente:	Marcelo Fonseca Barboza				
Título do Trabalho:	TECNOLOGIAS CONVENCIONAIS EM EMPREENDIMENTOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA NO CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO NO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA				
Área de concentração:	Regionalidade e Gestão				
Linha de pesquisa:	Sociedade, Desenvolvimento e Regionalidade				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se virtualmente por webconferência, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Administração, assim composta: Professores Doutores: Valdir Machado Valadão Júnior (PPGAdm/UFU), Ednea do Nascimento Carvalho (PPGCS/UFOPA) e Jaluza Maria Lima Silva Borsatto (PPGAdm/UFU) orientadora do candidato e Aracy Alves Araújo co-orientadora do candidato. Ressalta-se que a Prof^ª. Dr^ª. Ednea do Nascimento Carvalho participou da defesa por meio de webconferência e os demais membros da banca e o aluno participaram *in loco*.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, a Prof^ª. Dr^ª. Jaluza Maria Lima Silva Borsatto, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir, a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

Aprovado

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos,

conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Jaluza Maria Lima Silva Borsato, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/03/2024, às 10:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Valdir Machado Valadão Júnior, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/03/2024, às 12:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EDNEA DO NASCIMENTO CARVALHO, Usuário Externo**, em 14/03/2024, às 20:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5195495** e o código CRC **1A221EFC**.

EPÍGRAFE

Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo.

Paulo Freire.

DEDICATÓRIA

Dedico a todas as trabalhadoras e todos os trabalhadores que mesmo diante dos maiores desafios continuam a acreditar e lutar por um mundo de liberdade.

AGRADECIMENTOS

Em breves palavras, primeiro gostaria de agradecer aos meus pais que investiram na minha educação, mesmo com todas as dificuldades, da infância até a vida adulta. Sem eles eu não teria chegado até aqui.

Também agradeço a todas as minhas amigas e amigos ao longo da minha jornada, com ensinamentos, companheirismo, discussões, construção e sonhos em comum. Também aos professores e intelectuais que passaram por todas as minhas etapas de aprendizado e que ajudaram a formar a minha visão de mundo que possuo hoje.

Minha formação política, que me moveu até aqui e me move ao futuro é graças a essas pessoas, cada uma lembrada com muito carinho e gratidão e que carrego para a vida toda. Boas conexões são raras, mas tive a felicidade de ter várias.

Nos momentos em que duvidei de mim, todos vocês me ajudaram a não desistir. Ajudaram me passando confiança e trocando experiências, portanto, além de serem exemplos de vida para mim, contribuíram muito para que eu pudesse seguir em frente.

Também agradeço em particular a Paula que em um momento de reflexão durante a pandemia me mostrou que eu tinha o potencial para ir além da graduação e avançar na academia, me convencendo a iniciar esse desafio. Além disto, também agradeço as demais pessoas que ao longo dos meus dois anos de mestrado me apoiaram e me ajudaram a lidar com as dificuldades e inseguranças do processo.

Opto por não citar cada um dos nomes porque seriam muitos e acabaria faltando algum, mas aqueles que são, sabem. Nunca acreditei que a formação enquanto sujeito fosse puramente individual, muito pelo contrário. Portanto, agradeço também a todas as trabalhadoras e trabalhadores que lutam todos os dias pelos seus direitos e por um mundo emancipador.

E agradeço a CAPES pelo financiamento da bolsa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios – FAGEN/UFU. Também gostaria de agradecer ao CIEPS/UFU por todo o apoio prestado.

Esse trabalho é tão meu quanto de todos vocês, obrigado.

RESUMO

Contextualização: Os limites dos modelos convencionais de desenvolvimento esbarram na necessidade de buscar alternativas de organização do trabalho, da produção, distribuição e comercialização, gerando um momento de transformações na sociedade. As mudanças climáticas e as novas tecnologias estão conduzindo a uma reflexão sobre as prioridades do ser humano, visto a urgência de mudarmos a forma de pensar e viver.

Objetivo: Analisar como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável. **Objetivos Específicos:** a) Identificar o perfil geral e tecnológico dos EES; b) Descrever a transformação digital dos EES; c) Investigar como as tecnologias convencionais influenciam as contradições nos EES;

Método: Inicialmente realizou-se uma discussão em relação a economia solidária, desenvolvimento regional sustentável e tecnologias dentro de uma perspectiva crítica. Tendo como base o materialismo histórico-dialético e a partir da análise do discurso crítica de seis agentes do movimento de economia solidária da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, foi identificado o perfil geral e tecnológico dos empreendimentos de economia solidária, bem como a transformação digital e a influência das contradições geradas pelas tecnologias convencionais digitais. A transcrição foi feita utilizando inteligência artificial e as correções foram feitas manualmente.

Resultados: Os resultados demonstraram que há uma relação entre as tecnologias convencionais e os empreendimentos de economia solidária, que é dialética, ideológica e de dependência. Além disso, o estudo mostrou a importância da criação de políticas públicas que fomentem o uso da tecnociência solidárias nessas organizações por meio do software livre, possibilitando o avanço de um desenvolvimento regional sustentável mais transformador.

Aderência da pesquisa com a área de concentração do PPGAdm (Regionalidade e Gestão) e com a linha de pesquisa: Essa pesquisa foca no estudo da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba buscando contribuir para o desenvolvimento regional sustentável. Além disto, trabalha a perspectiva dos trabalhadores de economia solidária em relação as tecnologias convencionais, buscando a partir dos indivíduos um conhecimento aprofundado das relações entre estes, as organizações e a sociedade.

Impacto e caráter inovador na produção intelectual:

O caráter inovador e impacto estão na articulação que é pouco abordada sobre economia solidária e tecnologia, considerando essa relação com o desenvolvimento regional sustentável e buscando respostas para a nossa região. Ou seja, não há ainda um conhecimento claro sobre os trabalhos regionais da economia solidária em relação a como eles se relacionam com as tecnologias convencionais e como isso impacta o desenvolvimento regional sustentável. Os resultados poderão contribuir com uma futura formulação de política pública.

Impacto econômico, social e regional: O impacto econômico se dá na busca pela melhora da tecnologia de empreendimentos de economia solidária da região, que por sua vez são geradores de renda locais. Também há o incentivo para a criação de novas cooperativas solidárias. Já o

impacto social se dá na melhora da consciência dos trabalhadores da economia solidária, dando suporte para uma produção mais socialmente justa e ambientalmente sustentável. Bem como o incentivo a disseminação de tecnologias democráticas e sustentáveis. E o impacto regional acontece devido ao fato de que esses empreendimentos estão localizados na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, ademais a economia solidária tem como base o desenvolvimento local, portanto contribuir para essas organizações é uma forma de contribuir para o desenvolvimento regional sustentável.

Implicações regionais: Este trabalho sistematiza o perfil tecnológico dos empreendimentos solidários da região, contribuindo para os trabalhos do CIEPS e da criação de políticas públicas que irão gerar renda e dignidade aos trabalhadores do movimento de forma sustentável, acumulando também conhecimento sobre novas tecnologias solidárias. Além de colocar a universidade em um debate que ainda não é feito localmente, mas que já existe em outras regiões do país.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável atendidos na pesquisa: A pesquisa atinge diretamente os ODS 8, 10, 11 e 12. E indiretamente todos os demais.

Palavras-chave: Economia Solidária; Tecnociência Solidária; Desenvolvimento Regional Sustentável; *Software* Livre; Análise Crítica do Discurso.

ABSTRACT

Introduction: The boundaries of conventional development models encounter the need to seek alternatives for organizing work, production, distribution, and marketing, generating a moment of societal transformation. Climate change and new technologies are prompting a reflection on human priorities, given the urgency to change our way of thinking and living.

Objective: To analyze how solidarity economy enterprises (SEE) relate to conventional technologies in a context of sustainable regional development. Specific Objectives: a) Identify the general and technological profile of SEE; b) Describe the digital transformation of SEE; c) Investigate how conventional technologies influence contradictions in SEE.

Methodology: Initially, a discussion was held regarding solidarity economy, sustainable regional development, and technologies within a critical perspective. Based on historical-dialectical materialism and through critical discourse analysis of six agents from the solidarity economy movement in the Triângulo Mineiro and Alto Paranaíba regions, the general and technological profile of SEE was identified, along with digital transformation and the influence of contradictions generated by conventional digital technologies. Transcription was carried out using artificial intelligence, with manual corrections.

Results: The results demonstrated a dialectical, ideological, and dependent relationship between conventional technologies and solidarity economy enterprises. Moreover, the study highlighted the importance of creating public policies that promote the use of solidarity technoscience in these organizations through free software, enabling the advancement of a more transformative sustainable regional development.

Relevance to PPGAdm Concentration Area (Regionality and Management) and Research Line: This research focuses on studying the Triângulo Mineiro and Alto Paranaíba regions to contribute to sustainable regional development. Additionally, it explores the perspective of solidarity economy workers regarding conventional technologies, aiming to deepen understanding of the relationships among individuals, organizations, and society.

Innovative Impact on Intellectual Production: The innovative character and impact lie in the underexplored articulation between solidarity economy and technology, considering this relationship with sustainable regional development and seeking answers specific to our region. There is still a lack of clear understanding regarding the regional work of solidarity economy concerning its interaction with conventional technologies and its impact on sustainable regional development. The results could contribute to future policy formulation.

Economic, Social, and Regional Impact: The economic impact lies in the pursuit of improving technology in solidarity economy enterprises in the region, which in turn generate local income. There is also encouragement for the establishment of new solidarity cooperatives. The social impact involves enhancing the awareness of solidarity economy workers, supporting more socially just and environmentally sustainable production, as well as promoting the dissemination of democratic and sustainable technologies. The regional impact stems from the fact that these enterprises are in the Triângulo Mineiro and Alto Paranaíba regions; furthermore, solidarity economy is based on local development, thus contributing to these organizations is a way to contribute to sustainable regional development.

Regional Implications: This work systematizes the technological profile of solidarity enterprises in the region, contributing to the efforts of CIEPS and the creation of public policies that will generate income and dignity for movement workers sustainably, while also accumulating knowledge about new solidarity technologies. It also places the university in a debate that is not yet local but already exists in other regions of the country.

Sustainable Development Goals Addressed in the Research: The research directly addresses SDGs 8, 10, 11, and 12, and indirectly all others.

Keywords: Solidarity Economy; Solidarity Technoscience; Sustainable Regional Development; Free Software; Critical Discourse Analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa conceitual da metodologia.	58
Figura 2 – Localização dos municípios considerados na pesquisa.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estrutura da dissertação.	21
Quadro 2 – Questões para entrevista separadas por princípios solidários.	65
Quadro 3 – Panorama das Cidades.	69
Quadro 4 – Índice de Desenvolvimento Sustentável separado por Cidades.	71
Quadro 5 – Benefícios e Malefícios do uso de Tecnologias Convencionais.	81
Quadro 6 – Principais apontamentos separados por princípios e perguntas.	85
Quadro 7 – Sugestão de eixos para a criação de uma política pública de desenvolvimento de tecnociência solidária no campo digital.	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – PIB por Município segmentado.....	70
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Rio+10	2ª Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável
ACD	Análise Crítica do Discurso
ADC	Análise do Discurso Crítica
ANTEAG	Associação Nacional dos Trabalhadores e Empresas de Autogestão
CADSOL	Cadastro Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários
CIEPS	Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários
C&T	Ciência e Tecnologia
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
Rio-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNBB	Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
EITA	Cooperativa de Trabalho em Educação, Informação e Tecnologia para Autogestão
DL	Desenvolvimento Local
DRS	Desenvolvimento Regional Sustentável
EPS	Empreendimento Popular Solidário
EES	Empreendimentos de Economia Solidária
FBES	Fórum Brasileiro de Economia Solidária
FOL	Fórum Permanente de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis Olívia Calábria
FREPS	Fórum Regional de Economia Popular Solidária do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba
FSM	Fórum Social Mundial
INES	Incubadora de Economia Solidária
ITCP	Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
TEM	Ministério do Trabalho e Emprego
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OSI	<i>Open Source Initiative</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ONG	Organização não governamental
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OPS	Organização Produtiva Solidária

IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PAC	Projetos Alternativos Comunitários
PROEXC	Pró-Reitoria de Extensão e Cultura
SENAES	Secretaria de Economia Solidária
SIES	Sistema de Informações em Economia Solidária
ERP	Sistema Integrado de Gestão Empresarial
TC	Tecnologia Convencional
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TS	Tecnologia Social
TD	Transformação Digital
3BL	<i>Triple Bottom Line</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Contextualização do Tema	12
1.2 Objetivo Geral	15
1.3 Objetivos Específicos	15
1.4 Justificativa	16
1.5 Estrutura da Dissertação	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 Economia Solidária	22
2.2 Desenvolvimento Regional Sustentável	37
2.2.1 Crítica ao desenvolvimento	37
2.2.2 Desenvolvimento sustentável e o Espaço	39
2.2.4 Desenvolvimento Regional Sustentável	45
2.3 Tecnologias	49
2.3.1 Tecnologia Convencional	50
2.3.2 Tecnologia Social	52
2.3.3 Tecnociência Solidária	54
2.3.4 TICs, Transformação Digital e <i>Softwares</i> Livres	55
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS	57
3.1 Tipologia da Pesquisa	59
3.2 Objeto de pesquisa e Coleta dos dados	63
3.3 Análise dos Dados	66
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	67
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICE 1 – Formulário de Empreendimentos de Economia Popular e Solidária do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – 2023.	102
APÊNDICE 2 – Roteiro para Entrevista Semiestruturada	105

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do Tema

A motivação desta pesquisa parte de uma reflexão de Paulo Freire (1996) em que o pesquisador, assim como o educador, tem um papel no mundo que vai além da constatação da realidade, tendo também o papel de intervir nela. Ou seja, não sendo apenas objeto da história, mas também seu sujeito. Para isso é importante partir da realidade de que não existe neutralidade do pesquisador. Então é necessário fazer as perguntas: Em favor de que pesquisa? Em favor de quem? Contra o que pesquisa? Contra quem pesquisa?

Nesse sentido, o presente trabalho toma o lado das trabalhadoras e dos trabalhadores entendendo que são eles que possuem a real capacidade de gerar transformações estruturais que tragam bem-estar e justiça social a todos, além de novas formas de relação com a natureza que sejam verdadeiramente sustentáveis. Então esta pesquisa partirá da constatação em que a humanidade se encontra, em particular a realidade brasileira, e por meio de uma análise materialista histórico-dialética buscará contribuir para o desenvolvimento dos movimentos populares da região.

O ano de 2022 marca os 30 anos que acontecia a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida por Rio-92, que por sua vez foi uma comemoração aos 20 anos da Conferência de Estocolmo em 1972, considerado um marco na tentativa de articulação global para repensar a relação entre homem e natureza (KNISS et al., 2022).

Muitos avanços aconteceram nesses últimos 50 anos, como a criação da Agenda 2030 onde foram estabelecidos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são um esforço global para conter a desigualdade e os efeitos da crise climática e atualmente desempenham um papel relevante na mobilização das organizações em torno dessa questão. Houve também um esforço científico de sintetizar e divulgar todos os problemas relacionados as mudanças climáticas, com a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC em inglês). Desta forma, o mundo aos poucos passou a colocar a questão climática na ordem do dia (BARBIERI, 2020).

Porém, de acordo com *Our World in Data* (2022), nos últimos 50 anos as emissões anuais de dióxido de carbono do mundo saltaram de 16,23 bilhões de toneladas em 1972 para 37.12 bilhões de toneladas em 2021, em uma crescente que gera o questionamento se os

esforços feitos até o momento estão sendo o suficiente. Além disto, de acordo com o IPCC (2022), o aquecimento global provavelmente atingirá 1,5°C entre 2030 e 2052 se continuar a aumentar no ritmo atual, o que trará sérios riscos sociais, ambientais e econômicos. E será preciso reduzir a zero as emissões até a década de 1950 para estabilizar a temperatura global em 1,5°C. Segundo o Serviço de Mudanças Climáticas Copernicus (2024) o ano de 2023 foi o mais quente já registrado, em que todos os dias dentro de um ano ficaram 1°C acima do nível pré-industrial de 1850 a 1900, com picos de até 2°C. As temperaturas durante 2023 provavelmente excedem aquelas de qualquer período ao menos nos últimos 100.000 anos.

Além das questões ambientais, no mundo do trabalho observa-se uma mudança nas últimas décadas em relação a sua morfologia, com um aumento da informalização do trabalho, expressa no número de terceirizados, subcontratados, flexibilizados, em tempo parcial e teletrabalhadores. Ou seja, trabalhadores que muitas vezes não possuem vínculo empregatício ou registro formalizado, à margem da legislação trabalhista (ANTUNES, 2008).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2022), no Brasil estima-se uma força de trabalho de 108,7 milhões de pessoas ocupadas e desocupadas, sendo que 9,45 milhões estão desempregadas e 4,3 milhões desalentadas. E a taxa composta de subutilização é de 20,1%, onde inclui a taxa de desocupação, a de subocupação por insuficiência de horas trabalhadas e a da força de trabalho potencial. Além disso, também há uma informalização do trabalho representando 39,4% da população ocupada.

Ao mesmo tempo, há um crescimento no acesso à *Internet* no país. que pode ser demonstrado no relatório de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para Domicílios (2022) que estima cerca de 59 milhões de domicílios brasileiros com *Internet* em 2021, isso representa 82% do total, comparando com 2008 que eram apenas 18% dos domicílios do país com acesso à *Internet*. Nas áreas rurais, a proporção de domicílios com acesso à *Internet* passou de 51% em 2019 para 71% em 2021.

Porém, a qualidade de acesso possui desigualdades, segundo a TIC Domicílios (2022) dos 10 milhões de usuários que não acessam a *Internet* todos os dias, 9 milhões pertencem às classes C, D e E. E usuários dessas classes, na sua maioria, acessam a rede exclusivamente pelo telefone celular e se conectam apenas pela rede móvel, usufruindo de uma quantidade limitada de dados. Além disso, outro aspecto relevante da pesquisa demonstra que 46% dos usuários de *Internet* fazem consultas, pagamentos ou outras transações financeiras; 70% dos usuários de *Internet* com 16 anos ou mais utilizam governo eletrônico; e 93% dos usuários de *Internet* enviam mensagens instantâneas, mostrando a importância dessas ferramentas na vida dos brasileiros.

Já em relação as TICs nas empresas (2022), dados recentes mostram um crescimento do uso de TICs nas organizações no Brasil, destacando a importância que ela adquiriu na vida das pessoas, tanto pessoal quanto organizacional. Cerca de 54% das empresas têm um website, enquanto 87% têm perfil ou conta própria em alguma rede social. Em 2019, 57% das empresas brasileiras venderam pela *Internet*, já em 2021 esse número alcançou 73%, em grande medida devido ao crescimento do comércio eletrônico entre as pequenas empresas. Das que venderam produtos ou serviços por mensagens de *WhatsApp*, *Skype* ou chat do *Facebook* saltou de 42% em 2019 para 78% em 2021. Além disto, em 2019 70% das empresas compraram pela *Internet*. O total de empresas com alguma rede social foi de 70% em 2017 para 87% em 2021, sendo que 49% delas usam as redes também para recrutamento. Já o armazenamento de arquivos ou banco de dados em nuvem era 32% em 2015 e passou para 45% em 2021. Das empresas que pagaram por serviço de nuvem, 50% utilizaram *software* de finanças ou contabilidade e 32% *software* de escritório em nuvem.

Para além dos dados gerais, diversos trabalhos a partir da década de 1990 mostraram resultados positivos para o impacto dos Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERPs em inglês) na produtividade de empresas privadas (COELHO et al., 2015). Gutiérrez (2012) encontrou uma relação positiva e significativa entre TIC e a produtividade do setor de serviços. Quiroga-Parra, Joan Torrent-Sellens e Murcia-Zorrilla (2017) verificaram altos níveis de correlação positiva das TICs com a produtividade. Os estudos demonstram que as TICs são fundamentais e fazem parte do cotidiano, seja pelo uso pessoal, comunicação, compra e venda, organização do trabalho, utilização e criação de serviços, dentre diversas outras funções. Porém, pouco foi estudado sobre as TICs na economia solidária.

Nesse contexto de precarização do trabalho e demanda por organizações que levem em consideração a questão climática, surgem alternativas aos modelos tradicionais de empreendimentos, como a economia solidária. Ela se coloca como um contraponto a economia de mercado e tem como um dos objetivos a geração de trabalho e renda, principalmente para públicos excluídos do mercado de trabalho formal (SINGER, 2002; BETANHO; FERNANDES, 2017).

A economia solidária possui princípios norteadores que definem os Empreendimentos de Economia Solidária (EES), dentre eles o da sustentabilidade que por si só coloca os EES como uma alternativa para o cumprimento dos objetivos sustentáveis. Porém, além disso, podemos relacionar a economia solidária a todos os ODS e destacar a importância que ambos dão para o território (PITACAS, 2019).

A cerca de uma década Stallman e Mance (2012) defenderam que o movimento de economia solidária e o movimento de *software* livre deveriam colaborar entre si. E nos últimos anos surgiu o cooperativismo de plataforma enquanto alternativa ao modelo de plataforma capitalista (SCHOLZ, 2017). Em 2022 foi lançado o manifesto intitulado "Plano de Ação Para Cooperativismo de Plataforma no Brasil" que tem como princípio a economia solidária e as tecnologias livres (DIGILABOUR, 2022). Em 2023 a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) lançou um relatório que aponta a economia solidária e o cooperativismo de plataforma como alternativas promotoras do desenvolvimento local (OCDE, 2023).

Mas o uso de tecnologias livres produzidas por cooperativas brasileiras ainda é incipiente, pois existem apenas a Cooperativa de Trabalho em Educação, Informação e Tecnologia para Autogestão (EITA) e a Libre Code em funcionamento no Brasil. No caso dos empreendimentos de economia solidária do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, não há uso proposital dessas ferramentas livres.

Então, considerando o contexto ambiental, social, econômico e tecnológico apresentado, este trabalho faz o seguinte questionamento: **como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável?** A literatura e as experiências práticas indicam que os EES precisam de tecnologias que atendam às suas especificidades organizacionais e políticas (PINHEIRO, 2016), visto que as tecnologias convencionais aparentam contribuir com o aumento das contradições típicas dessas organizações. Desta forma, têm-se os seguintes objetivos.

1.2 Objetivo Geral

Para responder o questionamento, a presente pesquisa tem por objetivo geral analisar como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável.

1.3 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos, que buscam auxiliar o atendimento do objetivo geral, são:

- a) Identificar o perfil geral e tecnológico dos EES;

- b) Descrever a transformação digital dos EES;
- c) Investigar como as tecnologias convencionais influenciam as contradições nos EES;

1.4 Justificativa

Baseado em estudos sobre o estado da arte em economia solidária (CALBINO; PAES DE PAULA, 2013; PINHEIRO, 2016; SANTOS et al., 2017; FERRARINI; GAIGER; SCHIOCHET, 2018) e pesquisas quantitativas que acumulam contribuições aos demais trabalhos (ALVES et al., 2016; ARAÚJO et al., 2017; DUQUE et al., 2021), existem várias formas de entender o que é economia solidária, Ela pode ser entendida como Prática Social em si, Rede Social, Filosofia, Prática Alteritária, Ciência Aplicada, Campo Científico e Modo de Produção (PALAFOX; SOUSA, 2017). Então este estudo buscou compreendê-la dentro desta complexidade, refazendo um breve panorama das suas origens, passando pela sua história prática e teórica. Também se levou em consideração as discussões das principais entidades que se articulam com o movimento de economia solidária, como o Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES) e a Secretaria de Economia Solidária (SENAES).

Para autores como Lechat (2002) o conceito de economia de solidariedade aparece pela primeira vez no Brasil em 1993 concebido por Razeto no livro “Economia de solidariedade e organização popular”, organizado por Gadotti. Enquanto em 1994, Laville caracterizava a economia solidária como “um conjunto de atividades econômicas cuja lógica é distinta tanto da lógica do mercado capitalista quanto da lógica do Estado” (LECHAT, 2002, p. 7). Mostrando que desde seu início ela se colocava em um espaço particular, se distanciando tanto das alternativas capitalistas como o empreendedorismo ou filantropia do terceiro setor (FRANÇA FILHO, 2002; 2008), quanto de possíveis soluções estatais de cima para baixo.

Mas é importante frisar que a origem do termo não é a mesma da origem das práticas. A história da economia solidária precisa ser retomada a luz das primeiras experiências associativistas do século XIX na Europa (GAIGER, 2009). Essas experiências receberam nomes e conceitos ao longo do tempo, como os ligados ao cooperativismo e economia social. No Brasil, as experiências de solidariedade tem início nos movimentos camponeses e pastorais da década de 1960, acumulando forças com movimentos de trabalhadores de massa falida nos anos 1980, além de experiências comunitárias de surgiram em periferias dos grandes centros (FERRARINI; GAIGER; SCHIOCHET, 2018).

Dado a diversidade de experiências em vários lugares do mundo e em momentos e contextos culturais, políticos, sociais, ambientais e econômicos distintos, surgiram novos

termos numa tentativa da teoria acompanhar as práticas. Entretanto, quando se estuda empreendimentos de economia solidária, é necessário distinguir os termos para definir mais especificamente o que está investigando. Nesse sentido, existem diferenças entre Economia Solidária e Terceiro Setor, Economia Social, Economia Popular e Economia Informal (FRANÇA FILHO, 2002) e mais atualmente Economia Social e Solidária. Além disto, na América Latina enfatiza o caráter popular dessas organizações solidárias, ficando Economia Popular e Solidária (FERRARINI; GAIGER; SCHIOCHET, 2018). Outras formas de nomear as organizações são: empreendimentos de economia solidária (EES); Organizações Solidárias (FRANÇA FILHO e EYNAUD, 2020), Organização Coletivista de Produção Associada (OCPA) (FARIA, 2017); Organizações Produtivas Solidárias (OPS) (BETANHO; FERNANDES, 2017); e Empreendimentos Populares Solidários (EPS) (PALAFOX e SOUSA, 2017).

Neste trabalho será utilizado o termo Empreendimento de Economia Solidária, visto que é o mais utilizado, apesar existirem discussões que buscam a superação do uso do termo “empreendimento” por ele remeter a uma ideia de empreendedorismo o que acaba confundido as pessoas. Além disso, há o debate que inclui a palavra “Popular” aos empreendimentos, principalmente quando estes estão diretamente ligados ao campo popular, como acontece na agricultura familiar e nas associações e cooperativas de catadores de recicláveis (BETANHO; FERNANDES, 2017). Apesar de que esse trabalho vê a economia solidária de uma forma mais ampla para além do popular, como no caso de cooperativas solidárias formadas por programadores (LISBOA; BEATRIZ, 2018) ou cooperativas de jornalistas (GROHMANN, 2019). Estas experiências não serão o objeto desta pesquisa, mas estão relacionadas, visto que a abordagem regional utilizada busca uma perspectiva em rede. Desta forma, dentro de uma rede solidária podem existir empreendimentos populares e outros não, mas que estão conectados por meio de uma relação solidária.

Apesar das críticas a economia solidária (FARIA, 2017; WELLEN, 2008), há um entendimento do potencial deste campo. Nas últimas duas décadas as discussões teóricas e as práticas avançaram incorporando algumas críticas (FERRARINI; GAIGER; SCHIOCHET, 2018). Considerando o campo de experiências democráticas como um todo, a economia solidária brasileira é uma referência em termos de radicalidade, pois se destaca em relação a economia social e do terceiro setor, mais comum no norte global (FRANÇA FILHO, 2002) e do cooperativismo de plataforma, apesar de que este tem incorporado aos poucos os avanços da economia solidária nas experiências brasileiras (ALVEAR; NEDER; SANTINI, 2023).

Isso não exclui as críticas, pois nos mapeamentos dos empreendimentos de economia solidária feito pela SENAES é possível notar que muitos EES não se adequam a todos os princípios solidários (FARIA, 2009), portanto mesmo a economia solidária sendo uma referência crítica internacional, ela ainda é heterogênea possuindo diversas contradições, as quais são inerentes a este campo e suas organizações, visto que elas buscam ser anticapitalistas dentro do capitalismo (FERRARINI; GAIGER; SCHIOCHET, 2018). Portanto ao invés de seguir um caminho excludente, esse trabalho entende que é possível reduzir as contradições e caminhar num sentido de aproximação das práticas dos EES com os princípios da autogestão e os demais. E, entendendo que contradições podem ser aumentadas ou reduzidas, busca olhar como isso acontece dentro dessas organizações a partir da perspectiva da tecnologia.

O conceito de tecnologia é mencionado na literatura especializada como a habilidade resultante da aplicação prática de conhecimento, métodos, materiais, ferramentas, máquinas e processos. Essa aplicação tem como objetivo combinar recursos de forma a gerar produtos desejados de maneira mais rápida, em maior quantidade ou a um custo menor, ao mesmo tempo em que se busca uma maior qualidade do produto (DAGNINO, 2020).

Então, em se tratando de tecnologia é preciso fazer uma diferenciação, entendendo que a tecnologia não é neutra (DAGNINO, 2008; FRAGA, 2011), ou seja, ela carrega consigo os interesses de classe da qual ela foi concebida. No caso, como proposto por Dagnino (2014), pode-se dividir a tecnologia em Tecnologia Convencional (TC) e Tecnologia Social (TS). A TC pode ser nomeada também como Tecnologia Capitalista ou Tecnologia Convencional Capitalista, tendo como características ser segmentada, alienante, hierarquizada, maximizar a produtividade em relação à mão-de-obra ocupada, possuir padrões orientados pelo mercado e ser monopolizada pelas grandes empresas (DAGNINO, 2014).

Enquanto a Tecnologia Social, como uma forma de contrapor a TC poderia ser entendida como “todo produto, método, processo ou técnica, criado para solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade (e reapplicabilidade) e impacto social comprovado” (DAGNINO, 2020 p. 70). Esse ainda é o termo mais utilizado quando se refere a uma tecnologia que leve em consideração aspectos sociais, mas mais recentemente um novo termo tem sido utilizado, a Tecnociência Solidária.

