

Transição agroecológica e **territorialidades**

concepções, experiências e desafios

Cristiane Moraes Marinho
Helder Ribeiro Freitas
Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira
Luciana Souza de Oliveira
- ORGANIZADORES -

Transição agroecológica e territorialidades

concepções, experiências e desafios

Cristiane Moraes Marinho
Helder Ribeiro Freitas
Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira
Luciana Souza de Oliveira
- ORGANIZADORES -

Editora chefe

Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evinil Gayde

Thamires Camili Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à
Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena
Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof^a Dr^a Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fáagner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a Girene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Transição agroecológica e territorialidades: concepções, experiências e desafios

Diagramação: Ellen Andressa Kubisty
Correção: Soellen de Britto
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Cristiane Moraes Marinho
Helder Ribeiro Freitas
Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira
Luciana Souza de Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
T772	Transição agroecológica e territorialidades: concepções, experiências e desafios / Organizadores Cristiane Moraes Marinho, Helder Ribeiro Freitas, Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.
	Outra organizadora Luciana Souza de Oliveira
	Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1703-3 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.033230509
	1. Agroecologia. I. Marinho, Cristiane Moraes (Organizadora). II. Freitas, Helder Ribeiro (Organizador). III. Oliveira, Lúcia Marisy Souza Ribeiro de (Organizadora). IV. Título. CDD 631.5
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de e-commerce, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

PREFÁCIO

O livro Agroecologia e Transição Agroecológica é uma coletânea de artigos produzidos por discentes do Doutorado em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), resultantes das reflexões feitas nas várias disciplinas e atividades do curso.

Por ser um programa interdisciplinar o PPGADT tem possibilitado a interação entre as várias áreas do conhecimento. Neste, profissionais com formação eclética e interdisciplinar, dialogam de forma efetiva com os agricultores, instituições públicas e privadas, organizações da sociedade civil e movimentos sociais do campo e da cidade no desenvolvimento de experiências exitosas de transição agroecológica. Espera-se que tais reflexões possam contribuir com a transição para sistemas agroalimentares sustentáveis para o enfrentamento das crises socioambiental, econômica, política, moral e humanitárias dos sistemas orientados pela ação predatória da agricultura industrial, do agronegócio e, em última instância, do capital.

Os dezoito artigos se propõem a debater tanto a Agroecologia na promoção de Sistemas Agroalimentares Sustentáveis, quanto o Desenvolvimento Territorial e Transição Agroecológica em seus fundamentos. Além disso, promove reflexões, a partir de experiências, sobre Processos Educativos e Desenvolvimento Territorial na Transição Agroecológica.

Dar visibilidade às formas de vida e de trabalho dos agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro, que historicamente foram descaracterizados pelas tecnologias “ditas modernas”, que tantos prejuízos tem trazido para o meio ambiente e para a manutenção da biodiversidade do bioma caatinga.

Os textos aqui apresentados desenvolvem reflexões conceituais e sobre fundamentos da transição agroecológica frente à insustentabilidade da agricultura industrial bem como reflexões sobre atualidades com as quais a transição agroecológica tem estabelecido estreitas relações. Dentre as questões atuais cabe destacar as conexões entre transição agroecológica e os sistemas agroalimentares sustentáveis, o papel das mulheres no debate da soberania alimentar a partir da via campesina, além da promoção da resiliência de agroecossistemas sob a ótica agroecológica no contexto das mudanças climáticas.

Além disso, resgatam as tecnologias de convivência com o semiárido, muitas delas ancestrais, que se mostram sustentáveis e de baixo custo, plenamente adaptadas às condições sociais, culturais, étnicos/raciais, psicológicos, comportamentais, econômicas e ambientais dos povos do campo, que vão desde a captação, conservação e utilização da água que é um recurso

PREFÁCIO

escasso, passando pela produção, conservação e utilização de alimentos para humanos e animais, até a conservação dos recursos naturais com vistas à continuidade da vida na terra, bem como, os princípios da seguridade alimentar e nutricional sustentável de base agroecológica.

Os temas centrais do livro são a transição agroecológica e a agroecologia, teorias defendidas pela comunidade acadêmica do curso em contraposição às práticas do sistema convencional de produção e da perspectiva do agronegócios, que pressupõe uso intensivo de insumos químicos que ao aumentarem a produtividade dos cultivos para enriquecer as multinacionais, degrada o ambiente, polui o ar, contamina os alimentos, deixando um rastro de insustentabilidade, caracterizada pela fome, a miséria, a exclusão dos agricultores pobres e a negação das culturas locais e do acesso à terra e território.

Sob essa perspectiva, como informam os autores deste livro, a agroecologia pode dar alternativas ao desenvolvimento, oferecendo ferramentas diferenciadas de reprodução social e de apropriação da natureza, onde os saberes endógenos possam facilitar a construção de modos de vida e estilos de agricultura potencializadores da biodiversidade ecológica e da diversidade sociocultural, porque, para além de práticas que resgatam a herança das formas de cultivar a terra dos nossos antepassados, a agroecologia é um SISTEMA DE VIDA E DE TRABALHO.

Cristiane Moraes Marinho
Helder Ribeiro Freitas
Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira
Luciana Souza de Oliveira

SUMÁRIO

SEÇÃO 1 - AGROECOLOGIA NA PROMOÇÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

CAPÍTULO 1 1

A INSUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA INDUSTRIAL E A AGROECOLOGIA ENQUANTO PROPOSTA PARA UMA AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL

Fábio Cristiano Souza Oliveira

Danielle Juliana Silva Martins

Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira

Vivianni Marques Leite dos Santos

Helinando Pequeno de Oliveira

Helder Ribeiro Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305091>

CAPÍTULO 2 23

SOBERANIA ALIMENTAR, MULHERES CAMPONESAS E AGROECOLOGIA: CONSTRUÇÕES A LUZ DA PROPOSTA DA VIA CAMPESINA

Aline Barros Oliveira

Helder Ribeiro Freitas

Jorge Luis Cavalcanti Ramos

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Luciana Souza de Oliveira

Silvia Helena Nogueira Turco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305092>

CAPÍTULO 3 45

AGROECOLOGIA E RESILIÊNCIA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Clélio Vilanova

José Alves de Siqueira Filho

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Luciana Souza de Oliveira

Helder Ribeiro Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305093>

CAPÍTULO 4 68

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA E SISTEMAS AGROALIMENTARES: CONCEITOS E PRINCÍPIOS PARA O FORTALECIMENTO DA AGROECOLOGIA

Elson de Oliveira

Stefânia Evangelista dos Santos Barros

Mauricio Oliveira da Silva Sugai

Denes Dantas Vieira

Helder Ribeiro Freitas

Márcia Bento Moreira

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305094>

SUMÁRIO

SEÇÃO 2 - DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

CAPÍTULO 5 86

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Eduardo Rodrigues Araújo

Flávio Marques Castanho Barrero

Franklin Vieira Costa

Tiago Pereira da Costa

Helder Ribeiro Freitas

Denes Dantas Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305095>

CAPÍTULO 6 107

PANORAMA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROMOÇÃO DA AGROECOLOGIA NO BRASIL

Maria Célia da Silva Lima

Ramon Missias-Moreira

Helder Ribeiro Freitas

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Luciana Souza de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305096>

CAPÍTULO 7 130

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, AGROECOLOGIA E PANDEMIA DO COVID-19: TRAJETÓRIA, PERSPECTIVAS E TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS

Thaís Pereira de Azevedo

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Daniel Salgado Pifano

Adelson Dias de Oliveira

Helder Ribeiro Freitas

Luciana Souza de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305097>

CAPÍTULO 8 149

CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

Eugenio Bispo da Silva Júnior

Bruno Cezar Silva

Sileide Dias das Neves

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Eva Mônica Sarmento da Silva

Denes Dantas Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305098>

SEÇÃO 3 - PROCESSOS EDUCATIVOS E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

CAPÍTULO 9165

A AGROECOLOGIA EM CURSOS TÉCNICOS AGRÍCOLAS E SEUS DESDOBRAMENTOS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL

Tiago Ferraz Costa

Adelson Dias de Oliveira

Viviane Marques Leite dos Santos

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Helder Ribeiro Freitas

Luciana Souza de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0332305099>

CAPÍTULO 10.....182

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: O CAMINHO PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ

Abimailde Maria Cavalcanti Fonseca da Silva

Francisco Ricardo Duarte

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Luciana Souza de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050910>

CAPÍTULO 11197

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO PARA A AGROECOLOGIA

Hesler Piedade Caffé Filho

Denes Dantas Vieira

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Luciana Souza de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050911>

CAPÍTULO 12.....216

HORTAS URBANAS COMO ESPAÇOS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, BEM-ESTAR, EDUCAÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Mauricio de Oliveira Silva

Helder Ribeiro Freitas

Vivianni Marques Leite Dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050912>

SEÇÃO 4 - EXPERIÊNCIAS EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

CAPÍTULO 13.....236

A MATERIALIZAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS MEDIANTE O PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CIDADANIA (PTC)

Elijalma Augusto Beserra

Eva Mônica Sarmento da Silva

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Helder Ribeiro Freitas

Luciana Souza de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050913>

CAPÍTULO 14.....255

EXPERIÊNCIAS INOVADORAS NA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Márcia Maria Pereira Muniz

Xenusia Pereira Nunes

Daniel Muniz Rocha do Nascimento

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Daniel Salgado Pifano

Helder Ribeiro Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050914>

CAPÍTULO 15.....277

A EXPERIÊNCIA DOS GRUPOS DE TRABALHOS DE MULHERES INTEGRANTES DOS COLEGIADOS TERRITORIAIS

Cristiane Nascimento Santos

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Helder Ribeiro Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050915>

CAPÍTULO 16.....295

POLÍTICA PÚBLICA DE INCENTIVO AOS EMPREENDIMENTOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA NO ESTADO DA BAHIA

Gilmar dos Santos Andrade

Helder Ribeiro Freitas

Luciana Souza de Oliveira

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Ana Maria Dubeux Gervais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050916>

SUMÁRIO

CAPÍTULO 17.....	320
AGRICULTURA URBANA: UMA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA EM TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE DA BAHIA	
Adriana Martins da Silva Bastos Conceição	
Márcia Bento Moreira	
Helder Ribeiro Freitas	
Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira	
Luciana Souza de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050917	
CAPÍTULO 18.....	344
PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS E IMPACTOS NAS VENDAS DA COOPERCUC	
Deivid Gomes Barbosa da Silva	
Francisco Ricardo Duarte	
Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira	
Helder Ribeiro Freitas	
Luciana Souza de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.03323050918	
SOBRE OS AUTORES	362
SOBRE OS ORGANIZADORES.....	381

SEÇÃO 1 - AGROECOLOGIA NA PROMOÇÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

CAPÍTULO 1

A INSUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA INDUSTRIAL E A AGROECOLOGIA ENQUANTO PROPOSTA PARA UMA AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL

Data de aceite: 01/08/2023

Fábio Cristiano Souza Oliveira

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Danielle Juliana Silva Martins

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Viviani Marques Leite dos Santos

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helinando Pequeno de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1 . INTRODUÇÃO

A atividade agrícola sofreu uma intensa transformação nas últimas décadas. Essa passou a se concentrar em monoculturas, visando o aumento da produtividade e sob o pretexto de suprir a necessidade alimentar de todo planeta. Somente o Brasil produziu cerca de 268,9 milhões de toneladas de grãos na safra 2020/2021 (CONAB, 2020). A ampliação dessa produção tem acontecido por meio do uso de pacotes tecnológicos. Esses, são compostos pelo uso intensivo de máquinas e equipamentos de alta produtividade, processos de irrigação, criação industrial de animais e ainda o uso de insumos externos como sementes geneticamente modificadas e os agroquímicos como fertilizantes, pesticidas, entre outros sintéticos baseados no petróleo. Esses elementos tornaram a agricultura extremamente sofisticada e com procedimentos que se assemelham aos adotados na indústria. Essa semelhança fez surgir a denominação de “agricultura

“industrial” que também é chamada de agricultura de alto rendimento, revolução verde ou simplesmente de agricultura convencional.

Apesar de ano após ano países em desenvolvimento como o Brasil baterem recordes de produção, boa parte desses alimentos são destinados à exportação. Dos 82,7 milhões de toneladas de soja produzidos em 2020, no país, cerca de 81,4 milhões de toneladas foram destinados para a exportação (CONAB, 2020). Como consequência faltam alimentos para as populações mais pobres.

Nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo, apresentar o cenário de “Insustentabilidade da Agricultura Industrial”, que se caracteriza pela: alteração na dinâmica dos ecossistemas; modificação da qualidade nutricional dos alimentos; escassez de energia; mudanças climáticas; impactos sociais para as comunidades que trabalham com a agricultura e não garantiram acesso ao alimento “para todos” como previsto. Neste estudo, o termo insustentabilidade parte do pressuposto de que os princípios e as práticas adotadas por alguns agricultores junto ao meio ambiente se preocupam mais com o retorno produtivo e a lucratividade do que com a saúde e o bem-estar das populações envolvidas, das plantas e dos animais. Refletir sobre a insustentabilidade da agricultura convencional é pensar na qualidade de vida das futuras gerações de todas as espécies que vivem no planeta.

Miguel Altieri destaca que as consequências ambientais e sociais desse modelo têm sido desastrosas, provocando destruição da biodiversidade e degradação dos solos, além da população dos países mais pobres do mundo serem assolados pela fome, uma vez que a produção primária é destinada, quase que exclusivamente, para a exportação (CÁCERES, 2003; ALTIERI, 2012).

Como contraponto, surge a Agroecologia que se apresenta como uma alternativa questionadora do modelo da agricultura industrial. Essa é uma ciência em construção, cujo prisma é a valorização dos saberes tradicionais, locais, culturais, ecológicos propondo princípios e práticas para a sociedade deixar de ter como foco: a produção para o lucro, e pensar em produzir, respeitando os limites do ecossistema e a geração de benefícios à natureza e para as pessoas.

Para a construção deste trabalho, foi adotada a pesquisa bibliográfica e documental que possibilitam o levantamento de estudos referentes ao tema investigado, bem como o aprofundamento teórico que norteia a pesquisa em andamento. A principal vantagem está no fato de permitir a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente, sendo ainda uma fonte rica e estável de dados (GIL, 2002).

2 . PRÁTICAS DA AGRICULTURA INDUSTRIAL/CONVENCIONAL

Agricultura convencional ou *conventional agriculture*, cujas bases estão fundadas

na aplicação de técnicas que visam potencializar tanto a produção agrícola como os lucros dela advindos, tendo o agronegócio como principal exemplo. A prática deste tipo de agricultura, viabilizada pela chamada “revolução verde”, foi intensificada logo após a Segunda Guerra Mundial. Nesse tipo de prática agrícola, destacam-se sete tipos de práticas: a) cultivo intensivo do solo com uso de maquinário movido a combustíveis fósseis (tratores e similares); b) monocultura (utilização extensa de apenas uma cultura); c) aplicação de fertilizantes (adubação química); d) Irrigação; e) utilização de agrotóxicos para controle químico de espécies indesejadas (pragas e patógenos); f) manipulação genética das espécies cultivadas (por métodos convencionais de melhoramento ou por técnicas biotecnológicas) e a g) criação industrial de animais.

Através de estudos realizados no mundo todo, essas práticas foram consideradas responsáveis por impactos ambientais. Estes por sua vez são

[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. (BRASIL, 2002).