A Tecnociência Solidária surge de uma crítica a Tecnologia Social, entendendo que não existe separação entre ciência e tecnologia, portanto o uso de tecnociência seria mais adequado. Ela pode ser entendida como o resultado cognitivo de um grupo de produtores que colaboram em um processo de trabalho. Isso ocorre em um contexto socioeconômico em que os meios de produção são coletivamente apropriados e há um acordo social que apoia a associação entre os

produtores. Nesse ambiente produtivo, há um controle autogerido e uma cooperação voluntária e participativa, o que leva a uma alteração no produto gerado. O resultado material dessa alteração pode ser apropriado de acordo com a decisão do grupo, caracterizando um empreendimento solidário (DAGNINO, 2020).

Considerando essas discussões, este trabalho irá analisar as TCs, visto que os EES na sua maioria ainda utilizam TCs em se tratando de tecnologias da informação e comunicação. Mas ao mesmo tempo, entendendo que na teoria os EES possuem uma melhor congruência com a Tecnociência Solidária ou mesmo a Tecnologia Social, portanto a hipótese investigada é de que a TC aumenta ou cria novas contradições nos ESS.

Como o conceito de tecnologia é amplo e inclui conhecimento, métodos, materiais, ferramentas, máquinas e processos. Para esta pesquisa será feito um recorte, focando apenas nas TICs, sendo *softwares* e *hardwares*. Este foco parte do entendimento de que as TICs têm se tornado cada vez mais influentes nas organizações e na sociedade como um todo, como foi mostrado no início. Portanto, analisá-las trarão uma contribuição para o campo da economia solidária.

Mas essa relação entre TC e Economia Solidária tem implicações para além da organização, impactando no desenvolvimento sustentável da região em que acontecem. Desta forma, é necessário também inclui-la na discussão. O termo escolhido foi o de Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS), entendendo que o conceito de Desenvolvimento Sustentável (SACHS, 2004) precisa estar relacionado ao local e que, portanto, o DRS consegue lidar melhor com a complexidade que o tema exige. Além disto, quando se fala em DRS é necessário incluir os ODS, visto que eles são atualmente a principal forma de sistematizar ações de sustentabilidade, já que incluem aspectos econômicos, ambientais, sociais. E por ser amplamente aceito nos espaços institucionais, o que é importante para a economia solidária que se relaciona diretamente com o Estado na sua promoção.

Então para investigar como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável, serão entrevistados trabalhadores de empreendimentos de economia solidária da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, e coordenadores do Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários (CIEPS) UFU. Importante ressaltar que a economia solidária tem como um dos seus princípios fundamentais a centralidade no ser humano e a autogestão (SENAES, 2006), isso quer dizer que os trabalhadores são tão importantes para a organização que a divisão indivíduo-organização perde seu sentido. Então, ao analisar as

respostas dadas pelos trabalhadores, este trabalho está gerando um entendimento tanto do indivíduo quanto da organização em relação as questões abordadas.

Além disto, ao fazer o recorte da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e trazer a discussão atrelada ao DRS este trabalho aborda a regionalidade. E este é justamente o diferencial desta pesquisa, uma vez que a temática apresentada ainda não foi aplicada aos EES da região. Ademais, cada localidade possui aspectos econômicos, sociais, ambientais e políticos próprios, o que faz com que os resultados encontrados sejam particulares, mas que ao mesmo tempo podem ajudar no entendimento ampliado do problema.

Em relação a teoria, a revisão feita não encontrou uma literatura abrangente relacionando os três conceitos de economia solidária, DRS e tecnologia ao mesmo tempo. O que foi encontrado em maior escala foram relações em pares, a saber, economia solidária e DRS ou desenvolvimento local; economia solidária e ODS; economia solidária e tecnologia social; DRS e tecnologia social. Portanto, a sistematização relacionando os diversos conceitos foi uma contribuição importante para o campo da economia solidária.

A partir dos resultados, destaca-se como contribuição a possibilidade de compreender questões envolvendo as tecnologias convencionais que irão servir de base para a construção de políticas públicas voltadas à tecnociência solidária na região. Além do mais, os resultados ajudarão o movimento de economia solidária a entender como as tecnologias convencionais impactam na realidade dos trabalhadores em questão, gerando condições para futuras mudanças na maneira como eles lidam com essas tecnologias. Por fim, essa pesquisa também contribui para estimular o surgimento de empreendimentos de economia solidária de base tecnológica na região que poderão auxiliar os demais EES em um sistema de rede solidária. E também, o desenho metodológico ajudará na aplicação de pesquisas semelhantes em outras regiões do país.

1.5 Estrutura da Dissertação

A primeira parte será composta por uma revisão teórica sobre Economia Solidária, Desenvolvimento Regional Sustentável e Tecnologias. Em seguida será exposto os aspectos metodológicos com uma breve discussão teórica sobre as escolhas do trabalho. Depois, será feito a apresentação e análise dos resultados, contendo na primeira parte uma descrição do contexto regional seguida de uma descrição dos perfis geral e tecnológico dos EES e nível de transformação digital. Na segunda parte terá a análise das entrevistas respondendo os objetivos propostos com uma discussão final dos resultados. Por fim, o trabalho se encerra com uma

conclusão recapitulando os pontos principais, mostrando as contribuições, implicações regionais, limitações e sugestões futuras. Um resumo é descrito no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Estrutura da dissertação.

Introdução
Contextualização do Tema Objetivo Geral Objetivos Específicos Justificativa Estrutura da dissertação
Referencial Teórico
Economia Solidária Desenvolvimento Regional Sustentável Tecnologias
Aspectos Metodológicos
Tipologia de Pesquisa Objeto de pesquisa e Coleta dos dados Análise dos Dados
Resultados e Discussões
Descrição do Contexto Análise dos Resultados Discussão dos Resultados
Conclusões
Considerações Finais, Implicações Regionais, Limitações e Sugestões Futuras.

Fonte: elaborado pelo autor.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Economia Solidária

Nesse tópico primeiramente será explicado a diferença de heterogestão e autogestão, visto que as organizações presentes nesse trabalho se propõem a funcionar a partir do modelo autogestionado. Em seguida, será apresentado os principais conceitos sobre economia solidária, bem como sua história, princípios, características e suas contradições.

A heterogestão é justificada pela classe dominante como necessária para homogeneizar o trabalho e gerir os interesses das classes dominadas. Essa visão pressupõe que as classes dominadas não agem por livre iniciativa, mas apenas sob o comando inteligente e em nome dos interesses coletivos. Segundo a lógica do sistema de capital, a heterogestão é a única forma de tornar uma organização administrável. No entanto, apesar de ela ser considerada natural e universal, existem outras formas de organização que permitem uma gestão mais democrática e autônoma (FARIA, 2009).

Em contraponto, a heterogestão, existe em gestões participativas (FARIA, 2009). Elas podem ser divididas em três categorias: Gestão Participativa como estratégia de gestão e de controle do trabalho pelo capital, como por exemplo *team work*. Gestão Participativa como base da organização dos trabalhadores sob o comando do sistema de capital, como por exemplo co-gestão e comissões de fábrica. E a Gestão Participativa como base da organização não capitalista do trabalho. Tendo como exemplo as organizações coletivistas; cooperativas de trabalho e autogestão (FARIA, 2009). Para este estudo, o foco está na terceira categoria composta pela autogestão e cooperativas, entendendo que a economia solidária, pelo menos quando analisada com rigor, estaria inclusa nesta.

Sendo assim, segundo Bobbio, Matteucci e Pasquino (1986) a autogestão é um sistema de organização em que as atividades sociais são desenvolvidas de forma cooperativa por várias pessoas, seja em atividades produtivas, serviços ou administração. Nesse sistema, as decisões de gestão são tomadas diretamente pelos participantes, com base no poder decisório atribuído às coletividades específicas de cada estrutura de atividade. As duas determinações essenciais da autogestão são a superação da distinção entre quem toma as decisões e quem as executa, e a autonomia decisória de cada unidade de atividade, sem a interferência de vontades externas.

Segundo Faria e Nakano (1997) a autogestão busca eliminar a estrutura hierárquica das organizações, permitindo que os trabalhadores desenvolvam habilidades criativas e tomem

decisões de forma autônoma, sem serem submetidos a estruturas piramidais impostas de cima para baixo. No entanto, essa abordagem não visa instaurar o caos, mas sim criar uma rede de relações pautada no desejo de construir a organização a partir de discussões, decisões e controle conjunto dos seus membros.

E a flexibilização da estrutura hierárquica possibilita que os trabalhadores tenham autonomia na tomada de decisões e sejam capazes de colaborar de forma voluntária. Além disso, essa prática também incentiva a autodisciplina e a construção de uma cultura de cooperação dentro da organização. Dessa forma, a autogestão deixa de ser apenas uma ideia teórica para se tornar uma realidade concreta (NAKANO, 2003).

A autogestão valoriza a participação dos membros em todas as esferas da organização e a tomada de decisões é feita pelo conjunto de seus membros por meio de reuniões e assembleias, ou por comitês representativos eleitos democraticamente quando o número de membros é muito alto. Portanto, democracia é vista como fundamental nas organizações autogestionárias, possibilitando a democratização das ideias e opiniões do grupo (FARIA, 2009).

Participar ativamente da gestão autogerida da organização demanda mais trabalho, tanto na produção quanto na elaboração de políticas e estratégias. Isso é um fator crítico, já que a cultura organizacional tradicional taylorista-fordista restringe a participação das pessoas apenas ao cumprimento de ordens e alguns aspectos operacionais limitados. Ao descentralizar as decisões, é possível democratizar as ideias e opiniões do grupo e, assim, permitir uma gestão mais participativa, criativa e eficaz (FARIA, 2009).

De forma resumida, comparando a organização convencional e a organização autogerida de acordo com Faria (2009), enquanto a primeira tem uma estrutura hierarquizada, competição entre setores, decisões centralizadas pela gerência e imposição dos projetos e apropriação privada dos resultados, a segunda suprime a hierarquia, promove colaboração e cooperação entre setores, tem participação direta e efetiva dos trabalhadores na tomada de decisões, além de colaboração e solidariedade quanto aos projetos e resultados.

A organização autogerida também se destaca por envolver os trabalhadores no processo de trabalho, promovendo o seu envolvimento e comprometimento, bem como um vínculo social comum. Além disso, há uma propriedade coletiva dos meios de produção, remuneração proporcional ao trabalho aplicado, compartilhamento das responsabilidades em todas as instâncias e o trabalho coletivo é valorizado visando a manutenção do coletivo. Em resumo, a organização autogerida se contrapõe à organização convencional, que apresenta uma estrutura tradicional, centralizada e hierarquizada, enquanto a primeira promove a colaboração, a cooperação e a democratização das decisões (FARIA, 2009).

O entendimento da diferença entre heterogestão e autogestão abre caminho para a uma compreensão mais profunda da economia solidária em relação a sua história, principais conceitos, princípios, características dos empreendimentos e suas contradições. Ademais, a sua história prática e teórica se misturam na práxis do movimento construído ao longo das últimas décadas.

Para entender a economia solidária é importante resgatar a sua história que tem suas origens nos movimentos associativistas ou cooperativismo revolucionário do século XIX (SINGER 2001). Um exemplo conhecido é o da cooperativa dos Pioneiros Equitativos de Rochedale, cuja a carta de princípios criada por eles até hoje inspira o cooperativismo a nível mundial (LECHAT, 2002).

É importante ressaltar que os empreendimentos de economia social geralmente surgem em conjunto, impulsionados por uma dinâmica socioeconômica decorrente de uma grande crise econômica. Essas diferentes ondas de economia social possuem personalidades distintas, abrangendo desde sociedades de socorro mútuo, balcões alimentícios e cooperativas de produção no século XIX, até cooperativas de consumo e habitação no século XX (LECHAT, 2002).

Essas iniciativas advindas dos setores populares que uniam ação organizacional, com o social e econômico tendo um fundo de luta política foram aos poucos modificando suas práticas e mudando sua fisionomia ao longo da história na medida em que ganharam reconhecimento dos poderes públicos, o que deu existência legal a essas experiências, mas também ajudaram a separar o que o movimento queria reunir (LAVILLE, 2000).

Nessa dinâmica, surgem os estatutos de organizações cooperativas, mutualistas e associativas, fragmentando a economia social em categorias jurídicas específicas. As cooperativas se inserem amplamente na economia mercantil, ocupando setores de atividade menos relevantes ao capital, enquanto as organizações mutualistas são incorporadas à economia não-mercantil praticada pelo Estado. Essa dinâmica organizacional reflete uma mudança nos perfis dos seus membros, com militantes políticos sendo gradualmente substituídos por profissionais tecnoburocráticos, cuja presença se torna dominante. A dimensão técnica e funcional da organização passa a ser mais importante do que seu projeto político. Assim, o caráter político desaparece, sendo substituída por uma economia social altamente institucionalizada ao longo do século XX, onde as organizações se assemelham, em sua dinâmica de funcionamento, a empresas privadas ou públicas (FRANÇA FILHO, 2001).

Então a economia solidária surge no final do século XX como uma forma de demarcar a dimensão política antes perdida pela economia social. Definindo-a, como experiências que

buscam desenvolver atividades econômicas para fins sociais ao mesmo tempo que concorrem para a afirmação de ideias de cidadania. Então, pode-se dizer que a economia solidária é um movimento de renovação e de reatualização histórica da economia social (FRANÇA FILHO, 2001).

França Filho e Laville (2004) e Razeto (2010) colocam que o nascimento da economia solidária dependeu de condições específicas de cada região. Na Europa ela teve suas raízes nos movimentos associativos, mas também foi influenciada por elementos de caridade e solidariedade. Na América Latina, as propostas de economias populares surgiram nas décadas de 1970 e 1980, porém há influências das relações coloniais e estratégias de sobrevivência de grupos marginalizados, como indígenas, negros e imigrantes. Os autores acreditam que a Economia Solidária ressurgiu em 1980 como resposta à crise do emprego assalariado e dos valores da modernidade capitalista. Além disto, segundo Pinheiro (2013) há um debate sobre a origem geográfica da Economia Solidária, onde argumenta-se que ela surgiu em várias partes do mundo, dada a diversidade de significados e manifestações, em vez de atribuí-la apenas às raízes europeias. Nesse sentido, Lechat (2002) metaforicamente compara a economia solidária a um rio, cujas nascentes são representadas por diversos afluentes.

Analisando o caso brasileiro, Singer (2002) diz que a economia solidária ressurgiu devido à crise social nas décadas de 1980 e 1990, que resultou em desindustrialização, perda de milhões de empregos e exclusão social. A forma predominante assumida pela economia solidária foi a cooperativa ou associação produtiva autogerida. Durante os anos 1980, a entidade Cáritas, ligada à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), financiou muitos pequenos projetos chamados Projetos Alternativos Comunitários (PACs). Outra modalidade adotada foi a aquisição de empresas falidas ou à beira da falência pelos próprios trabalhadores, que as transformaram em cooperativas autogeridas. Essa foi uma estratégia encontrada pelos trabalhadores para se protegerem da crise industrial, preservando seus empregos e tornando-se seus próprios empregadores. Além destes casos, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) obteve sucesso ao assentar centenas de milhares de famílias em terras que foram desapropriadas de grandes propriedades improdutivas. O movimento optou por promover a agricultura por meio de cooperativas autogeridas, criando assim uma nova forma de Economia Solidária no Brasil.

Outra frente são as Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPs), ligadas a entidades universitárias que desempenham um papel importante na economia solidária. Elas são compostas por professores, alunos e funcionários de diversas áreas do conhecimento. As ITCPs oferecem formação em cooperativismo e economia solidária, além de

apoio técnico, logístico e jurídico para grupos comunitários interessados em trabalhar e produzir juntos. Desde 1999, essas incubadoras formaram uma rede para compartilhar experiências, aprimorar metodologias e se posicionar no movimento nacional da economia solidária (SINGER, 2002). No caso da Universidade Federal de Uberlândia, temos o Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários (CIEPS), que surge em 2001 a partir da criação do Fórum Permanente de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis Olívia Calábria (FOL). Em 2003, as ações do FOL deram origem ao estudo de viabilidade em uma parceria da universidade com os movimentos emancipatórios locais. Diante da criação de empreendimentos incubados, em 2005 foi criada a Incubadora de Economia Solidária (INES). Sendo os primeiros recursos de estruturação da incubadora provenientes de emendas parlamentares e da própria UFU. Já em 2008, a incubadora foi institucionalizada na estrutura universitária com o nome Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários (CIEPS). A criação do Fórum Regional de Economia Popular Solidária do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (FREPS) também aconteceu em 2008, gerando uma forte relação entre o CIEPS e o Fórum Regional, não somente na atuação econômica, mas também política junto aos movimentos de trabalhadores da região. E a partir de 2017, o Cieps passou a ser uma diretoria dentro da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC).

Além destas, existem também diversas prefeituras e alguns governos estaduais que promovem a economia solidária em parceria com as ITCPs, juntamente com entidades como a Associação Nacional dos Trabalhadores e Empresas de Autogestão (ANTEAG) e outras para capacitar pessoas beneficiadas por programas de renda mínima e frentes de trabalho. O objetivo é utilizar a assistência social como meio de combater efetivamente a pobreza, permitindo que as pessoas se organizem em diferentes formas de produção associada, alcançando a autossustentação por meio de esforço produtivo próprio (SINGER, 2002). Outra entidade importante é o Fórum Brasileiro de Economia Solidária. O FBES é uma elaboração oriunda das Plenárias Nacionais de Economia Solidária mobilizadas por um grupo de trabalho brasileiro (GT brasileiro) de Economia Solidária criado a partir de um processo de mobilização e articulação no I Fórum Social Mundial (FSM) realizado em 2001 (MOLINA et al., 2020).

Nacionalmente, como uma resposta à demanda de diversos movimentos sociais, tanto urbanos quanto rurais, por políticas públicas que impulsionassem o trabalho e a geração de renda por meio de empreendimentos solidários, foi criada em 2003 a Secretaria Nacional dedicada à Economia Solidária (SENAES) vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Essa iniciativa possibilitou a implementação, o desenvolvimento e a continuidade

dessas atividades de forma autogerida, representando um marco na incorporação da Economia Solidária na agenda política (CHIARIELLO, 2021).

A SENAES realizou dois mapeamentos dos empreendimentos solidários com a elaboração de um Atlas da Economia Solidária, sendo o primeiro realizado em 2005 registrando 18 mil empreendimentos e o segundo foi entre 2010 e 2013 totalizando 20 mil empreendimentos. O mapeamento deu origem ao Sistema de Informações em Economia Solidária (SIES), que foi criado para identificar e caracterizar a economia solidária; fortalecer sua integração em redes de produção, comercialização e consumo; promover o comércio justo; subsidiar a formulação de políticas públicas; auxiliar na realização de pesquisas e dar visibilidade pública à Economia Solidária. (SILVA et al., 2018). A partir de junho de 2016, a Secretaria Nacional de Economia Solidária foi rebaixada a Subsecretaria, tendo seu alcance bastante limitado por meio do recrudescimento da vontade política para consecução de suas ações (SILVA et al., 2018). E em 01 de janeiro de 2019 a SENAES foi extinta. Mas retornou em 2023 com o novo governo como Secretaria Nacional de Economia Popular e Solidária (MTE, 2023).

Além da história, também é importante entender os diferentes conceitos que permeiam a economia solidária, seus princípios e as características dos empreendimentos, bem como seus limites e contradições. Primeiramente, é importante diferenciar a Economia Solidária de conceitos semelhantes, como o Terceiro Setor, Economia Social, Economia Popular e Economia Informal.

O termo terceiro setor, ou non-profit sector tem suas origens na tradição anglo-saxônica, com forte ligação à filantropia e às organizações sem fins lucrativos. Ele se refere às organizações não governamentais que desempenham um papel suplementar ao Estado e ao mercado. Essa interpretação, predominante na literatura anglo-saxônica, destaca certas características organizacionais e argumenta que o terceiro setor surge devido às falhas do mercado em reduzir desigualdades e à ineficácia do Estado em atender às demandas minoritárias. (LAVILLE, 2000; CORRAGIO, 2002; e LECHAT, 2002).

É importante ressaltar que essa argumentação é principalmente desenvolvida por economistas de inspiração neoclássica, cujas suposições representam a base fundamental de uma visão liberal em economia. Sob essa perspectiva, o terceiro setor é visto como uma esfera separada, complementar tanto ao Estado quanto ao mercado. Ele é considerado um setor distinto que se ajusta funcionalmente às duas formas históricas que compõem o Estado e o mercado. Nessa interpretação, o termo terceiro setor, em alguns casos, é utilizado como uma justificação

ideológica para o desengajamento do Estado em relação às ações públicas (FRANÇA FILHO, 2002).

A economia solidária e a economia social representam dois domínios distintos de experiências, como é o caso na França. O termo economia social é utilizado para descrever, do ponto de vista jurídico, o conjunto de quatro tipos de organizações fundamentais: cooperativas, organizações mutualistas, fundações e algumas formas de associações de grande porte. Ele é mais comum na Europa, sendo pouco utilizado na América Latina, e como mencionado anteriormente, a economia solidária pode ser vista como um movimento de renovação e atualização histórica da economia social. Portanto, o atual conceito de economia solidária parece ser uma forma atualizada do ideal original da economia social por enfatizar o seu caráter político (FRANÇA FILHO, 2002). Porém, Corragio (2002) não se posiciona sobre a concepção da Economia Solidária como uma forma de resgate da visão política perdida. Por outro lado, Andion e Serva (2006) e Moreno (1996) consideram a Economia Solidária como uma manifestação da Economia Social, justificando a inclusão da Economia Solidária dentro da Economia Social, argumentando que ela é um desdobramento dessa última.

Já a economia solidária, além de identificar experiências distintas das empresas capitalistas, também está relacionada a uma perspectiva de regulação que envolve a escolha de um projeto político para a sociedade. Isso se deve à dimensão histórica e às características fundamentais desse fenômeno. Reconhecer a possibilidade de uma forma alternativa de regulação da sociedade por meio da economia solidária implica considerar outra forma de sustentação das formas de vida dos indivíduos, que não esteja centrada exclusivamente no Estado e no mercado (FRANÇA FILHO, 2002).

Autores como França Filho (2002) defende a ideia de que a economia solidária está promovendo uma forma alternativa de regulação da sociedade, mesmo que ainda de maneira limitada. Isso ocorre porque ela combina diferentes racionalidades e lógicas em suas atividades, utilizando várias fontes de recursos. Esse fenômeno é conhecido como hibridação de economias, que permite a combinação de elementos mercantis, não mercantis e não monetários. Nas iniciativas de economia solidária, é comum encontrarmos a venda de produtos ou serviços (recursos mercantis), subsídios públicos reconhecendo sua utilidade social (recursos não mercantis) e trabalho voluntário (recursos não monetários). Essas experiências lidam com uma diversidade de princípios econômicos, pois os recursos provêm do mercado, do Estado e da sociedade, por meio de uma lógica de dádiva (FRANÇA FILHO, 2002).

Além da hibridação de economias, outra característica marcante das iniciativas de economia solidária é a construção conjunta da oferta e da demanda. Ao contrário da lógica de

mercado, que separa abstratamente oferta e demanda, na economia solidária os produtos e serviços oferecidos estão diretamente ligados às necessidades reais das comunidades locais. O objetivo não é obter lucro com o investimento, mas sim atender às demandas expressas pelos grupos locais. A economia solidária reflete a ação desses grupos na busca pela autossuficiência e resolução de seus problemas sociais por meio da geração de riqueza (FRANÇA FILHO, 2002).

Enquanto isso, a Economia Popular é característica do contexto latino-americano, onde não há a mesma presença de um Estado social como na tradição europeia, fazendo com que a ideia de economia popular seja comumente usada para descrever uma realidade diversificada, um fenômeno social que se manifesta através do surgimento e crescimento de várias pequenas atividades produtivas e comerciais nas áreas pobres e marginalizadas das grandes cidades da América Latina. E que se difere da Economia Informal, pois na maioria das vezes, a economia informal se manifesta por meio de pequenos empreendimentos individuais, criando uma espécie de imitação precária das práticas comerciais oficiais, sem estabelecer uma conexão clara com uma base social local específica ou com um conhecimento tradicional (FRANÇA FILHO, 2002).

Existem outros termos pouco utilizados, mas que foram trabalhados por autores da área, como por exemplo: Ecosocioeconomia Solidária utilizada por Sampaio (2008); Economia da Comunhão que Martins et al. (2006) diferencia de Economia Solidária; Sócioeconomia Solidária utilizada por Arruda (2000) e Lisboa (2005). Porém, os termos mais discutidos atualmente são Economia Solidária; Economia Popular e Solidária (BETANHO e FERNANDES, 2017); e Economia Social e Solidária. Esta última mais comum em espaços internacionais, como na Organização das Nações Unidas (ONU) que colocam a Economia Social e a Economia Solidária no mesmo escopo (MORAIS, 2022).

Pensando na definição da economia solidária, vários autores trouxeram contribuições ao longo dos anos, tentando também estabelecer quais são as experiências que se enquadrariam no conceito. Além disto, é importante ressaltar que ela pode ser compreendida de várias formas, como por exemplo: Prática Social em si; Rede Social; Filosofia; Prática Alteritária; Ciência Aplicada e Campo Científico; e Modo de Produção (PALAFOX; SOUSA, 2017) e que ela é um campo multidisciplinar (CALBINO; PAES DE PAULA, 2013).

Portanto, no contexto das características da Economia Solidária, Singer e Souza (2000) estabelecem as seguintes características: a posse coletiva dos meios de produção, a gestão democrática da empresa através da participação direta ou por representação, a distribuição da receita líquida entre os cooperadores com base em critérios discutidos e a alocação do excedente

anual seguindo critérios acordados entre os cooperados. Singer (2002) enfatiza que o modo de organização é mais relevante do que a forma jurídica adotada. Ele reconhece as cooperativas de serviço (ou cooperativas de trabalho) como legítimas, mesmo quando atuam como prestadoras de serviços terceirizadas por empresas convencionais. No entanto, Singer ressalta a importância de que essas cooperativas estejam estabelecidas dentro de uma estrutura cooperativa própria e mantenham o controle sobre sua prestação de serviços.

Já Gaiger (2003) destaca que as principais características da economia solidária são a autogestão, democracia, participação, igualitarismo, cooperação no trabalho, autossustentação, desenvolvimento humano e responsabilidade social. Ele amplia a lista de agentes e organizações envolvidos, incluindo associações, cooperativas, empresas ocupadas, clubes de trocas, iniciativas de consumo solidário, finanças solidárias, incubadoras, Redes Solidárias, fóruns regionais e nacionais, grupos de pesquisadores e políticas governamentais que promovem a autogestão como pilar central.

Para França Filho e Laville (2004), a economia solidária vai além das atividades econômicas. Segundo eles, os critérios que definem a Economia Solidária incluem a utilização de diferentes fontes de recursos, como mercado, poderes públicos e práticas de reciprocidade. Além disso, destacam a importância da autonomia institucional, a democratização dos processos decisórios, a valorização das relações comunitárias e a incorporação de dimensões sociais, culturais, ecológicas e políticas. Nessa perspectiva, os espaços públicos de articulação comunitária, as cooperativas sociais, os centros de hospedaria e readaptação ao trabalho, as creches parentais e as associações de bairro também são considerados parte da economia solidária.

Enquanto para Corragio (2002) e Razeto (1993) a definição da economia solidária inclui as atividades de unidades domésticas de trabalho, geralmente informais e individuais. Portanto, vendedores e produtores individuais também são considerados parte da economia solidária, desde que estejam inseridos em grupos ou indivíduos que possuam autonomia em suas decisões, tarefas e atividades, e mantenham relações solidárias.

Em relação aos princípios da economia solidária, o SENAES (2006, p. 32-33) os resume em dez pontos que serão transcritos pela importância que tiveram na pesquisa.

(1) Autogestão: Os trabalhadores têm autonomia para tomar decisões coletivas e participativas, sem estarem subordinados a um patrão. (2) Democracia: A Economia Solidária busca democratizar as relações econômicas, transformando-as em uma força estrutural e libertando o trabalho da subordinação ao capital. (3) Cooperação em vez de competição: Em vez de competir uns contra os outros, a Economia Solidária promove a cooperação entre trabalhadores, empresas e países, rompendo com a lógica da guerra e favorecendo a força da união. (4) Centralidade do ser humano: As pessoas são valorizadas acima do lucro. O objetivo principal da atividade econômica é garantir

a satisfação das necessidades de todos. (5) Valorização da diversidade: Reconhece-se a importância das mulheres, da diversidade e a valorização da cultura, sem discriminação de crença, cor ou orientação sexual. (6) Emancipação: A Economia Solidária promove a emancipação e a libertação dos indivíduos. (7) Valorização do saber local, cultura e tecnologia popular. (8) Valorização da aprendizagem e formação contínuas. (9) Justiça social: Busca-se a justiça social em todas as etapas da produção, comercialização, consumo, financiamento e desenvolvimento tecnológico, visando ao bem-estar coletivo e à distribuição justa da riqueza produzida, eliminando as desigualdades materiais e difundindo valores de solidariedade humana. (10) Cuidado com o meio ambiente e responsabilidade com as gerações futuras: Os empreendimentos solidários se preocupam com a eficiência econômica, benefícios materiais e a qualidade de vida, buscando uma relação harmoniosa com a natureza e a sustentabilidade ambiental. Estimulam a criação de cadeias produtivas solidárias locais e regionais, promovendo o desenvolvimento ecologicamente sustentável, socialmente justo e economicamente dinâmico, conectando produtores, financiadores, comerciantes e consumidores em uma perspectiva local, nacional e internacional.

Na III Plenária Nacional da Economia Solidária em 2003 criado o Fórum Brasileiro de Economia Solidária e nela também foi criada uma Carta de Princípios, onde se estabelece como pontos convergentes em princípios gerais: (1) a valorização social do trabalho humano; (2) a satisfação plena das necessidades de todos como eixo da criatividade tecnológica e da atividade econômica; (3) o reconhecimento do lugar fundamental da mulher e do feminino numa economia fundada na solidariedade; (4) a busca de uma relação de intercâmbio respeitosa com a natureza; e (5) os valores da cooperação e da solidariedade. E Princípios específicos como os pensados para um sistema de finanças solidárias; desenvolvimento de Cadeias Produtivas Solidárias; e construção de uma Política da Economia Solidária num Estado Democrático (BETANHO e FERNANDES, 2017).

Ainda coloca o que a Economia Solidária não é:

- a) A economia solidária não está orientada para mitigar os problemas sociais gerados pela globalização neoliberal.
- b) A Economia solidária rejeita as velhas práticas da competição e da maximização da lucratividade individual.
- c) A economia solidária rejeita a proposta de mercantilização das pessoas e da natureza às custas da espoliação do meio ambiente terrestre, contaminando e esgotando os recursos naturais no Norte em troca de zonas de reserva no Sul.
- d) A economia solidária confronta-se contra a crença de que o mercado é capaz de autorregular-se para o bem de todos, e que a competição é o melhor modo de relação entre os atores sociais.
- e) A economia solidária confronta-se contra a lógica do mercado capitalista que induz à crença de que as necessidades humanas só podem ser satisfeitas sob a forma de mercadorias e que elas são oportunidades de lucro privado e de acumulação de capital.
- f) A economia solidária é uma alternativa ao mundo de desemprego crescente, em que a grande maioria dos trabalhadores não controla nem participa da gestão dos meios e recursos para produzir riquezas e que um número sempre maior de trabalhadores e famílias perde o acesso à remuneração e fica excluído do mercado capitalista.
- g) A economia solidária nega a competição nos marcos do mercado capitalista que lança trabalhador contra trabalhador, empresa contra empresa, país contra país, numa guerra sem tréguas em que todos são inimigos de todos e ganha quem for mais forte, mais rico e, frequentemente, mais trapaceiro e corruptor ou corrupto.
- h) A economia solidária busca reverter a lógica da espiral capitalista em que o número dos que ganham acesso à riqueza material é cada vez mais reduzido, enquanto

aumenta rapidamente o número dos que só conseguem compartilhar a miséria e a desesperança.

i) A economia solidária contesta tanto o conceito de riqueza como os indicadores de sua avaliação que se reduzem ao valor produtivo e mercantil, sem levar em conta outros valores como o ambiental, social e cultural de uma atividade econômica.

j) A Economia solidária não se confunde com o chamado Terceiro Setor que substitui o Estado nas suas obrigações sociais e inibe a emancipação dos trabalhadores enquanto sujeitos protagonistas de direitos. A Economia Solidária afirma, a emergência de novo ator social de trabalhadores como sujeito histórico (BETANHO e FERNANDES, 2017, p. 195-196).

Como visto na Carta de Princípios a partir do que ela não é, a economia solidária se coloca como um contraponto a economia de mercado. Desta forma, na Economia de Mercado, capital e trabalho são recursos de pessoas diferentes, o objetivo principal é o lucro, há um individualismo e competição intensos, com concentração dos ganhos nos donos da empresa. Os trabalhadores são empregados, recebem salário e não participam da riqueza gerada, o poder sobre o mercado é centralizado e a responsabilidade social é frequentemente apenas retórica. Já na Economia Popular Solidária, o capital e trabalho pertencem aos trabalhadores, o objetivo é o retorno social e financeiro, há solidariedade e cooperação, e a distribuição dos ganhos é feita entre os donos, que são os próprios trabalhadores. Os trabalhadores participam ativamente na geração de riqueza e compartilham os resultados com os demais trabalhadores, promovendo um relacionamento mais equitativo com o mercado. Além disso, a responsabilidade social é considerada verdadeira e prioritária (BETANHO e FERNANDES, 2017).

Tendo essa base conceitual, é possível compreender melhor as características dos empreendimentos, bem como as diferenças entre a teoria e a prática. Segundo Silva (2017), com base nos dados do SIES foi feito um mapeamento dos EES, sendo que em relação às regiões, a maior parte dos empreendimentos mapeados está localizada no Nordeste, representando 40,8% do total. As regiões Sul, Sudeste e Norte apresentaram proporções semelhantes, em torno de 16%, enquanto o Centro-Oeste concentra o menor percentual, com 10,3%. Em termos de área de atuação nos municípios, mais da metade dos EES atua principalmente em áreas rurais, representando 54,8%. Cerca de 34,8% atuam em áreas urbanas, e 10,4% têm atuação tanto em áreas rurais quanto urbanas.

No que diz respeito às atividades, no meio rural, destaca-se uma proporção elevada de EES envolvidos em atividades de consumo (85%), trocas (65%), finanças (62%) e produção (52%). Por outro lado, no meio urbano, há uma maior proporção de EES envolvidos em prestação de serviços (64%) e comercialização (48%). Vale ressaltar que a maioria dos EES mapeados é relativamente recente, com cerca de dois terços sendo estabelecidos a partir do início dos anos 2000. Ao todo, esses EES contam com a participação de 1.423.631 associados,

demonstrando que essas iniciativas englobam um número significativo de trabalhadores em todo o país (SILVA, 2017).

Em relação à distribuição de gênero, a maioria dos membros desses EES é do sexo masculino, totalizando 803.373 pessoas (56,4% do total), em comparação com 620.258 do sexo feminino (43,6%), resultando em uma média de 41 homens e 32 mulheres por EES. No entanto, essa relação de gênero varia de acordo com a forma de organização dos empreendimentos. As cooperativas apresentam a maior proporção de homens (63,8%), enquanto os grupos informais são os únicos com uma média superior de mulheres (63,2%) (SILVA, 2017). Entre os membros dos EES, a proporção de pessoas brancas diminuiu de 47,6% (conforme o Censo Demográfico de 2010) para 37%, enquanto a proporção de pessoas pretas aumenta de 7,8% para 15%. Da mesma forma, a população indígena, embora minoritária, representa uma proporção maior nos EES, passando de 0,4% no Brasil para 1% (GAIGER e KUYVEN, 2019).

A distribuição da população atuante em EES de acordo com o nível de instrução pode ser resumida da seguinte forma: 57,75% possuem ausência de instrução ou ensino fundamental incompleto, com maior incidência no Nordeste e Norte; 14,77% possuem ensino fundamental completo e ensino médio incompleto, com destaque para a região Sul; 19,91% possuem ensino médio completo e ensino superior incompleto, principalmente na região Sudeste; 7% possuem ensino superior completo, especialmente na região Sudeste; e 0,57% não tiveram o nível de instrução determinado. Esses dados evidenciam as diferentes características educacionais da população envolvida nos empreendimentos solidários, com variações regionais significativas (CARVALHO e PINHEIRO, 2019).

Esses empreendimentos apresentam uma ampla diversidade estrutural, abrangendo diferenças econômicas, sociais, culturais e territoriais. Além disso, eles são caracterizados por uma variedade de motivações para sua criação. Os dados coletados pelo SIES revelam essa mistura de motivações, conforme relatado pelos próprios associados entrevistados. As respostas mais frequentes sobre as razões para estabelecerem tais empreendimentos incluem: buscar uma fonte complementar de renda familiar, como alternativa ao desemprego, visando obter maiores ganhos por meio de um empreendimento coletivo, ter uma atividade em que todos são proprietários e contribuir para o desenvolvimento da comunidade (SILVA, 2017).

Ainda de acordo com Silva (2017), na pesquisa do SIES os membros dos EES foram questionados sobre suas principais conquistas até o momento e os principais desafios enfrentados em seu trabalho diário. Em relação às conquistas, a maioria dos associados enfatizou a integração do grupo por meio do trabalho coletivo. A geração de renda também foi destacada como uma conquista significativa, uma vez que é o principal objetivo de uma

atividade econômica. Outros pontos mencionados incluíram a autogestão, o exercício da democracia, o envolvimento com a comunidade local e o maior comprometimento dos membros. Quanto aos desafios mencionados, a geração de renda adequada para atender às necessidades das famílias envolvidas foi mencionada novamente, seguida pela viabilidade econômica dos EES. Outros desafios destacados foram a união do grupo, a efetiva participação e autogestão nas atividades dos EES, e a garantia de maior proteção social para os membros, entre outros.

Com base nos mapeamentos feitos, fica evidente que os EES no Brasil são bastante heterogêneos. Cada forma de organização apresenta especificidades relacionadas diretamente às motivações que levaram à sua criação, sua atividade econômica, área de atuação, integração com os sistemas econômicos locais, interação com outros grupos produtivos e envolvimento com redes e movimentos sociais. Esses fatores determinam a realidade social dessa variedade de empreendimentos que buscam, por meio de estratégias econômicas coletivas, sobreviver e prosperar (SILVA, 2017).

Além dos agricultores familiares que são a principal categoria social presente nos EES desde os anos 1970 e que mantiveram como sendo a principal até o momento do mapeamento, temos os artesãos que desempenham um papel importante na economia solidária, representando uma parcela significativa desse setor. Os empreendimentos econômicos solidários formados por artesãos correspondem a 17,9% do total, sendo predominantemente encontrados em áreas urbanas, representando 79% nesse contexto. Esses empreendimentos tendem a ser mais recentes em comparação com os empreendimentos de agricultores, surgindo no início dos anos 1980. A presença dos empreendimentos de artesãos cresceu de forma consistente desde 1993, com um aumento contínuo ao longo dos anos. Entre os empreendimentos criados entre 2011 e 2013, os empreendimentos de artesãos representaram 34%. Essa tendência de crescimento é posterior à observada nos empreendimentos de agricultores familiares, que também apresentaram um crescimento progressivo (GAIGER e KUYVEN, 2019).

O segmento dos catadores de material reciclável é outro grupo de interesse na economia solidária, embora seja menos significativo em termos de magnitude. No entanto, suas características são distintas e mais homogêneas. Esses empreendimentos representam 3,1% dos EES mapeados e estão principalmente localizados em áreas urbanas (92%). Eles atuam principalmente na comercialização (2/3) e na produção (1/3) de materiais recicláveis. Os catadores de material reciclável estão predominantemente organizados em grupos informais (40%), mas também existem associações e cooperativas nesse setor. Assim como os empreendimentos de artesãos, a presença dos catadores de material reciclável era limitada até

1993, mas começou a crescer continuamente, registrando um aumento expressivo nos últimos três anos anteriores ao segundo mapeamento (GAIGER e KUYVEN, 2019).

No que diz respeito ao engajamento político dos trabalhadores dos EES, observa-se que a participação nesses empreendimentos está associada a um maior envolvimento em redes, fóruns e organizações sociais e comunitárias. Em alguns casos, há uma relação bidirecional, como evidenciado pelo fato de que quanto mais antiga a data de ingresso nos EES, maior é a taxa de sindicalização, chegando a 72% para os que ingressaram antes de 1980. Esse ativismo econômico, social e político foi registrado em ambos os mapeamentos. No segundo mapeamento, 58% dos EES declararam participar de movimentos sociais e populares, com destaque para o movimento sindical e as lutas pela terra ou pela agricultura familiar. Além disso, 46% dos EES participam de ações sociais ou comunitárias, especialmente relacionadas ao meio ambiente e à educação, e 40% estão envolvidos em redes de articulação ou representação, com ênfase nas redes e estruturas de economia solidária e nos conselhos ou fóruns de políticas públicas (GAIGER e KUYVEN, 2019).

Como pode ser visto, entender a economia solidária passa por conhecer a história dos movimentos de trabalhadores e ao mesmo tempo compreender as mudanças conceituais que se dão pelo tempo e espaço. Ou seja, é a partir de uma observação da prática que se chegou aos conceitos e ao mesmo tempo esses conceitos passaram a moldar o que deveria ser essas experiências. Esse movimento dialético da práxis permite aos atores do movimento de economia solidária refletir criticamente sobre o próprio campo.

Então, partindo de um entendimento que os empreendimentos de economia solidária se propõem a ser anticapitalistas dentro do capitalismo (FERRARINI; GAIGER; SCHIOCHET, 2018), pode-se observar uma série de contradições provenientes dessa relação contraditória primordial. Sendo assim, ao olhar um EES de forma crítica nos seus detalhes, é possível ver elementos capitalistas e anticapitalistas coexistindo. Dessas contradições, pode sair soluções criativas que buscam a superação do sistema ou também problemas que levam a corrosão e capitulação desses empreendimentos ao modelo tradicional capitalista.

Essas contradições são inúmeras, mas é possível perceber algumas principais, como por exemplo o que acontece na Divisão do Trabalho. Os trabalhadores dos EES buscam organizar a produção dividindo o trabalho o mais igualitário possível a fim de evitar a alienação de algum grupo, para manter as relações de poder e a carga de trabalho justas. Porém, esses trabalhadores carregam uma vasta experiência de vida em modelos tradicionais capitalistas aprendidos em outras organizações. Modelos estes que são heterogestionários, com hierarquias, divisão do trabalho intelectual e manual, diferenças de conhecimento dos processos produtivos etc. Além

disto, esse EES muitas vezes precisa encontrar um espaço no mercado que o força a ter um certo rendimento ou qualidade, ou também, o fato de que o conhecimento que se tem de como organizar um empreendimento advém das escolas de administração que reproduzem um modo específico heterogestionado de organizar. De toda forma, o que se tem são trabalhadores que são impulsionados a reproduzir o modelo capitalista de divisão do trabalho, então criar um EES com uma divisão que seja funcional e se enquadre no ideal de ambiente não-alienador se torna um grande desafio a essas organizações (FERNANDES, 2020).

Partindo do mesmo entendimento que esses trabalhadores possuem uma história e conhecimentos fora do EES e que esse empreendimento está inserido em uma sociedade capitalista, com consumidores e fornecedores que podem ou não estar inseridos no movimento de economia solidária. É possível perceber que haverá uma dificuldade dos EES de lidar com demandas de consumidores acostumados ao modelo capitalista de serviço, qualidade e satisfação, que exercerão influência sobre o empreendimento que precisará saber lidar com essas demandas ao mesmo tempo que mantém seus princípios. Da mesma forma, os fornecedores não solidários irão forçar uma relação de mercado que visa a maximização do próprio lucro, impactando nas decisões internas dos EES (FERNANDES, 2020).

As diferenças de conhecimento e a alienação do trabalho também podem gerar dificuldades na manutenção da democracia do empreendimento, criando grupos com diferenças de poder ou lideranças autocráticas. A própria dificuldade dos trabalhadores de agir de forma solidária e emancipadora pode levar a reprodução de práticas de dominação e exploração, essa dificuldade pode vir justamente do fato anteriormente citado de que esses trabalhadores possuem uma vivência fora da organização em uma sociedade capitalista. Mas ao mesmo tempo, é justamente essa vivência externa que gera a politização necessária aos EES, reforçando assim, a ideia de relações contraditórias (FERNANDES, 2020).

Apesar da contradição de se construir uma organização anticapitalista dentro do capitalismo e das consequências disto em cada relação que gere esse choque, é possível reduzir essas contradições a partir de uma maior politização dos trabalhadores, rotatividade de cargos, uma estrutura horizontal, com espaços de discussão e deliberação democráticos, com transparência nas tomadas de decisão e dados de produção, a criação de redes solidárias, grupos de consumo, bancos solidários e diversas outras soluções que surgiram justamente da reflexão crítica das práticas (FERNANDES, 2020).

Uma outra contradição que existe nos empreendimentos de economia solidária está relacionada as tecnologias e que é o propósito deste trabalho. Em se tratando de tecnologias da informação e comunicação, o que se têm de produtos e serviços disponíveis ao uso atualmente

são primordialmente tecnologias convencionais capitalistas. Essas foram criadas por empresas privadas que buscam a acumulação do capital e que, portanto, projetam nas tecnologias produzidas por elas sua visão de mundo e seus interesses. Devido a falta de alternativas, os trabalhadores de economia solidária utilizam constantemente essas tecnologias, em maior ou menor grau, seja para uso pessoal ou uso no trabalho do EES. Assim, o que se tem nos EES atualmente são organizações que se propõem autogeridas utilizando tecnologias capitalistas, o que acaba por gerar uma contradição que impacta na busca desses EES de manter seus princípios solidários (FERNANDES, 2020).

Como os empreendimentos de economia solidária estão inseridos em um contexto de desenvolvimento regional sustentável e também para entender melhor o que são essas tecnologias e quais alternativas existem, as seções seguintes abordarão esses temas.

2.2 Desenvolvimento Regional Sustentável

Para entender o conceito de Desenvolvimento Regional Sustentável este trabalho propõe uma divisão em três partes. Primeiro é necessária uma discussão crítica em relação a ideia de desenvolvimento, pois esse conceito é a base para se entender que tipo de sustentabilidade será defendida. Em seguida será feito uma breve discussão sobre desenvolvimento sustentável, entendendo sua história, suas limitações, importância e completando com uma diferenciação entre termos como comunidade, local e regional. Desta forma, será possível compreender o DRS na sua complexidade.

2.2.1 Crítica ao desenvolvimento

Em 1949 quando Truman usou pela primeira vez em seu discurso de posse o termo "subdesenvolvido", isso mudou o significado de desenvolvimento e criou um eufemismo que tem sido usado desde então para se referir discretamente à era da hegemonia americana. Essa mudança teve um impacto significativo na percepção de si mesmo e dos outros. O conceito de desenvolvimento, construído ao longo de 200 anos com implicações histórico-políticas, foi usurpado e transformado. Uma proposição política e filosófica de Marx foi apropriada para se tornar um instrumento na luta contra o comunismo e no serviço do projeto hegemônico dos Estados Unidos. Essa ideia permeou tanto a consciência popular quanto a intelectual ao longo do século. A partir de 20 de janeiro de 1949, 2 bilhões de pessoas foram consideradas

subdesenvolvidas, resultando em uma transformação na sua identidade diversa para se tornarem uma representação distorcida da realidade, definida pelos padrões estreitos de uma minoria homogeneizante (ESTEVA, 1992).

O conceito de desenvolvimento está intrinsecamente ligado à busca por escapar da condição de subdesenvolvimento. Diversos pensadores propuseram abordagens alternativas, como a mobilização política do povo, o reconhecimento da cultura local, estratégias bot tom-up e desenvolvimento participativo. No entanto, essas abordagens não percebem a contra produtividade de seus esforços, uma vez que a situação já se concretizou. Para aqueles que vivenciam o subdesenvolvimento, é uma experiência de subordinação, discriminação e opressão. Associar automaticamente o desenvolvimento à melhoria tende a anular a intenção e impedir a definição de objetivos próprios (ESTEVA, 1992).

O conceito depois de Truman foi reduzido pelos primeiros autores ao crescimento econômico. No entanto, ao longo do tempo, houve uma compreensão de que o desenvolvimento não se limita apenas ao crescimento da renda per capita, mas envolve mudanças sociais, culturais e qualitativas, buscando melhorar a qualidade de vida das pessoas. A Declaração de Cocoyoc em 1974 enfatizou que o propósito do desenvolvimento é desenvolver o ser humano e não apenas coisas materiais. Além disso, destacou a importância da diversidade, da autossuficiência e da necessidade de mudanças econômicas, sociais e políticas fundamentais (ESTEVA, 1992).

No relatório "Os Limites do Crescimento" de 1972 havia um ceticismo em relação ao crescimento e na ocasião propuseram um crescimento zero, porém essa ideia não foi bem aceita pela comunidade internacional. Os países periféricos aspiravam alcançar o desenvolvimento como os países centrais e a ideia de que os países desenvolvidos já haviam esgotado seus recursos naturais e poluído seus territórios era evidente, desta forma a desculpa era que o ônus ambiental não poderia recair sobre aqueles que ainda não haviam alcançado o nível de destruição necessário para se tornarem desenvolvidos. Como resultado, "Os Limites do Crescimento" gerou grandes polêmicas e críticas (KRUSE e CUNHA, 2022).

Para Daly (1996) o crescimento econômico mundial não é sustentável, pois a economia é um subsistema aberto do ecossistema terrestre, que é finito, não-crescente e materialmente fechado. O autor defende que o conceito de desenvolvimento não pode se atrelar à noção de crescimento econômico, uma vez que o crescimento sustentável é logicamente contraditório em um ecossistema finito e não-crescente. Portanto, o texto defende a necessidade de abandonar o slogan vazio do crescimento sustentável e tomar medidas conceituais e políticas em direção ao desenvolvimento sustentável.

Desde então existem muitos debates sobre desenvolvimento, sendo incluído nele a dimensão ambiental e social. Mas a noção de desenvolvimento como crescimento ainda persiste no imaginário das pessoas e das instituições. Noções como decrescimento também foram pensadas, mas encontram grande resistência (KRUSE e CUNHA, 2022). Portanto, pensar o desenvolvimento sustentável perpassa por considerar uma crítica ao crescimento, bem como o próprio decrescimento ou crescimento zero, visto que é preciso considerar as desigualdades regionais e globais.

2.2.2 Desenvolvimento sustentável e o Espaço

Durante a década de 1960, surgiram debates ambientais na sociedade. Ao contrário dos anos 1950, em que a preocupação ecológica era predominante na comunidade científica, a década de 1960 trouxe a preocupação ecológica para os atores do sistema social. Nesse período, houve um questionamento do estilo de vida. Em 1968, foi fundado o Clube de Roma, uma organização não governamental que buscava discutir o futuro da humanidade e evitar um colapso do planeta (CAMARGO, 2002).

Durante a década de 1970, houve a criação de várias organizações internacionais que tinham como objetivo discutir questões ambientais em escala global, e houve uma crescente preocupação ambiental por parte do sistema político, incluindo governos e partidos. O ano de 1972 foi especialmente importante para o desenvolvimento sustentável, com a realização da Convenção de Estocolmo, o lançamento dos documentos "*The Limits to Growth*" e "*Blueprint for Survival*", e o surgimento do movimento Ecologia Profunda (CAMARGO, 2002).

Em 1983, a Organização das Nações Unidas estabeleceu a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), liderada pela primeira-ministra norueguesa *Gro Harlem Brundtland*, em que seu objetivo era apresentar propostas concretas para lidar com os problemas ambientais. Em 1987, surgiu um dos documentos mais importantes relacionados à sustentabilidade: o relatório intitulado "*Our Common Future*" (Nosso Futuro Comum), também conhecido como "*Relatório Brundtland*". Esse relatório propôs medidas para promover o desenvolvimento sustentável, um conceito que substituiu o termo ecodesenvolvimento (WEBER, 2016).

O relatório *Brundtland* definiu pioneiramente o desenvolvimento sustentável como “o desenvolvimento que atende às necessidades presentes sem comprometer a habilidade das gerações futuras em atenderem às suas próprias necessidades”. Desde então, essa ideia se tornou

amplamente adotada no discurso governamental, ambientalista e empresarial como um propósito orientador para a ação política e econômica internacional (VIZEU et al., 2014).

No início da década de 1990, houve uma tentativa de aprimorar o modelo de desenvolvimento sustentável, e uma das formas de qualificação foi a criação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 1990. Dois anos depois, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, também conhecida como "Cúpula da Terra", "Rio 92" ou "Eco 92". O Protocolo de Kyoto foi apresentado no final de 1997 e aberto para assinaturas em março do ano seguinte, mas a meta de assinaturas só foi alcançada em fevereiro de 2005 (BARROS, 2007).

No final da década de 1990, o consultor britânico John Elkington propôs o conceito de desenvolvimento sustentável na prática empresarial, conhecido como *Triple Bottom Line* (3BL). Esse modelo integra os aspectos de lucro, justiça social e proteção ambiental, sugerindo que o sucesso de uma organização empresarial deve ser avaliado não apenas por indicadores financeiros, mas também pelo seu desempenho social e ambiental (VIZEU et al., 2014).

A Agenda 21, assinada por 179 países durante a Rio-92, consiste em um documento com 40 capítulos que contêm estratégias e ações a serem implementadas pelos Estados para promover o Desenvolvimento Sustentável. A intenção é que essas propostas globais sejam discutidas e adaptadas aos contextos locais e regionais (WEBER, 2016). A Carta da Terra, aprovada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em março de 2000, busca promover um diálogo global sobre valores compartilhados e ética global, e servir como um tratado dos povos para estabelecer uma aliança global em prol do respeito à Terra e à vida (CAMARGO, 2002).

Em 2002, ocorreu a 2ª Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+10, em Johannesburgo, África do Sul. Nessa cúpula, reconheceu-se o papel das empresas na promoção do desenvolvimento sustentável e definiu-se que a sustentabilidade engloba as dimensões econômica, social e ambiental. Em 2005, ocorreu o 5º Fórum Social Mundial, que mobilizou discussões sobre desenvolvimento sustentável, economia solidária e alternativas de vida (CRUZ, 2007).

Em 2015 criou-se a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que tem 5 dimensões como foco: Pessoas, Planeta, Parcerias, Paz e Prosperidade, tendo como base os oito objetivos do Milênio, que foram lançados em 2000 (PNUD BRASIL). Ela apresenta os 17 objetivos do desenvolvimento sustentável que devem ser cumpridos até 2030. As ODS são: (1) Erradicação da pobreza; (2) Fome zero; (3) Boa saúde e bem estar; (4) Educação de qualidade;

(5) Igualdade de gênero; (6) Água limpa e saneamento; (7) Energias acessível e limpa; (8) Emprego digno e crescimento econômico; (9) Indústria, inovação e infraestrutura; (10) Redução das desigualdades; (11) Cidades e comunidades sustentáveis; (12) Consumo e produção responsáveis; (13) Combate às alterações climáticas; (14) Vida debaixo da água; (15) Vida sobre a terra; (16) Paz, justiça e instituições fortes; (17) Parcerias em prol das metas.

Diversos autores levantaram críticas em relação à combinação das palavras "desenvolvimento" e "sustentabilidade". Boisier (1996) destaca a diversidade de adjetivos atribuídos à palavra desenvolvimento. Banerjee (2003) e Kates (2005) a veem como utópica. Além disso, um grupo de autores debate a dificuldade em definir claramente o desenvolvimento sustentável devido às diferentes interpretações do conceito e que qualquer discussão sobre sustentabilidade deve responder a três perguntas: o que deve ser sustentado, para quem e por quanto tempo (LELÉ, 1991).

Após a Conferência de Estocolmo, o termo "ecodesenvolvimento" foi introduzido por Sachs (1986), que o definiu como um tipo de desenvolvimento que é socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente correto. E, Sachs (2004) sugere cinco dimensões para o desenvolvimento sustentável: social, ambiental, econômica, territorial e política. A Dimensão Social envolve motivos intrínsecos e instrumentais que subsidiam o processo de desenvolvimento; a Dimensão Ambiental Envolve a utilização de recursos disponíveis de maneira sustentável; a Dimensão Territorial envolve as atividades realizadas pela população de determinada localidade e a distribuição especial dos recursos; a Dimensão Econômica envolve a viabilidade econômica e a sua subordinação a condito *sine qua non* de desenvolvimento; a Dimensão Política envolve a governança democrática do ambiente.

E é importante diferenciar os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Segundo Leff (2001), o desenvolvimento sustentável é parte das estratégias do discurso ambiental neoliberal, enquanto a sustentabilidade está relacionada à ruptura da racionalidade econômica que negou a natureza e à construção de uma nova racionalidade ambiental. Então, é preciso cuidado com a abordagem adotada, visto que se ela não for crítica, pode reforçar o antropocentrismo e o capitalismo. Além disso, considerar a crise ecológica apenas como uma crise de consciência é um equívoco, pois requer mudanças mais substanciais.

Vizeu, Meneghetti e Seifert (2012) também possuem uma visão mais crítica do desenvolvimento sustentável, em que ele é visto como uma ideologia e criticado como parte do sistema de produção capitalista, onde é caracterizado por sua incontrollabilidade, conforme descrito por Mészáros (2002). Nesse contexto, o capital se reproduz como um sistema total que

domina a vida em sociedade, sem a possibilidade de frear conscientemente o processo de acumulação infinita do capital.

A busca incessante por acumulação de capital e reprodução infinita no sistema revela a crise dos recursos naturais disponíveis para a produção (MÉSZÁROS, 2007). Assim, o modelo fordista, centrado na tecnologia e no consumo em massa, promove o monopólio da sociedade de consumo de massas e ignora os limites dos recursos naturais na busca pelo consumo e acumulação (HARVEY, 2007). Além disto, Sachs (2000) coloca que o desenvolvimentismo, baseado na sustentabilidade, é incompatível com as condições de sobrevivência de uma sociedade humana limitada pelo espaço natural.

De acordo com Ferreira (2012), sustentabilidade refere-se à capacidade de manter algo constante ou estável por um longo período. No contexto do desenvolvimento capitalista, o ideal sustentável pressupõe o aumento da riqueza e prosperidade social sem prejudicar o meio ambiente ou causar injustiças sociais. No entanto, essa pretensão do sistema capitalista é utópica, pois os fundamentos históricos e políticos do capitalismo são irreconciliáveis com a atenção adequada aos problemas ecológicos e sociais contemporâneos. O capitalismo está intrinsecamente ligado a uma concepção política liberal que promove o sucesso econômico como o único caminho viável para a sociedade (VIZEU, MENEGHETTI e SEIFERT, 2012).

Vizeu, Meneghetti e Seifert (2012) continuam dizendo que o desenvolvimento sustentável não rompe com a ideologia do crescimento organizacional, mas, pelo contrário, presume a possibilidade de acumulação contínua e indefinida de lucros. Ao contrário dos processos biológicos, que têm limites naturais, o desenvolvimento sustentável não estabelece limites para o crescimento econômico e não define um estágio de maturidade no processo de desenvolvimento. Portanto, a lógica dominante do desenvolvimento sustentável, que busca preservar a natureza sem reconhecer a necessidade de limitar o consumo e a expansão econômica das organizações, é considerada impossível.