É visível que na busca pela lucratividade, pelo aumento de produção e a eficiência esqueceu-se que sem o cuidado adequado com o meio ambiente, este não se sustenta, sofre mutações e as consequências são adversas. Vale ressaltar que o ambiente agrícola ficou muito semelhante ao ambiente industrial com processos homogeneizados e o solo passou a ser visto como mero substrato. As plantas se tornam unidades fabris se considerarmos que nas práticas de melhoramento genético, até a altura de inserção dos frutos é homogeneizada para facilitar a colheita mecanizada. Os defensores das práticas agrícolas convencionais afirmam que sem elas, a fome aumentaria mais ainda em todo o planeta. Porém, estas práticas aumentam as vulnerabilidades tanto do ambiente agrícola quanto do agricultor, como explicaremos nas seções seguintes:

2.1 CULTIVO INTENSIVO

O cultivo intensivo tem relação direta com a visão mercadológica visto que parte do pressuposto que é fundamental intensificar a produção com vistas a obter ganhos de produtividade e escala, para tanto, faz uso de um investimento tecnológico principalmente em maquinários que venham a proporcionar tal perspectiva e o uso intensivamente de insumos. Entretanto, este sistema intensivo, causa maior impacto ambiental, é um dos maiores consumidores de recursos naturais, emissor de gases de efeito estufa que utiliza de quantidades superiores de corretivos e defensivos agrícolas, poluindo o solo, o ar e a água (GREENPEACE, 2017, apud, RIBEIRO, 2020, p.2).

Em estudo realizado por Vazquez e Zulaica (2013), que acompanhou de 2002 a 2011 o cultivo intensivo na agricultura argentina, especialmente, na ecorregião do Pampa, verificou-se que tal prática gera prejuízos à qualidade do solo e da água e da conservação da biodiversidade, após esse período, concluíram que na água e no solo o prejuízo foi de 33,8% e na biodiversidade foi de 16,03, principalmente após a intensificação agrícola foi gerada com a implantação da dupla safra anual.

Em estudo similar, Jadoski et al. (2010) destacam que tal prática contribui para a lixiviação de nitrato e elementos químicos, que chegando aos lençóis freáticos afeta a qualidade da água que consumimos, bem como, elimina a população de peixes. Galaviz-Villa et al. (2010, *apud* JADOSKI et al., 2010, p.199) ressaltam que dentre os problemas observados para a saúde humana, destacam-se “a disfunção da glândula tireóide, produção de nitrosaminas (que geralmente causam câncer), além da diminuição na capacidade do sangue para transportar oxigênio (metahemoglobinemia)”.

Também são encontrados malefícios nas plantas e vegetais, de acordo com Cano et al. (2007, *apud* JADOSKI et al., 2010, p.199), a presença do nitrogênio em excesso influencia “na qualidade do fruto e da planta, como fruto oco, aborto floral, menor resistência à geadas, dentre outros”, bem como o “nitratos contribuem para um aumento no efeito estufa e degradação da camada de ozônio” (*idem*).

2.2 MONOCULTURA

Durante muitos anos, acreditou-se que a prática da monocultura, com o ideal de um único cultivo de produto no solo apresentava benefícios para a produção, era a solução para o problema da fome no mundo. Entretanto, para tal atividade era necessário o desmatamento das plantas nativas, a realização de queimadas, o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos e transgênicos que, com o tempo, ocasionaram muito mais perdas do que ganhos.

Altieri e Nicholls (2020) recentemente afirmaram que este domínio de mais e 80% de terras aráveis com a monocultura vem ocasionando ao longo dos anos a degradação do solo, desmatamento, esgotamento de recursos de água doce, a contaminação química, o aumento de gases e pragas, bem como o quanto é complexo pensar que a mesma tecnologia que se acreditava proporcionar benefícios para a sociedade pela produção agrícola em larga escala, é a mesma que vem proporcionando tantos malefícios ao meio ambiente e gerando um ambiente inadequado aos seres vivos, por simplificar o ecossistema e limitar a manutenção deste mesmo ecossistema.

Coincidentemente, esta prática é muito comum nas grandes propriedades rurais, no Brasil e em países com extrema pobreza, (ZIMMERMANN, 2009). O primeiro marco histórico da monocultura no Brasil consideramos o período intenso de atividades com a cana-de-açúcar no período colonial, no qual:

Descobrindo cedo que as terras do Nordeste se prestavam maravilhosamente ao cultivo da cana-de-açúcar, os colonizadores sacrificaram todas as outras possibilidades ao plantio exclusivo da cana. Aos interesses de sua monocultura intempestiva, destruindo quase que inteiramente o revestimento vivo, vegetal e animal da região, subvertendo por completo o equilíbrio ecológico da paisagem e entravando todas as tentativas de cultivo de outras plantas alimentares no lugar, degradando ao máximo, deste modo, os recursos alimentares da região (CASTRO, 2006, p. 97, *apud*, ZIMMERMANN, 2009, p.82).

A produção de cana-de-açúcar ainda hoje tem presença no Nordeste, entretanto, várias outras regiões passaram a produzir em larga escala, “São Paulo representa cerca de 50% de toda a produção de açúcar e etanol do País. Em segundo lugar está Minas Gerais, com 11,3% do total produzido, seguido por Goiás, com 11,1%” (CANAL AGRO, 2020). Mais recentemente, verificamos os investimentos na produção de soja em larga escala no Centro Oeste Brasileiro por grandes latifundiários. Entretanto, acompanha-se que “90% da produção mundial de alimentos estão restritos a somente quinze espécies vegetais, num âmbito de milhares de espécies vegetais comestíveis conhecidas, e oito animais” (SOARES e PORTO, 2007, *apud*, ZIMMERMANN, 2009, p.82) ocasionando impactos diretos no consumo alimentar da população, reduzindo drasticamente o consumo de nutrientes pelos seres humanos e tendo consequências na saúde.

Como uma alternativa de superação dos malefícios da monocultura, tem-se a policultura, ou diversificação de espécies, que vem apresentando resultados positivos, principalmente em propriedades familiares. Altieri e Nicholls (2020) destacam que em tais espaços é possível ver a diminuição de pragas, adaptação a eventos climáticos, alimentos mais ricos em nutrientes, provocando a restauração produtiva dos ecossistemas das propriedades.

2.3 APlicaÇÃO DE FERTILIZANTES SINTÉTICOS

Em 1918, Fritz Haber descobriu como capturar o nitrogênio do ar, um dos nutrientes mais importantes da agricultura. Essa descoberta foi potencializada a partir da revolução industrial, especificamente, na década de 1960 com o advento da revolução verde e o uso intensivo dos fertilizantes sintéticos na agricultura, que em muitas partes do mundo, foram incorporados por instituições governamentais como parte de um pacote tecnológico em conjunto com sementes híbridas e pesticidas (CHARLES, 2013). A aplicação desses componentes químicos é uma das técnicas agrícolas mais adotadas para ampliar consideravelmente a produção de alimentos. Ao longo dos anos, o uso indiscriminado vem aumentando em todo o mundo, a exemplo do crescimento da aplicação do nitrogênio em lavouras com quase 110 milhões de toneladas aplicadas em 2018 (ver figura 01).

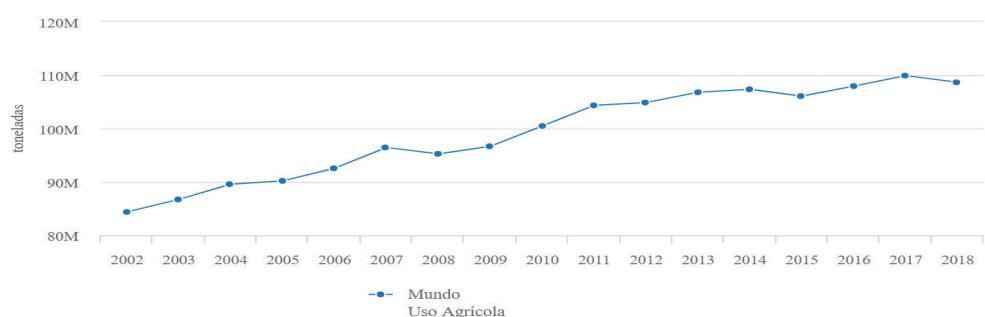


Figura 01: Uso agrícola do nitrogênio no mundo de 2002 a 2018

Fonte: FAOSTAT, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/RFN/visualize>

Normalmente, quando há aplicação em grandes volumes, o nitrogênio chega à atmosfera e pode se tornar óxido nitroso ou óxido de nitrogênio, um potente gás de efeito estufa, que contribui para a poluição (ver figura 02).



Figura 02: Um espanador pulveriza fertilizante sobre um grande campo de cultivo

Fonte: NRDC, 2021. Disponível em: <<https://www.nrdc.org/stories/industrial-agricultural-pollution-101>>

Nas últimas duas décadas, países do continente asiático e americanos passaram a adotar cada vez mais esse tipo de insumo externo. Em 2018, o Brasil ocupava a quarta colocação neste tipo de uso (ver figura 03).

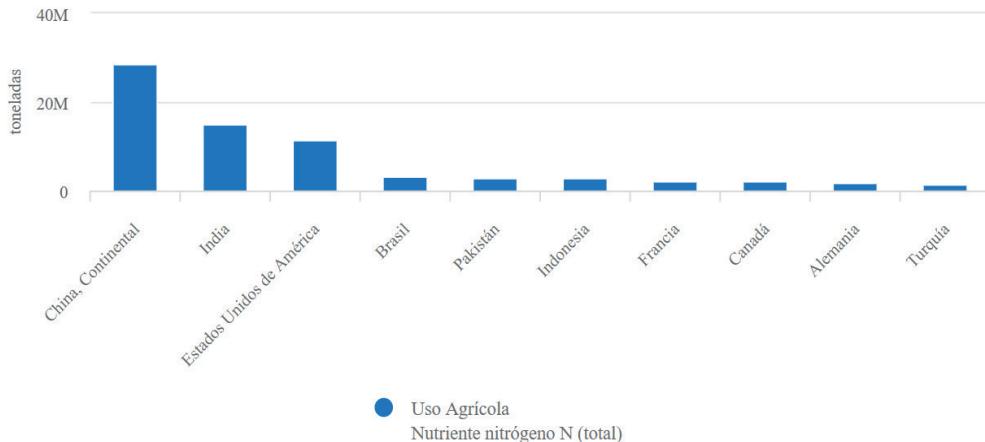


Figura 03: Os 10 principais países no Uso Agrícola do Nitrogênio de 2002 a 2018

Fonte: FAOSTAT, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/RFN/visualize>

Segundo a *Natural Resources Defense Council* (NRDC), o uso generalizado de fertilizantes sintéticos acarreta custos ambientais elevados, incluindo a poluição do ar, da água e do solo (NRDC, 2021). Isso ocorre pela sua alta solubilidade, os fertilizantes sintéticos poluem as águas superficiais e subterrâneas, incluindo bacias hidrográficas costeiras e marinhas, bem como provocam a proliferação de algas tóxicas e zonas aquáticas mortas (NRDC, 2021). Para o *High Level Panel of Experts for Food Security and Nutrition* (HLPE), que é o braço científico e político do *Committee on World Food Security* (CFS) em nível global, a dimensão do impacto depende da forma e qualidade do fertilizante, tipo de solo, quantidade de chuva, distribuição, intensidade, posição do campo e manejo da cultura (HLPE, 2019).

Com isso, o HLPE (2019) indica que o custo econômico da poluição ambiental produzida por grandes quantidades de fertilizantes aplicados de maneira recorrente, supera qualquer benefício ou valor econômico resultante do aumento da produção agrícola. Além disso, também aponta que os agricultores familiares correm risco de se tornarem vulneráveis às dívidas, devido ao alto custo de aquisição dos fertilizantes sintéticos e pela possibilidade de quebra da safra por mudanças climáticas, e vê que esse modelo de desenvolvimento da agricultura é insustentável. Por fim, o HLPE (2019) considera que a Agroecologia fornece possíveis caminhos de transição para sistemas agrícolas e alimentares mais sustentáveis, com base em uma abordagem holística e sistêmica.

2.4 PROCESSO DE IRRIGAÇÃO

A agricultura irrigada possibilita produzir em diferentes épocas do ano, e é considerada uma atividade de grande consumo de água (FERRARINI et al., 2020). Essa, é

uma das práticas adotadas na agricultura industrial e tem grande impacto ambiental, tendo em vista o seu alto consumo de água. Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), a irrigação provoca a retirada de 52% das águas consumidas, seguida pelo abastecimento urbano com 23,8% e a indústria de transformação com 9,1%. Além do mais, a irrigação se destaca entre os municípios de maior consumo, sendo responsável por oito das dez maiores vazões, ficando atrás apenas de São Paulo e Rio de Janeiro, que têm o uso da água destinado ao abastecimento urbano. O uso de águas para fins de irrigação prevalece nas regiões Nordeste, Sul e Centro Oeste do país (ANA, 2019).

Na figura 04, é possível observar que o Sul tem um histórico de aplicação da irrigação com um grande quantitativo de hectares, entretanto, o Sudeste e Centro-Oeste realizaram um processo de expansão. O Norte é que continua com um quantitativo pequeno, menos de 3%. A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) fez uma projeção de 2015 para 2030 no qual constata-se que a área irrigada deve aumentar de 6,95 milhões de hectares para 10,09 milhões de hectares, ocasionando em uma retirada de água de 969 mil litros por segundo para, em 2030, 1,338 milhão de litros por segundo, além do aumento do consumo de água de 745 mil litros por segundo, em 2015, para 1,005 milhão de litros por segundo em 2030 (ANA, 2017). Esses dados exigem uma reflexão sobre tal prática, visto que a água é um recurso finito e limitado.

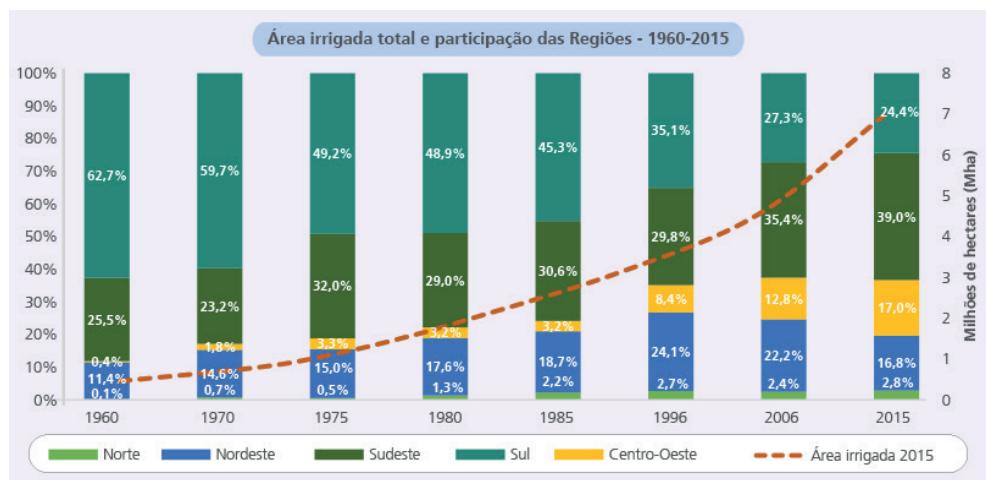


Figura 04: Área irrigada total e participação das regiões de 1960 a 2015 de acordo com a ANA

Fonte: ANA, 2017. Disponível em: <http://atlasirrigacao.ana.gov.br/>

Outros estudos comprovam que esta prática ocasiona malefícios ao meio ambiente, tais como: “salinização do solo, contaminação dos recursos hídricos, disponibilidade de água para outras atividades (uso múltiplo da água), consumo de energia e saúde da população” (BERNARDO, 1997, p.1). Além de que a escassez de água em decorrência

de mudanças climáticas e a alta nas temperaturas vão ter impactos diretos na produção e rentabilidade deste processo (HARVARD, 2016) exigindo do produtor, investidor um outro olhar sobre esta prática também na perspectiva de mercado.

A Borghetti (2017), consultor da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO, através dos estudo sobre Agricultura Sustentável Irrigada no Brasil, acredita na possibilidade de implantação de uma irrigação que ocasiona menos malefícios para a natureza:

Práticas agrícolas que atendam às necessidades sociais atuais e futuras por alimentos e por fibras; que permitam a manutenção dos serviços ambientais dos ecossistemas e que possibilitem uma vida saudável para agricultores e para os consumidores. Mas, igualmente importante, que permitam que tudo isso seja alcançado, de forma ética, por meio da maximização do benefício líquido para a sociedade, sempre considerando todos os custos e benefícios atrelados a essas práticas. (BORGHETTI, 2017, p.1)

Assim, aplicar a agricultura sustentável irrigada envolve mudanças de práticas, atividades, princípios, interações, dentre outros. Toda uma análise do espaço e de como se vai lidar com a água e com o solo de forma a garantir o menor impacto.

2.5 CONTROLE QUÍMICO DE PRAGAS

O controle químico de pragas compreende a aplicação de substâncias químicas que promovam a redução ou extermínio das populações de organismos considerados pragas, em áreas rurais ou urbanas. A amostragem é um aspecto fundamental nas etapas de avaliação do ecossistema como para o monitoramento visando a tomada de decisão sobre a necessidade ou não de controle da praga (COSTA, 2008). Para o emprego do chamado controle químico deve ser realizadas amostragens da intensidade de ataque das pragas à cultura e, este só deve ser empregado quando a resistência das pragas for igual ou superior aos níveis de controle como demonstrado na figura 05.

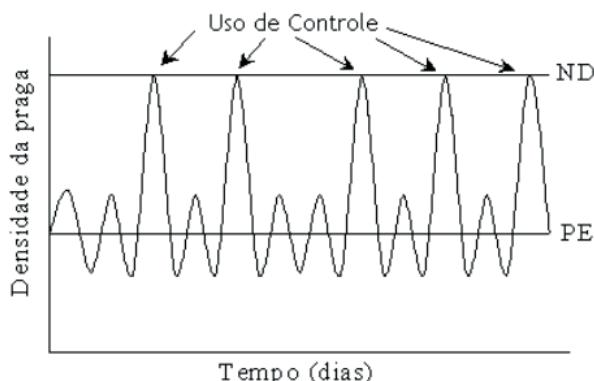


Figura 05: Controle de Pragas

Fonte: PICANÇO; GONRING; OLIVEIRA (2010)

No emprego de controle químico de pragas, algumas recomendações são relevantes como: seletividade de inseticidas; rotação de produtos; emprego de equipamento de proteção individual pelos aplicadores; descarte correto de embalagens; armazenamento adequado dos produtos; prevenção e cuidados para se evitar intoxicações e treinamento dos aplicadores (PICANÇO e GUEDES, 1999; PICANÇO e MARQUINI, 1999).

O controle químico de pragas passou a ser observado sob efeitos patogênicos em animais selvagens, domesticados, homem, bem como acúmulo de resíduos tóxicos no solo, na água e nos alimentos (ZAMBOLIM E JUNQUEIRA, 2004). Existem outras alternativas para o controle de pragas e doenças na lavoura além do controle químico, que na perspectiva da Agroecologia, perpassa pela diversificação dos agroecossistemas e controle biológico. Alguns estudos têm apresentado resultados mais significativos quando utilizam da diversificação e subdivisão na propriedade, para tanto, fazem um estudo da unidade produtiva, observando clima, condição hídrica, a situação do solo, além da legislação vigente, objetivando conhecer e diminuir os riscos e possibilitar o equilíbrio ecológico (DE OLIVEIRA, A. A. et al, 2019).

Uma dessas práticas é o controle biológico natural e aplicado, tanto de forma preventiva como curativa, a partir do uso e controle de insetos benéficos, predadores, parasitoides, microrganismos como fungos, vírus e bactérias que passam a ser estudados e de acordo com a realidade identificada é feito um “controle da densidade populacional de determinados organismos por meio da população de outros organismos, de certa forma que, um ser vivo acaba se beneficiando de outro e desta forma a população de organismos considerados pragas pode ser mantida no controle, mantendo-se o equilíbrio da natureza”(DE OLIVEIRA, A. A. et al, 2019, p.23). Dentre os diversos benefícios desta prática considera-se a inofensibilidade ao meio ambiente e a saúde da população.

2.6 MANIPULAÇÃO GENÉTICA DE PLANTAS E ANIMAIS

Após o período em que predominou o extrativismo e a exploração de florestas nativas, até meados do século XX, teve início a pesquisa voltada para a silvicultura cujo objetivo era produzir madeira para atender aos mercados, devido à devastação da vegetação e a demora na reposição baseada em espécies nativas. Posteriormente, estabeleceu-se um sistema de transformação para qualquer espécie vegetal, este por sua vez, necessita de três etapas: (a) identificação, isolamento e introdução do DNA exógeno na célula; (b) seleção e crescimento das células transformadas; e (c) estabelecimento de um sistema simples e eficiente de regeneração das células transformadas, brasileiro e Dusi, (1999), além da praticidade, reproduzibilidade e eficiência (HANSEN e WRIGHT, 1999).

Na figura 06, é possível verificar o crescimento das áreas de culturas biotecnológicas, principalmente para os produtos: soja e milho, que são os que comumente são encontrados em vários produtos industrializados. Destaca-se também que de 2016 para 2017, 3%, o

equivalente a mais ou menos 4,7 milhões de hectares, foi o quantitativo de aumento na produção dos cultivos biotecnológicos. Os economistas na área garantem que para cada dólar investido nas sementes melhoradas tem-se o lucro de 3,49 dólares. Além de diminuir em 18% o uso de inseticidas e herbicidas (UOL, 2018).

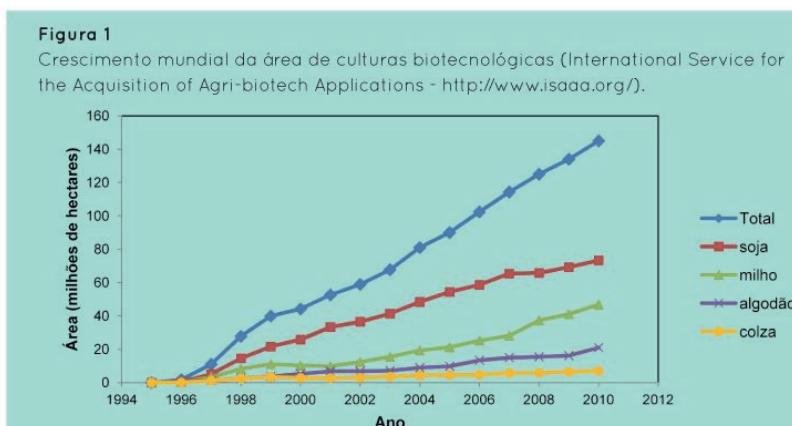


Figura 06: Crescimento mundial de áreas de culturas biotecnológicas

Fonte: International Service for the Acquisition of Agro-Biotech Applications

A manipulação genética de animais constitui-se na modificação de material genético de uma espécie através da inserção de DNA (ácido desoxirribonucleico), objetivando obter características novas que não faziam parte naturalmente do ser objeto da experiência. Os animais que são submetidos a experimentos de manipulação genética, têm seus genes modificados (ver figura 07). Os defensores alegam ainda que são tomadas todas as medidas possíveis para minimizar a dor e o sofrimento dos animais (LOPES, 2008).

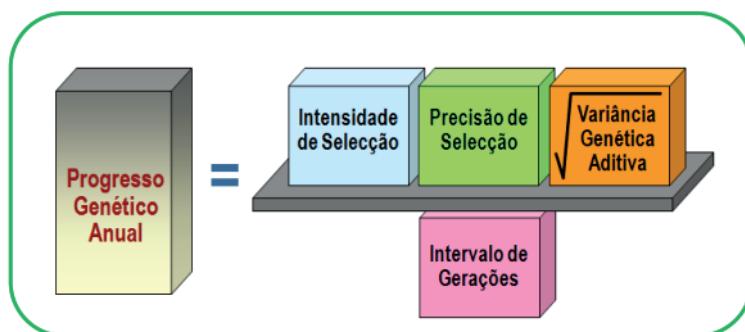


Figura 07: Progresso Genético

Fonte: Corolino et. al (2017)

No que se refere à comercialização dos produtos transgênicos, estes circulam a cerca de 25 anos no mundo, e apesar da FAO e da Organização Mundial de Saúde (OMS) garantirem que não existe comprovação científica dos malefícios do consumo destes produtos ao organismo dos seres humanos. Entretanto, estudos independentes realizados por organizações de representatividades da sociedade civil, contestam tais resultados, alegam que muitas dessas pesquisas são financiadas pelas próprias indústrias que comercializam esses produtos e que deixam a desejar no quesito de biossegurança. Vale ressaltar, que as lavouras transgênicas afetam as lavouras convencionais e orgânicas como pode ser verificado na figura 08, por isso, comprehende-se que mesmo não existindo as comprovações diretas como diz a FAO e a OMS, existem os impactos indiretos, visto que já existe comprovação dos malefícios dos agrotóxicos nas plantações e consequentemente no consumo dos seres humanos (TRANGÉNICOS REPORTER BRASIL, 2013).

Como lavouras transgênicas podem afetar lavouras tradicionais e até plantações de alimentos orgânicos?



Figura 08: Produtos Transgênicos afetando as lavouras tradicionais e orgânicas

Fonte: Brasil de Fato, 2020. <https://www.brasildefato.com.br/2020/02/10/brasil-afrouxa-analise-de-seguranca-para-plantio-de-transgenicos>

No Brasil, os Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) ou transgênicos representam quase a totalidade das culturas de soja, milho e algodão e recentemente Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) simplificou as regras para a comercialização destes produtos o que deve ampliar a produção e comercialização e consequentemente os riscos ao meio ambiente e a saúde (BRASIL DE FATO, 2020).

2.7 CRIAÇÃO INDUSTRIAL DE ANIMAIS

A pecuária industrial parte do pressuposto de que é necessário levar produtos alimentícios ao mercado com um menor custo unitário Gliessman (2015), parte da perspectiva de lucratividade, produção em massa, sem considerar o bem estar do animal. Assim, para garantir a eficiência na produção se utilizam de condições artificiais, dentre elas medicamentos, e geram um ciclo de dependência a estes organismos criados, Gliessman (2015). Este ciclo vicioso pode ser verificado na utilização de medicamentos veterinários destinados a ruminantes, que, em 2013, representou o faturamento de 56% do setor (BRICARELLO, 2015).

Um dos métodos utilizados na pecuária industrial é o confinamento do animal, que altera a forma como vivem, o método consiste em prender uma grande quantidade de animais em pequenos espaços. Um bom exemplo desta prática é a criação dos bovinos, que são separados em lotes, ficam em piquetes ou currais com área restrita, onde os alimentos e água são fornecidos em cochos. São utilizados para a terminação de bovinos, que é a fase da produção que imediatamente antecede o abate do animal, ou seja, envolve o acabamento da carcaça que será comercializada (EMBRAPA, 2000).

Dentre os malefícios causados por este método listamos o excesso de confinamento e de processamento de nutrientes para alimentação do gado. Estas práticas são responsáveis pelo surgimento de várias doenças infecciosas causadas por vírus, bactérias e parasitas, que podem ser transmitidas para a população humana Souza (2020). Por exemplo, nas duas últimas décadas a população mundial vivenciou três epidemias de acordo com SOUZA, (2020):

1. Síndrome aguda grave (SARS): 30 países, em 6 continentes, que resultou em 8.098 casos cumulativos e 774 mortes;
2. Síndrome respiratória aguda do Oriente Médio (MERS-COV): confinada na península arábica, responsável por 2.494 casos com 858 óbitos. A Coreia do Sul registrou a ocorrência de um surto com 38 mortes;
3. Pandemia do SARS-COV-2 (COVID-19): que iniciou em dezembro de 2019 e até a publicação do artigo de Souza (2020), tinham falecido 1.540.697 pessoas distribuídas em 191 países. Entretanto, a pandemia continuou no ano de 2020 e até 13 de julho de 2021, foram registrados 4.042.921 casos de mortes no mundo, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2021).

Além desses malefícios, pode-se descrever também os riscos ambientais causados pela excreção de substâncias que contém nos medicamentos e são fornecidos aos animais confinados, desde contaminação do solo, das águas, das pastagens e dos alimentos (BRICARELLO, 2015).

No que se refere à pecuária industrial suína, muito presente no oeste catarinense, Forneck e Klug (2015) afirmam que a reestruturação tecnológica e o intenso aumento da produção da suinocultura nesta região nas últimas décadas, tem reforçado a desigualdade socioeconômica existente, pois à medida que gera altos lucro para agroindústrias suínas e grandes produtores; gera o êxodo rural e a perda da identidade sociocultural para os agricultores familiares que não conseguiram se adequar ao modelo produtivo da suinocultura de integração.

Por fim, põe na conta dos pequenos e médios agricultores que conseguiram se associar ao sistema de integração, todos os impactos ambientais (contaminação das águas superficiais e subsuperficiais, contaminação dos solos, produção de gases de efeito estufa, aumento de doenças relacionadas à coliformes fecais e helmintos) não contabilizados no processo produtivo (externalização dos custos) e que sempre ficam no limiar financeiro da crise entre receitas e custos que na maioria das vezes pende para o déficit.

Diante de tantas preocupações com a vida e o tratamento dos animais, surge como uma das alternativas para a “industrialização” da pecuária a proposta do “bem estar animal”, que parte do pressuposto que este deve viver em um ambiente saudável, confortável, seguro, com fornecimento de alimentação adequada e que possibilite ao mesmo expressar seu comportamento inato, e não está sofrendo com estados desagradáveis, tais como dor, medo e angústia, (BRASIL,2018). Esta preocupação com o bem estar do animal vai além do Brasil, a mesma estar se propagando no mundo, compreendendo que a “industrialização/fabricação de animal” apresenta prejuízos graves que merecem um olhar sobre as práticas.

3 . AGROECOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA PROPOSTA PARA AGROPECUÁRIA E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Buscando libertar a sociedade das práticas industriais que prejudicam o meio ambiente e a saúde humana, tem-se a agroecologia como a agricultura alternativa que luta contra essa “importação de recursos naturais e exportação de resíduos e poluição” (DAHLBERG, p. 13, 2011), que ocasionam a dependência da sociedade, a um ciclo vicioso de produtos químicos no processo de produção que acaba por degradar a natureza e a saúde do homem e dos animais, por isso, reconstruir os sistemas orgânicos da natureza e devolver organicamente para a natureza é uma das características da agroecologia que a tornam a possibilidade adequada para a luta contra essa hegemonia industrial na produção alimentar.

Vale salientar que a Agroecologia está disseminada em todo o mundo a partir de

experiências de agricultores, comunidades camponesas e diversos outros atores que resgatam práticas tradicionais de plantação e cultivo que valorizam o ecossistema local evitando a utilização das práticas industriais como apresentado no item 3 deste estudo.