E que o conceito de desenvolvimento sustentável, conforme proposto no Relatório Brundtland, é fundamentado no mito das necessidades. Mesmo com uma retórica conservacionista, o relatório sustenta a perspectiva desenvolvimentista do capital, tratando o ambiente como um meio para satisfazer as necessidades humanas. Essas necessidades são baseadas em uma perspectiva ocidental globalizante, ignorando as diversas diferenças culturais entre as nações. Além disso, o conceito não distingue claramente entre desejos e necessidades, nem reconhece que as necessidades são construções sociais. Portanto, é considerado essencialmente antropocêntrico, ignorando as necessidades de outros seres vivos na comunidade da vida (VIZEU, MENEGHETTI e SEIFERT, 2012).

Então eles veem a sustentabilidade como um termo contraditório, apresentando-se como uma verdade salvadora diante de um possível apocalipse. Para que a sustentabilidade se torne um conhecimento emancipador para indivíduos e comunidades, é necessário que faça parte de uma prática transformadora, onde a condição humana seja o objetivo principal, em vez dos interesses econômicos concentrados nas mãos de poucos (VIZEU, MENEGHETTI e SEIFERT, 2012).

Segundo Manuel Castells (1999), quando o mundo se torna difícil de controlar, as pessoas procuram reduzi-lo a um tamanho que possam compreender. Com a dissolução do tempo e do espaço pelas redes, elas se agarram a espaços físicos e recorrem à sua memória histórica. Peruzzo e Volpato (2009) complementam essa ideia, destacando que a revitalização do local é uma resposta defensiva ao contexto atual de globalização, formação de redes e flexibilidade de tempo e espaço. Portanto, é essencial considerar as relações e conexões entre o global e o local ao enxergar o mundo, em vez de apenas focar na globalização.

Portanto, o local, a região e a comunidade assumem uma nova importância. Bauman (2003) destaca que a palavra comunidade evoca uma sensação positiva de segurança em meio à hostilidade. Peruzzo e Volpato (2009) concordam que a ideia de comunidade traz sentimentos de solidariedade e vida em comum, independentemente do tempo ou local. Por sua vez, Park e Burgess (1973) argumentam que uma comunidade deve ser compreendida pela distribuição geográfica de seus indivíduos e instituições, ressaltando que toda comunidade é uma sociedade, mas nem toda sociedade é uma comunidade.

Segundo Castells (1999), as comunidades atuais são construídas a partir dos interesses e aspirações de seus membros, tornando-se fontes específicas de identidades. Essas identidades podem surgir da intenção de manter o status quo, resistir aos processos dominantes e à transitoriedade do mundo globalizado, ou buscar a transformação da estrutura social. Independentemente do caso, todas essas comunidades envolvem processos de identidade, objetivos e interesses comuns, além da participação em prol desses objetivos e um sentimento de pertencimento relacionado à identidade em questão.

No entanto, é importante destacar que o sentimento de pertencimento, elemento fundamental para definir uma comunidade, não está limitado à localização física. É possível sentir-se pertencente mesmo à distância. Isso não implica na substituição pura e simples de um tipo de relação, seja face a face ou à distância, mas permite a coexistência de ambas as formas, com o sentimento de pertencimento sendo compartilhado (PALÁCIOS, 2001). Nesse sentido, a territorialidade pode ter uma dimensão física ou simbólica, enquanto o sentimento de pertença

ganha relevância de acordo com a vontade e os interesses dos membros (PERUZZO e VOLPATO, 2009).

Já em relação ao local, Peruzzo e Volpato (2009) coloca que ele se refere a um espaço que possui uma certa unidade e especificidade, mas que pode sofrer modificações, assim como os fluxos que o atravessam. Esses espaços apresentam características que podem ser transitórias, ou seja, em determinado momento, eles exibem unicidade, mas em outros momentos, essa unicidade pode não existir mais. Na prática, a América Latina pode ser considerada tanto uma comunidade, uma localidade, uma região ou um continente. Além disso, os contornos do local são efêmeros, passageiros e sujeitos a mudanças, muitas vezes sendo vagos em sua definição.

Segundo Milton Santos (2006, p. 218), “a localidade se opõe à globalidade, mas também se confunde com ela. O Mundo, todavia, é nosso estranho. Entretanto, se, pela sua essência, ele pode esconder-se, não pode fazê-lo pela sua existência, que se dá nos lugares”. Isso significa que o global e o local estão intrinsecamente ligados em um processo social, onde ocorre uma interação sinérgica entre eles. Cada dimensão espacial é influenciada e modificada pela outra, demonstrando a interdependência existente entre o âmbito global e o âmbito local (PERUZZO e VOLPATO, 2009).

E em relação a região, conforme Peruzzo e Volpato (2009), a impossibilidade de delimitar claramente o conceito de local também se reflete na questão regional. Uma região pode abranger desde uma pequena área urbana e seus arredores até uma ampla subdivisão dentro de um continente. Além disso, é importante considerar a natureza efêmera e em constante transformação das regiões.

Nessa perspectiva, fica evidente a natureza abstrata e incerta dos princípios que definem uma região, especialmente quando considerados apenas em termos geográfico-territoriais. É importante compreendê-la como um espaço contraditório e incerto, que se relaciona com outras dimensões espaciais, mas que também possui uma certa continuidade histórica de fluxos, elementos físicos, aspectos socioculturais e outras singularidades simbólicas. Assim, a região e o lugar não têm uma existência própria, sendo apenas abstrações quando considerados isoladamente da totalidade. Também é importante considerar que as regiões não são exclusivamente formadas por interesses econômicos. Diversos aspectos, como processos históricos, tradições, costumes, dependência de serviços públicos e similaridades culturais e linguísticas, desempenham um papel significativo na definição das regiões. Elas surgem a partir de um complexo conjunto de interações e conflitos entre diferentes elementos (PERUZZO e VOLPATO, 2009).

De acordo com Coelho (2002, p.36), “a região, um território definido, possui de terminados traços identificadores – a língua, a história, a cultura, a economia, um mesmo projeto para o futuro – em suma, uma identidade própria. Esse território é dominado pelas relações que se geram entre as pessoas”. Desta forma, é necessário levar em conta a relevância dos espaços, sejam eles de natureza comunitária, local ou regional, visto que segundo Santos (2006) *place counts*, ou seja, o lugar possui importância (PERUZZO e VOLPATO, 2009).

2.2.4 Desenvolvimento Regional Sustentável

O Desenvolvimento Regional Sustentável é um conceito abordado por diversos autores, mas que tendem a uma visão otimista do desenvolvimento sustentável, o relacionando então as questões de regionalidade. Sendo assim, para Clement, Hansen e Bradley (2003) o DRS engloba todas as atividades e instrumentos que promovem o desenvolvimento sustentável dentro de iniciativas econômicas regionais. Isso se deve ao consenso crescente de que a sustentabilidade é um critério essencial para o futuro desenvolvimento regional, e também devido ao papel importante das regiões como intermediárias entre os níveis nacional e local. No contexto brasileiro, as iniciativas de Desenvolvimento Local (DL) e DRS têm como objetivo implementar mudanças que melhorem as oportunidades sociais, a viabilidade econômica e as condições de vida da população em espaços de pequena escala, como municípios e microrregiões (BUARQUE, 2006).

Inácio et al. (2013) afirmam que o DRS é alcançado por meio de ações promovidas pelo Estado, pela sociedade e pelas organizações, visando o equilíbrio econômico, social e ambiental. O Estado desempenha um papel interveniente, implementando políticas favoráveis a esse desenvolvimento. A sociedade contribui por meio da governança adaptativa, que envolve aprendizado, inovação e compartilhamento de informações. Por fim, as organizações se envolvem por meio do diálogo com a comunidade, assumindo responsabilidade ambiental e buscando o desenvolvimento econômico.

Segundo Weber (2016), o DRS exige abandonar abordagens que exploram recursos econômicos e ambientais de forma indiscriminada, em detrimento da equidade e do bem-estar social. É necessário um planejamento que leve em consideração as necessidades e oportunidades locais, mas sem negligenciar a influência e as contribuições dos fatores externos.

O DRS é identificado pelas dimensões do desenvolvimento sustentável em uma determinada região. No entanto, é desafiador integrar os pilares do desenvolvimento sustentável

em nível regional, pois requer a implementação coordenada de ações complementares em várias áreas. Segundo Brito (2006), é fundamental destacar os atores sociais e as redes de cooperação no processo de desenvolvimento regional. Isso implica na promoção e estímulo de empreendimentos empresariais, associativos e comunitários nas localidades. O desenvolvimento regional orienta as ações para conscientizar a comunidade sobre suas vocações e potencialidades, aproveitando as vantagens locais de forma participativa e solidária. Essa abordagem envolve o governo, entidades de classe, Organizações não Governamentais (ONGs) e líderes comunitários (SILVA e SHIMBO, 2004).

No entanto, é crucial destacar que o desenvolvimento regional deve ser guiado por princípios sustentáveis, visando a eficiência econômica, a proteção ambiental e a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Nessa perspectiva, Buarque (2006) define o desenvolvimento regional sustentável como um processo interno que mobiliza as energias sociais em espaços de pequena escala, como municípios, localidades e microrregiões, para implementar mudanças que promovam oportunidades sociais, viabilidade econômica e melhores condições de vida para a população. E também, de acordo com Carvalho Filho (1999), o desenvolvimento regional sustentável é guiado por um conjunto de princípios. Esses princípios incluem: (1) democratização do poder e participação social; (2) descentralização; (3) melhoria da qualidade de vida; (4) aproveitamento das potencialidades e vantagens competitivas locais; (5) conservação ambiental; e (6) integração das várias dimensões do desenvolvimento, combinando eficiência produtiva com equidade social.

Diante do que foi expondo sobre desenvolvimento regional sustentável e considerando as limitações dos conceitos, tanto de desenvolvimento, quanto de desenvolvimento sustentável e entendendo a importância de uma visão crítica que chegue a raiz do problema, o conceito que melhor se adapta a economia solidária e ao *software* livre em um caminho emancipador dos trabalhadores é a concepção de ecossocialismo. Desta forma, em breves palavras será descrito o que é esse movimento, visando um entendimento crítico do tema.

O ecossocialismo, surge nos anos 1970 com figuras pioneiras como Manuel Sacristán, Raymond Williams, André Gorz, James O'Connor e Frieder Otto Wolf e se expande significativamente com a publicação do Manifesto Ecossocialista Internacional em 2001 e a criação da Rede Ecossocialista Internacional em 2007. Este movimento, destacado em eventos como a Conferência Ecossocialista Europeia de Genebra e a Conferência Ecossocialista de Quito em 2014, propõe uma abordagem radical que combina a crítica marxista ao capital com a crítica ecológica do produtivismo (LÖWY, 2014).

Diferenciando-se das vertentes produtivistas do socialismo do século XX, como a social-democracia e o "comunismo" estalinista, o ecossocialismo busca atacar as raízes do sistema capitalista. Sua visão vai além da transformação das relações de produção, do aparelho produtivo e do padrão de consumo, almejando a construção de uma nova civilização que rompa com os fundamentos da civilização capitalista ocidental moderna (LÖWY, 2014).

Löwy (2014) faz uma crítica as abordagens de crescimento e decrescimento que parecem compartilhar uma visão meramente quantitativa das forças produtivas. Ele propõe uma terceira posição mais adequada, que preconiza uma autêntica transformação qualitativa no desenvolvimento. Isso implica encerrar o desperdício significativo de recursos causado pelo capitalismo, baseado na produção em larga escala de produtos inúteis ou prejudiciais, exemplificado pela indústria de armamentos e produtos com obsolescência programada. Embora países do hemisfério sul, onde as necessidades básicas ainda estão por ser satisfeitas, necessitem de um desenvolvimento mais acentuado, essa expansão deve ser compatível com um sistema de produção baseado em energias renováveis, sendo, portanto, não prejudicial ao meio ambiente.

No Brasil, a convergência entre ecologia e socialismo encontra um pioneiro notável em Chico Mendes, uma figura extraordinária que sacrificou sua vida em defesa dos povos da floresta amazônica. Chico tornou-se uma lenda e herói do povo brasileiro, mas a narrativa midiática frequentemente minimiza a profundidade social e política de sua luta. Algumas tentativas inadequadas buscam dividir sua herança política: alguns ecologistas, ao se reconciliarem com o capitalismo, ignoram seu compromisso socialista, enquanto socialistas desatualizados negam a dimensão ecológica essencial de sua causa (LÖWY, 2014). Chico também inspirou o movimento de economia solidária que o homenageou colocando o dia nacional da economia popular solidária na data de seu aniversário.

O Ecossocialismo propõe uma transformação social revolucionária que implica restringir o crescimento e alterar as necessidades, substituindo critérios econômicos quantitativos por qualitativos, priorizando o valor de uso em detrimento do valor de troca. Na economia ecossocialista, atividades humanas criativas, essenciais, mas não produtivas, como cuidar da casa, educação e arte, se tornam valores fundamentais. Também se destaca a importância dos povos pobres e indígenas na revolução ecossocialista, visando revitalizar tradições ecológicas sustentáveis, enquanto a igualdade de gênero é considerada integral para esse paradigma (LÖWY, 2014).

O ecossocialismo propõe transformações abrangentes em diversas áreas: uma transição para fontes limpas de energia com controle social, a substituição de veículos particulares por

um sistema de transporte público gratuito e eficiente, uma revisão nos padrões de produção, consumo e construção, priorizando bens sustentáveis e recicláveis e adotando arquitetura verde. Além disso, propõe mudanças na produção e distribuição de alimentos, promovendo agroecossistemas sustentáveis para garantir soberania alimentar local (LÖWY, 2014).

Mas a utopia revolucionária de um socialismo verde ou comunismo solar não impede a ação imediata. Reconhecer a impossibilidade de "ecologizar" o capitalismo não exclui a busca por reformas imediatas. O combate por reformas ecossociais pode servir como uma transição entre demandas mínimas e o programa máximo, desde que se rejeitem pressões dos interesses dominantes que defendem as "regras do mercado," "competitividade" e "modernização". As propostas incluem a promoção de transportes públicos, resistência contra o sistema da dívida e ajustes ultraliberais, defesa da saúde pública e combate à poluição ambiental, redução do tempo de trabalho para favorecer o lazer em detrimento da acumulação de bens, além da redução significativa das emissões de gases estufa, adoção de fontes limpas de energia, expansão de transporte público gratuito, substituição gradual de caminhões por trens, implementação de programas de despoluição e a eliminação da energia nuclear e orçamento militar. Essas demandas são centrais para o movimento pela Justiça Global e os Fóruns Sociais Mundiais desde 1999 (LÖWY, 2014).

Existe uma discussão se Marx teria sido ecológico ou não, visto que este autor é a base da crítica ecossocialista. Löwy (2014) diz que os temas ecológicos não ocupam um lugar central no dispositivo teórico marxiano. Mas para Saito (2021) apesar de a crítica de Michael Löwy refletir com precisão o pensamento de Marx em um determinado momento, dificilmente pode ser extrapolada para abranger toda a obra marxiana, pois a crítica de Marx ao capitalismo tornou-se progressivamente mais ecológica ao longo do tempo. A evolução do pensamento de Marx após o Livro 1 de O Capital revela sua crescente preocupação com o desmatamento, indicando que o Marx posterior, influenciado por autores como Frass e Kirchhof, provavelmente não endossaria o desmatamento em massa em nome do progresso sem considerar uma regulação consciente e sustentável da interação metabólica entre humanidade e natureza. Ao contrário, as questões ecológicas provavelmente ganharam importância estratégica para Marx na década de 1869, como uma manifestação das contradições do capitalismo, para as quais o socialismo deveria oferecer uma resposta prática.

Segundo Marx, a "natureza" existe em relação à produção social, sendo essa interação fundamental denominada "metabolismo" entre humanos e natureza. A compreensão da natureza e sociedade deve considerar sua inter-relação dinâmica, e a análise científica de Marx explora a especificidade do modo de produção capitalista como a organização histórica desse

metabolismo, resultando na desestabilização dos ecossistemas. Marx reconhece a contradição entre capital e natureza, mas destaca que isso não conduz imediatamente ao colapso do sistema capitalista. Apesar da capacidade do capital de superar limitações por meio de exploração intensiva, inovações tecnológicas e expansão global, existem limites materiais objetivos, como força de trabalho e recursos naturais, que, embora possam ser temporariamente deslocados, persistem ao longo da história do capitalismo. A manifestação concreta desses limites é diversa, dependendo da relação do capital com as condições naturais específicas (SAITO, 2021).

2.3 Tecnologias

Quando se fala em tecnologia, há diversas formas de defini-la, de acordo com Veraszto et al. (2009, p. 38) “tecnologia é um conjunto de saberes inerentes ao desenvolvimento e concepção dos instrumentos (artefatos, sistemas, processos e ambientes) criados pelo homem através da história para satisfazer suas necessidades e requerimentos pessoais e coletivos”.

Na interseção histórica entre tecnologia e trabalho, as tecnologias são entendidas como produtos do trabalho humano, e o desenvolvimento tecnológico está intrinsecamente ligado às forças produtivas e relações de produção. Marx (2013) destaca, em uma nota de rodapé de "O Capital", que a tecnologia revela a postura ativa do ser humano em relação à natureza, sendo essencial para o processo imediato de produção de sua vida e, conseqüentemente, de suas condições sociais. Álvaro Vieira Pinto (2005) enfatiza que não há uma "era tecnológica" ou "explosão tecnológica" isolada, pois os seres humanos sempre desenvolveram tecnologia a partir de suas atividades laborais. Essa abordagem evita a deshistoricização da tecnologia, reconhecendo-a como um fenômeno intrinsecamente vinculado à atividade humana ao longo do tempo, desafiando a noção de algo totalmente "novo" (GROHMANN, 2020).

As tecnologias são práticas sociomateriais que expressam modos de existência através dos valores incorporados em suas estruturas, sendo presentes tanto nas interações diárias quanto no contexto do modo de produção capitalista. Sob a perspectiva marxiana, o valor das tecnologias como mercadorias deriva da materialização ou objetificação do trabalho humano abstrato durante sua produção. Nos Grundrisse, Marx já considerava a "maquinaria" como um elemento tecnológico fundamental no processo de produção capitalista, destacando o papel central do trabalho humano nesse contexto (GROHMANN, 2020).

E David Harvey (2018) enfatiza a relevância da tecnologia na perspectiva de Marx, salientando que esta é uma preocupação central em quase todas as análises econômicas. A definição de Marx sobre tecnologia é abrangente, não se limitando apenas a máquinas,

ferramentas e sistemas de energia em movimento (o *hardware*), mas também incorporando formas de organização, como a divisão do trabalho e estruturas cooperativas, e o *software* de controle, como estudos de tempo e movimento, sistemas de produção just-in-time, inteligência artificial, entre outros. Em um contexto de economia competitiva, a luta por vantagens tecnológicas entre as empresas resulta em inovações tanto nas formas tecnológicas quanto nas organizacionais.

Nas discussões subsequentes sobre tecnologia convencional, social e tecnociência solidária a noção de tecnologia entendida é em um sentido amplo. Porém, para este trabalho foi feito um recorte, focando na tecnologia digital. Sendo assim, inicialmente terá uma apresentação sobre tecnologia convencional, social e tecnociência solidária e depois focará nas TICs e Transformação Digital com uma breve discussão sobre *Software Livre*.

2.3.1 Tecnologia Convencional

De acordo com Dagnino (2014) a Tecnologia Convencional, também chamada de Tecnologia Capitalista ou Tecnologia Convencional Capitalista pode ser caracterizada por ser: (1) Mais poupadora de mão-de-obra do que seria conveniente; (2) Intensiva em insumos sintéticos e produzidos por grandes empresas; (3) Possui escalas ótimas de produção sempre crescentes; (4) Sua cadência de produção é dada pelas máquinas; (5) Ambientalmente insustentável; (6) Possui controles coercitivos que diminuem a produtividade.

A tecnologia convencional é caracterizada por sua tendência de economizar mão-de-obra de maneira excessiva, visando maximizar os lucros das empresas ao reduzir constantemente a necessidade de trabalhadores na produção de mercadorias. Desta forma, a relação entre tecnologia e trabalho humano é um tema a ser explorado e refletido (DAGNINO, 2014).

A TC busca aumentar a produtividade em relação à quantidade de trabalhadores. No entanto, o indicador de produtividade comumente usado é tendencioso, favorecendo empresas que reduzem o número de trabalhadores em comparação com a produção. Mesmo que uma empresa tenha conseguido reduzir a mão-de-obra ao reorganizar o processo de trabalho, fazendo com que um único trabalhador execute uma tarefa antes realizada por dois, ela é considerada mais "produtiva". Quando o indicador de produtividade é estimado em termos monetários, o enviesamento se torna ainda mais evidente (DAGNINO, 2014).

Quando uma empresa reduz o custo da folha de pagamento, por exemplo, demitindo trabalhadores mais antigos e contratando jovens para a mesma função, ela é considerada mais

"produtiva". Isso ressalta a necessidade de usar indicadores diferentes ao avaliar tecnologias autogerenciadas. Adicionalmente, as TCs têm escalas de produção cada vez maiores. As fábricas que produziam cinco unidades de automóveis por semana no início do século XX não existem mais, isso coloca pequenos empresários em desvantagem, já que não têm recursos para adquirir a última tecnologia eficiente, gerando um problema insolúvel para o pequeno produtor dentro dos limites da TC, dificultando a sustentabilidade e competitividade de empreendimentos autogerenciados de pequeno porte (DAGNINO, 2014).

Além disso, a tecnologia convencional é ambientalmente insustentável porque o capitalismo não considera o impacto ambiental como um custo em sua contabilidade. A forma como a tecnologia é concebida dentro do capitalismo não leva em consideração diversos parâmetros. Tanto o meio ambiente quanto as condições de trabalho prejudiciais são tratados como "externalidades". O fato de obrigar os trabalhadores a realizarem tarefas repetitivas e insalubres por longos períodos, assim como condenar milhões de pessoas ao desemprego não é considerado um custo a ser internalizado nos cálculos econômicos utilizados pelas empresas para o desenvolvimento tecnológico (DAGNINO, 2014).

A TC depende de insumos sintéticos produzidos por grandes empresas, o que gera problemas ambientais e cria uma grande dependência para os pequenos produtores. A velocidade de produção é determinada pela máquina, não pelo trabalhador. Ela incorpora controles coercitivos que reduzem sua produtividade. A resistência da classe operária é uma reação natural à exploração e penalização no processo de trabalho. Para evitar boicotes, a tecnologia capitalista precisa implementar controles coercitivos, o que aumenta os custos de produção em comparação com uma produção autogerenciada (DAGNINO, 2014).

Ele também coloca que a TC: (1) É segmentada, pois não permite controle do produtor direto; (2) Ela maximiza a produtividade em relação à mão-de-obra ocupada; (3) É alienante, pois não utiliza a potencialidade do produtor direto; (4) Possui padrões orientados pelo mercado externo de alta renda; (5) É hierarquizada, visto que demanda a figura do proprietário, do chefe etc.; e (6) É monopolizada pelas grandes empresas dos países ricos.

A TC é segmentada devido à falta de controle direto do produtor sobre o processo de trabalho. Isso implica na necessidade de um patrão, um capitalista ou um chefe para ter o controle completo sobre todos os aspectos da produção, manutenção e concepção. Embora os segmentos possam ser operados e parcialmente controlados por grupos de trabalhadores, eles nunca terão conhecimento dos demais componentes desses processos. E a TC também é alienante, pois não aproveita o potencial criativo do trabalhador direto. No entanto, essa

criatividade pode ser liberada dentro de um empreendimento autogerenciado (DAGNINO, 2014).

A tecnologia convencional é influenciada pelos mercados de alta renda dos países desenvolvidos, refletindo o conhecimento produzido nessas nações e atendendo às demandas das classes e países mais ricos, resultando em um acúmulo de tecnologias de alta tecnologia nesses lugares. Desta forma, a produção de ciência e tecnologia (C&T) está altamente concentrada nas grandes empresas dos países desenvolvidos, evidenciada pelo fato de que as vinte principais empresas de pesquisa gastam mais do que países como França e Grã-Bretanha. Isso refuta a ideia de neutralidade da tecnologia. Além disso, as tecnologias voltadas para o consumo popular, necessidades básicas e infraestrutura, bem como aquelas que agregam valor às matérias-primas dos países em desenvolvimento, estão estagnadas e não têm se atualizado com novos conhecimentos (DAGNINO, 2014).

Portanto, é necessário realizar mudanças substanciais no processo de criação da Tecnologia Convencional, que atualmente sustenta a subordinação e a apropriação privada do excedente. Simplesmente utilizar essa tecnologia não é suficiente para promover a inclusão social. Para alcançar mudanças significativas, é preciso alterar os elementos centrais do processo de formulação, implementação e avaliação de políticas (FONSECA, 2010).

2.3.2 Tecnologia Social

A compreensão da Tecnologia Social (TS) requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo áreas como educação, economia, sociologia, engenharia, entre outras. Essa perspectiva ampla é necessária para reconhecer tanto os aspectos práticos quanto teóricos acumulados sobre o tema (FRAGA, 2011). E uma das questões discutidas em TS é a suposta neutralidade da tecnologia, o que significa afirmar que a ciência e a tecnologia não são neutras. Essa visão de neutralidade tecnocientífica considera a tecnociência como uma verdade absoluta e positiva para a humanidade, sem espaço para questionamentos. Essa perspectiva também tende a encarar a tecnologia de forma descontextualizada e universal (FRAGA, 2011).

A ideia da neutralidade na ciência e tecnologia parte do pressuposto de que elas não estão relacionadas ao contexto em que são geradas. Acredita-se que a boa ciência deve permanecer isolada desse contexto, e que essa separação é possível. No entanto, essa visão impede a percepção de que os interesses dos atores sociais envolvidos na produção científico-tecnológica podem influenciar sua trajetória (DAGNINO, 2008).

A outra dimensão abordada é o determinismo tecnológico, que é uma visão que considera o desenvolvimento tecnológico como um processo linear e inevitável. Nessa perspectiva, a tecnologia é vista como regida por uma lógica autônoma, orientada pela eficácia e eficiência. Acredita-se que a tecnologia mais recente é sempre superior à anterior e que o progresso da sociedade é determinado pelo desenvolvimento tecnológico. Essas duas visões sobre a tecnologia consideram a ciência e a tecnologia como construções sociais influenciadas pelos valores e interesses do seu contexto. Considerando essas ideias, Dagnino (2010) propõe uma definição para tecnologia social.

Ela seria o resultado da ação de um coletivo de produtores sobre um processo de trabalho que, em função de um contexto socioeconômico (que engendra a propriedade coletiva dos meios de produção) e de um acordo social (que legitima o associativismo), os quais ensejam, no ambiente produtivo, um controle (autogestionário) e uma cooperação (de um tipo voluntário e participativo), que permite uma modificação no produto gerado passível de ser apropriada segundo a decisão do coletivo. (DAGNINO, 2010, p. 210).

Então, segundo Botelho et al. (2014), a noção de tecnologia social inclui o empoderamento dos indivíduos e sua colaboração na criação e gerenciamento de ferramentas para melhorar seu status socioeconômico e qualidade de vida. E Rodrigues e Barbieri (2008) complementa dizendo que a TS é um conceito atual que busca soluções para problemas sociais, abrangendo áreas como alimentação, educação, energia, habitação, renda, saúde e meio ambiente.

Também é importante ressaltar que a TS além de negação ao que foi exposto da TC, possui mais alguns elementos, desta maneira, a TS é: (1) Adaptada a pequeno tamanho físico e financeiro; (2) Não-discriminatória (patrão × empregado); (3) Orientada para o mercado interno de massa; (4) Liberadora do potencial e da criatividade do produtor direto; (5) Capaz de viabilizar economicamente os empreendimentos autogestionários e as pequenas empresas (DAGNINO, 2014).

Portanto, ela deve ser adaptada a recursos limitados em termos de tamanho físico e financeiro, sem discriminação e sem hierarquia entre empregador e empregado. E deve ser voltada para um mercado interno amplo, estimulando o potencial criativo dos trabalhadores diretos. Resumindo, a tecnologia social deve permitir a viabilidade econômica dos empreendimentos autogestionários. Caso esses empreendimentos não sejam competitivos em relação ao capital convencional, eles não poderão se tornar uma alternativa econômica real ou uma solução efetiva para a população marginalizada (DAGNINO, 2014).

Nesse sentido, a Tecnologia Convencional (TC) difere da Tecnologia Social (TS) em diversos aspectos. A TC é direcionada para empresas privadas inseridas no sistema capitalista, visando a transformação do conhecimento em produtos e serviços comerciais. Ela recebe apoio governamental em países desenvolvidos, o que impulsiona seu desenvolvimento. As organizações e profissionais envolvidos na TC estão imersos em um contexto social e político que a legitima e demanda, trazendo consigo seus valores pessoais que influenciam a forma como ela é concebida e reproduzida (DAGNINO, 2014).

2.3.3 Tecnociência Solidária

Mais recentemente, Dagnino propôs um novo conceito. A razão disto, é que é comum acontecer, especialmente nas ciências sociais, uma mudança no significado de um conceito que afeta o campo da política e das políticas públicas. Isso é conhecido como deslizamento semântico, o que resulta em uma confluência problemática. Diante disso, em vez de continuar criticando o uso atual do termo, pode ser mais apropriado arriscar a criação de um novo conceito (DAGNINO, 2020).

Desta forma, ele propõe o conceito de Tecnociência Solidária, que de acordo com o autor é:

A decorrência cognitiva da ação de um coletivo de produtores sobre um processo de trabalho que, em função de um contexto socioeconômico (que engendra a propriedade coletiva dos meios de produção) e de um acordo social (que legitima o associativismo), os quais ensejam, no ambiente produtivo, um controle (autogestionário) e uma cooperação (de tipo voluntário e participativo), provoca uma modificação no produto gerado cujo resultado material pode ser apropriado segundo a decisão do coletivo (empreendimento solidário) (DAGNINO, 2020).