Assim, podemos descrever a Agroecologia como:

[...] uma ciência que surge como forma de estabelecer uma base teórica para diferentes movimentos de agricultura alternativa que então ganhavam força com os sinais de esgotamento da agricultura moderna. No entanto, apesar de ser um termo que surgiu junto às diferentes correntes da agricultura alternativa, não deve ser entendida como uma prática agrícola. É uma ciência que busca o entendimento do funcionamento de agroecossistemas complexos, bem como das diferentes interações presentes nestes, tendo como princípio a conservação e a ampliação da biodiversidade dos sistemas agrícolas como base para produzir auto-regulação e consequentemente sustentabilidade. (ASSIS, 2002, p.72).

Entretanto, para um agricultor modificar o processo agrícola implantado na propriedade e realizar o processo de conversão para o agroecológico é necessário um período de transição que pode levar de 3 a 6 anos e que se sugere inicialmente começar com 10% ou $\frac{1}{3}$ da propriedade aumentando progressivamente, possibilitando assim uma menor perda financeira durante o processo. A conversão bem-sucedida geralmente requer que os agricultores se tornem pesquisadores e que suas fazendas se tornem fazendas experimentais, pois, nem sempre o que funciona em um local, funciona em outro. Por isso é importante fazer um inventário da fazenda, verificando tudo que aconteceu na mesma durante todo o processo e quais as soluções implantadas, se funcionou ou não, por exemplo, escrever como o agricultor lidou com as pragas na propriedade, ter esse histórico é fundamental.

Vale salientar que implantar e estimular a produção agroecológica é mexer com os hábitos alimentares da população Brasileira e mundial, pois a partir de 1980, verificou-se um incentivo à ingestão de alimentos processados, refinados, industrializados, ocasionando a redução variada do consumo de frutas, verduras, legumes, estimulando a produção de milho, soja e cana de açúcar, bem como, o excesso no consumo de gorduras, açúcares, sódio, carnes e derivados gerando aumento de problemas à saúde como: diabetes, doenças coronárias, doenças do trato intestinal e hepático, hipertensão, sobre peso e a obesidade, independente da faixa etária (GOMES JR; JUNIOR, 2015).

De acordo com Altieri e Nicholls (2020), existem vários estudos que comprovam que a partir de dois anos após a implantação de um sistema agroecológico já são possíveis melhorias no agroecossistema. Na figura 09, é possível verificar as contribuições da implantação de um sistema agroecológico para a saúde ambiental e humana após a finalização da transição.

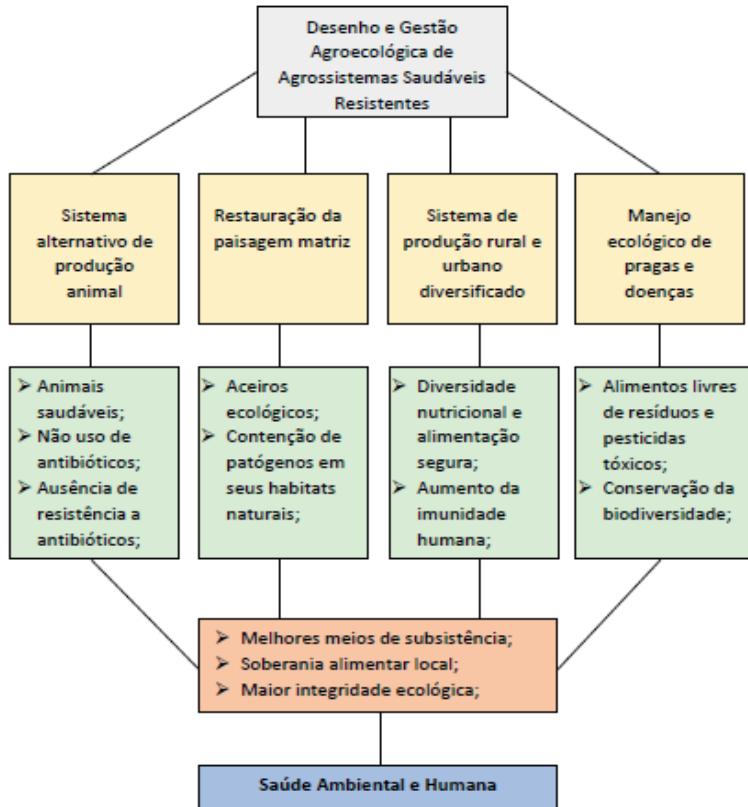


Figura 09: Conexões entre agroecologia e saúde ambiental humana

Fonte: adaptado de Altieri e Nicholls, 2020, p. 888

Dentre as práticas agroecológicas que vem apresentando resultados significativos, cita-se a diversificação de produtos em uma mesma propriedade. Um estudo realizado nas Filipinas concluiu que tal ação provocou um aumento de 50% mais de safra do que os agricultores convencionais, além de serem mais nutritivos e ocasionar em uma melhor dieta familiar. No Chile, em meados de 1990, os agricultores também foram orientados em realizar esta diversificação combinando rotações de forragem, plantações em linha, vegetais e árvores frutíferas, cultivando 13 diferentes espécies e integrando a criação de animais, com o tempo, as famílias aumentaram a produção, a renda líquida e passaram a necessitar de poucos produtos do mercado para a alimentação familiar. Em outro estudo realizado na América Central e em Cuba, nas propriedades que sofreram danos com os furacões, aquelas consideradas agroecológicas tiveram 20 a 40% menos danos no solo que as demais, ocasionando assim, uma perda financeira menor do que as demais fazendas (ALTIERI e NICHOLLS, 2020).

Na figura 10, podemos ver o detalhamento de algumas práticas simples e complexas que podem ser adotadas na conservação e regeneração dos recursos naturais, no manejo dos recursos produtivos e na implementação de elementos técnicos na agroecologia.

I. Conservação e regeneração dos recursos naturais a) Solo (controle da erosão, fertilidade e saúde das plantas) b) Água (captação/coleta, conservação in situ, manejo e irrigação) c) Germoplasma (espécies nativas de plantas e animais, espécies locais, germoplasma adaptado) d) Fauna e flora benéficas (inimigos naturais, polinizadores, vegetação de múltiplo uso)
II. Manejo dos recursos produtivos a) Diversificação: - temporal (rotações, sequências) - espacial (policultivos, agroflorestas, sistemas mistos de plantio/criação de animais) - genética (multilinhas) - regional (zoneamento, bacias hidrográficas) b) Reciclagem dos nutrientes e matéria orgânica: - biomassa de plantas (adubo verde, resíduos das colheitas, fixação de nitrogênio) - biomassa animal (esterco, urina, etc.) - reutilização de nutrientes e recursos internos e externos à propriedade c) Regulação biótica (proteção de cultivos e saúde animal): - controle biológico natural (aumento dos agentes de controle natural) - controle biológico artificial (importação e aumento de inimigos naturais, inseticidas botânicos, produtos veterinários alternativos, etc.)
III. Implementação de elementos técnicos a) Definição de técnicas de regeneração, conservação e manejo de recursos adequados às necessidades locais e ao contexto agroecológico e socioeconômico. b) O nível de implementação pode ser o da microrregião, bacia hidrográfica, unidade produtiva ou sistema de cultivo. c) A implementação é orientada por uma concepção holística (integrada) e, portanto, não sobrevaloriza elementos isolados. d) A estratégia deve estar de acordo com a racionalidade camponesa, incorporando elementos do manejo tradicional de recursos.

Figura 10: Elementos técnicos básicos de uma estratégia agroecológica para uma agropecuária sustentável.

Fonte: Altieri (2004, p.20, apud, SIQUEIRA, 2011, p. 30).

Contudo, para sair de um processo de agricultura convencional para a agroecológica é necessário não só a aplicação de práticas, mas todo um processo de transição. Esse processo Gliessman (2015) divide em cinco níveis: o primeiro nível, é aumentar eficiência e eficácia das práticas convencionais para reduzir e/ou eliminar insumos caros, escassos e ecologicamente nocivos; o segundo nível, é substituir insumos e práticas convencionais por alternativos; o terceiro nível, é o redesenho do agroecossistema para prevenir/mitigar as causas dos problemas; o quarto é (re)estabelecer vínculos diretos entre produtores e consumidores, criando uma cultura de sustentabilidade e o quinto nível, é a transformação dos sistemas agroalimentares em complementação aos demais níveis já descritos.

Gonçalves (2020) destaca que durante o processo de transição podem surgir alguns problemas, desafios que podem comprometer o processo e fazer com que o agricultor venha a desistir ou recuar, são: condições climáticas, como por exemplo a seca, ou mesmo o acesso a água, que em muitos locais é escassa e dependem de poços comunitários, sem tratamento e a água existente é salobra. Por isso, é tão importante quando a vontade do agricultor de passar por um processo de transição, o estímulo, o apoio, o investimento

governamental através de políticas públicas que apoiem esses agricultores.

Desse modo, conforme Caporal e Costabeber (2004, p.91), a transição agroecológica “implica não somente a busca de uma maior racionalização econômico-produtiva com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também uma mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais”. O que se deseja é a mudança de valores, de perspectivas, de vida em sociedade, é pensar no outro, na natureza e em como viver em comunhão, não agora, mas garantindo vida para as gerações futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das pesquisas realizadas neste estudo, pode-se constatar que os malefícios da agricultura convencional e industrial têm impacto em muitas esferas, na saúde dos seres humanos, animais e da natureza, na forma como se relacionam com a cultura, com as tradições, a tecnologia, a economia, a alimentação e a história na sociedade.

Dentre as diversas práticas aplicadas na agricultura industrial demos destaque ao cultivo intensivo do solo com uso de maquinário movido a combustíveis fósseis, a monocultura, a aplicação de fertilizantes, a utilização de agrotóxicos para controle químico de espécies indesejadas, a manipulação genética das espécies cultivadas e a criação industrial de animais. Estas apresentam malefícios ao solo, a qualidade da água, provocam alterações nos sistemas das plantas, animais e demais seres vivos.

Contudo, a continuidade destas práticas que objetivam a produtividade, eficiência na produção e o lucro são insustentáveis, pois como irá produzir e lucrar sem o cuidado adequado com o meio ambiente, os recursos naturais possuem um fim quando não são bem conservados. Por isso, é fundamental investir em estudos que possibilitem este olhar para o bem estar dos seres vivos, das espécies buscando fechar lacunas que se abrem a cada novo estudo ou experiência nessa perspectiva.

A agroecologia é uma, entre as diversas alternativas de agricultura que possibilita a reflexão e ação sobre as práticas, apresenta uma mudança de perspectiva social, reconhece os conhecimentos tradicionais, a cultura, os valores dos povos, das comunidades, enaltece a vida. Para tanto, são necessários novos estudos, conhecimentos, resgate de práticas do homem do campo que foram substituídas pela inserção de produtos químicos no ambiente e por fim, o investimento, o amparo governamental para os produtores, seja financeiramente ou através de consultorias, capacitações. Por fim, reitera-se que as ações e decisões de hoje possuem consequências diretas e indiretas na qualidade de vida das futuras gerações que povoarão o planeta.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel A.; NICHOLLS, Clara I. (2020) Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture, *The Journal of Peasant Studies*, 47:5, 881-898, DOI: 10.1080/03066150.2020.1782891

ALTIERI, Miguel A.; NICHOLLS, Clara. Agroecology: Challenges and opportunities for farming in the Anthropocene. **International Journal of Agriculture and Natural Resources**, v. 47, n. 3, p. 204-215, 2020.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Tradução Rosa L. Peralta, Eli Lino de Jesus e Gabriel Bianconi Fernandes. 3. ed. Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012, p. 27.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Atlas da Irrigação**. 2017. Disponível em: <<http://atlasirrigacao.ana.gov.br/>>. Acesso em: 03 de fev. de 2021.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Manual De Usos Consuntivos Da Água No Brasil**. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3yWnTgQ>>. Acesso em: 12 de jul. de 2021.

ASSIS, Renato Linhares de et al. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e meio ambiente**, 2002.

BERNARDO, Salassier. Impacto ambiental da irrigação no Brasil. **Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável da agricultura**. Viçosa: MMA, SRH, ABEAS, UFV, v. 34, 1997.

BORGHETTI, J. R. et al. **Agricultura irrigada sustentável no Brasil**: identificação de áreas prioritárias. FAO, Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Introdução as recomendações para o bem-estar animal.2018. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos/Introduoarecomendaessobrebemestaranimal.pdf> Acesso em 12 de jul. de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **RESOLUÇÃO N° 306, DE 5 DE JULHO DE 2002**. Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30602.html>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL DE FATO. **Brasil afrouxa análise de segurança para plantio de transgênicos**. Nara Lacerda, São Paulo, 10 de Fev de 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/02/10/brasil-afrouxa-analise-de-seguranca-para-plantio-de-transgenicos>. Acesso em: 05 fev. 2021.

BRASILEIRO, A.C.M.; DUSI, D.M.A. Transformação genética de plantas. In: TORRES, A.C. et al. Cultura de tecidos e **transformação genética de plantas**. Brasília: EmbrapaSPI/Embrapa-CNPH, 1999. Parte IV, v.2, p.679-735.

BRICARELLO, P. A. Prejuízos causados pelas helmintoses em ruminantes. In: COSTA, L. M.; AMARANTE, A. F. T. **Controle de helmintos de ruminantes no Brasil**. Jundiaí: Paco Editorial, p. 15–38, 2015.

CÁCERES, Daniel. Agricultura orgánica versus agricultura industrial: Su relación con la diversificación productiva y la seguridad alimentaria. **Agroalimentaria**, v. 8, n. 16, p. 29-39, 2003.

CANAL AGRO. Como é o plantio de cana-de-açúcar no Brasil do século XXI?. 9 de abril de 2020. Disponível em: <<https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/como-e-o-cultivo-de-cana-de-acucar-no-brasil-do-século-xxi/>>. Acesso em: 28 jan 2021

CAPORAL, F.R., COSTABEBER, J.A. (2004) **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA, 166p.

CHARLES. Dan. A Mixed Blessing. **National Geographic magazine**. [S.I] 2013. Disponível em: <<https://www.nationalgeographic.com/magazine/2013/05/>>. Acesso em: 14 de jan. de 2021.

CAROLINO, N. et al. A genética ao serviço da produção animal. **Comunicações da Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico**, 2017.

COSTA E.C., D'AVILA, M., CANTARELLI E.B., MURARI A.B., MANZONI C.G. **Entomologia florestal**. Santa Maria: Ed UFSM, 2008. 240p.

CONAB. Governo do Brasil, 2020. Produção de grãos da safra 2020/21 deve alcançar novo recorde. Disponível em: <<https://bit.ly/36xcEzq>>. Acesso em: 12 de jul. de 2021.

DAHLBERG, Kenneth A. SPIN Farming: Trade in Your Lawn for an Urban Garden. **Fielding Graduate University**, p. 1-36, 2011.

DEMO, Pedro. APRENDER A APRENDER-NEOLIBERAL?-. **Revista de Ciências Humanas**, v. 14, n. 22, p. 25-53, 2013.

DE OLIVEIRA, A. A. et al. **Manejo agroecológico de pragas: alternativas para uma agricultura sustentável**. 2019.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Confinamento de Bovinos**. 2000. Disponível em: <https://docs.ufpr.br/~freitasjaf/artigos/CONFINAMENTO.htm> Acesso em: 07 de dez de 2020.

FAOSTAT. **Food And Agriculture Organization Of The United Nations**. Emissions – Agriculture. 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/RFN/visualize>

FERRARINI, Angel dos Santos Fachinelli; DE SOUZA FERREIRA FILHO, Joaquim Bento. Demanda Por Uso De Água (Consumo) Na Agricultura Irrigada Nos Estados Do Nordeste Para 2025. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 51, n. 4, p. 67-84, 2020.

FORNECK, Elisandra; KLUG, João. **Suinocultura no oeste catarinense: do desastre ambiental à busca de equilíbrio**. In: Eunice Sueli Nodari; Marcos Aurélio Espíndola; Alfredo Ricardo Lopes. (Org.). Desastres Socioambientais em Santa Catarina. 1ed. São Leopoldo: Oikos, 2015, v., p. 249-271. Disponível em: http://www.snh2015.anpuh.org/resources/anais/39/1428326734_ARQUIVO_Impactossocioambientaisdasuinoculturanoesteccatarinense.pdf. Acesso em: 10 de dezembro de 2020.

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems**. Boca Raton: CRC Press, 2015.

GONÇALVES, Larisse Medeiros et al. **Avaliação de um agroecossistema em transição agroecológica**. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

GOMES JR, Newton Narciso; JUNIOR, Osvaldo Aly. Soberania Alimentar e Agronegócio: Notas Além da Porteira. **Retratos de Assentamentos**, v. 18, n. 2, p. 305-319, 2015.

HANSEN, G.; WRIGHT, M.S. Recent advances in the transformation of plants. **Trends in Plant Science**, v.4, n.6, p.226-231, 1999.

HARVARD. Bussines Review. **Global Demand for Food Is Rising. Can We Meet It?**. Maarten Elferink and Florian Schierhorn. April 07, 2016. Disponível em: <<https://hbr.org/2016/04/global-demand-for-food-is-rising-can-we-meet-it>>. Acesso em: 31 de jan. de 2021.

HLPE. **Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition.** A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome, 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-14_EN.pdf>. Acesso em: 15 de jan. de 2021.

JADOSKI, Sidnei Osmar et al. Characteristics of the Nitrate leaching in intensive farming areas Características de la lixiviación de nitratos en las zonas de agricultura intensiva Características da lixiviação de nitrato em áreas de agricultura intensiva. **Pesquisa Aplicada & Agrotecnologia**, 2010.

LOPES, Fernanda Ravazzano Azevedo. Experiência Genética Com Animais: Uma Análise À Luz Do Princípio Do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Brasileira De Direito Animal**, V. 3, N. 4, 2008.

NRDC, 2021. **Industrial Agricultural Pollution 101**. Natural Resources Defense Council. Disponível em: <<https://on.nrdc.org/3ox9To5>>. Acesso em: 15 de jan. de 2021.

PÁDUA, Elisabete Matallo M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. Papirus Editora, 2019.

PICANÇO, Marcelo C.; GONRING, A. H. R.; OLIVEIRA, IR de. Manejo integrado de pragas. **Viçosa, MG: UFV**, 2010.

PICANÇO, M.; GUEDES, R.N.C. Manejo integrado de pragas no Brasil: situação atual, problemas e perspectivas. **Ação Ambiental**, Viçosa, v.2, n.4, p. 23-27, 1999.

PICANÇO, M.C., MARQUINI F. Manejo integrado de pragas de hortaliças em ambiente protegido. **Informe Agropecuário**, v.20, p. 126-133, 1999.

RIBEIRO, Lívia Ferraz. Relação Custo/Benefício Da Produção Rural: Uma Análise Dos Sistemas Agrícolas Intensivo E Extensivo. **Repositório De Trabalhos De Conclusão De Curso**, 2020.

ROSSET, Jean Sérgio et al. Agricultura convencional versus sistemas agroecológicos: modelos, impactos, avaliação da qualidade e perspectivas. **Scientia Agraria Paranaensis**, v. 13, n. 2, p. 80-94, 2014.

SIQUEIRA, Haloycio Miguel de. **Transição agroecológica e sustentabilidade socioeconômica dos agricultores familiares do Território do Caparaó-ES**: o caso da cafeicultura. 2011.

SOUZA, Larissa Lunkes. Comer Animais e Zoonoses: utilidade da pecuária industrial. Voluntas: **Revista Internacional de Filosofia**, v. 11, p. 24, 2020.

TRANSGÊNICOS REPORTER BRASIL. **Pouca Transparência Marca Estudo sobre Transgênicos**. Por Maurício Thuswohl, 12 de nov. de 2013. Disponível em: <<https://transgenicos.reporterbrasil.org.br/pouca-transparencia-marca-estudos-sobre-riscos-dos-transgenicos-2/index.html>>. Acesso em: 05 fev. de 2021.

UOL. **Cultivo transgênico no mundo registrou crescimento de 3% em 2017**. Seção Economia, 27 de jun. 2018. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/efe/2018/06/27/cultivo-transgenico-no-mundo-registrou-crescimento-de-3-em-2017>>. Acesso em: 05 fev. 2021.

VAZQUEZ, Patricia; ZULAICA, Laura. Intensificación agrícola y pérdida de servicios ambientales en el partido de Azul (Provincia de Buenos Aires) entre 2002-2011. **Sociedade & Natureza**, v. 25, n. 3, p. 543-556, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATIONS (WHO), 2021. **Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic**. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 13 jul. 2021.

ZAMBOLIM, L.; JUNQUEIRA, N.T.V. Manejo Integrado De Doenças Da Mangueira. In: ROZANE, D. E.; Darezzo, R. J.; Aguiar, R. L.; Aguilera, G. H. A.; Zambolim, L. **Manga: Produção Integrada, Industrialização E Comercialização**. Viçosa: Universidade Federal De Viçosa, 2004. V. 1, P. 377-408.

ZIMMERMANN, Cirlene Luiza. Monocultura e transgenia: impactos ambientais e insegurança alimentar. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 6, n. 12, 2009. Disponível em: <<http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/21>>. Acesso em: 28. jan. 2021.

CAPÍTULO 2

SOBERANIA ALIMENTAR, MULHERES CAMPONESAS E AGROECOLOGIA: CONSTRUÇÕES A LUZ DA PROPOSTA DA VIA CAMPESINA

Data de aceite: 01/08/2023

Aline Barros Oliveira

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Helder Ribeiro Freitas

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Jorge Luis Cavalcanti Ramos

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Luciana Souza de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Silvia Helena Nogueira Turco

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

1 . INTRODUÇÃO

Desde 2020, em consequência da pandemia da Covid-19, a população mundial tem se deparado com o agravamento dos problemas globais históricos, como a fome, o crescimento da pobreza, o desemprego, a desigualdade social, econômica e a degradação ambiental. Esse contexto também passa pela desigualdade de acesso aos serviços públicos de saúde, educação, pela acentuada discriminação em determinadas camadas e classes sociais, mais evidentes e aprofundadas nos países considerados subdesenvolvidos como o Brasil. Das periferias urbanas à zona rural, essa realidade assola em um grau ainda maior a população negra e as mulheres.

Dados do Relatório da segurança alimentar e nutricional no mundo do ano de 2018 da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), demonstraram que o número de pessoas em situação de insegurança alimentar a nível mundial voltou a crescer

progressivamente desde meados de 2015, após anos de decréscimo. (FAO, IFAD, UNICEF, WFP e WHO, 2018)

Entre 2016 e 2017 o número de pessoas em situação de insegurança alimentar passou de 804,2 para 820,8 milhões, patamar semelhante ao ano de 2010, como pode ser observado no gráfico 1. (FAO, IFAD, UNICEF, WFP e WHO, 2018):

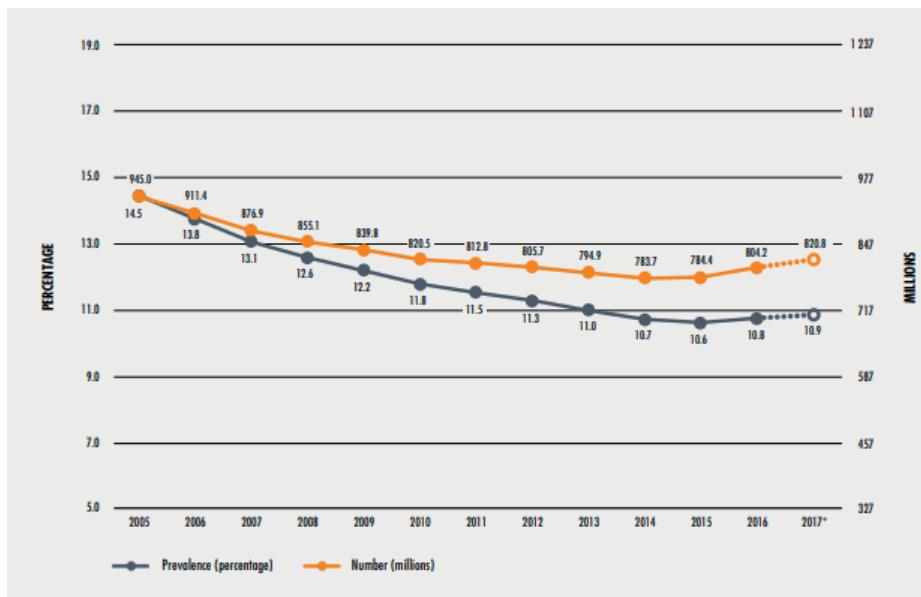


Gráfico 1. Número de pessoas em insegurança alimentar e desnutrição no mundo entre 2005 e 2017.

Fonte: FAO, 2018

O mesmo relatório também traz análise de dados coletados em mais de 140 países quanto ao recorte de gênero e aponta que a insegurança alimentar grave é relativamente maior entre as mulheres, principalmente na África e na América Latina (gráfico 2):

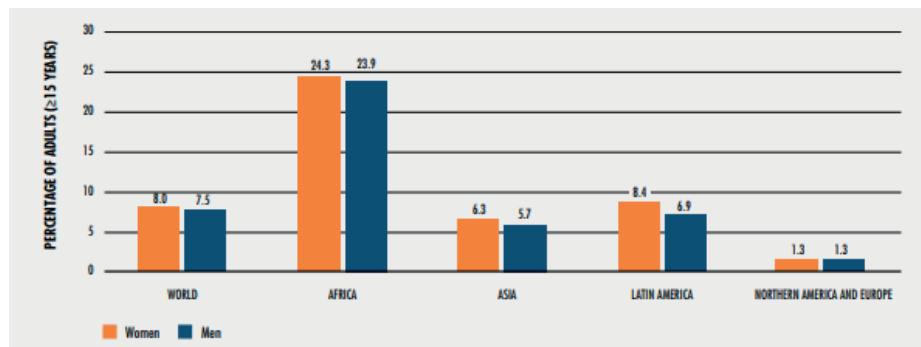


Gráfico 2. Número de mulheres em insegurança alimentar no mundo. Média entre 2015 e 2017.

Fonte: FAO, 2018

Dados recentes do Relatório do estado da segurança alimentar e nutricional no mundo de 2021 da FAO traz uma análise dos relatórios dos últimos anos que vinham apontando um crescimento progressivo da insegurança alimentar no mundo e como principais fatores para essa situação os conflitos, as variações climáticas e extremos, desaceleração da economia, que são agravadas pelas causas latentes da pobreza e níveis muito altos e persistentes de desigualdade (FAO, IFAD, UNICEF, WFP e WHO, 2021).

Além disso, evidencia que a insegurança alimentar se agravou por conta da pandemia da COVID-19 a nível global, mas que, embora a pandemia tenha causado grandes retrocessos, ela também evidenciou ainda mais as vulnerabilidades e desigualdades sociais que já existiam ((FAO, IFAD, UNICEF, WFP e WHO, 2021).

Um aumento de 320 milhões de pessoas em situação de insegurança alimentar em apenas um ano de pandemia é o que demonstra o relatório. O aumento estimado de 2020 foi igual ao dos cinco anos anteriores combinados. Estimou-se que uma em cada três pessoas no mundo, cerca de 2,4 bilhões de pessoas, não tiveram acesso à alimentação adequada em 2020. (FAO, IFAD, UNICEF, WFP e WHO, 2021).

No gráfico 3 é possível observar que os níveis de insegurança alimentar grave e moderada foram mais pronunciados na África e América Latina e Caribe, e que a América do Norte e Europa apresentaram o primeiro aumento desde 2018, no entanto bem abaixo da média mundial.

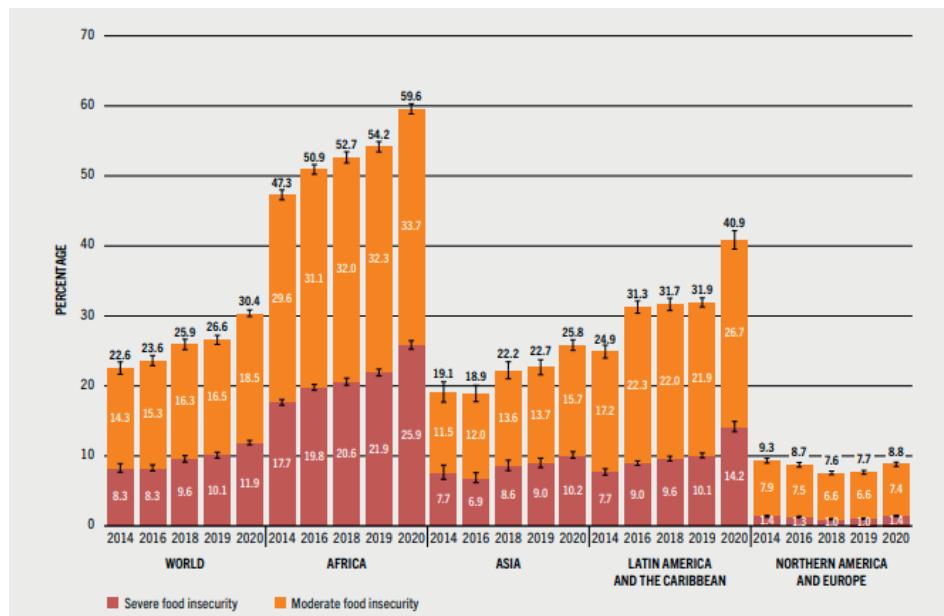


Gráfico 3. Números da insegurança alimentar a nível mundial entre 2014 e 2020.

Fonte: FAO, 2021.

Segundo o relatório da FAO cerca de 928 milhões de pessoas sofreram com

insegurança alimentar grave em 2020, o que representa em torno de 12% da população mundial. Além disso, revela que o número de mulheres passando por insegurança alimentar moderada e grave cresceu ainda mais no ano da pandemia da COVID-19 e foi superior a enfrentada pelos homens em cerca de 10% (FAO, IFAD, UNICEF, WFP e WHO, 2021).

Quando se trata de insegurança alimentar grave, por exemplo, significa que a redução do consumo de alimentos nas famílias com essa avaliação, a restrição alimentar atingiu também as crianças. Com isso, podemos interpretar que as mulheres da família foram as primeiras a serem atingidas, pois, comumente nas famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica, mães e demais mulheres que cuidam das crianças em seus lares, abdicam do seu alimento para não deixar que os seus passem fome.

Vale ressaltar que o aumento da fome a nível mundial mesmo antes da pandemia era crescente e apontado por dados e alertas dos movimentos e organizações sociais e pela ONU. Em recente pronunciamento, Antônio Guterre, secretário-geral das Organizações das Nações Unidas, alertou que em 2020 mais de 88 milhões de pessoas passaram fome aguda, um aumento de 20% e com previsão de aumento em 2021 (ONU, 2021).

Se por um lado, problemas históricos como a pobreza, as desigualdades sociais, a insegurança alimentar ainda fazem parte da realidade atual, por outro lado em contraponto, o incentivo e incremento tecnológico à agricultura industrial e monocultivos promove o aumento da produção e produtividade agrícola, no entanto, isso não tem refletido na diminuição da pobreza, da fome e da insegurança alimentar.