O termo tecnociência foi uma escolha consciente de Dagnino (2020), pois ele não concorda com a separação convencionalmente aceita entre ciência e tecnologia. Também questiona do senso comum que associa a tecnologia como uma mera aplicação neutra e universal da ciência, visando produzir mais, mais barato e melhor satisfazer as necessidades da sociedade. E reconhece que a tecnologia pode, às vezes, causar malefícios quando utilizada sem ética e movida por interesses escusos. Então argumenta que essa divisão já não corresponde à crescente interdependência entre ciência e tecnologia, e que os cortes locais e temporais que separavam a ciência como busca pela verdade na universidade e a tecnologia como busca pelo lucro na empresa não mais se aplicavam. Portanto, diante de um futuro incerto e da dinâmica global de inovação impulsionada por grandes corporações, ele adotou o termo

tecnociência como mais adequado para analisar essa realidade, incluindo o ambiente das instituições públicas de ensino e pesquisa.

A tecnociência que impulsiona o fortalecimento da economia solidária, surgindo dentro do tecido socioeconômico capitalista, é o resultado de uma combinação intencionalmente orientada de conhecimentos diversos. Esses conhecimentos, ao longo da história do capitalismo, foram rotulados de forma a desvalorizar sua potência cognitiva e, nos casos em que não são provenientes do modo capitalista de organização social, desacreditá-los e invalidá-los. Essa tecnociência solidária tem um propósito mais preciso do que apenas o âmbito social, isso não significa que ela não deva beneficiar a sociedade como um todo, mas sim que ela deve ser orientada para o benefício coletivo (DAGNINO, 2020).

2.3.4 TICs, Transformação Digital e *Softwares Livres*

Entende-se como Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) “todos os dispositivos e aplicativos como telefones celulares, computadores e aplicativos de redes sociais, que permitem aos indivíduos interagir uns com os outros no mundo digital” (CRITTENDEN; CRITTENDEN; AJJAN, 2019, p.191).

Existe uma confusão entre digitalização e transformação digital, portanto para diferenciá-las, a digitalização refere-se ao processo de conversão de sinais analógicos para formato digital, permitindo a desmaterialização da informação. É a transformação de ativos físicos em ativos digitais por meio de tecnologias digitais. Por outro lado, a transformação digital (TD) vai além da simples digitalização, envolvendo o uso da tecnologia para transformar produtos e serviços, oferecendo vantagens adicionais em relação aos produtos tangíveis (RODRIGUES, 2021).

A transformação digital é um processo de mudança impulsionado pelo uso de tecnologias digitais, como mídias sociais, dispositivos móveis e análises. Essa transformação resulta em mudanças organizacionais ou sociais, impulsionadas por inovações e desenvolvimentos, que afetam aspectos específicos da organização. A TD envolve uma maior utilização de tecnologias digitais, que podem levar a mudanças, inovação, desenvolvimento e melhoria da experiência do cliente. Isso permite que as organizações alcancem vantagem competitiva e se destaquem em relação aos concorrentes (MORAKANYANE, GRACE e O'REILLY, 2017).

Desta forma, a TD possui três características principais. Em primeiro lugar, é complexa, abrangendo uma variedade de elementos distintos. Em segundo lugar, é radical, envolvendo

mudanças drásticas e profundas nas organizações devido à necessidade de adaptação às tecnologias digitais em constante evolução. Por fim, é contínua, evoluindo gradualmente ao longo do tempo e permitindo a adaptação constante das organizações. Assim, a TD é considerada uma jornada de longo prazo para a adaptação das organizações aos desafios e oportunidades trazidos pela digitalização (MORAKANYANE, GRACE e O'REILLY, 2017).

Para complementar a discussão sobre tecnologias, será apresentado uma breve conceituação de *software* livre, visto que esse movimento está diretamente alinhado ao movimento de economia solidária e a tecnociência solidária.

O movimento do *software* livre surgiu no final da década de 1970 e tem como objetivo compartilhar conhecimento tecnológico. Ele é amplamente apoiado por hackers, acadêmicos, cientistas e defensores da liberdade, além de forças político-culturais que buscam uma distribuição mais igualitária dos benefícios da era da informação. Por outro lado, suas principais oposições são as megaempresas que se baseiam na exploração de licenças de *software* e no controle monopolístico dos códigos dos programas. Também se alinham a governantes e políticos que desejam restringir o acesso ao conhecimento sobre *software*. Além disso, existem agentes pragmáticos interessados no financiamento fornecido pelos grandes grupos (SILVEIRA, 2004).

A partir do descontentamento e desejo pessoal de manter informações abertas e livres, Richard Stallman introduziu a ideia do *software* livre no final dos anos 1970. Esse conceito permitiria aos usuários a liberdade (1) de executar o programa, para qualquer propósito; (2) de estudar o programa e adaptá-lo para as suas necessidades; (3) de redistribuir cópias do programa; (4) de modificar (aperfeiçoar) o programa e distribuir essas modificações. O *software* livre se espalhou gradualmente, especialmente com a popularização da *internet* e dos computadores nas décadas de 1980 e 1990, e encontrou um terreno fértil para se expandir em diversas áreas, incluindo a cultura. Com o desenvolvimento do *copyleft* na década de 1980, a cultura livre começou a se disseminar como uma ideia, um movimento e uma prática relacionada ao compartilhamento de arquivos na *internet*, recombinação de ideias para criar bens culturais e um questionamento das mudanças na legislação de direitos autorais decorrentes das transformações causadas pela *internet* (FOLETTTO, 2021).

Importante destacar que *Software Livre* e "*software* de código aberto" (*free/libre/open source software*, ou *Floss*) possuem diferenças. O *Open source* refere-se a um tipo de software que surgiu a partir da *Open Source Initiative* (OSI) em 1998. A OSI é uma organização que promove princípios mais flexíveis em relação ao *software* livre, o que levou a uma ampla

adoção do termo *open source* e ao crescimento de projetos e empresas que têm o *software* como seu produto principal e base de seus negócios (FOLETTTO, 2021).

Marx e Engels (1999) argumentam que a história das sociedades é marcada por lutas de classes. Eles descrevem a divisão da sociedade industrial em duas classes: a burguesia, detentora dos meios de produção, e o proletariado, que vende sua força de trabalho para a burguesia. De forma semelhante, o modelo de *software* proprietário cria uma divisão em duas classes. Ele separa os proprietários do *software*, que possuem o código-fonte, dos usuários, que pagam para usar o *software*. Os usuários não têm liberdade para estudar, modificar ou transmitir o *software*, tornando-se dependentes das atualizações impostas pelos fornecedores. Esse modelo gera dependência não apenas entre usuários e empresas, mas também entre países (LISBOA e BEATRIZ, 2018).

Além disto, o movimento de economia solidária possui uma relação muito próxima ao movimento de *software* livre, seja nos ideias, na história jovem a partir da década de 1980, seja nos objetivos. Segundo Singer (2002), os empreendimentos solidários precisam se unir de forma economicamente viável para proporcionar a oportunidade de trabalho e cooperação a todos que desejam, a fim de tornar a economia solidária uma forma generalizada de organização econômica e social. Isso requer a criação de redes de economia solidária. Stallman e Mance (2012) acreditam que a colaboração entre os movimentos de *software* livre e economia solidária é fundamental para organizar essas redes. Além da possibilidade de autonomia e liberdade dos EES no uso de tecnologias digitais que podem ser totalmente conhecidas e manipuladas pelos trabalhadores.

Após a explanação teórica sobre os principais conceitos utilizados no trabalho, será apresentado os aspectos metodológicos para a posterior análise dos resultados.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A partir da revisão da literatura sobre o tema e buscando atingir o objetivo proposto de analisar como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável, buscou-se definir uma metodologia adequada, sendo descrita a seguir.

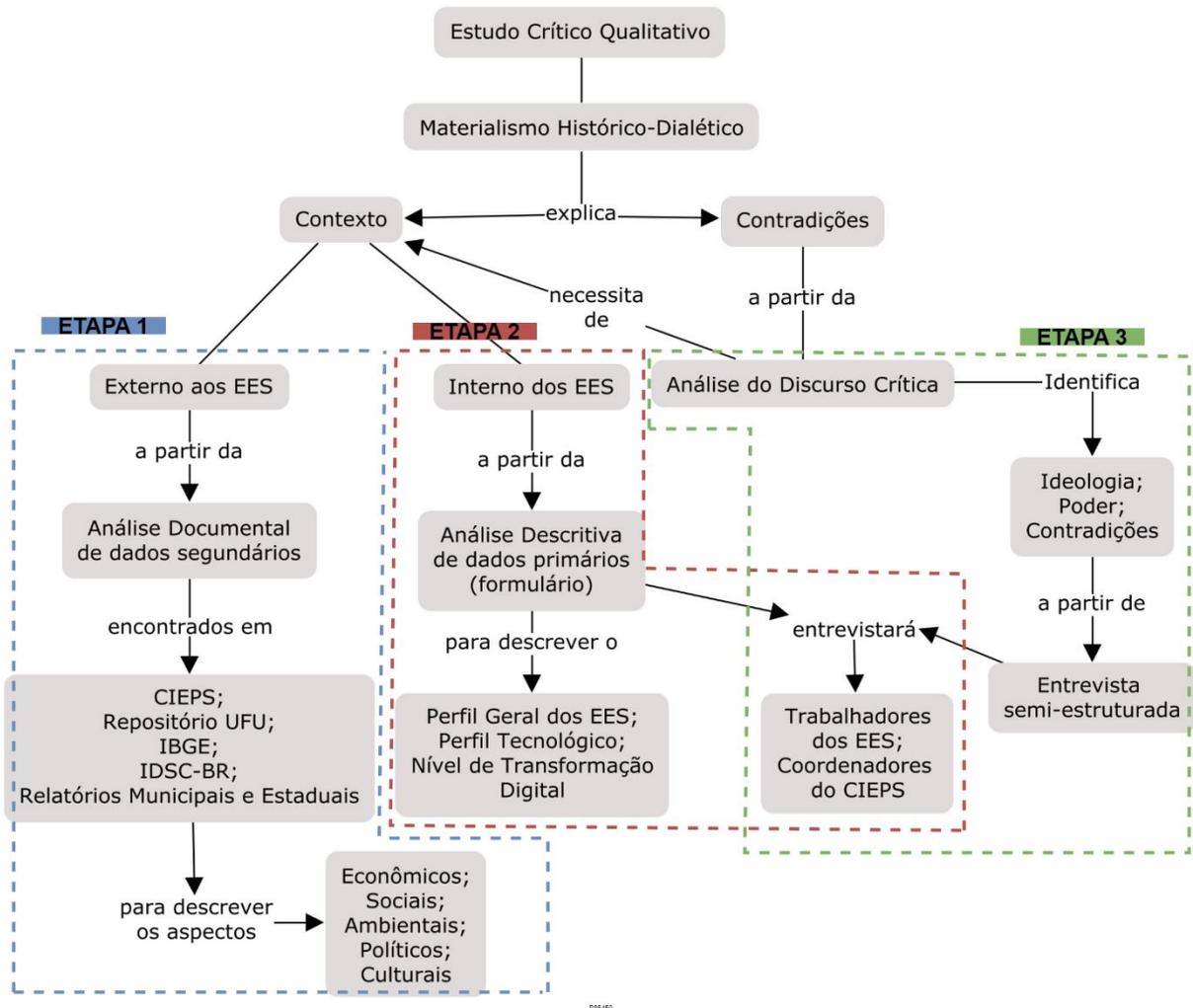
Para entender essa relação é necessário compreender o contexto em que esses trabalhadores estão inseridos no aspecto organizacional e regional. Então primeiro, será feito uma pesquisa documental em outros trabalhos e em dados oficiais públicos sobre aspectos

econômicos, sociais, ambientais e políticos da região. Essa região foi escolhida por ser o campo de atuação do CIEPS e da Universidade Federal de Uberlândia.

Em um segundo momento, serão realizadas entrevistas com os trabalhadores dos EES. A primeira parte composta por um formulário (APÊNDICE 1) com questões sobre a organização e a segunda parte é uma entrevista semiestruturada (APÊNDICE 2).

Os dados secundários da pesquisa documental e os dados do formulário servirão para entender o contexto em que esses trabalhadores estão inseridos, bem como alguns objetivos específicos. Enquanto os dados das entrevistas servirão para responder o problema de pesquisa proposto. Um esquema resumindo as etapas da metodologia é apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Mapa conceitual da metodologia.



Fonte: autoria própria.

A seguir, será feita uma breve discussão sobre a base epistemológica, depois a descrição da tipologia de pesquisa. E na sequência, será descrito o objeto de pesquisa e como foi feita a coleta dos dados e análise dos dados.

3.1 Discussão epistemológica

Dado que este estudo parte de uma compreensão de que os EES possuem contradições (LIMA, 2012) e que entender elas são uma forma fecunda de compreender as relações que o objetivo busca alcançar. E dado que o campo da economia solidária parte de uma crítica ao modelo capitalista de produção, foi utilizado como base epistemológica para essa dissertação o materialismo histórico-dialético. Portanto antes de prosseguir, será feita uma breve reflexão sobre o método em Marx e a Análise Crítica do Discurso, visto que foi a análise escolhida por estar mais próxima ao método marxista.

O materialismo histórico-dialético, como uma teoria explicativa da realidade, utiliza categorias que permitem uma visão mais ampla além da superfície aparente, revelando as contradições presentes nas relações socioeconômicas ao longo da história. Essas categorias principais incluem o trabalho como elemento central, através do qual o ser humano transforma a si mesmo e a natureza; a totalidade, que representa a multiplicidade de realidades que compõem o tecido social; a contradição, que se refere aos aspectos da realidade que se opõem e coexistem simultaneamente; e a historicidade, que abrange o movimento histórico impulsionado pelos agentes sociais (KONDER, 2008).

De acordo com o materialismo histórico-dialético, o sujeito que percebe um objeto é capaz de interagir com ele, pois o objeto existe independentemente do sujeito, podendo ser apropriado e transformado por ele. Essa interação ocorre por meio de uma ação intencional sobre o objeto, chamada práxis, que envolve a apropriação e transformação dele. Para isso, é necessário observar, ouvir, sentir e pensar sobre o objeto, levando em consideração a ação transformadora que se deseja realizar. O conhecimento, nesse sentido, parte da experiência empírica, passa pelo processo racional e culmina no entendimento concreto. Para atingir esse objetivo, utiliza-se da dialética, explorando as contradições presentes na experiência empírica, chegando às suas determinações e, conseqüentemente, alcançando o conhecimento concreto (KAHHALE, PEIXOTO e GONÇALVES, 2002).

Também é importante colocar que o materialismo vem acompanhado de uma noção de movimento. Desta forma, a dialética oferece os fundamentos para uma compreensão abrangente e em constante mudança da realidade. Ou seja, essa perspectiva busca resolver a questão da uniformidade na multiplicidade e da permanência no fluxo presente na matéria. Quando o pensamento é orientado pelo princípio da identidade (O Ser é) enfatiza-se a uniformidade e a permanência. Já quando o pensamento é orientado pelo princípio da contradição (O Ser é e Não é ao mesmo tempo), enfatiza-se a multiplicidade e o fluxo (KAHHALE, 2019).

Portanto, o princípio da contradição, base do pensamento dialético, reconhece o movimento inerente à matéria. Nesse sentido, o movimento dialético ocorre porque objetos e fenômenos carregam contradições implícitas, como a relação entre positivo-negativo, passado-futuro, caducidade-desenvolvimento, velho-novo. A transformação da quantidade em qualidade, do inferior para o superior, não ocorre de forma harmoniosa, mas sim através da superação das contradições internas em um processo de luta entre tendências opostas na base das relações. Esse processo implica em complexificação, pois a síntese alcançada nesse processo também contém sua própria oposição ou contradição (KAHHALE, 2019).

Segundo Marx e Engels (2007), não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência. Isso adiciona um cuidado para a pesquisa que precisa levar em consideração que, o que é dito precisa passar por uma análise sobre a ideologia reproduzida pelos agentes envolvidos no movimento de economia solidária da região. Ou seja, a tecnologia assume um caráter ideológico que precisa ser desmascarado para o seu entendimento concreto.

E é importante considerar que as relações sociais estão intimamente ligadas às forças produtivas. Desta forma, ao adquirir novas formas produtivas os humanos transformam o modo de produção, e assim, alteram a forma de ganhar a vida e conseqüentemente transformam suas relações sociais. Ou seja, a tecnologia utilizada influencia nas relações criadas a partir dela, transformando-as (PAULO NETTO, 2011).

Para Marx, existe uma clara diferença entre o que é realidade e o que é pensamento. Logo, começa-se pelo real e pelo concreto e que são por meio da análise abstraídos para a criação de conceitos mais simples. Porém esse procedimento não se mostra imediatamente ao pensamento, por isso é importante fazer o caminho inverso. Desta forma, para chegar ao concreto é necessário a partir da abstração fazer a viagem inversa, agora com uma rica totalidade de determinações para chegar ao real. Marx extraiu da efetividade do movimento do capital a sua lógica, ou seja, a reprodução ideal do movimento real (PAULO NETTO, 2011). Nessa perspectiva, esse trabalho buscou analisar a partir das relações dos trabalhadores com o uso cotidiano das tecnologias convencionais suas condições, na tentativa de explicitar o objeto para que novas análises sejam possíveis.

Não há, portanto, um conjunto de regras formais que podem ser aplicadas a um objeto recortado, e não há um conjunto de regras que o pesquisador escolhe para harmonizar ao objeto (PAULO NETTO, 2011). Portanto, esse trabalho não visa impor uma teoria ou criar uma fórmula, mas sim dialogar por meio de um processo de práxis com os trabalhadores para alcançar um novo patamar de complexidade no uso da tecnologia e abrir um procedimento

investigativo em relação ao tema que por meio de contradições irão incentivar mudanças importantes.

Já a escolha da análise crítica do discurso como técnica de análise se deu pela proximidade conceitual, visto que o de materialismo histórico-dialético, a psicanálise e a linguística compõem a tríade que estrutura a análise do discurso. Sendo que a materialidade histórica se configura como um dos pilares porque ela permite entender as relações de produção e das forças produtivas que podem ser entendidas como estruturantes na formação do capitalismo. Portanto, o sujeito se constitui na história como agente passivo, enquanto o sujeito da história se coloca como agente protagonista da construção da própria história (GUIMARÃES; DE PAULA, 2020).

Desta forma, é importante colocar que na perspectiva materialista o centro da história são as condições de produção e reprodução do sistema impulsionadas pela contradição da luta de classes, e não o sujeito. Essa luta se dá a partir de interesses antagônicos entre sujeitos que são opostos na disputa da sociedade, mesmo ainda que eles sejam necessários a este modo de produção. Portanto, a estrutura histórico-social na qual a luta de classes ocorre influencia as circunstâncias em que o discurso é produzido ou as condições sócio-históricas que o tempo e o espaço da história são construídos, ou seja, a forma como a história é incorporada na linguagem (GUIMARÃES; DE PAULA, 2020).

Então a análise do discurso busca compreender de que maneira o discurso gera sentido a partir de sua materialidade, sendo necessário compreender a interconexão com a ideologia, contexto, sentido, sujeitos e atores produtores desse discurso, visto que eles possuem uma intencionalidade significativa. Pode-se dizer desta forma que o discurso é a relação de um texto com seu contexto, permitindo a distinção de suas múltiplas dimensões em apenas uma manifestação verbal ou escrita. Uma vez que o texto jamais se esgota e que nenhum contexto é saturável, pois o contexto apresenta um grau de imprevisibilidade derivada de leituras que está fora do texto (FÁVERO; ALMEIDA; TREVISOL, 2019).

O texto desempenha um papel crucial na relação entre discurso e história, pois ele é a unidade de análise que oferece sentido através da sua conexão com a historicidade ativa. Independentemente da sua extensão, seja uma letra ou uma frase, o texto já pode transmitir significado. E a análise do discurso na construção do corpus é composta por três elementos principais: ideologia, história e linguagem. A história é o contexto social em que o discurso é proferido, já a ideologia e a linguagem podem ser entendidas quando ao receber um determinado discurso, o sujeito busca formas de representação em seu conjunto de ideias e imaginário, que podem ser encontradas em seu inconsciente, inserindo-as ideologicamente por

meio da linguagem. Por isso, o foco da pesquisa não está no conteúdo em si, mas sim no sentido do texto (FÁVERO; ALMEIDA; TREVISOL, 2019).

Então, dentro das diversas vertentes da Análise do Discurso (MELO, 2009), optou-se pela Análise do Discurso Crítica (ADC) ou Análise Crítica do Discurso (ACD) desenvolvida por autores como Fairclough, Whittaker, Wodak, Van Dijk e Rojo (IÑIGUEZ, 2004). Segundo Van Dijk (2010), a Análise Crítica do Discurso (ACD) é uma abordagem de pesquisa que se dedica principalmente a examinar como o abuso de poder, a dominação e a desigualdade são representados, reproduzidos e combatidos por meio de textos falados e escritos no contexto social e político. Ao adotarem uma postura explicitamente crítica, os analistas do discurso buscam compreender, revelar e, em última instância, se opor à desigualdade social por meio dessa investigação dissidente.

E Orlandi (2005) complementa que, como o próprio nome sugere, a Análise do Discurso não trata diretamente da língua ou da gramática, embora esses elementos sejam de interesse para essa abordagem, seu foco principal é o discurso. A palavra "discurso", etimologicamente, carrega consigo a ideia de trajetória, percurso e movimento. O discurso é, portanto, uma palavra em movimento, uma prática linguística que permite observar o homem falando por meio do estudo do discurso.

Além disso, a Análise Crítica do Discurso (ACD) enfatiza que a Ciência Social Crítica deve estar comprometida em revelar as "naturalizações" que são hegemonicamente produzidas, juntamente com seus investimentos ideológicos e políticos. Através desse compromisso, não apenas contribui para conscientizar as pessoas sobre essas naturalizações, mas também lança luz sobre as possíveis interpretações e significados subjacentes a elas (FAIRCLOUGH; CHOULIARAKI, 1999).

3.2 Tipologia da Pesquisa

Segundo Creswell (2010) uma pesquisa qualitativa é uma abordagem que visa explorar e compreender como os indivíduos ou grupos atribuem significado a um problema social ou humano. Esse processo de pesquisa envolve a emergência de questões e procedimentos, a coleta de dados em profundidade no ambiente dos participantes, a análise dedutiva dos dados que parte das particularidades para chegar a temas gerais, e as interpretações feitas pelo pesquisador acerca do significado desses dados.

Desta forma, em relação a natureza essa pesquisa pode ser categorizada como qualitativa, visto não se pretende realizar nenhum tratamento quantitativo, focando então em

uma análise textual dos documentos, formulários e entrevistas. Além disto, ela possui fontes tanto primárias quanto secundárias, sendo as primárias obtidas pelo formulário e entrevista junto aos trabalhadores, enquanto as secundárias serão obtidas por pesquisa documental em fontes oficiais, trabalhos acadêmicos e dados fornecidos pelo CIEPS.

Segundo (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013) a pesquisa descritiva descreve aspectos de uma determinada população e como se manifesta determinado fenômeno. Então em relação ao seu objetivo, ela é descritiva, pois busca descrever como se dá a relação dos trabalhadores de EES com as tecnologias convencionais no sentido de promover o desenvolvimento regional sustentável. Ademais, esse trabalho é uma pesquisa do tipo empírica, visto que busca, a partir da análise de dados primários e secundários coletados na realidade, responder um determinado problema (MARANHÃO; VILELA, 2017).

3.3 Objeto de pesquisa e Coleta dos dados

Para esta pesquisa, o objeto pesquisado são as trabalhadoras e os trabalhadores envolvidos no movimento de economia solidária da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Devido a dificuldade de acesso a esses agentes, a pesquisa se restringiu as cidades em que o CIEPS possui trabalhos, sendo então Uberlândia, Ituiutaba, Capinópolis, Monte Carmelo e Patos de Minas. De acordo com o Cadastro Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários (CADSOL) feito em 2014 existiam 63 empreendimentos solidários cadastrados nessa região, porém muitos não resistiram ao tempo.

Esses EES podem ser segmentados de diversas formas, porém optou-se por uma divisão básica dos segmentos de acordo com o tipo de atividade: “coleta seletiva, arte-cultura popular, agricultura familiar camponesa em transição agroecológica e de Coletivos de trabalhadoras e trabalhadores voltados à luta por direitos dos trabalhadores na região” (CIEPS, 2023). Sendo assim, para uma maior abrangência e buscando atingir a diversidade de organizações que compõe o movimento, ficou estabelecido que seriam entrevistados pelo menos uma pessoa ligada a agricultura familiar, uma da coleta seletiva, uma da arte-cultura popular e um dos movimentos sociais, com participação em cada uma das principais cidades. No caso, Capinópolis foi escolhida no lugar de Ituiutaba por possuir um EES em incubação com preceitos solidários, enquanto os de Ituiutaba já não possuem mais essa aproximação com a incubadora.

Quanto a coleta de dados, a pesquisa será composta por uma etapa inicial documental seguida por uma etapa composta por um formulário, entendendo que o formulário difere de um questionário por ser conduzida pelo pesquisador (NICODEMO; FERREIRA, 2006). E será

composta por entrevistas semiestruturada, definida por Manzini (2004) como sendo uma entrevista que se concentra em um determinado assunto específico para o qual elaboramos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões relacionadas às circunstâncias presentes durante a entrevista. De acordo com o autor, esse formato de entrevista permite que as informações surjam de maneira mais livre, sem uma padronização de alternativas.

Para esclarecer a forma da coleta, primeiramente será descrito o formulário e em seguida a entrevista. O formulário é composto por três partes, a saber: Perfil Geral dos EES, Perfil Tecnológico (uso de TICs) e Nível de Transformação Digital. Sendo que o Perfil Geral possui perguntas separadas por temática: Dados do Empreendimento de Economia Popular e Solidária; Relação com entes públicos ou privados; Questões sobre sustentabilidade; e Para quais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável o empreendimento a qual você faz parte contribui? Essas questões servirão para compor um panorama dos EES pesquisados, ajudando na descrição do contexto.

Sendo que a atividade principal; ano de início de atividade; situação cadastral servem para entender o grau de maturidade do EES. A quantidade de membros por gênero pode auxiliar na contextualização e em pesquisas futuras, visto a importância dessa questão para a área (SCHNEIDER, 2010). Já a receita do EES e a renda média pode contribuir para o entendimento da distribuição dos recursos financeiros, bem como da capacidade de sustentabilidade dos trabalhadores e da organização. E a quantidade de trabalhadores contratados auxilia no entendimento se esses EES estão de fato atuando de acordo com os preceitos da autogestão (PINHEIRO e PAES DE PAULA, 2015).

Enquanto as parcerias buscam compreender as relações com os entes públicos e privados, visto que estes são fundamentais para o desenvolvimento desses empreendimentos (NAGEM e SILVA, 2013). Já as questões sobre sustentabilidade servirão para entender a compreensão dessas organizações em relação a sua importância na defesa de uma agenda ambientalmente sustentável. Finalizando com uma pergunta de quais ODS estão presentes nesses EES, entendendo que o conhecimento dos trabalhadores pesquisados sobre o assunto faz parte da resposta, pois adicionam um grau de importância em comparação a uma declaração estipulada por um observador externo.

E para compreender a utilização das TICs, será feito 3 perguntas relacionadas a quais equipamentos, programas e redes sociais eles fazem uso. Em seguida para a compreensão da transformação digital serão feitas mais 3 perguntas relacionadas ao momento em que os EES passaram a utilizar essas tecnologias e o que fizeram para aumentar esse uso.

Para as entrevistas há primeiramente questões relativas a “dados sociodemográficos” dos entrevistados, como: sexo; idade; cor ou raça/etnia; escolaridade (GAIGER e KUYVEN, 2019). Esta etapa é importante para contextualizar as respostas em relação ao perfil dos respondentes ao mesmo tempo que evita a identificação.

Inicialmente, foi esclarecido que as perguntas seguintes eram referentes às tecnologias convencionais citadas anteriormente, mas para lembrar o entrevistado foi citado os principais exemplos. Então a entrevista foi dividida em 8 perguntas, sendo 6 iniciando com “Na sua percepção, como que vocês usam essas tecnologias para” seguido das questões divididas segundo os princípios da economia solidária (SENAES, 2006) e contradições que surgem a partir da contradição principal de que os EES se propõem a ser anticapitalistas dentro do capitalismo (COSTA, MEIRA e ICAZA, 2016), conforme Quadro 2. As outras 2 perguntas se referem a como o entrevistado relaciona as tecnologias aos princípios solidários e porque seria necessário tecnologias mais adaptadas a realidade dos EES.

Quadro 2 – Questões para entrevista separadas por princípios solidários.

Ferramentas	Princípios	Contradições	Pergunta	Referências
Mensagem de texto; redes sociais; app de vídeo conferência; app governamentais; App que contribui para gestão; Smartphones; Computador; e-commerce.	Autogestão; Cooperação; Justiça Social na Produção	Divisão do trabalho	1) definir e dividir o trabalho?	Faria (2009); Gaiger (2013); Pinheiro e Paes de Paula (2015); Betanho e Fernandes (2016); Ferrarini, Gaiger e Schiochet (2018)
	Democracia;	Tomadas de decisão; relações de poder interno	2) discutir e tomar decisões?	Gaiger e Correa (2010); Pinheiro e Paes de Paula (2015)
	Valorização do Saber Local	Relação com fornecedores, clientes e Estado	3) lidar com clientes, fornecedores e o Estado?	França Filho e Laville (2006); Perreiras (2007); Godoy (2014)
	Cuidado com o Meio Ambiente;	Processos produtivos; produtos; serviços; insumos	4) discutir e definir ações sustentáveis?	Pereira, Oliveira e Gonçalves (2017)
	Valorização da aprendizagem; Emancipação	Conhecimento dos trabalhadores	5) aprendizagem e politização?	Gadotti e Gutiérrez (1993); Singer (2002); Fernandes (2016)
	Centralidade do Ser Humano; Valorização da Diversidade	Relações de exploração e opressão	6) valorizar o ser humano e a diversidade?	Singer (2002) Schneider (2010); Gaiger (2016); Silveira, Schwartz e Souto (2013)

Fonte: elaborado pelo autor.

Para definir os entrevistados, foi construído uma tabela onde as linhas são os quatro tipos de EES incubados no CIEPS e as quatro cidade onde atuam. Depois foi repassado a um dos coordenadores do CIEPS para que sugerisse um trabalhador para cada quadrante, desta forma foi possível estabelecer uma lista que fosse adequada a proposta de diversidade de entrevistados, contendo todas as cidades e tipos de negócios. Então, foi feito o contato via telefone com as pessoas escolhidas para combinar uma data e local da entrevista presencial. A abordagem consistiu em uma apresentação do pesquisador e da pesquisa, bem como a explicação de que o contato foi fornecido pelo CIEPS que apoia a pesquisa.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 74254023.2.0000.5152). Após os tramites com o comitê de ética serem concluídos, as entrevistas foram realizadas pelo próprio mestrando nas cidades de cada entrevistado. Foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a entrevista foi gravada com microfones conectados a um smartphone para evitar a captação de ruídos do ambiente e armazenada em nuvem para posterior tratamento dos dados.

3.4 Análise dos Dados

A análise dos dados foi dividida em três partes. A primeira parte consiste em uma descrição da região a partir dos aspectos econômicos, sociais, ambientais e políticos. Na segunda parte foi feito uma análise descritiva do Perfil Geral dos EES, Perfil Tecnológico e Nível de Transformação Digital dos EES pesquisados. Por fim, foi analisado o discurso dos entrevistados seguindo a perspectiva da Análise do Discurso Crítica, considerando as questões da entrevista que foram divididas pelos princípios e contradições descritos anteriormente.

Após as entrevistas foi feito a transcrição dos áudios captados, formando então o *corpus* do trabalho. Esta se deu por meio de inteligência artificial do tipo GPT e foi revisada manualmente. Foram cerca de 6 horas e 50 minutos de gravações. A partir dessa análise, foi possível relacionar os resultados com a teoria existente possibilitando uma resposta aos objetivos propostos na metodologia da pesquisa.

Para realizar a ADC, buscou-se no texto elementos que apontassem a ideologia por de trás do discurso, considerando a materialidade do contexto e da posição que o entrevistado ocupa. Ademais, foi listado aspectos positivos e negativos das TCs no intuito de dar suporte a uma análise das contradições existentes. Para isso, levou-se em consideração o acúmulo teórico em conjunto com o discurso. E também foi utilizado o Quadro 2 como base para a construção de um resumo dos resultados, separando as relações por princípios solidários. E por fim, foi

sugerido uma sugestão de eixos de políticas públicas tiradas do acúmulo do trabalho, considerando as teorias e resultados práticos da pesquisa.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

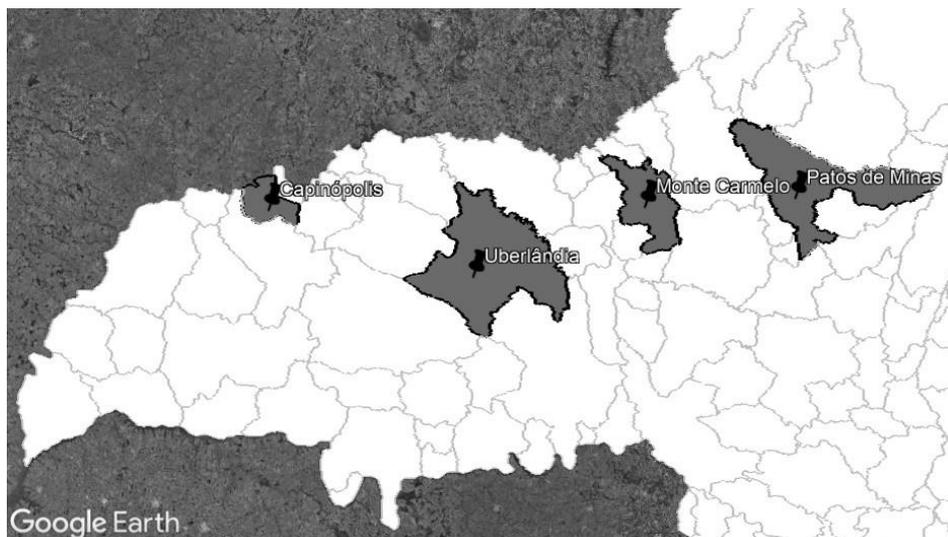
Com o objetivo de analisar como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável, a análise dos dados será apresentada em três partes. No primeiro momento será feito uma descrição do contexto regional, no segundo momento uma descrição dos empreendimentos de economia solidária em relação aos seus aspectos tecnológicos e de transformação digital. E por fim, será apresentado a análise dos dados com os resultados finais.

4.1 Contexto Regional

Inicialmente será feito uma descrição do contexto regional para que os resultados posteriores possam ser considerados dentro desta realidade particular, uma vez que os EES podem contribuir diretamente para o desenvolvimento sustentável do local onde atuam.

A Universidade Federal de Uberlândia possui campi em quatro cidades da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, sendo elas: Uberlândia; Ituiutaba; Patos de Minas e Monte Carmelo. O CIEPS também possui coordenações nestas cidades, sendo que também trabalham com cidades menores no entorno destas citadas. Como foi o caso do EES selecionado no município de Capinópolis, cidade vizinha a Ituiutaba. Desta forma, para contextualizar o ambiente onde esses EES estão inseridos, será feito uma breve descrição econômica, social, cultural política e ambiental dessas cidades, buscando uma compreensão de como está a região pesquisada.

Figura 2 – Localização dos municípios considerados na pesquisa.



Fonte: autoria própria utilizando o *Google Earth Pro* e dados do IBGE.

De acordo com dados do IBGE Cidades (2023), em relação a população e posição em relação ao estado de Minas Gerais, Uberlândia lidera com 713.224 habitantes, seguido por Patos de Minas com 159.235, Monte Carmelo com 47.692 e Capinópolis com 14.655. A posição relativa no estado de Minas Gerais mostra Uberlândia em 2º lugar, evidenciando sua importância regional. Este aspecto pode ser correlacionado com outros indicadores, como o PIB per capita e a taxa de ocupação.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais revela outras discrepâncias, com Uberlândia apresentando um valor mais elevado de 2,6 salários-mínimos em 2021, enquanto Monte Carmelo registra o menor valor, com 1,8 salários mínimos. E a população ocupada destaca Uberlândia com 37,11% enquanto Capinópolis tem apenas 18,24% apesar de ser a cidade por maior taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade de 99,6%.

Em relação ao PIB per capita, Uberlândia possui o maior valor, com R\$ 61.038,02, enquanto Monte Carmelo tem apenas R\$ 32.440,12. Já Patos de Minas e Capinópolis ficam próximos aos R\$40.000,00. Para efeito de comparação, a média brasileira é de R\$ 42.247,52. E a comparação do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 2010 entre as cidades acompanha o valor do PIB a preços correntes de cada uma delas, bem como o tamanho da população e a área da unidade territorial e área urbanizada, seguindo a ordem: Uberlândia, Patos de Minas, Monte Carmelo e Capinópolis. Para o PIB per capita, há uma mudança onde Monte Carmelo e Patos de Minas ficam abaixo de Capinópolis, visto que esse indicador é uma média que é impactada pelo tamanho da população.

A mortalidade infantil em Uberlândia é de 8,23 óbitos entre menores de 1 ano de idade para cada 100 mil nascidos vivos enquanto Patos de Minas tem 9,3, Monte Carmelo 13,11 e Capinópolis 25,32. Número cerca de 2,2 maior que a média brasileira de 11,5.

A área urbanizada de Uberlândia é de 172,85 km², Patos de Minas 36,71 km², Monte Carmelo 11,74 km² e Capinópolis 3,87 km². Enquanto a área da unidade territorial é respectivamente, 4.115,206 km², 3.190,456 km², 1.343,035 km², 620,716 km². Portanto, em relação a porcentagem que a área urbanizada representa em relação a área total é de 4,20% para Uberlândia, 1,15% para Patos de Minas, 0,87% para Monte Carmelo e 0,62% para Capinópolis. Logo, para estas cidades, a urbanização aumentou na mesma sequência da população e outros índices citados anteriormente.

Em relação ao esgotamento sanitário adequado para 2010, Uberlândia possui 98,2%, Patos de Minas 91,6%, Monte Carmelo 89,2% e Capinópolis 95,1%. Enquanto a arborização de vias públicas é de 95,2% para Uberlândia, 80,2% para Patos de Minas, 88,6% para Monte Carmelo e 94% para Capinópolis. Interessante notar que Monte Carmelo e Patos de Minas possui índices menores que Capinópolis nos dois indicadores, mesmo que o IDHM tenha ficado maior para as duas cidades em relação Capinópolis.

Os biomas de Uberlândia e Capinópolis são de Cerrado e Mata Atlântica, enquanto Patos de Minas e Monte Carmelo apresentam apenas o bioma do Cerrado.

Quadro 3 – Panorama das Cidades.

	Uberlândia	Patos de Minas	Monte Carmelo	Capinópolis
População no último censo [2022]	713.224	159.235	47.692	14.655
Posição em MG	2 ^a	16 ^a	75 ^a	242 ^a
Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2021]	2,6 salários mínimos	2,2 salários mínimos	1,8 salários mínimos	2 salários mínimos
População ocupada [2021]	37,11%	33,53 %	21,83 %	18,24 %
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	98 %	98,6 %	98,4 %	99,6 %
PIB per capita [2021] (R\$)	61.038,02	39.738,04	32.440,12	40.910,84
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	0,789	0,765	0,728	0,723
Mortalidade Infantil [2020]	8,23	9,3	13,11	25,32
Área urbanizada [2019]	172,85 km ²	36,71 km ²	11,74 km ²	3,87 km ²
Esgotamento sanitário adequado [2010]	98,2 %	91,6 %	89,2 %	95,1 %
Arborização de vias públicas [2010]	95,2 %	80,2 %	88,6 %	94 %
Bioma [2019]	Cerrado; Mata Atlântica	Cerrado	Cerrado	Cerrado; Mata Atlântica
Área da unidade territorial [2022]	4.115,206 km ²	3.190,456 km ²	1.343,035 km ²	620,716 km ²

Fonte: IBGE Cidades.

Em relação ao PIB das cidades pesquisadas que é exposto na Tabela 1, Uberlândia teve em 2021 43,13 bilhões de reais, Patos de Minas 6,15 bilhões, Monte Carmelo 1,56 bilhões e

Capinópolis 0,67 bilhões, é interessante notar a discrepância de Uberlândia com as demais cidades, evidenciando a importância desta cidade para a economia regional. Essa diferença se dá principalmente em relação aos números da Indústria e dos Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social, visto que na Agropecuária os valores apresentam uma diferença menor.

Capinópolis apresenta na sua composição 42% do PIB resultado da Agropecuária, enquanto Uberlândia, apesar de nominalmente ser 3,29 vezes maior, este representa apenas 2% do total. Além disto, a população ocupada de Uberlândia é de 37,11% enquanto de Capinópolis é de 18,24%, o que vai de encontro com a noção de que esse segmento não gera muitos empregos em relação aos demais, além de ser prejudicial ao meio ambiente quando executado de forma sustentável (MITIDIERO JÚNIOR e GOLDFARB, 2021). Mas em relação a Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social Capinópolis compõe 12% enquanto Uberlândia apenas 8%.

Segundo dados obtidos pelo IBGE (2023) existe uma predominância de criação de bovinos em Patos de Minas em relação as outras cidades. Enquanto em Uberlândia se destaca a Silvicultura, soja e milho. Já Monte Carmelo é o café, enquanto em Capinópolis são os galináceos. Ou seja, apesar das diferenças de área, população e PIB, todas as cidades se destacaram em relação as outras em pelo menos um desses setores da agropecuária, mostrando uma tendência de especificação do segmento dentro da região.

Tabela 1 – PIB por Município segmentado.

(R\$ (×1000) para 2021)	Uberlândia	%	Patos de Minas	%	Monte Carmelo	%	Capinópolis	%
PIB a preços correntes	43.129.284,92	100%	6.145.130,27	100%	1.558.715,52	100%	666.601,29	100%
Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes	9.201.421,45	21%	687.874,95	11%	156.221,62	10%	47.015,67	7%
Agropecuária	921.226,96	2%	671.617,25	11%	392.909,11	25%	279.994,26	42%
Indústria	10.575.603,39	25%	1.011.587,45	16%	88.494,62	6%	51.323,98	8%
Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	19.167.842,69	44%	2.997.758,76	49%	679.188,99	44%	207.026,15	31%
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	3.263.190,44	8%	776.291,86	13%	241.901,18	16%	81.241,24	12%

Fonte: dados do IBGE (2021).

Apesar da falta de dados segmentados por cidade, segundo os dados do AnuárioCoop 2022 - Dados do Cooperativismo Brasileiro (2022), o movimento cooperativista registrou crescimento em 2021, em que o total de pessoas associadas às sociedades cooperativas foi de 18,8 milhões. O número é 10% superior ao de 2020, que foram registrados cerca de 17 milhões de cooperados no Brasil. E o número total de cooperativas aumentou para 4.880. Em relação a geração de empregos diretos em 2021, foram registrados um total 493.227 postos de trabalho nas cooperativas brasileiras, um aumento de 8% em relação ao ano anterior, quando o número ficou em 455.095. Além disto, a distribuição por gênero, o número de mulheres empregadas atingiu 49% do total, um número cerca de 10% maior que o ano anterior. E entre os cargos de liderança, a participação feminina também cresceu de 17% para 20%.

Em relação ao mapeamento dos ODS a partir do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR) encontrado no Quadro 4, é possível verificar que as cidades com maior população, PIB, e IDHM possuem maior índice na pontuação geral e nos ODS 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16 e 17. Enquanto no ODS 4 e 13 Monte Carmelo está abaixo dos demais, no ODS 5 Patos de Minas está acima dos demais e no ODS 12 Patos de Minas e Monte Carmelo estão acima de Uberlândia e Capinópolis.

O índice considera a escala: Muito alto - 80 a 100; Alto - 60 a 79,99; Médio - 50 a 59,99; Baixo - 40 a 49,99; Muito baixo - 0 a 39,99. Então de forma geral, assim como muitas cidades brasileiras, o índice está em uma posição mediana que mostra a necessidade de avançar em busca dos objetivos de desenvolvimento sustentável. E assim como será visto adiante, o projeto de economia solidária está alinhado a todos os ODS de forma direta ou indireta. Então isso reforça a necessidade de se investir em políticas de fomento da economia solidária para avançar no cumprimento dos ODS em nível municipal.

Quadro 4 – Índice de Desenvolvimento Sustentável separado por Cidades.

IDSC-BR	Uberlândia	Patos de Minas	Monte Carmelo	Capinópolis
Pontuação Geral	59,32	55,5	50,91	47,51
Classificação Geral	80	754	1325	2435
Nível de Desenvolvimento Sustentável	Médio	Médio	Médio	Baixo
1 - Erradicação da Pobreza	Médio	Médio	Médio	Baixo
2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável	Baixo	Baixo	Baixo	Muito baixo
3 - Saúde e Bem-Estar	Alto	Alto	Alto	Alto
4 - Educação de Qualidade	Médio	Médio	Baixo	Médio
5 - Igualdade de Gênero	Muito baixo	Baixo	Muito baixo	Muito baixo

6 - Água Potável e Saneamento	Muito alto	Muito alto	Alto	Alto
7 - Energia Acessível e Limpa	Muito alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto
8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico	Alto	Médio	Médio	Baixo
9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura	Muito baixo	Muito baixo	Muito baixo	Muito baixo
10 - Redução da Desigualdades	Alto	Alto	Alto	Alto
11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	Alto	Alto	Alto	Alto
12 - Consumo e Produção Responsáveis	Alto	Muito alto	Muito alto	Alto
13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima	Alto	Alto	Baixo	Alto
14 - Vida na Água	Muito alto	Muito baixo	Médio	Infos indisponíveis
15 - Vida Terrestre	Muito baixo	Muito baixo	Muito baixo	Muito baixo
16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	Médio	Baixo	Muito baixo	Muito baixo
17 - Parcerias e Meios de Implementação	Muito baixo	Muito baixo	Muito baixo	Muito baixo

Fonte: dados retirados do IDSC-BR (2023).

4.2 Descrição dos Empreendimentos de Economia Solidária

Para responder aos objetivos específicos, será descrito a seguir o perfil geral e tecnológico, bem como a transformação digital dos empreendimentos pesquisados. O intuito é contribuir para um melhor entendimento da análise geral do trabalho. Os EES pesquisados são: a) Agricultura familiar camponesa em transição agroecológica; b) Coleta Seletiva; c) Arte-cultura popular; d) Cozinhas Solidárias.

Quanto aos dados sociodemográficos dos entrevistados, foram 3 do gênero masculino e 3 feminino. Sendo que as idades oscilaram entre 41 e 73 anos. Do total, 4 pessoas se autodeclararam pretas e 2 brancas. E a escolaridade abrangeu o fundamental incompleto, ensino médio completo, superior incompleto e pós-graduação.

a) Agricultura familiar camponesa em transição agroecológica

O EES de agricultura familiar é composto de dois formatos, é uma formalmente uma cooperativa, mas também uma associação em casos específicos em que não podem ser atendidos pela cooperativa. Ela se localiza no município de Uberlândia com parceria de outros agricultores da região de Monte Carmelo, Presidente Olegário e Prata. A produção principal é de alimentos como frutas, legumes e verduras que são revendidos para as escolas de Uberlândia.

Além desses, há também em quantidades menores produtos artesanais, processados ou minimamente processados vendidos na Feira Solidária da UFU.

A cooperativa é composta principalmente por mulheres, com aproximadamente 70% e 30% homens. Começaram as atividades em 2009 de forma informal com um grupo de assentados da reforma agrária. Em 2020 se uniram a uma outra associação formalizada tornando-se apenas uma, no formado cooperado com um novo nome. A grande dificuldade relatada foi a questão de não possuírem um endereço fixo. A receita anual gira em torno de 350 mil reais ao ano, ficando em média 3 mil reais por agricultor, apesar de que esse valor depende de muitos fatores, como por exemplo se participam da entrega para as escolas. Havia uma trabalhadora contratada, porém questões financeiras estão atualmente apenas com a força de trabalho dos próprios cooperados.

Em se tratando da relação com outros entes, possuem relação com a UFU, a Prefeitura, o Governo do Estado e também com o Governo Federal, além destes há também apoio do Ministério Público, mas não possuem relação com empresas privadas.

Quanto ao perfil tecnológico e transformação digital, relata que “A gente até enfrentou [...] muita dificuldade na construção da cooperativa por falta de tecnologia e também por falta de comunicação, porque a gente está na roça, então [...] é difícil a questão do acesso à *internet*”. Inicialmente era *Internet* a Rádio que oferecia um serviço ruim a um preço alto “insustentável”, e apenas a alguns meses conseguiram contratar um serviço de outra empresa à Rádio que atende “minimamente às nossas necessidades mais básicas”. Essa estrutura é utilizada por todos os membros de Uberlândia e também todos possuem smartphones.

Sendo que a organização se dá por meio de grupos no *Whatsapp* que “é o principal meio de comunicação nosso hoje, inclusive para controle de compra, de pedido, quem tem o produto, quem não tem, mandar recado”. Porém, o uso de computadores não teve a mesma inserção. O que é relatado quando explica que tiveram dificuldades na relação com o escritório de contabilidade que não dava acesso aos dados o que gerou prejuízo, documentação errada e pagamento de imposto indevido. Mas que com o apoio do CIEPS conseguiram um novo escritório que passou a fornecer informações gerenciais para o diretor da cooperativa. Existe então um processo de transformação em que antes não tinham acesso a informações gerenciais e agora possuem, isso segundo relatado gerou um processo de aprendizado em que apesar de “um pouco difícil” tem dado resultados positivos, pois agora podem “visualizar o desenvolvimento da cooperativa”, sendo essa mudança recente, pois aconteceu em 2023. O *software* de gestão é proprietário e foi sugerido pelo próprio escritório de contabilidade que já utilizava ele para outros clientes, com o custo inserido no preço do serviço de contabilidade.

Para as redes sociais, acharam o *Facebook* “muito difícil” e “tomava muito tempo”, enquanto o *Whatsapp* “é bem prático”. Inclusive é dito que “diminuiu reuniões presenciais por conta disso, agilizou muito o nosso tempo”. Também tentaram criar um site, porém não tinham conhecimento e a empresa contratada “não resolveu nada”, mas apesar disto ainda possuem a intenção de criar um.

Para o contato com os clientes utilizam o *Whatsapp* com grupos de consumidores que realizam pedidos. Esse método se fortaleceu a partir da pandemia e também foi criado um perfil no *Instagram* que eles não gerenciam, mas recebem as demandas que foram feitas nessa plataforma. Já o e-mail é mais utilizado para se relacionar com o Estado, por meio de solicitações, visto que “fica registrado”, sendo que ajustes são feitos por *Whatsapp* ou ligação telefônica.

Há também o uso de programas de videoconferências que passaram a ser usados com mais frequência a partir da pandemia. Porém nem todos os membros “se adaptou muito ainda para fazer reuniões nesse aspecto”, preferindo reuniões presenciais. Ficando as videoconferências mais para a relação com movimentos sociais e a universidade.

Também foram indagados sobre questões ligadas a sustentabilidade do EES, sendo que a cooperativa tem como “um dos grandes focos” a “sustentabilidade com responsabilidade social”. Com o entendimento que “nós, como ser humano, somos parte de um ambiente, de um mundo, então a gente não tem um meio ambiente para lá e nós para cá, nós fazemos parte desse ambiente”. Por isso produzem alimentos agroecológicos e também buscam “trabalhar no modo mais natural possível com uma projeção de futuro”, reduzindo o máximo a utilização de energias não-renováveis. Entendendo por exemplo a necessidade do uso de painéis solares e um consumo responsável das águas, sendo que o empreendimento não paga pela energia por se enquadrar no plano social, ou seja, buscam a mudança na matriz energética sem levar em consideração os interesses econômicos.

Esses valores fazem parte da organização, bem como o da autogestão onde “nós somos donos do nosso tempo” e “produzir de um modo diferente do meio de pensar capitalista”. Já em relação aos ODS, o entrevistado “ouviu falar, mas nunca me aprofundei”. Apesar disto, tem consciência que estão inseridos neles apontando que o que fazem vão além de 2030. E mostrando que de forma direta ou indireta estão alinhados a todos os princípios.

b) Coleta Seletiva

O EES de coleta seletiva é uma cooperativa que atua na cidade de Capinópolis, mas também busca material nas cidades vizinhas de Cachoeira Dourada e Ipiacu por meio de algumas parcerias buscando de 15 em 15 dias. Dos materiais coletados, apenas não reciclam papel higiênico, absorvente e fralda descartável. Portanto reciclam “vidro, brinquedo velho, pet, ferro, plástico, todo material [...]”. As atividades da organização começaram em 2017, mas o contato com o CIEPS se deu apenas a partir de 2018. Quanto a formalização, a cooperativa é totalmente regularizada com CNPJ e licença para o trabalho. Com uma proporção de 70% mulheres e 30% homens, com um rendimento atual em torno de 700 mil reais e uma média de “R\$ 1.650 reais fora o INSS”. Além disto, não possuem trabalhador contratado. Apenas existe um modelo de contrato para “estado de convivência” de cerca de 6 meses em que o novo membro pode decidir se quer adentrar a cooperativa ou não.

Sobre as parcerias, a cooperativa possui com a prefeitura, prestando serviço. Que oferece uma remuneração baixa, visto que o EES gera 20 empregos diretos e mais 35 indiretos, pois além dos cooperados existem os coletores que “não fazem parte da cooperativa, mas coletam individualmente e traz tudo para a cooperativa”. Sendo de responsabilidade da prefeitura um motorista para ajudar na coleta. Também possuem parceria com o Governo Estadual, Federal e Ministério Público. E também parcerias com empresas, como por exemplo supermercados e escolas.

Em relação aos princípios da economia solidária não existe muita formação dos membros em relação a teoria, mas fazem ela na prática. Por exemplo, no valor de que “além do que cada um ganha, nós precisamos de ajudar mais alguém, precisamos de estar contribuindo com as pessoas”. No caso, eles possuem uma parceria com as escolas em que os alunos e a escola juntam o material reciclável e vendem para a cooperativa, ficando a escola obrigada a pegar este dinheiro e “ajudar as crianças mais carentes” na compra de material escolar. Além disto, também compram dos coletores autônomos por um valor 2,3 vezes maior do que os atravessadores. Sobre ODS, já ouvi falar, mas “o tempo não está dando para estudar muito”. Porém ao ser explicado, mostrou que a cooperativa também está, direta ou indiretamente, alinhada com todos os objetivos.

Descrevendo o perfil tecnológico e a transformação digital, todos da cooperativa possuem smartphone. E na sede, existe um computador, sendo que possuem a vontade de adquirir “mais uns dois ou três” para que os membros possam aprender a mexer e trabalhar com essa ferramenta, pois existe o entendimento de que todos precisam aprender a usar essa tecnologia para gerenciar o negócio. Os dados de produção são inseridos no computador, além das listas de custos dos materiais. E também utilizam uma impressora.

Para os *softwares*, utilizam com frequência o *Whatsapp* e a cooperativa possui conta no *Facebook* e *Instagram*. No computador, para organizar o trabalho e fazer o controle da produção utilizam *Word* e *Excel*, não possuindo ERPs. Para as transações financeiras utilizam aplicativo de *InternetBank*. O uso dessas tecnologias no início era mais voltado para o uso pessoal. Apenas com a chegada à cooperativa da engenheira ambiental é que as redes sociais e outras tecnologias passaram a ser usadas para o trabalho. E durante a pandemia, “aumentou um pouco o uso”, pois os moradores passaram a entrar em contato com a cooperativa por meio do *Whatsapp* solicitando a coleta dos materiais, visto que não estavam saindo com frequência das suas casas. Há também um entendimento de que seria interessante um aplicativo da própria cooperativa que conectasse os fornecedores de material e ela para facilitar o trabalho de coleta, mas ainda não conseguiram implementar isto.

c) Arte-cultura popular

O EES de arte e cultura popular está localizado em Patos de Minas e possui uma parceria em rede com o Quilombo de Serra do Salitre, pois são famílias irmãs. As atividades são descritas como “Moçambique, as danças de terreiro, a religião de matriz africana e a ervas medicinais. E artesanato. E a gente agora tá tentando fazer a parte de produção da nossas próprias vestimentas”. Eles estão organizados em uma associação e possuem um CNPJ. Estão pretendendo criar uma fundação cultural quilombola para aumentar o número de projetos, pois está faltando projetistas.

A associação é composta mais por mulheres. E no quilombo existe uma média de 100 famílias agregadas. O artesanato é um projeto que tem uma sala de costura e inicialmente irá ensinar um grupo de pessoas para criar um efeito multiplicador das técnicas. O intuito é trazer renda a partir dessa produção. E está em desenvolvimento um site para que possam divulgar os trabalhos, dentre outras coisas.

Sobre as parcerias, existem com a universidade, com a Prefeitura, com a Fundação Cultural Palmares, emendas de Deputados e pretende em breve estender para Ministério Público, Defensoria e Ministério Público do Trabalho. A proposta é a preservação cultura e a geração de renda para as famílias que historicamente ficaram à margem da sociedade, trazendo dignidade e sustentabilidade, com a criação também de oficina de marcenaria, turismo e desenvolvimento da produção de ervas medicinais. Para empresas privadas existe uma parceria com a ABS que oferece treinamento para os jovens e depois os contrata.

Sobre a sustentabilidade, estão buscando aprimorar a produção de alimentos por meio das cozinheiras da associação participando das festas da região com acarajé, vaca atolada, etc. E em relação a economia solidária, possuem um entendimento na prática, buscando a produção de produtos orgânicos. Sobre ODS sabe “por alto” apenas, mas que tem consciência que alinhados a economia solidária estão também de acordo.

Para a descrição do perfil tecnológico e transformação digital a associação, houve uma evolução ao longo dos anos, principalmente a partir da pandemia, sendo que antes usavam mais o telefone para chamadas e agora existe um uso maior do *Whatsapp*, com diversos grupos. Porém a dificuldade está na qualidade dos aparelhos que é baixa. Portanto existe uma demanda da associação por melhores equipamentos, pelo menos para as lideranças para se organizarem melhor. Há também uma demanda por aprendizagem dessas novas tecnologias.

A maioria das pessoas não tem computador, mas a associação possui um computador, mas não possui impressora, portanto, é um empecilho, visto que para imprimir documentos precisam se deslocar até uma copiadora mais próxima, com custos de transporte e estacionamento. A armazenagem dos documentos é feita no *Google Drive*. Já em relação a *Internet* é comunitária e usam redes sociais, possuindo *Facebook* e *Instagram* para fazer as divulgações. Também estão buscando a criação de um site do Museu do Negro que irá conter todos os projetos da associação. Utilizam aplicativo de *InternetBank*. Os aplicativos de videoconferência são utilizados mais pelas lideranças que entram em contato com outras entidades parceiras, como por exemplo a Federação Nacional de Quilombos.

Na questão do uso de *softwares* para edição de documentos, utilizam o Word, porém apenas no smartphone, o que gera um limitador na edição dos textos que são enviados para outras pessoas com computadores para edição final. Além disto, possuem o projeto de por meio de georreferenciamento mapear a história do quilombo e da região, mas esse aplicativo ainda não foi finalizado.

d) Cozinhas Solidárias

O EES das Cozinhas Solidárias surgiu em Uberlândia a partir de uma movimentação da comunidade durante a pandemia criando um grupo chamado Coletivo de Apoio aos Atingidos pelo Coronavírus que chegou a ter mais de 300 membros. Juntos conseguiram arrecadar quantias em torno de 8 mil por mês que foram usados na compra de cesta básicas que foram doadas para famílias que necessitavam. Isso foi de encontro com pessoas que estavam fazendo comida nas próprias casas para ajudar. Nesse sentido, surgiram organizações mais estruturadas,

sendo que atualmente existem oito cozinhas, duas no Dom Almir, ocupação Santa Clara, Ocupação Maná, Ocupação Fidel Castro, assentamento Glória, para as famílias que visitam no presídio Jaci de Assis e no Morada Nova. Chegando a produzir mais de 2 mil refeições por dia. Atualmente são feitas cerca de 700 devido a uma “pequena melhoria” nas condições socioeconômicas. E não servem apenas comida, junto existem ações educativas, com atividades culturais, aula de capoeira, aula de balé, inglês e reforço escolar para crianças, “a maioria das cozinhas já tem uma escola junto delas”, com educação para adultos também.