Além disso, ao longo dos anos, muitos têm sido os alertas sobre as consequências desses sistemas de cultivo baseados no uso de agroquímicos tanto à saúde humana, quanto aos impactos negativos ao meio ambiente e seus ecossistemas.

A crescente pressão em favor da agricultura industrial e da globalização, com ênfase nos cultivos de exportação, mais recentemente os cultivos transgênicos, e a rápida expansão dos agrocombustíveis (cana-de-açúcar, milho, soja, palma, eucalipto etc.), cada vez mais transformam a agricultura do mundo e o fornecimento de alimentos com impactos e riscos econômicos, sociais e ecológicos potencialmente severos. Tal reforma se dá em meio a mudanças climáticas [...]. Os riscos incluem incremento em inundações de áreas baixas, maior frequência e severidade de secas em áreas semi-áridas e condições de calor excessivo, as quais podem limitar significativamente a produtividade agrícola (ALTIERI, 2010).

Diante de tais fatos, é preciso refletir sobre as possibilidades de garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável para além da perspectiva da garantia do direito de acesso ao alimento em quantidade e qualidade suficientes como existe na centralidade da conceituação da segurança alimentar.

No entanto, a abordagem da segurança alimentar é importante para entendermos a evolução do conceito de soberania alimentar que será a temática abordada neste estudo, buscando a compreensão da construção do seu conceito à luz da proposta da Via Campesina e sua relação com a luta das mulheres camponesas e a agroecologia.

O conceito de soberania alimentar proposto pelos movimentos sociais que compõe a Via Campesina trata do direito humano ao alimento de forma mais abrangente considerando não apenas o direito ao acesso a alimentação em quantidade e qualidade suficientes de maneira contínua e indistinta, mas também abrange o direito dos povos a alimentos saudáveis, produzidos de forma ecológica, respeitando suas culturas e o direito de escolha dos sistemas de produção.

A Vía Campesina acredita que, a fim de proteger os sustentos, os empregos, o meio ambiente, a segurança alimentar e a saúde da população, a produção de alimentos tem que permanecer nas mãos dos agricultores de pequena escala e não pode ser deixado sob o controle das grandes companhias agroindustriais ou das cadeias de supermercados. Somente mudando o modelo industrial agrícola dirigido à exportação e baseado no livre comércio das grandes explorações agrícolas será possível frear a espiral descendente da pobreza, os salários baixos, a migração rural e urbana, a fome e a degradação ambiental. Os movimentos sociais rurais abraçam o conceito de soberania alimentar como uma alternativa ao método neoliberal que acredita num comércio internacional injusto para solucionar o problema da comida do mundo. A soberania alimentar se enfoca na autonomia local, nos mercados locais, nos ciclos locais de produção-consumo, na soberania energética e tecnológica, e nas redes de agricultor a agricultor (ALTIERI, 2010).

Gomes (2004) ressalta a importância da agroecologia enquanto ciência na promoção da soberania alimentar.

Não existe soberania alimentar sem a preservação das diversidades existentes na biologia, na natureza, na cultura e na sociedade. Ainda que seja possível alimentar toda a humanidade com os alimentos obtidos na agricultura convencional, com ela será sempre impossível eliminar a dependência de produtores rurais e agricultores aos pacotes tecnológicos procedentes dos países centrais e das grandes corporações multinacionais [...] com a predominância de uma dieta baseada em pouco mais de uma dezena de espécies com uma base genética extremamente estreita. [...] Isto significa a perda da rica diversidade que caracterizou, até a pouco, nossa sociedade. [...] Também não será possível a soberania alimentar se não houver protagonismo social [...] domínio sobre os processos tecnológicos e independência na organização da atividade. [...] A Agroecologia preconiza a organização de mercados justos e solidários, de circuitos curtos de comercialização, onde a ética e a solidariedade sejam norteadoras na relação entre produtores e consumidores de alimentos, não mais de "simples mercadorias", como as que encontramos nas grandes superfícies (GOMES, 2004).

Para Susana Hercht (1993), “a melhor maneira de descrever a agroecologia está no sentido de que ela, mais do que constituir uma disciplina específica, integra ideias e métodos de vários subcampos [...] como as ciências agrícolas, movimento ambientalistas, ecologia, a análise de agroecossistemas indígenas e os estudos de desenvolvimento rural [...] que conjuntamente têm exercido um papel fundamental sobre o pensamento agroecológico”.

A agroecologia como ciência interdisciplinar que agrupa várias áreas de conhecimento pode contribuir com a construção de um caminho sustentável e inclusivo para a promoção

da soberania alimentar, através do reconhecimento e valorização dos saberes e culturas dos povos tradicionais e comunidades locais, proporcionando a produção de alimentos baseados em práticas agroecológicas e que permitam a preservação dos recursos naturais e da biodiversidade.

Agroecologia reconhece e se nutre dos saberes, conhecimentos e experiências dos agricultores(as), dos povos indígenas, dos povos da floresta, dos pescadores(as), das comunidades quilombolas, bem como dos demais atores sociais envolvidos em processos de desenvolvimento rural, incorporando o potencial endógeno, isto é, presente no “local”. No enfoque agroecológico o potencial endógeno constitui um elemento fundamental e ponto de partida de qualquer projeto de transição agroecológica, na medida em que auxilia na aprendizagem sobre os fatores socioculturais e agroecossistêmicos que constituem as bases estratégicas de qualquer iniciativa de desenvolvimento rural ou de desenho de agroecossistemas que visem alcançar patamares crescentes de sustentabilidade. (CAPORAL, et. al., 2006).

A discussão da temática da soberania alimentar e sua relação com a agroecologia precisam passar pelo debate da igualdade de gênero, empoderamento socioeconômico e político das mulheres e suas contribuições através da produção de alimentos, manutenção e preservação da biodiversidade local, pois, elas são essenciais à promoção das mudanças na organização dos sistemas alimentares locais e global.

Emma Siliprandi (2015) destacou que na literatura a respeito da agroecologia existiam referências a desigualdades de gênero, no entanto, sem aprofundamento dos debates e discussões o que dificulta a compreensão de como se processa as relações de poder no meio rural.

As relações de poder determinam igualmente as condições de participação dos homens e mulheres nos espaços de decisão sobre os rumos da sociedade, e, portanto, na construção do desenvolvimento rural sustentável. Parece existir um “vazio de análise” entre o nível micro enfocado pelas teorias agroecológicas (o agroecossistema) e o nível macro (as comunidades rurais, os “camponeses”, os “indígenas”, a “agricultura familiar”), um espaço que merece ser analisado, no qual se encontram as pessoas concretas, homens e mulheres, que trabalham na agricultura. (EMMA SILIPRANDI, 2015)

As mulheres são as mais afetadas por problemas como a garantia do direito a uma alimentação adequada e saudável, sendo as mais atingidas pela insegurança alimentar moderada e grave; falta de autonomia de escolha sobre os sistemas de produção, distribuição, comercialização e consumo de alimentos; e nas lutas pelo direito à preservação da cultura local e seus modos de vida.

No entanto, em muitas civilizações, povos e comunidades tradicionais ao longo da história, as mulheres têm sido as guardiãs dos saberes ancestrais sobre alimentação, saúde e relação harmônica com a natureza.

Da Mota *et al.* (2021), consideram que as formas de utilização dos alimentos e suas histórias são fundamentais para a conservação da biodiversidade [...] sendo as mulheres

rurais as principais guardiãs dos conhecimentos sobre as formas de produção e preparação de alimentos, pois, são elas as responsáveis pela alimentação e cuidados familiares.

Atualmente, as mulheres continuam trabalhando na produção e comercialização de alimentos, com papel fundamental para manutenção de suas famílias e contribuindo com a economia local.

Ainda assim, a desigualdade de gênero persiste e pode ser percebida na sobrecarga de trabalhos das mulheres dentro e fora de casa, em menores remunerações por trabalhos semelhantes aos dos homens, na dificuldade de acesso a terra e ao crédito, na ocupação desproporcional de espaços de tomada de decisão e nos casos de diversos tipos de violência contra a mulher.

Apesar de avanços nos últimos anos através da luta das mulheres camponesas e de movimentos sociais pela inclusão dos direitos das mulheres agricultoras e reconhecimento de seu papel para a promoção da agroecologia e da soberania alimentar, ainda não há o devido reconhecimento de sua contribuição, ainda com um longo trajeto a percorrer.

Ferreira *et al.* (2020) ressaltam que a concepção agroecológica ainda necessita avançar em temas relativos à questão de gênero a exemplo do enfrentamento as diversas maneiras de violência - doméstica e no ambiente de trabalho, enfrentadas pelas mulheres, exclusão dos processos de tomada de decisão, dificuldade de acesso a insumos necessários a seus cultivos, mesmo em propriedades que se utilizam das práticas agroecológicas nos sistemas agrícolas.

Ante o exposto, o objetivo deste estudo é trazer analisar a evolução do conceito de Soberania Alimentar e sua relação com as mulheres camponesas e a agroecologia, a partir de documentos das Conferências Internacionais da Via Campesina e de revisão bibliográfica como forma de contribuir com as atuais discussões a cerca de soberania alimentar, gênero e agroecologia.

2 . METODOLOGIA

Realizou-se um levantamento bibliográfico na base de dados Scielo e Google acadêmico de publicações nacionais e internacionais referentes à temática que fossem relevantes as discussões e análises desta investigação.

Para compor a centralidade de documentos do presente trabalho, foram pesquisados os principais documentos produzidos durante as Conferências Internacionais da Via Campesina de 1993 a 2017, além de documentos e publicações complementares até o ano de 2021 buscando o estado da arte.

Para garantir que os artigos e publicações selecionados contemplassem as temáticas do presente trabalho, foi necessário a realização de triagem e seleção dos documentos mais apropriados para os temas abordados nesse estudo: Soberania Alimentar, Gênero, Via Campesina e Agroecologia, tendo como foco de análise a evolução do conceito de

soberania Alimentar e sua relação com as mulheres camponesas e a agroecologia, através da análise de documentos das Conferências Internacionais da Via Campesina.

Foi realizada análise de conteúdo, utilizando as etapas da técnica de acordo Bardin (1977), que traz a organização em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Foram selecionados inicialmente 35 artigos, 5 livros e 31 documentos da Via Campesina, entre relatórios, declarações, boletins, informações da assessoria de comunicação disponível da plataforma da rede da Via Campesina, declarações, relatórios e documentos do site das Organizações das Nações Unidas e da agência das Organizações das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura - FAO (11 publicações), sobre as temáticas Soberania Alimentar, Segurança alimentar, Gênero, Via Campesina e Agroecologia, trazendo a evolução do conceito de soberania alimentar e o estado da arte das temáticas em estudo.

3 . SOBERANIA ALIMENTAR, MULHERES CAMPONESAS E AGROECOLOGIA: CONSTRUÇÕES A LUZ DA PROPOSTA DA VIA CAMPESINA

Para discutirmos sobre soberania alimentar e sua relação com as mulheres camponesas e a agroecologia, partiremos da análise da proposta de soberania alimentar pela Via Campesina através dos documentos das Conferências Internacionais da Via Campesina e de revisão bibliográfica como forma de contribuir com as atuais discussões a cerca de soberania alimentar, gênero e agroecologia. Além disso, se faz necessário introduzir a temática referindo-se ao conceito de segurança alimentar e as ações da agência das Organizações das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO).

O conceito de segurança alimentar vem se desenvolvendo ao longo da história em diversos contextos políticos, culturais e socioeconômicos o que proporciona uma construção dinâmica e com inclusão de novas perspectivas e enfoques ao longo do tempo.

Nas duas grandes guerras mundiais a segurança alimentar estava relacionada com a preocupação dos países em garantir a segurança nacional. Desde então a discussão sobre agricultura e alimentação tem sido foco de debates em todo o mundo. Com a criação das Organizações das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) em 1945 o termo segurança alimentar se consolidou através da articulação internacional da agência à promoção de ações para o combate à fome e a pobreza por meio da segurança alimentar e desenvolvimento agrícola (SILVA, 2020).

Quase 30 anos depois, na Conferência Mundial de Alimentação organizada pela FAO em 1974, o debate acerca da segurança alimentar ainda tinha como eixo central o aumento da produtividade agrícola através das inovações tecnológicas propostas pela Revolução Verde à formação estratégica de estoques de alimentos e a busca da autossuficiência alimentar. Em consequência, houve aumento de excedente da produção e industrialização desses alimentos, todavia, este fato não garantiu a população socioeconomicamente vulnerável acesso a alimentos de forma adequada. Observa-se que até então a temática

da segurança alimentar pautava-se na disponibilidade e produtividade de alimentos, com enfoque no produto (ALEM, et. al, 2015; SILVA, 2020).

Nesse contexto, em 1996, a Cúpula Mundial da Alimentação organizada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) trouxe através da Declaração de Roma as bases para se atingir a segurança alimentar, abordando a definição da temática a nível individual, familiar, nacional, regional e mundial, no entanto acrescentando a perspectiva do direito humano ao acesso físico e econômico a alimentos seguros e saudáveis em quantidade e qualidade suficientes (FAO, 1996).

Evidencia-se que a construção do conceito de segurança alimentar apesar de avanços e incorporação de questões como a garantia ao acesso, por exemplo, ainda continua atrelada aos processos de produção industrial de alimentos, da revolução verde e aos pacotes tecnológicos relacionados a ela que supostamente promoveriam o combate à fome e erradicação da pobreza a nível mundial.

Todavia, o problema histórico da fome e insegurança alimentar deve ser analisado de maneira multidimensional e interdisciplinar, pois, envolve questões e conflitos de ordem política, sociocultural, econômica e ambiental que necessitam de ações conjuntas e coordenadas a nível global, nacional e local que garantam o direito à alimentação saudável a todos indistintamente e de forma regular e permanente. Tal complexidade e desafios têm sido motivos de debates e discussões políticas, econômicas, sociais e científicas a respeito da temática.

Em contraponto ao conceito de segurança alimentar e plano de ações definidos pela FAO, movimentos sociais de camponeses e camponesas defendem o conceito de soberania alimentar que abrange a garantia da segurança alimentar e nutricional através do respeito ao direito dos povos de definir suas políticas, com autonomia de escolha sobre os processos de produção e sistemas agrícolas.

A partir de então, a temática da soberania alimentar avança a nível internacional através de sua incorporação e ampliação pela Via Campesina¹ e ganhou impulso por meio da Declaração de Tlaxcala, produto da II Conferência Internacional da Via Campesina, no México, em abril de 1996. No mesmo ano, durante a conferência da FAO da Cúpula Mundial da Alimentação, em Roma, a Via Campesina interpôs nas discussões e debates o conceito de soberania alimentar, em defesa da liberdade, reconhecimento e primazia de cada povo (DESMARAIS, 2015; MCMICHAEL, 2016).

Segundo Edelman (2014), o conceito de soberania alimentar, a princípio, foi apresentado na década de 80 através dos movimentos sociais do campo e governos da América Central que trabalharam para melhores condições no mercado de alimentos.

Todavia, foi através da rede internacional da Via Campesina que ganhou força e

¹ Via Campesina é uma organização internacional de camponeses e camponesas que desde 1993 luta em defesa da Soberania Alimentar dos povos. Atualmente abrange 81 países e 182 organizações e movimentos sociais (Via Campesina, 2021).

destaque a nível mundial. O conceito de soberania alimentar proposto pela Via Campesina trata da necessidade essencial de autonomia dos povos em definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação a toda a população, com base na pequena e média produção, respeitando suas próprias culturas e a diversidade das culturas campesinas, pesqueiras e indígenas de produção agropecuária, de comercialização e de gestão dos espaços rurais, nos quais a mulher desenvolve fundamental papel (FÓRUM MUNDIAL SOBRE SOBERANIA ALIMENTAR, 2001).

Alguns anos depois, no Fórum Mundial de Soberania Alimentar em Mali, 2007, foi elaborada a Declaração de Nyéléni, ampliando os conceitos, discussões e proposições para o fortalecimento do movimento pela soberania alimentar a nível mundial, onde se fizeram presentes mais de 500 representações e organizações de 80 países (DECLARAÇÃO DE NYÉLÉNI, 2007).

O conceito ampliado nesse momento incorpora questões como o direito de produção ecológica e sustentável de alimentos e o respeito à cultura alimentar dos povos, uma genuína reforma agrária e integral, remuneração justa e direitos trabalhistas, direitos iguais para mulheres e homens, caminhos de um futuro para os jovens do campo, a primazia aos mercados locais e nacionais através da valorização da produção agrícola dos camponeses e camponesas em contraponto às demandas de produção industrial de alimentos e imposições mercadológicas (DECLARAÇÃO DE NYÉLÉNI, 2007).

A soberania alimentar é o direito dos povos a alimentos saudáveis e culturalmente apropriados, produzidos por métodos ecologicamente corretos e sustentáveis, e seu direito de definir seus próprios sistemas alimentares e agrícolas. Coloca as aspirações e necessidades daqueles que produzem, distribuem e consomem alimentos no centro das políticas e sistemas alimentares, e não nas demandas dos mercados e das empresas. Defende os interesses e a inclusão da próxima geração. Oferece uma estratégia para resistir e desmantelar o atual regime comercial e alimentar corporativo, e orientações para os sistemas alimentares, agrícolas, pastoris e pesqueiros determinados pelos produtores e usuários locais. A soberania alimentar prioriza as economias e mercados locais e nacionais e capacita a agricultura dirigida por camponeses e agricultores familiares, pesca artesanal, pastagem liderada por pastores e produção de alimentos, distribuição e consumo com base na sustentabilidade ambiental, social e econômica. A soberania alimentar promove o comércio transparente que garante uma renda justa para todos os povos, bem como os direitos dos consumidores de controlar sua alimentação e nutrição. Ele garante que os direitos de uso e gestão de terras, territórios, águas, sementes, gado e biodiversidade estão nas mãos de quem produz alimentos (DECLARAÇÃO DE NYÉLÉNI, 2007).

A agenda de ações a partir da Declaração de Nyéléni evidencia que a garantia da soberania alimentar demanda de novas relações sociais livres de pressão e desigualdade entre homens e mulheres, povos, grupos raciais, classes sociais, econômicas e gerações. A luta por um mundo onde haja o reconhecimento e respeito pelos papéis e direitos das

mulheres na produção de alimentos e representação das mulheres em todos os órgãos de tomada de decisão está entre seus destaques (DECLARAÇÃO DE NYÉLÉNI, 2007).

Evidencia-se através da análise dos documentos produzidos nas Conferências Internacionais da Via Campesina que, ao longo do tempo e a cada encontro, a evolução do conceito e as proposições acerca da defesa da soberania alimentar passaram a incluir de forma mais sistemática, as lutas históricas e a imprescindibilidade do reconhecimento dos direitos e do papel das mulheres na garantia da soberania alimentar.

Doravante, iremos analisar os próximos documentos das Conferências Internacionais da Via Campesina em ordem cronológica para melhor compreensão e análise da construção do conceito de soberania alimentar, verificando sua correlação com as lutas e conquistas das mulheres camponesas que compõem a rede de organizações sociais e com a agroecologia.

O documento produzido na I Assembleia Internacional das Mulheres Camponesas na III Conferência Internacional da Via Campesina em 2000, Bangalore, foi marcado por reflexões acerca das lutas, injustiças, exclusões e violências sofridas pelas mulheres camponesas ao longo da história em contraponto a importância do papel das mulheres como produtoras de alimentos, conservação da biodiversidade, preservação da cultura de seus povos e comunidades, e relevância essencial para a construção de comunidades rurais saudáveis e sustentáveis (Via Campesina, 2000).

Na construção do documento foram assinalados compromissos fundamentados nos princípios da igualdade, direitos humanos, justiça econômica e desenvolvimento social, referentes às lutas das mulheres camponesas como contribuição a ampliação dos fundamentos para a construção do conceito de soberania alimentar:

- a. Direito a igualdade na tomada de decisão e participação democrática em todos os espaços políticos e sociais de forma plena;
- b. Fim de toda forma de violência contra as mulheres camponesas;
- c. Luta por arranjos socioeconômicos produtivos que priorizem as necessidades das mulheres camponesas e seus filhos;
- d. Garantia do direito próprio ao acesso à terra pelas mulheres, crédito e treinamentos adequados às suas necessidades para produção de alimentos;
- e. Reconhecimento e respeito ao conhecimento tradicional das mulheres à preservação da biodiversidade e das espécies de sementes e plantas alimentares e medicinais;
- f. Luta contra a desigualdade salarial e condições de insalubridade, periculosidade e assédio em todos os setores de trabalhos rurais;
- g. Luta em defesa da educação de todas as pessoas do campo, especialmente crianças, meninas e meninos;

- h. Respeito à singularidade e valores culturais das comunidades campesinas;
 - i. Defesa do acesso e serviço adequados de saúde às mulheres rurais;
 - j. Luta em defesa do meio ambiente e pela saúde das famílias e dos ecossistemas
- (VIA CAMPESINA, 2000)

Percebe-se um avanço em relação ao fortalecimento das lutas pelos direitos e pelo reconhecimento da mulher camponesa e seu papel fundamental na produção de alimentos, preservação da cultura dos povos, comunidades e da biodiversidade.

Nas Conferências Internacionais da Via Campesina seguintes (2004, 2008, 2013 e 2017), as discussões sobre soberania alimentar incorporam também os conceitos, pautas e proposições apresentadas até aqui pelas mulheres da rede internacional.

A dinâmica das conferências, processos e experiências sociopolíticas-educativas proporcionadas pelas ações do coletivo de movimentos sociais, parece configurar desenhos para a transformação das relações de gênero contribuindo ao empoderamento sociopolítico das mulheres camponesas.

Em 2004, na IV Conferência Internacional que aconteceu no Brasil, o texto da declaração produzida pelos movimentos, aponta que as questões relacionadas a gênero não são moldadas e se mostram através da paridade numérica de gênero conquistada pelas mulheres junto ao coletivo de movimentos da Via Campesina, no entanto, as mulheres ressaltam a necessidade de traduzir essas conquistas em mudanças reais nas relações entre homens e mulheres do próprio coletivo (DECLARAÇÃO DA IV CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DA VIA CAMPESINA, 2004a).

As mulheres rurais, protagonistas da construção de um outro mundo possível, estão preparadas para defender, fortalecer e expandir nossas organizações e movimentos [...] Continuaremos a lutar pela soberania alimentar, pela terra e pelo território, pela reforma agrária integrada, pela defesa de nossas sementes como patrimônio dos povos, pela autonomia econômica das mulheres, pela igualdade de gênero e pela soberania de nossos povos (DECLARAÇÃO DA II ASSEMBLEIA INTERNACIONAL DAS MULHERES RURAIS DA VIA CAMPESINA, 2004b).

Importante salientar que foi na conferência de 2004, que o Movimento das Mulheres Camponesas – MMC, primeiro movimento de mulheres camponesas do Brasil se incorporou a Via Campesina ampliando sua atuação e, desde então, contribuindo com as lutas das mulheres camponesas pela rede internacional.

Desde a configuração anterior como Movimento de Mulheres Agricultoras - MMA até a mudança de nomenclatura para Movimento das Mulheres Camponesas – MMC e incorporação a Via Campesina, foram mais de três décadas de reivindicações e bandeiras de luta pela garantia dos direitos das mulheres camponesas e ampliação das questões de gênero, constituindo importantes desdobramentos políticos no enfrentamento ao atual modelo econômico e cultura patriarcal (BONI, 2013; VALANDRO, et al., 2018).

A cada conferência cresce a quantidade de movimentos de camponesas e camponeses de várias partes do mundo que se somam às lutas da Via Campesina. Em 2008, na V Conferência Internacional da Via Campesina, em Maputo – Moçambique reuniu-se cerca 550 pessoas e delegados de 57 países (VIA CAMPESINA, 2008b).

As crises de ordem alimentar, energética, climática e financeira tomaram a centralidade dos debates, que na Declaração denominada Carta aberta de Maputo traz o relato dos antecedentes que desencadearam a situação alarmante da crise global, além de defender os fundamentos e conceitos de soberania alimentar proposta pela Via Campesina como forma de encontrar reais soluções diante da complexidade da crise (Via Campesina, 2008b).

Dentre as abordagens da carta, além de todas as temáticas que vinham sendo reforçadas a cada encontro internacional, a referência à agricultura agroecológica também é destacada nessa conferência e a reafirmação da necessidade de avançar com soluções concretas no combate a todas as formas de violência contra a mulher e a participação paritária em todas as esferas da sociedade promovendo a igualdade de gênero (VIA CAMPESINA, 2008a).

Percebe-se que a partir de 2008, com o crescimento da participação das mulheres ao longo de cada conferência e a medida que suas pautas vão sendo incorporadas as lutas e propostas da Via campesina à soberania alimentar, o termo agroecologia também começa a ser mais evidenciado.

A relação entre agroecologia, gênero e soberania alimentar também é evidenciada em estudos nos últimos anos. Emma Siliprandi em seu livro sobre mulheres e agroecologia publicado em 2015, traz reflexões sobre a importância da agroecologia como espaço à promoção de transformações nas relações entre homens e mulheres, possibilitando caminhos para a igualdade de gênero, protagonismo e autonomia das mulheres.

A experiência tem mostrado, no entanto, que a participação em processos de transição para a agroecologia, ao introduzir elementos que potencialmente desestabilizam a lógica patriarcal, pode abrir espaço para a mudança dos padrões de gênero, criando brechas para o reconhecimento de alternativas de vida às mulheres, para além dos papéis tradicionais. Mas para quebrar essa lógica é preciso que haja um processo de "empoderamento" também político dessas mulheres, o que vai depender, basicamente, de que elas consigam aparecer (individual e coletivamente) como sujeitos ativos, nas famílias, nas comunidades, até influenciarem nas instituições públicas, nas políticas, na sociedade. Enfim, que as mulheres se façam reconhecer e sejam reconhecidas. (EMMA SILIPRANDI, 2015)

Debates e proposições ocorreram na Assembleia de Mulheres da Via Campesina que aconteceu durante a Conferência culminando na formulação de declaração própria da assembleia e o lançamento da campanha global pela Via Campesina para Acabar com a Violência contra as Mulheres (VIA CAMPESINA, 2008b).

O avanço das mulheres é um avanço para todos: o fim de todas as formas de

violência contra a mulher, inclusive física, social e outras. Atingir a verdadeira paridade de gênero em todos os espaços internos e órgãos de debate e tomada de decisão são compromissos absolutamente essenciais para avançar neste momento como movimentos sociais em direção à transformação da sociedade (VIA CAMPESINA, 2008b).

Durante a Assembleia, mais alertas são dados sobre as violências sofridas pelas mulheres, principalmente as camponesas em todo o mundo, além de históricos e análises de lutas confirmando a urgência do enfrentamento veemente contra todas as formas de violência, repressões e discriminação contra as mulheres e pela garantia dos direitos humanos fundamentais e a qualidade vida.

Somos mulheres com uma história e lutas comuns pela vida, terra e território, soberania alimentar, justiça e dignidade [...] Somos mulheres que lutaram contra a violência ao longo da história, lutadoras que continuam defendendo nossos territórios e culturas da pilhagem, da devastação e da morte perpetrada por aqueles que impuseram seu poder desde o tempo do colonialismo e hoje continuam tentando colonizar não apenas nossos territórios mas também nossas mentes e nossas vidas. Como mulheres, reivindicamos o respeito por todos os nossos direitos e rejeitamos o sistema patriarcal e todas as suas expressões discriminatórias (III DECLARAÇÃO DA ASSEMBLEIA DE MULHERES DA VIA CAMPESINA, 2008b).

[...] Reivindicamos o nosso direito a uma vida digna, o respeito pelos nossos direitos sexuais e reprodutivos, a aplicação imediata de meios para erradicar todas as formas de violência física, sexual, verbal e psicológica, bem como a eliminação da prática do homicídio feminino (feminicídio) que ainda persiste (III DECLARAÇÃO DA ASSEMBLEIA DE MULHERES DA VIA CAMPESINA, 2008b).

Reconhecemos que todas as mulheres sofrem discriminação; no entanto, nem todas as mulheres são discriminadas da mesma forma. Não é a mesma coisa estar entre os 20% mais ricos ou ser pobre; não é o mesmo ser trabalhador ou empresária; ser jovem, adulto ou idoso; ser branco, negro, mestiço ou indígena; ser urbano ou rural (III DECLARAÇÃO DA ASSEMBLEIA DE MULHERES DA VIA CAMPESINA, 2008b).

As mulheres sofrem discriminação de classe, gênero, etnia, sexo, estética, entre outras. Essa complexidade é necessária para ser assumida tanto como expressão política para a denúncia da discriminação, quanto numa perspectiva de busca de um tipo diferente de sociedade, acreditando que se outro mundo é possível, outros tipos de relações de gênero também são possíveis (III DECLARAÇÃO DA ASSEMBLEIA DE MULHERES DA VIA CAMPESINA, 2008b).

Com mais de 600 representantes de diversas partes do mundo, em 2013 foi realizada a VI Conferência Internacional da Via Campesina em Jacarta na Indonésia, com o tema “Pela terra e pela soberania dos povos, na solidariedade e na luta”. No encontro internacional ressaltaram-se os 20 anos de fundação da Via Campesina Internacional, rede global de organizações rurais, e o lançamento de um novo plano de ação mundial fundamentado na agricultura de pequena escala e agroecologia, soberania alimentar e

autodeterminação das comunidades (VIA CAMPESINA, 2013a).

Durante o evento foi apresentado o livro organizado pela Comissão Internacional sobre a Agricultura Camponesa Sustentável “De Maputo a Jacarta. 5 Anos de Agroecologia em La Vía Campesina” que foi elaborado através das experiências, encontros e debates locais, nacionais, regionais e internacionais desde Maputo em 2008, vivenciados pelas camponesas e camponeses dos movimentos que compõem a rede da Via Campesina como proposta para o novo documento e plano de trabalho à Via Campesina na defesa e promoção da agricultura camponesa agroecológica doravante.

As temáticas abordadas no livro demonstram avanços quanto ao consenso dos camponesas e camponeses em torno da importância da agroecologia para se alcançar a soberania alimentar, onde se anuncia como introdução, “A agroecologia é nossa como povos camponeses e indígenas, e não está à venda!” (VIA CAMPESINA, 2013b).

A construção do conceito da agroecologia pela Via Campesina é fruto de muitos encontros, discussões e debates que aconteceram em vários momentos pelos camponesas e camponeses da Via campesina em todo o mundo, onde sistematizaram aspectos que defendem sobre a agroecologia e sua importância à promoção da soberania alimentar, assim como os aspectos que rejeitam, como o alerta a cooptação do conceito de agroecologia pela lógica do atual modelo de desenvolvimento econômico baseado na agricultura industrial e monoculturas (VIA CAMPESINA, 2013b).