No movimento há “bem mais mulheres”, apesar de também existir homens nas cozinhas. E todos são trabalhadores voluntários, trabalhando apenas em troca de comida ou assistência social. Mas com as novas políticas de cozinha solidária há uma esperança de que o trabalho seja remunerado adequadamente.

Há parcerias com a UFU com cursos e atividades variadas. Porém não há apoio nenhum da Prefeitura e apenas um indicativo de ajuda do Governo Estadual que não acontece por falta de apoio da Prefeitura. E o Governo Federal também ainda não tem apoio, visto que o movimento ainda não tinha CNPJ, mas que agora com a parceria com a associação dos bairros e assentamentos de Uberlândia irá facilitar o pedido de recursos. Com o Ministério Público tem ajudado também com doações e empresas privadas, como supermercados tem ajudado, além das doações individuais da comunidade.

Sobre a sustentabilidade, existe uma preocupação do movimento e houve uma tentativa na Ocupação Fidel Castro da criação de uma horta comunitária orgânica, porém a falta de estrutura, como por exemplo acesso a água tem dificultado a implementação. Para o conhecimento sobre os princípios solidários, os envolvidos no projeto ainda não possuem muito conhecimento a respeito, mas é algo que está em desenvolvimento. E sobre ODS não há conhecimento.

Na questão envolvendo o perfil tecnológico e a transformação digital o equipamento mais utilizado é o smartphone com uso intenso do *Whatsapp*. Vídeos e outros conteúdos são produzidos por terceiros de forma “não profissional” e compartilhados nas redes sociais, tanto *Facebook* quanto *Instagram*. Não há uso de computador, apenas quando necessário o uso de computadores pessoais de voluntários. E o uso da *Internet* é de forma comunitário sentido pelos voluntários de cada imóvel.

Os aplicativos mais usados são o *Whatsapp*, *Facebook* e *Instagram*, sendo que o primeiro serve de base para toda a organização do movimento, com a existência de diversos grupos. Os grupos são diversos e separados por tema, organizações políticas ou necessidade. Há tantos que “sei nem quantos grupos tem, que eu não tenho nem controle”, pois a estrutura é

auto-organizada. Há também o uso de *Google Meet* para reuniões *online*, apesar da dificuldade de alguns em utilizar essas ferramentas. Durante a pandemia as reuniões eram apenas *online* e pôr o movimento ter começado durante esse período, ele já começou com uso intenso de tecnologias digitais, gerando um autoaprendizado dessas ferramentas devido a necessidade, como visto em “a gente foi forçado a aprender isso, a lidar com isso”. Então, nas comunidades as voluntárias que auto-organizam, criando as próprias divulgações.

Ainda não há um controle de estoques, mas existe o entendimento da necessidade deste, visto que “uma vez que vem recurso público, você tem que ter prestação de compra”. O que demandará um uso maior de computadores para organizar em planilhas. O que abre também para a necessidade de *softwares* voltados para essa necessidade.

Com essas descrições, o trabalho objetivou mostrar, de forma resumida, a realidade desses empreendimentos de economia solidária para que na sessão seguinte possa haver um entendimento mais completo das relações desses EES com as tecnologias digitais convencionais.

4.3 Análise dos dados

Como descrito anteriormente, os Empreendimentos de Economia Solidária da região são diversos na sua organização, compondo cooperativas, associações e movimentos sociais. De tal forma que o uso das tecnologias digitais se mostrara múltiplos, mas ao mesmo tempo foi possível observar características que se consolidam em cinco questões de suma importância para uma tecnologia orientada aos princípios solidários.

A saber, a soberania digital, autonomia, alinhamento com os princípios solidários, a emancipação e transformação social e tecnológica, e a consciência crítica. Dentro desses aspectos há reflexões sobre a disputa de poder e a liberdade dessas organizações, considerando o caráter político e ideológico visando mudanças transformadoras. Sendo assim, a discussão dos resultados abordará esses pontos para construir um entendimento aprofundado das relações desses empreendimentos com a tecnologia convencional, desnudando naturalizações que no cotidiano da práxis se mostraram recorrentes.

As principais questões observadas nos discursos foram o caráter dialético na relação dos EES com as tecnologias capitalistas, mostrando contradições que explicitam características positivas e negativas. Essa relação também é ideológica, na medida em que as TC aparecem em vários momentos como neutra, natural e a única alternativa possível, escondendo as relações de

dominação que carregam. E até o momento, não há ainda um processo de ruptura com essa TC, ao contrário, há um aprofundamento do uso, o que poderá gerar a terceira questão que é a dependência. Visto que no longo prazo ela tende à alienação dos trabalhadores quanto aos processos por trás dos algoritmos e em relação a propriedade dessas tecnologias (FAUSTINO; LIPPOLD, 2023b) criando uma armadilha aos trabalhadores. Sendo assim, as três principais características encontradas foram de uma relação dialética, ideológica e dependente.

Por parte de alguns entrevistados que possuem um conhecimento teórico maior existe uma tendência em admitir que as tecnologias convencionais possuem malefícios à economia solidária. Porém atribuindo a negatividade ao uso e não a ferramenta em si, como visto em:

Então as tecnologias, elas não são... Elas podem ajudar a materializar os princípios da economia popular e solidária. E o uso delas para a desinformação pode desmaterializar também, tá certo? Mas a tecnologia não é boa ou má. Boa ou má é o uso que a gente faz dela. Ela pode até ter sido criada para desmobilizar. Mas a gente pode usar para mobilizar. O importante é o uso que a gente faz. Então, perfeitamente, a gente pode induzir os princípios da economia popular e solidária. A gente pode materializar os princípios da economia popular e solidária a partir dessas ferramentas.

Tomando como verdade que o problema está apenas no uso, abriria então o questionamento de quais são os limites que as TC possuem quando utilizadas por EES? Que é um ponto de investigação importante. Mas se considerar que os *softwares* proprietários carregam consigo relações sociais de produção, visto que são ofertados por grandes organizações que estão no centro do modo de produção capitalista e que foram feitos com objetivos para além da utilidade prática, como por exemplo, interesses em criação de monopólio e dependência, além da mineração de dados dos usuários e controle da comunicação (FAUSTINO; LIPPOLD, 2023a). Então o problema das TCs não estará apenas no uso. Ou seja, apesar de ser possível utilizá-los para a mobilização e organização dos trabalhadores, esse uso vem, de forma naturalizada e mascarada, em conjunto com uma estratégia de dominação que gera consequências concretas na vida das pessoas e, de forma geral, nas estruturas do modo de produção capitalista.

Então a saída seria deixar de utilizar essas ferramentas? Sim e não. Não, porque são as ferramentas que estão disponíveis no momento e porque elas apresentam benefícios claros, como mencionados nesse trabalho. Mas ao mesmo tempo, sim, pois essas tecnologias alimentam as relações de poder que existem. Como no caso do *Google* que é amplamente utilizado pelos EES e gera contribuições para os movimentos, mas que ao mesmo tempo fortalece uma empresa estadunidense que está alinhada aos interesses geopolíticos de uma nação que oprime de outras formas esses próprios trabalhadores da economia solidária (LIPPOLD, FAUSTINO, 2022). Então, é necessário que haja a criação de tecnologias geradas

e controladas pelos trabalhadores, para os trabalhadores, criando uma disputa que tem como fim a emancipação destes frente aos seus opressores. Portanto, apesar da utilização de TC, é importante que haja a consciência dos agentes envolvidos no movimento de economia solidária do que está por trás da aparente neutralidade dessas ferramentas para que seja possível o primeiro passo na criação de alternativas emancipadoras.

Este exemplo ilustra o aspecto contraditório do uso de tecnologias digitais convencionais pelos EES que tem nos seus princípios a luta anticapitalista e a emancipação dos trabalhadores. Essa contradição fica mais evidente quando lembrado que o movimento de economia solidária parte de uma crítica às tecnologias convencionais e abraça tecnologias alternativas, como no caso da agroecologia. Ao mesmo tempo que defendem a agroecologia, utilizam tecnologias digitais que caem na mesma reflexão, mas ainda sem avançarem no debate sobre os malefícios destas para a luta dos trabalhadores. Mas aqui é importante ressaltar que esse resultado diz respeito a realidade da economia solidária desta região, pois em outros lugares esse debate já está mais avançado. O que também evidencia a necessidade de alinhar a crítica e a prática ao *front* que existe no restante do país.

Para resumir os atributos positivos e negativos, ou também, benefícios e malefícios das TC identificados nas falas, foi feito um Quadro 5 com os principais pontos. Mas além de identificar, é importante analisar que existe uma questão temporal ligada a eles. Pois os benefícios tendem a aparecer no curto prazo, enquanto os malefícios tendem a acontecer no longo prazo. O que contribui ainda mais para a armadilha ideológica que o uso das TCs em EES pode gerar, criando um caminho de dependência na medida em que é intensificado o uso de *softwares* proprietários e que acaba dificultando ainda mais a luta emancipatória do movimento de economia solidária.

Quadro 5 – Benefícios e Malefícios do uso de Tecnologias Convencionais.

Benefícios	Malefícios
Facilidade de comunicação	Dependência na armazenagem dos dados
Redução das distâncias (custo de transporte e do tempo)	Custo com acesso e serviços relacionados
Acesso a informação	Desinformação
Contato próximo com outras pessoas e organizações	Alienação em relação aos códigos e processos
Organização de dados	Dependência na organização do trabalho

Divulgação do trabalho	Falta de poder de decisão na melhoria da tecnologia
Facilidade na organização financeira	Obsolescência programada
Resposta rápida os problemas do cotidiano	Troca injusta com fornecedores de tecnologia
Controle do trabalho	Indução a mudanças organizacionais

Fonte: elaborado pelo autor.

A maior parte dos aspectos positivos são perceptíveis assim que começam a ser utilizados, como a facilidade de comunicação, a redução das distâncias, a divulgação dos trabalhos e a resposta rápida aos problemas do cotidiano. Isso também aparece nos discursos quando perguntados sobre as TCs que mais utilizam, a resposta dada primeiro, sem pausa para reflexão, são os benefícios. Enquanto os malefícios só aparecem depois como contraponto ou apenas quando questionados se existiriam. A obsolescência programada por exemplo tende a ser percebida, quando é percebida, depois do uso prolongado, assim como a indução a mudanças organizacionais, a dependência na armazenagem dos dados e alienação em relação aos códigos e processos.

Um ponto em particular que pode ser evidenciado nas falas é em relação a desinformação. Essa tem ganhado destaque devido ao impacto que tem gerado na sociedade, pois influencia a política e as democracias. No caso dos EES, a desinformação, apesar de ser um problema, não aparenta ter efeitos substanciais nas relações entre os trabalhadores. Pois como relatado, “Eu acho que é pouco”, “eles são muito bem-informados”, “Eu acho que não [...] Eles têm muita informação a textos, a mensagem que a gente coloca”. Apesar de que existe consciência da questão e o entendimento de que é necessário combatê-la, como quando dito “existe informação, existe deformação e existe contrainformação, tudo isso ficou mais ágil, né?” “A formação política se tornou ainda mais necessária nesses tempos de redes sociais”. Isso evidencia a importância do trabalho de politização feito nesses EES que acabam por servir como proteção a desinformação que esses agentes estão sujeitos.

Uma outra questão é a alienação e a dependência. As empresas de *softwares* proprietários, com a justificativa de gerar praticidade aos usuários tende a facilitar e simplificar ao máximo o uso dessas ferramentas. Essa praticidade é inclusive comunicada como um valor, o que para a realidade capitalista faz todo sentido, uma vez que gera uma curva de aprendizado mais suave, evitando custos com aprendizagem e também aumenta a velocidade e eficiência do trabalho, aumentando a produtividade.

[...] nós passamos a ter no nosso computador pessoal acesso a toda a contabilidade e um programa de gestão, que a gente não tinha antes. O que a gente sabia era o manual ou a informação que o contador passava para a gente. Então hoje nós temos um controle total, tanto eu como o diretor tendo um computador com acesso a esse programa de gestão [...] Então a gente está aprendendo a lidar com isso, foi um pouco difícil, mas a gente está sentindo uma melhora muito grande, uma facilidade muito grande, uma melhoria do zero para o cem por cento, em conseguir visualizar o desenvolvimento da cooperativa, porque a gente não sabia nem o que estava devendo, nem o que tinha para receber, nem o que tinha... não tinha informação nenhuma, agora a informação está na nossa frente [...] É um programa muito bom, a gente está muito feliz com ele, tem dado uma visão bem tranquila para a gente.

Porém, o ganho com a praticidade vem acompanhado da alienação dos usuários em relação a como aquela função foi executada. No caso do *software* de gestão adquirido pela cooperativa, as informações gerenciais que os trabalhadores agora têm acesso trouxe de imediato um ganho, pois passaram a ter condições de tomar decisões baseadas em números antes ocultos a eles. Porém, ao mesmo tempo, eles perderam a necessidade de aprender como transformar seus dados em informações gerenciais. Se existe uma empresa fornecedora que faz os cálculos financeiros, não há por que se preocupar em como fazê-los. Por um lado, isso traz uma praticidade evidente, mas com o tempo esses trabalhadores irão se alienar de conhecimentos importantes para a gestão de uma organização, caso não busquem aprender as técnicas por trás do *software*.

Essa alienação gera uma dependência da ferramenta e conseqüentemente da empresa que a fornece. Caso em um futuro queiram migrar para um *software* livre, por exemplo, que talvez seja mais difícil de utilizar e venha com a necessidade de conhecimento das técnicas, os trabalhadores provavelmente se recusarão a fazer a mudança, preferindo o *software* proprietário que é mais prático, apesar de todos os malefícios que eles podem trazer e que já foram expostos aqui. Essa relação em um primeiro momento pode parecer difícil de ser enxergada, mas para fins didáticos, é só lembrar dos streamings de músicas e filmes. Em uma das falas, quando indagado sobre o que aconteceria caso o *software* parasse de funcionar, a reação exemplifica o grau de dependência “Se parar, nós morremos. Se o *Whatsapp* parar, aí a gente não consegue” e “o contato hoje é feito, inclusive com doadores, é feito dessa forma. Se parar, isso. Para a cozinha, não recebe alimento, para tudo”.

No capitalismo, a praticidade de consumo e a produtividade são valorizadas enquanto a alienação é ignorada e a dependência desejada. Favorecendo assim, a produção e consumo de tecnologias de uso cada vez mais passivo. O caráter ideológico da tecnologia convencional

acaba por velar essas relações, como pode ser visto no discurso apresentado em que apenas as qualidades são reconhecidas, levando inclusive a armadilha da dependência. E também mostra a relação dialética, pois tudo isso vai no sentido oposto da autogestão e da emancipação dos trabalhadores, portanto é algo importante de ser considerado no desenvolvimento de tecnologias alternativas, levando a necessidade de aliar aprendizagem e acesso aos códigos que são premissas das cooperativas de *software* livre.

Há também a indução que as tecnologias causam na organização do trabalho, como relatado que “três horas da manhã eu estava mandando mensagens no grupo” e “A gente percebe que os fluxos de informação acabam mudando”. De forma geral, o que foi percebido é que existe consciência de que as TCs afetam as relações de trabalho, mas apesar disto, não existe muita resistência a essas novas dinâmicas, aparecendo como formas naturais dos “novos tempos”. O exemplo de estar conectado o tempo todo e disposto a trabalhar em horários diversos talvez seja mais evidente, mas as TCs estão o tempo todo e de diversas formas criando situações que sem elas as relações de produção seriam diferentes.

Um outro exemplo é com as redes sociais que criam a necessidade das organizações de produzir artes gráficas e conteúdo audiovisual para alimentar seus perfis. E esse volume de trabalho é ditado pela “dinâmica das redes” que funciona baseada em um código que os usuários não têm acesso. O que pode gerar dificuldades aos EES que em alguns casos não possuem capacidade técnica e de pessoal para se adequar ao ambiente, como no caso da cooperativa de agricultura familiar agroecológica que deixa a responsabilidade de gerenciamento das redes para parceiros do EES. Enquanto as Cozinhas Solidárias conseguiram se adaptar pela necessidade de divulgação constante, mas com dificuldades, pois o conteúdo “não é profissional”.

Ou seja, as organizações solidárias estão sujeitas a um efeito indutivo que se apresenta de forma natural e imperativa que está além do controle dos trabalhadores, pois este controle é exclusivo das empresas proprietárias dessas tecnologias digitais. Desta forma, para que haja autonomia dos trabalhadores em como se organizar é necessário que as tecnologias utilizadas sejam abertas e que eles tenham o controle coletivo destas. Isso se mostra mais evidente quando levado em consideração os *softwares* de gestão, pois eles têm a capacidade de forçar o modelo de organização a realidade do programa. Então, apesar de muitos destes *softwares* serem projetados para se adaptar a diferentes realidades de gestão, na medida em que são feitos para a realidade capitalista, produzem limitações que acabam por induzir os EES a organização tradicional capitalista. O que gera a necessidade do movimento de economia solidária possuir *softwares* de gestão alinhados aos conceitos autogestionários.

Considerando os princípios solidários apontados na metodologia, foi possível sistematizar apontamentos que se relacionam a cada um deles no Quadro 6. O propósito é ampliar a discussão e reforçar o caráter dialético, ideológico e dependente das relações entre os agentes do movimento de economia solidária da região e as tecnologias digitais convencionais.

Quadro 6 – Principais apontamentos separados por princípios e perguntas.

Princípios	Pergunta	Principais apontamentos
Autogestão; Cooperação; Justiça Social na Produção	1) definir e dividir o trabalho?	Ajuda na agilidade das definições; Relação dialética na interação dos trabalhadores; Aumenta a dependência e alienação do trabalho por terceirizar processos e códigos.
Democracia;	2) discutir e tomar decisões?	Decisões rápidas e simples são tomadas <i>online</i> enquanto questões mais estratégicas são feitas presencialmente; Os mesmos trabalhadores que falam nas assembleias são os que participam nos grupos <i>online</i> ; As lideranças são respeitadas mesmo com diferenças no uso das tecnologias.
Valorização do Saber Local	3) lidar com clientes, fornecedores e o Estado?	Aproxima e agiliza o contato; Reduz o grau de intimidade em relação ao contato presencial
Cuidado com o Meio Ambiente	4) discutir e definir ações sustentáveis?	Podem ajudar na disseminação, mas as discussões e ações são tiradas de forma presencial; Contribui para a sistematização e aprendizado, porém gera dependência no armazenamento.
Valorização da aprendizagem; Emancipação	5) aprendizagem e politização?	Relação dialética com benefícios e malefícios para a aprendizagem e politização; e a qualidade destas depende da organização dos trabalhadores.
Centralidade do Ser Humano; Valorização da Diversidade	6) valorizar o ser humano e a diversidade?	Não incentivam, mas também não atrapalham no respeito a diversidade e valorização do ser humano; Reproduzem as relações já existentes (isso é possível devido a consciência crítica dos trabalhadores).

Fonte: elaborado pelo autor.

É possível notar que as TC e os princípios solidários defendidos pelos EES não se relacionam de forma totalmente negativa, mas sim dialética, na medida em que apresenta benefícios ao desenvolvimento desses empreendimentos. Porém eles vêm sempre acompanhados de questões negativas que vão no sentido oposto ao que se defende nessas organizações. Portanto, o reconhecimento de relações complexas além de aproximar a teoria da prática, abre espaço para a construção de novas tecnologias que busquem reduzir as contradições. Uma vez que as contradições, apesar de serem inerentes a dinâmica das organizações solidárias, geram conflitos que tendem a desgastar esses EES ao passar do tempo.

Por isso, é fundamental que haja um movimento de tomada de consciência das contradições que a tecnologia digital gera para que se possa criar novas formas menos danosas a essas organizações.

Então como sugestão final a este trabalho, considerando tudo que foi exposto e observado, segue-se no Quadro 7 uma sistematização do que políticas públicas para o fomento de tecnociência solidária no campo digital devem considerar quando forem elaboradas. Essa contribuição busca transpor a discussão teórica apresentada para a prática, pois entende-se que a primeira não tem razão de ser sem a segunda. E a segunda sem a primeira não saberá para onde ir.

Quadro 7 – Sugestão de eixos para a criação de uma política pública de desenvolvimento de tecnociência solidária no campo digital.

Eixos Principais	Descrição
Educação digital	Ensino por meio de cursos e campanhas de como usar as ferramentas (como pesquisar, checar informações, identificar montagens, boas práticas de segurança da informação, navegabilidade em smartphones e computadores, etc.)
Educação crítica	Politização para melhorar a consciência crítica do uso de tecnologias e também evitar manipulação política via desinformação.
Acesso de qualidade a <i>hardwares</i> e <i>softwares</i>	Incentivo financeiro por meio de linhas de crédito para aquisição de tecnologia, redução de impostos, doações de <i>hardware</i> e criação de infraestrutura digital principalmente no meio rural.
Incentivo a criação de Cooperativas de <i>software</i> livre	Parques tecnológicos solidários, linhas de crédito, redução de impostos, aquisição de serviços via editais, disciplinas de cooperativismo e <i>software</i> livre nas instituições de ensino superior, atualização da lei de cooperativas.
Demanda via Estado para a criação de tecnologias adaptadas a realidade solidária	As instâncias municipais, estaduais e federais podem ser os principais parceiros na criação de demanda tecnológica com cunho solidário via editais voltados especificamente para isso, vide Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).
Transparência dos dados e controle coletivo	Tecnologia adquirida pelo poder público deve buscar os preceitos do <i>software</i> livre, com editais que busquem a

	transparência nos códigos e que haja um controle democrático da atualização dessas tecnologias.
--	---

Fonte: elaborado pelo autor.

Durante as entrevistas, o último ponto era sobre a necessidade de tecnologias mais adaptadas a realidade dos EES, o que gerou respostas não apenas genéricas, mas de explicitação de demandas de tecnologias digitais por meio da descrição de problemas do cotidiano dessas organizações. Mas o mais interessante foram as falas espontâneas feitas já no momento da descrição do perfil tecnológico mostrando os desejos de tecnologias que resolvessem suas dores, bem como as dificuldades enfrentadas para adquiri-las.

Portanto, posso citar cada caso, a começar pelos agricultores que precisam de um *software* de controle da produção. Essa demanda foi descrita pelos membros do CIEPS que já estão tentando atendê-la, o que mostra que existe uma tentativa de implantar tecnologias próprias aos EES. Mas também há a necessidade de um e-commerce para os produtos de artesanato. Para a coleta seletiva, foi dito sobre a necessidade de um aplicativo que conecte a cooperativa com os moradores e instituições da região, de forma parecida com o Cataki que foi mencionado pelo entrevistado, mas que fosse adaptado a realidade particular da cooperativa. As cozinhas solidárias demonstraram a necessidade de um *software* de controle de estoques para os produtos doados, visto que precisam prestar contas às instituições. E a associação quilombola mencionou iniciativas de criação de um site que está em desenvolvimento pela universidade, além de um aplicativo que por meio de georreferenciamento possa reativar a memória do povo negro da região. E também um e-commerce para seus produtos. Esses exemplos externalizados pelos trabalhadores mostram como a demanda por tecnologia adaptada a realidade deles é concreta e ao mesmo tempo, pouco explorada, pois apesar dos esforços da universidade ainda há muito o que ser feito.

Assim, considerando o contexto regional descrito anteriormente e dado toda a reflexão feita sobre o tema, é possível observar a mostrar a importância do movimento de economia solidária no desenvolvimento sustentável da região. Quando indagados sobre os ODS, todos os discursos foram no sentido de que, apesar de não conhecerem a fundo sobre a Agenda 2030, eles tinham a clareza de que os objetivos iam de encontro com o que eles realizavam na prática. E isso foi relatado com exemplos concretos da cotidiano de cada empreendimento, mostrando o que a teoria já indicava. Os EES se alinham, direta ou indiretamente com todos os objetivos do desenvolvimento sustentável, pois possuem na sua formação uma base de princípios que buscam a sustentabilidade e a justiça social.

Mas observando os dados regionais, é perceptível os desafios do movimento de economia solidária, uma vez que o poder local ainda está ligado ao modelo agroindustrial nas cidades menores e em particular em Uberlândia a um setor industrial e de serviços que reproduzem o modelo de tecnologias convencionais. Mas que ao mesmo tempo, visto a riqueza da região, também é perceptível o potencial para se avançar em um modelo econômico ecológico e justo que englobe os movimentos sociais do campo e da cidade. Ou seja, é de um cenário contraditório que, de forma dialética, se abre espaços para o avanço de transformações verdadeiramente sustentáveis. E para que isso ocorra, é fundamental a contribuição do Estado em direcionar seus esforços e recursos para os projetos que estão alinhados a essa perspectiva.

Para encerramento da pesquisa, na sequência será apresentado breves considerações finais com as conclusões e limitações do trabalho e sugestões de pesquisas futuras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável e ao mesmo tempo também buscou identificar o perfil geral e tecnológico dos EES, bem como descrever a transformação digital dos EES e investigar como as tecnologias convencionais influenciaram as contradições nos EES. Para isso, foram realizadas seis entrevistas com trabalhadores do movimento de economia solidária da região. E por meio da análise do discurso crítica, tendo como base o materialismo histórico-dialético, foi possível atender aos objetivos propostos.

Como base teórica, a pesquisa partiu das discussões sobre economia solidária, entendendo que os empreendimentos que compõe esse movimento se baseiam em um modelo de organização autogestionado diferindo do modelo tradicional heterogestionado das empresas. A partir de uma recuperação histórica do movimento e uma conceituação por meio da afirmação dos princípios solidários foi possível definir a perspectiva adotada para este trabalho de defesa do movimento de economia solidária, mas com a sobriedade do entendimento de que organizações anticapitalistas quando inseridas em um modelo capitalista reproduzem contradições inerentes, portanto entendendo a complexidade do objeto e as diferenças entre teoria e prática.

Na sequência, a discussão sobre desenvolvimento sustentável e a questão regional buscou por meio de um movimento didático mostrar as diferentes perspectivas e como a crítica ao desenvolvimentismo, ao conceito tradicional de desenvolvimento sustentável e sua versão regional culminou em um entendimento do ecossocialismo como uma alternativa ideal, mas também realista, para a definição de desenvolvimento regional sustentável. Ou seja, o DRS para dar conta das demandas que a humanidade passa precisa se alinhar ao projeto ecossocialista.

E no terceiro ponto, as discussões se deram no campo da tecnologia, mostrando o caráter ideológico que esta tomou ao longo da história, desconstruindo o modelo convencional ou capitalista de tecnologia como sendo o único possível e assim, abrindo espaço para uma discussão de uma tecnologia materialista que entende a forma real que esta se apresenta no cotidiano dos trabalhadores. E assim, mostrando que para uma transformação radical da sociedade é necessário partir para novas formas de considerar a tecnologia, como por exemplo a tecnologia social ou a sua forma mais atualizada e alinhada aos princípios solidários com a tecnociência solidária. E como o escopo do trabalho foram as tecnologias digitais, a discussão colocou como alternativa solidária o *software* livre.

Sendo assim, o trabalho na sua base teórica partiu de uma integração entre os conceitos de economia solidária, desenvolvimento regional sustentável, ecossocialismo, tecnociência solidária e *software* livre. Pois pelas bases teóricas e até mesmo observando a prática dos movimentos sociais ligados a essa temática, essa perspectiva se mostrou mais acertada.

Os objetivos específicos propostos a) Identificar o perfil geral e tecnológico dos EES e b) Descrever a transformação digital dos EES foram alcançados e resumidos no item 4.2 Descrição dos Empreendimentos de Economia Solidária. Foi identificado que o perfil dos EES tanto no aspecto geral, quanto tecnológico foram variados para modelos de cooperativa e associação; as relações com outros entes; o uso de computadores; acesso a *softwares* de gestão; dentre outros. Já os principais pontos em comum foram o predomínio das mulheres nessas organizações; o desconhecimento dos ODS na teoria, mas a consciência de que fazem na prática; o uso do *Whatsapp* como TC principal; o acesso a smartphones, mesmo que com diferenças de qualidade; e o aumento no uso de TCs a partir da pandemia.

O objetivo específico c) Investigar como as tecnologias convencionais influenciam as contradições nos EES foi alcançado e descrito no item 4.3 Análise dos dados e sintetizado no Quadro 5 – Benefícios e Malefícios do uso de Tecnologias Convencionais. Investigando os pontos positivos e negativos, pode-se ampliar as discussões a respeito das contradições que as TCs geram, abrindo o caminho para novas pesquisas sobre essa questão.

Em relação ao objetivo geral criado a partir do questionamento, como os empreendimentos de economia solidária se relacionam com as tecnologias convencionais em um contexto de desenvolvimento regional sustentável? Foi feita a análise encontrada no item 4.3 Análise dos dados. Utilizando a Análise do Discurso Crítica, foi possível chegar a conclusão de que as TCs se relacionam com os EES de forma dialética, ideológica e dependente. Além disto, foram encontradas características que se mostraram importantes para o desenvolvimento de uma tecnociência solidária digital, como a soberania digital, autonomia, alinhamento com os princípios solidários, a emancipação e transformação social e tecnológica, e a consciência crítica.

De forma resumida, a análise também gerou apontamentos sobre essa relação entre TC e EES divididos entre os principais princípios solidários que reforçam o caráter dialético, ideológico e de dependência. E por fim, como contribuição prática, foi feita uma sugestão de eixos principais que poderão nortear políticas públicas de fomento ao uso de tecnociência solidária digital no campo da economia solidária.

Logo, no campo acadêmico, este trabalho contribuiu para avançar na compreensão de que a economia solidária e os *softwares* livres devem caminhar juntos em direção a uma sociedade ecossocialista que utiliza como base para o desenvolvimento regional sustentável a tecnociência solidária. E como contribuição prática, nortear a criação de futuras políticas públicas, além de gerar uma autocrítica ao próprio movimento de economia solidária. Tudo isto, voltado para realidade regional do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e da Universidade Federal de Uberlândia, colocando-a no debate nacional sobre esse tema.

Buscando a humildade que a ciência exige, este trabalho teve diversas limitações. Sendo que as principais foram em relação a metodologia, pois partiu dos princípios solidários para se chegar nas relações, sendo que esta forma foi exploratória dado que não havia questionários já testados para esse objetivo.

Houve uma limitação ligada aos recursos da pesquisa, em que devido a localização dos EES espalhados pela região, não foi possível realizar um levantamento censitário. Logo o perfil deles se deu a partir da perspectiva de poucos empreendimentos. Também, apesar da tentativa de cobrir várias cidades da região, ainda sim são poucas perto do total de cidades do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Outra limitação foi em relação ao contexto regional, pois os dados obtidos foram extraídos de forma exploratória sem uma metodologia adequada, apesar de terem sido úteis na análise.

Como sugestão de pesquisas futuras há a possibilidade de investigar outros EES de regiões diversas. Sabe-se que cada realidade é única, mas talvez haja também semelhanças que

são importantes de serem estudadas. Um estudo possível é entender com mais detalhes as origens e consequências das contradições estimuladas pelas TCs. Um mapeamento censitário dos EES com detalhes do perfil geral e tecnológico. E também, a criação de forma ampliada e detalhada de uma política pública, com considerações legais.

Então, para os resultados apresentados anteriormente pode-se concluir que para o contexto do desenvolvimento regional sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, o movimento de economia solidária se mostrou fundamental considerando a necessidade de se transformar radicalmente a forma como os seres humanos se relacionam com a natureza e entre si. E que para que esse movimento prospere, dado o crescente uso de ferramentas digitais, é necessário avançar em políticas públicas que contribuam para a transformação digital desses EES levando em consideração as especificidades dessas organizações em relação as tecnologias digitais utilizadas.

REFERÊNCIAS

ONU BR – NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. A Agenda 2030. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 26 nov. 2023.

ALDERETE, M.; GUTIÉRREZ, L. TIC y productividad en las industrias de servicios en Colombia. **Lecturas de Economía**, Medellín, v. 77, n. 2, p. 163-188, jun. 2012.

ALVEAR, C. A.; NEDER, R.; SANTINI, D. ECONOMIA SOLIDÁRIA 2.0. **P2P e Inovação**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 42-61, mar. 2023. Logeion Filosofia da Informacao. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21721/p2p.2023v9n2.p42-61>. Acesso em: 26 nov. 2023.

ALVES, J. N. *et al.* A economia solidária no centro das discussões: um trabalho bibliométrico de estudos brasileiros. **Cadernos Ebape.Br**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 243-257, jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120257>. Acesso em: 26 nov. 2023.

ANTUNES, R. Desenhando a nova morfologia do trabalho: As múltiplas formas de degradação do trabalho. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v. 83, p. 19-34, 2008.

ARAÚJO, A. L. A bibliometric analysis of the Scielo database: a brazilian portfolio of the solidarity economy. **Scientometrics**, [s. l.], v. 112, n. 1, p. 1-20, abr. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-017-2382-2>. Acesso em: 26 nov. 2023.

BANERJEE, S. B. Who sustains whose development? Sustainable development and the reinvention of nature. **Organization Studies**, v. 24, n. 1, p. 143-180, 2003.

BARBIERI, J.C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030**. Petrópolis: Vozes, 2020.

BARROS, R. F. **Desenvolvimento Regional Sustentável: a experiência do Banco do Brasil.** 2007. 201 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

BAUMAN, Z. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual.** Rio de Janeiro: Jorge Zajar, 2003.

BETANHO, C.; FERNANDES, J. E. **Comercialização e mercados.** Uberlândia: UFU, PROEX, CIEPS, 2016.

BETANHO, C.; FERNANDES, J. E. Economia Popular Solidária - Origens, Conceito, Limites e Desafios. *In*: FERDANDES, J. E.; BETANHO, C. (org.). **Economia Popular Solidária: nosso Sul: a transformação pela solidariedade.** Uberlândia: Navegando, 2017. p. 39-61.

BOISIER, S. D. Em Busca do Esquivo Desenvolvimento Regional: Entre a Caixa-preta e o Projeto Político. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, v. 1, n. 13, p. 111-145, 1996.

BOTELHO, L. *et al.* Tecnologia social e políticas públicas para o desenvolvimento: ideias para serem discutidas na Academia. **Revista Spacios**, Espacios, v. 35, n. 12, 2014.

BRITO, L. M. P. Desenvolvimento Local: alternativa de desenvolvimento sustentável no capitalismo? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, XXXVI, 2006, Fortaleza. **Anais [...]** Fortaleza: ENEGEP, 2006.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

CALBINO, D.; PAES DE PAULA, A. P. **Economia Solidária: uma investigação sobre o Estado da arte.** *Gestão Contemporânea*, v. 14, p. 371-397, 2013.

CAMARGO, A. L. B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana.** 2002. 198 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

CARVALHO FILHO, M. V. **Assessoria ao processo de desenvolvimento local.** Rio Grande do Norte. Projeto de Cooperação Técnica – INCRA – IICA, 1999.

CARVALHO, A. C. O.; PINHEIRO, L. I. F. Economia solidária: análise do perfil dos empreendimentos de economia solidária no Brasil. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, n. 2019-09, 2019.

CASTELLS, M. A **Era da Informação: economia, sociedade e cultura.** Vol. 2 – O poder da identidade. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHIARIELLO, C. L. Trajetória da SENAES em prosa e números. **Org & Demo**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 97-116, fev. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36311/1519-0110.2020.v21n2.p97-116>. Acesso em: 26 nov. 2023.

CLAPP, J. Global Environmental Governance for Corporate Responsibility and Accountability. **Global Environmental Politics**, v. 5, n. 3, p. 23–34, 2005.

CLEMENT, K.; HANSEN, M.; BRADLEY, K. **Sustainable Regional Development: Learning from Nordic Experience**. Stockholm, Nordregio Report 2003.

COELHO, D. et al. O impacto da adoção de ERP na produtividade das firmas industriais no Brasil. In: NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. (org.). **Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes**. Brasília: Abdi, Ipea, 2015. p. 171-186.

COELHO, P. A Europa da proximidade. Observatório. **Revista do Obercom – Observatório da Comunicação**, n. 2. Lisboa: Obercom, 2002. p. 35-48.

COSTA, P. A.; MEIRA, F. B.; ICAZA, A. M. S. Redes como estratégia de superação das contradições da economia solidária: concepções e práticas de treze redes de empreendimentos de artesanato em porto alegre-brasil. **Revista de Economia Solidária**, São Miguel, v. 10, n. 1, p. 44-67, dez. 2016.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRITTENDEN, V. L.; CRITTENDEN, W. F.; AJJAN, H. Empowering women micro entrepreneurs in emerging economies: The role of information communications technology. **Journal of Business Research**, v. 98, p. 191-203, 2019.

CRUZ, L. B. **Processo de formação de estratégias de desenvolvimento sustentável de grupos multinacionais**. 2007. 453 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: DAGNINO, R. (org.). **Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: Komedi, 2010. p. 71-112.

DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: **Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2014. p. 19-34.

DAGNINO, R. **Neutralidade da Ciência e Determinismo Tecnológico**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. 279 p.

DAGNINO, R. **Tecnociência Solidária, um manual estratégico**. Marília: Lutas Anticapital, 2020.

DALY, H. E. Sustainable Growth? No Thank You. The Case Against the Global Economy. In: MANDER, J.; GOLDSMITH, E. (Eds.), **The Case against the Global Economy and for a Turn Toward the Local**. San Francisco: Sierra Club Books, 1996. p.192-96.

DUQUE, P. et al. Economía Social y Economía Solidaria: un análisis bibliométrico y revisión de literatura. Revesco. **Revista de Estudios Cooperativos**, [s. l.], v. 138, p. 1-25, jun. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5209/reve.75566>. Acesso em: 26 nov. 2023.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. Oxford: Capstone, 1997.

ESTEVA, G. Development. *In*: SACHS, W. (ed.). **The development dictionary: a guide to knowledge as power**, Londres, Zed Book, 1992.

FAIRCLOUGH, N.; CHOULIARAKI, L. Discourse in late modernity. Edinburgh University Press: Edinburgh, UK, 1999.

FARIA, A., NAKANO, M. **Empresas autogestionárias: uma alternativa diante do desemprego**. São Paulo em Perspectiva, revista da Fundação Seade, v. 11, n. 4, out-dez. 1997.

FARIA, J. H. **Gestão participativa: relações de poder e de trabalho nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2009.

FARIA, J. H. Autogestão, economia solidária e organização coletivista de produção associada: em direção ao rigor conceitual. **Cadernos Ebape.Br**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 629-650, jul. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395157778>. Acesso em: 26 nov. 2023.

FÁVERO, A. A.; ALMEIDA, M. L. P.; TREVISOL, M. G. Investigação e conhecimento científico em políticas educacionais: um olhar a partir dos métodos histórico-dialético e análise de discurso. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 5, n. 15, 2019.

FAUSTINO, D.; LIPPOLD, W. **Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana**. São Paulo: Boitempo, 2023a.

FAUSTINO, D. M.; LIPPOLD, W. Que humano é esse das humanidades digitais? **Revista de Teoria da História**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 120-143, 27 jul. 2023b. Universidade Federal de Goiás.

FERNANDES, B. S. Uma Proposta de Emancipação: A Economia Solidária como Espaço da Resistência. **Revista Multiface Online**, [s. l.], v. 4, p. 13–26, 2016.

FERNANDES, J. E. **Formação e Qualificação para o Trabalho Solidário: o desenvolvimento da economia popular solidária nas práticas do cieps/ufu**. 2020. 136 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

FERRARINI, A. V.; GAIGER, L. I.; SCHIOCHET, V. O estado da arte e a agenda de pesquisa em economia solidária no Brasil. **Revista Brasileira de Sociologia**, [s. l.], v. 6, n. 12, p. 157-180, jan. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20336/rbs.238>. Acesso em: 26 nov. 2023.

FERREIRA, A. B. H. **Sustentável. Dicionário Eletrônico Aurélio**. Curitiba: Editora Positivo, 2012.

FOLETTTO, L. **A Cultura é Livre: uma história da resistência antipropriedade**. São Paulo: Autonomia Literária / Fundação Rosa Luxemburgo, 2021. Disponível em: <https://baixacultura.org/aculturaelivre>. Acesso em: 26 nov. 2023.

FONSECA, R. R. **Política Científica e Tecnológica para o Desenvolvimento Social: uma análise do caso brasileiro**. 2009. 357 f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Unicamp, Campinas, 2009.

FRAGA, L. Autogestão e tecnologia social: utopia e engajamento. *In*: BENINI, E. *et al.* **Gestão pública e sociedade: fundamentos e políticas públicas de economia solidária**. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

FRANÇA FILHO, G. C. Terceiro setor, economia social, economia solidária e economia popular: traçando fronteiras conceituais. **Bahia análise e dados**. Salvador: SEI/Governo da Bahia, 2002, v. 12, n. 1, jun. 2002. p. 09-19

FRANÇA FILHO, G. C.; EYNAUD, P. **Solidariedade e organizações: pensar uma outra organização** [online]. Salvador: EDUFBA; Ateliê de Humanidades, 2020, 297 p. ISBN: 978-65-5630-199-0. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786556301990>. Acesso em: 26 nov. 2023.

FRANÇA FILHO, G.; LAVILLE, JEAN-LOUIS (orgs.). **Ação Pública e economia solidária: uma perspectiva internacional**. 1. ed. Salvador: UFBA; Porto Alegre: UFRGS, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M.; GUTIÉRREZ, F. (org.). **Educação comunitária e economia popular**. Coleção Questões da Nossa Época, n. 25. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

GAIGER, L. **A descoberta dos vínculos sociais: os fundamentos da solidariedade**. Coleção Ecosol. 1. ed. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2016.

GAIGER, L. A economia solidária e a revitalização do paradigma cooperativo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 28, n. 82, pp. 211-228, 2013.

GAIGER, L. I. Antecedentes e expressões atuais da economia solidária. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, v. 1, n. 84, p. 81-99, mar. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4000/rccs.401>. Acesso em: 26 nov. 2023.

GAIGER, L. I.; KUYVEN, P. S. Dimensões e tendências da economia solidária no Brasil. **Sociedade e Estado**, [s. l.], v. 34, n. 03, p. 811–834, 2019. DOI: 10.1590/s0102-6992-201934030008.

GAIGER, L.; CORREA, A. O microempreendedorismo em questão: elementos para um modelo alternativo. **Política & Sociedade**, v. 9, n. 17, pp. 205-230, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GODOY, T. Economia solidária e território: produção de espaços democráticos e participativos. **Otra Economía**, v. 8, n. 15, p. 260- 267, 2014.

GROHMANN, R. Cooperativas de Comunicadores: possibilidades, contradições e cenário argentino. Intercom: **Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, [s. l.], v. 42, n. 3, p. 77-90, dez. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-5844201934>. Acesso em: 26 nov. 2023.

GROHMANN, R. Plataformização do Trabalho: características e alternativas. In: ANTUNES, R. (Org.) **Uberização, Trabalho Digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo. 2020. p. 93-110.

GUIMARÃES, G. T. D.; DE PAULA, M. C. Análise textual discursiva: entre a análise de conteúdo e a análise de discurso. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo (SP), v.8, n.19, p. 677-705, dez. 2020.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 16.^a ed. São Paulo: Loyola, 2007.

HARVEY, D. **A Loucura da Razão Econômica**. São Paulo: Boitempo. 2018

IBGE. **PNAD Contínua: taxa de desocupação é de 8,7% e taxa de subutilização é de 20,1% no trimestre encerrado em setembro. taxa de desocupação é de 8,7% e taxa de subutilização é de 20,1% no trimestre encerrado em setembro**. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/35280-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-8-7-e-taxa-de-subutilizacao-e-de-20-1-no-trimestre-encerrado-em-setembro>. Acesso em: 05 dez. 2022.

INÁCIO *et al.* Desenvolvimento Regional Sustentável abordagens para um novo paradigma. **Desenvolvimento em Questão**, v. 11, n. 24, p. 6-40, 2013.

IÑIGUEZ, L. Introdução. In: IÑIGUEZ, L. (org.). **Manual de Análise do Discurso em Ciências Sociais**. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.

IPCC. **The evidence is clear: the time for action is now. We can halve emissions by 2030**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/2022/04/04/ipcc-ar6-wgiii-pressrelease/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

JUNG, H. D.; TREVISOL, M. G. **Marketing político e eleitoral: uma análise ideológica do discurso político utilizado nos programas televisivos da candidata Dilma Rousseff durante as eleições presidenciais, Brasil/2014**. 2015. 122 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social) – Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2015.

KAHHALE, E. P.; PEIXOTO, M.; GONÇALVES, M. G. A produção do conhecimento nas revoluções burguesas: aspectos relacionados à questão metodológica. In: KAHHALE, E. P. (org.). **A diversidade na Psicologia: uma construção teórica**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 17-74.

KAHHALE, E.M.S.P. Método quali-quantitativo na coleta e análise de dados em pesquisa clínica materialista histórica e dialética. In: KUBLIKOWSKI, I.; KAHHALE, E. M. S. P.;

TOSTA, R. M. (Orgs.) **Pesquisas em Psicologia Clínica: contextos e desafios**. São Paulo: Educ, 2019, p. 81-110.

KNISS, Claudia Terezinha et al. 50 anos de Estocolmo'72 e 30 Anos da Rio'92: reflexões sobre o Brasil contemporânea e os desafios para um futuro sustentável. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (Halac) Revista de La Solcha**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 406-437, 20 dez. 2022. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribena - HALAC*.

KONDER, L. **O que é dialética**. 28 ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2008.

KRUSE, B. C.; CUNHA, L. A. G. Reflexões críticas acerca do desenvolvimento (in)sustentável. **Revista IDEas**, v. 16, p. 1-24, 2022.

LECHAT, N. As raízes históricas da Economia Solidária e seu aparecimento no Brasil. **Palestra proferida na UNICAMP no II Seminário de incubadoras tecnológicas de cooperativas populares**, Campinas, 20 mar. 2002.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEISEROWITZ, A. A., KATES, R. W.; PARRIS, T. M. Do global attitudes and behaviors support sustainable development?. **Environment: Science and Policy for Sustainable Development**, 47(9), 22-38, 2005.

LELÉ, S. M. Sustainable Development: a critical review. **World Development**, v. 19, n. 6, p. 607-621, 1991.

LIMA, J. Cooperativas, trabalho associado, autogestão e Economia solidária: a constituição do campo de pesquisa no Brasil. *In*: GEORGES, I.; LEITE, M. (org.). **Novas configurações do trabalho e economia solidária**. São Paulo: Annablume, 2012. p. 195-221.

LIPPOLD, W.; FAUSTINO, D. Colonialismo digital, racismo e acumulação primitiva de dados. **Germinal: marxismo e educação em debate**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 56-78, 2022.

LISBOA, F. G. S.; BEATRIZ, M. Z. O software livre como uma racionalização subversiva em busca de uma autonomia coletiva. **Revista Indisciplinar**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 208-231, 2018.

LÖWY, M. **O que é o ecossocialismo?** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2014.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2., 2004, Bauru. **Anais [...]** Bauru: USC, 2004.

MARANHÃO, C. S.; VILELA, J. R. P. X. A imanência entre a teoria crítica e a pesquisa empírica: contribuições para os estudos organizacionais. **Organizações & Sociedade**, [s. l.], v. 24, n. 82, p. 476-490, set. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-9240826>. Acesso em: 26 nov. 2023.

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política. Livro I – o processo de produção do capital. Tradução: Rubens Enderle, São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, K. H.; ENGELS, F. **O Manifesto Comunista**. Ridendo Castigat Mores, 1999.

MÉSZÁROS, I. **O desafio e o fardo do tempo histórico**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital**. São Paulo: Boitempo Editorial; Campinas: Editora da Unicamp, 2002.

MOLINA, W. S. L. *et al.* A economia solidária no Brasil frente ao contexto de crise Covid - 19: trajetória, crise e resistência nos territórios. **Otra Economía**, v. 13, n. 24, p. 170-189, 2020.

MONTEJANO G., S.; GARCÍA R., R.; CAMPOS G., R. M. Impacto de las tecnologías de información sobre la innovación en las organizaciones. **Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad**, [s. l.], v. 10, n. 1, 2018.

MORAIS, L. P. A internacionalização da economia social e solidária no âmbito da Organização das Nações Unidas: uma breve retrospectiva. **Boletim Mercado de Trabalho - Conjuntura e Análise**, [s. l.], n. 72, p. 189-198, 6 jan. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/bmt72/economiasolidaria4>. Acesso em: 26 nov. 2023.

MORAKANYANE, R.; GRACE, A.; O'REILLY, P. Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature. *In*: Proceedings of the 30th Bled eConference. **Digital Transformation—From Connecting Things to Transforming our Lives**. Bled, Slovenia, 2017. p. 427–443.

NAGEM, F. A.; SILVA, S. P. Institucionalização e execução das políticas públicas de economia solidária no Brasil. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, v. 21, n. 46, p. 159-175, 2013.

NAKANO, M. Anteg: a autogestão como marca. *In*: SINGER, P.; SOUZA, A. R. (Org.) **A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2003. p.70-82.

NICODEMO, D.; FERREIRA, L. M. Formulário do perfil psicossocial do paciente anoftálmico com indicação de prótese ocular. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 9, n. 64, p. 463-470, jan. 2006.

ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso**: princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 2005.

OUR WORLD IN DATA. **Our World in Data based on the Global Carbon Project**. 2022. Disponível em: <https://ourworldindata.org/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

PALÁCIOS, M. O medo do vazio: comunicação, socialidade e novas tribos. *In*: RUBIM, A. A. (org.). **Idade mídia**. Salvador: UFBA, 2001.

PALAFIX, G. H. M.; SOUSA, S. Identificação e análise das dimensões constituintes da Economia Popular Solidária: aspectos introdutórios. *In*: FERNANDES, J. E.; BETANHO, C. (org.). **Economia Popular Solidária: nosso Sul: a transformação pela solidariedade**. Uberlândia: Navegando, 2017. p. 63-75.

PARK, R. E.; BURGESS, E. W. Comunidade e sociedade como conceitos analíticos. *In*: FERNANDES, F. (org.). **Comunidade e sociedade: leituras sobre problemas conceituais, metodológicos e de aplicação**. São Paulo: Editora Nacional e Editora da USP, 1973. p. 144-152.

PARREIRAS, L. **Negócios solidários em cadeias produtivas**. 1. ed. Rio de Janeiro: IPEA/ANPEC, 2007.

PAULO NETTO, J. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

PEREIRA, E. K. G.; OLIVEIRA, M. A.; GONÇALVES, A. F. Desenvolvimento regional, defesa do meio ambiente e inclusão social no semiárido: experiências multifacetárias da economia solidária. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**, n. 115, p. 241-265, 2017.

PERUZZO, C. M. K.; VOLPATO, M. O. Conceitos de comunidade, local e região: inter-relações e diferença. **Líbero**, São Paulo, v. 12, n. 24, p. 139-152, dez. 2009.

PINHEIRO, D. C.; PAES DE PAULA, A. P. Autogestão e Práticas Organizacionais Transformadoras: Contribuições a Partir de um Caso Empírico. **Desenvolvimento em Questão**, [s. l.], v. 14, n. 33, p. 233-266, 2015. DOI: 10.21527/2237-6453.2016.33.233-266.

PINHEIRO, D. C. Economia Solidária: uma revisão teórica a partir dos seus múltiplos conceitos. **Revista Nau Social**, Salvador, v. 3, n. 5, p. 85-105, abr. 2013.

PINHEIRO, D. O estado da arte da produção científica em economia solidária. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 8, n. 2, p. 95-103, 2016.

PITACAS, J. A. A Economia Social e Solidária e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Plataforma de Conhecimento da ESS para os ODS**. 2019.

PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

QUIROGA-PARRA, D. J.; TORRENT-SELLENS, J.; MURCIA-ZORRILLA, C. P. Las tecnologías de la información en América Latina, su incidencia en la productividad: un análisis comparado con países desarrollados. **Dyna**, [s. l.], v. 84, n. 200, p. 281-290, 1 jan. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v84n200.60632>. Acesso em: 26 nov. 2023.

RAZETO, L. economia de solidariedade e organização popular. *In*: GADOTTI, M.; GUTIERREZ F. (org.). **Educação comunitária e economia popular**. São Paulo: Cortez, 1993. p. 34-58.

RAZETO, L. **Lecciones de Economía Solidaria**. Realidad, Teoría y Proyecto. Santiago: Ediciones UVIRTUAL.NET, 2010.

RODRIGUES, I.; BARBIERI, J. C. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 42, p. 1069-1094, 2008.

RODRIGUES, S. C. **A Transformação Digital nas Instituições de Ensino Superior: um estudo de caso**. 2020. 108 f. Dissertação (Mestrado em Informação Empresarial) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal, 2020.

SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1986.

SACHS, W. Meio Ambiente. *In*: SACHS, W. (ed.). **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder**. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 117-131.

SAITO, K. **O Ecosocialismo de Karl Marx**. São Paulo: Boitempo, 2021.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4 ed. São Paulo: Editora da USP, 2006.

SCHNEIDER, É. C. As potencialidades da economia solidária na redução das desigualdades de gênero. **Protestantismo em Revista**, v. 23, p. 11-20, 2010.

SENAES – Secretária Nacional de Economia Solidária. **Economia Solidária, outra economia acontece: Cartilha da campanha nacional de mobilização social**. Brasília: MTE, SENAES, FBES, 2006.

SILVA, M. R.; SHIMBO, I. A dimensão política da sustentabilidade na formulação de políticas públicas de habitação: Caso Itararé – SP e região. *In*: II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004, Indaiatuba (SP). **Anais [...]** Indaiatuba, 2004.

SILVA, S. P. **Análise das dimensões socioestruturais dos empreendimentos de economia solidária no Brasil**. Brasília: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2271).

SILVA, S. P. **O campo de pesquisa da economia solidária no Brasil: abordagens metodológicas e dimensões analíticas**. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2361).

SILVEIRA, S. A. **Software livre: a luta pela liberdade do conhecimento**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SERVIÇO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS COPERNICUS. **Copernicus: 2023 is the hottest year on record, with global temperatures close to the 1.5°C limit.** 2024. Disponível em: <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>. Acesso em: 21 jan. 2024.

SOTO-ACOSTA, P.; MEROÑO-CERDAN, A. L. Analyzing e-business value creation from a resource-based perspective. **International Journal of Information Management**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 49-60, fev. 2008.

STALLMAN, R.; MANCE, E. **Declaração Pessoal de Richard Stallman e Euclides Mance.** Curitiba, 2012.

TIC DOMICÍLIOS. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros** [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022.

TIC EMPRESAS. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas empresas brasileiras** [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022.

TORRES, M. P. A.; PONCE, F. C.; VARGAS, Y. O. La exclusión social y las Tecnologías de la Información y la Comunicación: una visión estadística de su relación en la educación superior. **LiminaR Estudios Sociales y Humanísticos**, v. 18, n. 1, p. 177-193, 13 nov. 2019.

VAN DIJK, T. A. **Discurso e poder.** HOFFNAGEL, J; FALCONE, K. (org.). 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

VERASZTO, E. V. *et al.* Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com**, n. 8, p. 19-46, 2009.

WEBER, A. L. **As ações de responsabilidade social empresarial divulgadas pela indústria de Blumenau/SC à luz dos pressupostos teóricos do desenvolvimento regional sustentável.** 2016. 229 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina, 2016.

WELLEN, H. Contribuição à crítica da economia solidária. **Revista Katálisis**, v. 11, n. 1, p. 105-115, 2008.

**APÊNDICE 1 – FORMULÁRIO DE EMPREENDIMENTOS DE
ECONOMIA POPULAR E SOLIDÁRIA DO TRIÂNGULO MINEIRO E
ALTO PARANAÍBA – 2023.**

Dados do Empreendimento de Economia Popular e Solidária	
Cidade	
Tipo de atividade principal	
Ano de início das atividades	
Situação cadastral (formal ou informal)?	
Forma (cooperativa ou associação)?	
Quantidade de mulheres	
Quantidade de homens	
Receita média anual da organização	
Renda média mensal dos trabalhadores advinda do empreendimento	
Quantidade de trabalhadores contratados	

Relação com entes públicos ou privados	
Possuem alguma parceria com:	
UFU (Sim/Não)	
Prefeitura da região (Sim/Não)	
Governo estadual (Sim/Não)	
Governo federal (Sim/Não)	
Outras entidades públicas? (Sim/Não). Quais?	
Possuem alguma parceria com organizações privadas (ONGs, fundações, empresas)? Quais?	

Questões sobre sustentabilidade	
Realizam ações que busquem a sustentabilidade ambiental? Poderia dar um exemplo?	
Conhecem os princípios da economia solidária? Quais deles você considera mais importante?	
Conhecem os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030)?	

Para quais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) o empreendimento a qual você faz parte contribui?



1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10 () 11 () 12 () 13 () 14 ()
15 () 16 () 17 () Não tenho conhecimento sobre isso ()

Perfil Tecnológico (uso de TICs)	
Quais equipamentos vocês utilizam?	
Quais programas e aplicativos vocês utilizam?	
Quais redes sociais vocês utilizam?	

Perfil de Transformação Digital	
Quando vocês começaram a utilizar essas ferramentas digitais?	
Em que momento vocês entenderam que essas ferramentas digitais eram importantes para o EES?	
Que ações foram tomadas para aumentar o uso dessas ferramentas?	

APÊNDICE 2 – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Sobre tecnologias convencionais em empreendimentos populares de economia solidária do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – 2023.

Dados sociodemográficos	
Sexo	
Idade	
Cor ou raça/etnia (branca, preta, parda, amarela, indígena)	
Escolaridade	

Instruções:

- a) Adaptar as perguntas para coordenadores.
 - b) Explicar mais detalhadamente a pergunta caso seja necessário.
 - c) Instigar o entrevistado a dar respostas longas.
 - d) Explicar que todas as perguntas se referem a realidade percebida pelo trabalhador referente a sua organização.
 - e) Explicar que a pesquisa é anônima, tanto em relação ao entrevistado quanto em relação ao empreendimento.
-

Explicação inicial que servirá de base para todas as outras:

Gostaria de entender como que vocês lidam com as tecnologias convencionais que usam para trabalhar e que foram anteriormente citadas.

Relembrando, as principais tecnologias que se utiliza nas organizações são, por exemplo: mensagem de texto; redes sociais; programas de vídeo conferência; programas governamentais; programas que contribuem para gestão; e-commerce; smartphones; computador.

- 1) Na sua percepção, como que vocês usam essas tecnologias para **definir e dividir o trabalho**?
- 2) Na sua percepção, como que vocês usam essas tecnologias para **discutir e tomar decisões**?
- 3) Na sua percepção, como que vocês usam essas tecnologias para **lidar com clientes, fornecedores e o Estado**?
- 4) Na sua percepção, como que vocês usam essas tecnologias para **discutir e definir ações sustentáveis**?

- 5) Na sua percepção, como que vocês usam essas tecnologias para **aprendizagem e politização**?
- 6) Na sua percepção, como que vocês usam essas tecnologias para **valorizar o ser humano e a diversidade**?
- 7) Como você enxerga a relação entre essas tecnologias e os princípios da economia solidária?
- 8) Você acha que seria necessário tecnologias mais adaptadas a realidade do EES? Por quê?