Nós, membros de La Vía Campesina, vamos reunir nossas forças, capacidades e conhecimentos para transformar essa sociedade pela prática da agroecologia no contexto da soberania alimentar, mobilizando cada agricultor que tem seus direitos negligenciados, apoiando cada organização agrícola permanentemente abalada, apelando aos políticos para que façam políticas públicas tendo como objetivo as comunidades agrícolas, a agroecologia, a relocalização das produções, terras, água e a redistribuição das fontes naturais (VIA CAMPESINA, 2013b).

[...] temos desenvolvido um processo de aproximação ao conceito de agroecologia, que nos tem permitido fortalecer as bases que orientam a construção dos processos aos quais as organizações da Via Campesina estão envolvidas (VIA CAMPESINA, 2013b).

[...] “É necessária para que os povos garantam a soberania alimentar e energética para a emancipação humana, ademais, a agroecologia é vital para o avanço da luta dos povos para a construção de uma sociedade onde não exista propriedade privada dos meios de produção e dos bens naturais, sem nenhum tipo de opressão e exploração, cujo fim não é a acumulação” (VIA CAMPESINA, 2013b).

[...] Afirmamos que a Agroecologia se fundamenta nos saberes e práticas ancestrais, que constrói o conhecimento a partir do diálogo e o respeito às diferentes visões e processos, do intercâmbio de experiências e utiliza tecnologias apropriadas à produção de alimentos saudáveis que atendam às necessidades da humanidade, em harmonia com a Mãe Terra (VIA CAMPESINA, 2013b).

[...] A experiência vivida, e uma prática como reflexões da Via Campesina pelo menos nos últimos quatro anos, mostraram que a agroecologia é uma parte estratégica para a construção da soberania popular e alimentar. Compreendemos também que é a própria agroecologia uma parte Integrante da resposta às crises e aos grandes desafios globais como que a humanidade enfrenta (VIA CAMPESINA, 2013b).

[...] a agricultura de pequena escala pode alimentar, e está alimentando a humanidade e pode mesmo enfrentar a crise alimentar através da agroecologia e da diversidade. Apesar do equívoco comum que os sistemas são mais produtivos do agronegócio, nós agora sabemos que os sistemas agrogeológicos podem produzir muito mais alimentos por hectare do que qualquer outra monocultura. Ao fazer alimentos mais saudáveis, mais nutritivos, e mais acessíveis diretamente aos consumidores. [...] a agroecologia ajuda a enfrentar a crise ambiental. Agricultura camponesa com agroecologia e diversidade arrefece a terra, mantendo o carbono no solo e o fornecimento de mão de obra a agricultores familiares, com os recursos para resistir às alterações climáticas e os desastres naturais cada vez maiores. Agroecologia muda a energia dependente de petróleo e agricultura matriz, uma parte principal das mudanças sistêmicas necessárias para impedir as emissões. [...] a agroecologia suporta o bem comum e coletivo. Enquanto isso cria as condições para melhores condições de vida para a população rural e urbana, agroecologia, como um pilar de alimentos e soberania popular, estabelece que a terra, água, sementes e conhecimento são valorizadas e permanecer como um patrimônio dos povos a serviço da humanidade (VIA CAMPESINA, 2013b)..

[...] Agroecologia dá um novo significado para a luta pela reforma agrária para capacitar as pessoas (VIA CAMPESINA, 2013b).

[...] Acreditamos que a origem da agroecologia está no conhecimento acumulado e na sabedoria dos povos rurais, organizados em um diálogo entre diferentes tipos de conhecimentos ("diálogo de saberes") pra produzir a "ciência" movimento e prática da agroecologia. Como as sementes, agroecologia é um patrimônio dos povos rurais e nós o colocamos a serviço da humanidade e da Mãe Terra, livre de taxas ou patentes. É "nossa" e não está à venda. E pretendemos defender o que significa agroecologia e agricultura camponesa agroecológica, de todas as tentativas de cooptação (VIA CAMPESINA, 2013b).

[...] Essa tentativa neoliberal de cooptar a agroecologia pode ser vista em programas governamentais de "agricultura orgânica" que promovem a monocultura baseada em orgânicos para exportação para mercados de nicho e subsidiando empresas para produzir insumos orgânicos que são ainda mais caros do que os custos com agrotóxicos, o que leva muitas famílias rurais à armadilha da dívida (VIA CAMPESINA, 2013b).

Também é possível evidenciar proposições e progressos quanto à compreensão e inclusão dos direitos das mulheres, combate a violência e importância do papel das mulheres para a agricultura agroecológica e sustentável.

O que é agricultura camponesa sustentável? [...] Homens e mulheres são tratados com igualdade. As mulheres são tratadas igualmente aos homens e têm completo acesso aos meios de produção. As mulheres também participam

plenamente nas decisões tomadas nas suas comunidades, assim como nas organizações que as representam (VIA CAMPESINA, 2013b).

Para a Via Campesina a verdadeira agricultura sustentável do camponês parte da recuperação dos métodos de agricultura tradicional dos camponeses a introdução de novas práticas ecológicas, o controlo e defesa dos territórios e sementes, e não esquecendo a igualdade social e do género(VIA CAMPESINA, 2013b).

Homens e mulheres lutando juntos contra o patriarcado e pelo fim da violência contra a mulher: Nos comprometemos a confrontar o patriarcado e a violência contra as mulheres na sociedade, em nossas organizações e movimentos e em nossas famílias. Vimos como a transição de uma monocultura dominada por homens para uma diversificada agricultura camponesa agroecológica diversifica os papéis e oportunidades para todos os membros da família camponesa e comunidade, reduzindo a concentração do poder, da renda e da tomada de decisão nas mãos do homem. Para nós, as mulheres são tratadas igualmente aos homens e têm completo acesso aos meios de produção. As mulheres participam plenamente nas decisões tomadas nas suas famílias, comunidades e nas organizações que as representam. (VIA CAMPESINA, 2013b).

Conjuntamente, mais de 300 mulheres camponesas e pequenas agricultoras se reuniram durante a Conferência da Indonésia para discutirem suas pautas, avaliarem os documentos anteriores e ações dos últimos anos desde o lançamento da campanha global para “Acabar com a violência contra as mulheres” na Assembleia de Mulheres de Maputo em 2008, com o intuito de avançar com uma estratégia para os próximos anos que possa reforçar e dar continuidade à campanha contra a violência em todos os países (VIA CAMPESINA, 2013c).

A VII Conferência Internacional da Via Campesina aconteceu no país de Basco em 2017, onde reuniram mais de 450 representantes do coletivo da Via Campesina de quatro continentes para discussões, análises de conjuntura e proposições de caminhos para um mundo alternativo com base na dignidade humana e soberania alimentar. Precederam o evento a IV Assembleia Internacional da Juventude e a V Assembleia Internacional das Mulheres da Via Campesina (VIA CAMPESINA, 2017a).

Durante a Assembleia das mulheres, elas trazem o histórico de lutas das mulheres em todo o mundo ao longo dos anos contra as opressões e retirada de direitos humanos fundamentais pelo sistema capitalista patriarcal. Nessa análise também destacam os avanços alcançados e a consolidação de suas ações e pensamentos nessa trajetória. Abordam a importância da mulher camponesa como produtora de bens e alimentos, no entanto, de que não há reconhecimento do crescente acúmulo de trabalho e sobrecarga de atividades sofrido pelas mulheres (VIA CAMPESINA, 2017b).

Advertem para a comercialização da natureza e agricultura que trazem danos profundos às comunidades e povos, em especial às mulheres, que apesar delas serem essenciais para a produção de alimentos são as primeiras a passar fome. E alertam sobre

a continuidade e aumento de todos os tipos de violência contra a mulher: econômica, trabalhista, ambiental, física, sexual e psicológica e a necessidade de intensificar ações de luta contra toda forma de violência (VIA CAMPESINA, 2017b).

Somos mulheres rurais que representam a diversidade das mulheres rurais: indígenas, camponesas, trabalhadoras rurais, pescadores, pastoras, artesãs, jovens, migrantes e catadoras, que, por meio de nosso trabalho produtivo e político, contribuem diariamente com o campo, lutas e ao movimento internacional da Via Campesina. Fazemos isso do ponto de vista do feminismo e da soberania alimentar. (VIA CAMPESINA, 2017b)

Em 2018 outra importante conquista através das lutas e esforços dos movimentos que compõe a Via Campesina foi a aprovação pela ONU da declaração sobre os direitos dos camponeses, camponesas e trabalhadores das áreas rurais, publicada em forma de cartilha pela Via Campesina Brasil em fevereiro de 2021(VIA CAMPESINA, 2021).

A Declaração dentre uma série de sujeitos de direito, como participação, organização social, comercialização, distribuição, garantias contra a criminalização e repressão, acesso à justiça, seguridade social, direito a biodiversidade e as sementes, direito a um ambiente seguro, limpo e saudável, entre outros direitos, traz um recorte de gênero reconhecendo os problemas enfrentados pelas mulheres camponesas detalhados em seu artigo 4º: Não Discriminação as Mulheres (VIA CAMPESINA, 2021).

[...] Salientando que as mulheres camponesas e outras mulheres rurais desempenham um papel significativo na sobrevivência econômica de suas famílias e na contribuição para a economia rural e nacional, inclusive por meio de seu trabalho nos setores não monetizados da economia, mas que muitas vezes são privadas da posse e propriedade da terra, da igualdade de acesso a terra, dos recursos produtivos, dos serviços financeiros, da informação, do emprego ou da proteção social, e são frequentemente vítimas de violência e discriminação em diversas formas e manifestações (VIA CAMPESINA, 2021, pag.10).

Para a Via Campesina, a declaração é fruto de anos de grandes esforços e processos de negociação ante o texto inicial proposto pelo coletivo. Ressaltam a incerteza de resultados referentes à aprovação da Declaração dos direitos dos camponeses e camponesas doravante, mas também comemoram os avanços, pois, o documento apresenta a potencialidade de transformação de práticas em todo o mundo (VIA CAMPESINA, 2021).

Consideram que sua força reside em reconhecer os direitos dos camponeses e camponesas no cenário internacional permitindo que possam reivindicar mudanças legislativas nacionais para embasar a concretização dos direitos declarados que o documento traz com a ampliação de novos direitos e debates que nortearão uma larga trajetória de lutas em busca da implementação dos direitos em todos os níveis da sociedade e nações (VIA CAMPESINA, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se que a cada Conferência, mais pessoas, organizações sociais e países vão se incorporando à rede internacional da Via Campesina a partir de sua incidência política enquanto representação das demandas ligadas à soberania alimentar dos povos e camponeses a nível mundial.

Percebe-se também um quantitativo crescente de mulheres a cada conferência internacional. O crescimento não se deu apenas em número, mas também em avanços na inclusão das pautas relacionadas às suas reivindicações.

Na análise dos documentos, nota-se que a cada encontro, novas experiências, desafios, reivindicações, lutas, alertas, análises e proposições de ordem social, alimentar, política, de gênero, ambiental, educacional, de segurança e saúde são acrescentadas.

A evolução da proposta e construção do conceito de soberania alimentar se dá ao mesmo tempo em que as mulheres começam também a ter mais espaço e participam das tomadas de decisão, inclusive com suas próprias assembleias durante o evento.

Para cada análise, reivindicações e proposições das diversas ordens, as pautas das mulheres são incorporadas nas proposições e ações. Isso garantiu avanços importantes em defesa de seus direitos, dignidade e intensificação da luta no combate à violência contra as mulheres, principalmente as mulheres camponesas. No entanto, nas últimas conferências ressaltam que há um longo caminho a percorrer para o reconhecimento e efetivação desses direitos de forma plena.

Desde a Conferência Internacional em 2013 com a apresentação do livro dos 5 anos de Agroecologia da Via Campesina – De Maputo a Jacarta, e com a elaboração e apresentação do Manifesto da Mulher Rural pelas mulheres camponesas, com orientações de práticas de mudanças para toda a sociedade, observa-se que houve muitos progressos quanto à evolução do conceito de soberania alimentar e também sua relação com a agroecologia.

Assim, o conceito de agroecologia passa a ser mais evidenciado e embasa de forma intensificada as discussões, debates, manifestos e publicações da Via Campesina em suas pautas defendidas doravante. Há um destaque nos documentos e publicações sobre a relação da agroecologia com o papel fundamental das mulheres como produtoras de alimentos, guardiãs da biodiversidade e a necessidade de defesa e garantia de seus direitos, incorporando-se as discussões e proposições de forma mais perceptível nos documentos analisados a partir de então.

A importância do protagonismo e reconhecimento do papel das mulheres na agroecologia também é salientada nos estudos de Siliprandi (2015) e Da Mota *et al.* (2021), conforme destacado no presente estudo.

A soberania alimentar está intimamente relacionada à história de luta e vida das mulheres camponesas. A agroecologia abrange dimensões essenciais para garantir

a soberania alimentar, pois, permite aos povos plantar e comer alimentos saudáveis, assim como o respeito às suas culturas alimentares, promovendo através das práticas agroecológicas produção de alimentos que garantam a saúde humana e dos ecossistemas.

Nessa conjuntura e trajetória de encontros, experiências, vivências, diversidade de povos, etnias, culturas, pensamentos e lutas evidenciam-se as tessituras da construção e evolução do conceito de soberania alimentar e a importância das ações dos movimentos membros da Via Campesina como sujeitos dessa construção, incorporando ao longo do tempo a importância da agroecologia para a garantia da soberania alimentar bem como a luta das mulheres camponesas da rede internacional em defesa de seus direitos e reconhecimento da contribuição no passado e presente à promoção da soberania alimentar e da agroecologia.

O conceito de soberania alimentar proposto e construído pelos movimentos sociais de camponesas e camponeses traz contribuições importantes, mostrando caminhos a seguir para a superação da complexidade de desafios para garantir a segurança alimentar e nutricional a todas as pessoas e o direito dos povos em autonomia de escolha quanto a seus sistemas alimentares, respeitando as culturas locais e dos povos tradicionais e devolvendo as mulheres o direito, reconhecimento e condições de continuarem a proteger as culturas alimentares, as sementes, a biodiversidade e seus territórios, com segurança e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ALEM, D., OLIVEIRA, G., OLIVEIRA, J., IMBIRUSSÚ, E. Segurança alimentar e soberania alimentar: construção e desenvolvimento de atributos. 2015. **Anais:** XX Encontro Nacional de Economia Política, Foz do Iguaçu. 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.
- BONI, Valdete. Movimento das Mulheres Camponesas: Um movimento camponês e feminista. **Grifos**, Chapecó, n 34-35, p.67 – 88, 2013.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia:** matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. Brasília, 2006.
- DA MOTA, D.M.; SILIPRANDI, E.; PACHECO, M. E. L. Biodiversidade, cultura alimentar e agroecologia: reflexões sobre as contribuições das mulheres rurais para a soberania e segurança alimentar e nutricional. In: MOTA, D.M.; SILIPRANDI, E.; PACHECO, M. E. L. **Soberania alimentar Biodiversidade, cultura e relações de gênero.** Coleção Transição Agroecológica. Vol. 5. EMBRAPA: Brasília, 2021.
- DESMARAIS, A. A. **The gift of food sovereignty.** Canadian Food Studies, Ottawa, v. 2, n. 2, p. 154–163, 2015.

DECLARAÇÃO DE NYÉLENI. Foro mundial para la soberanía alimentaria, 2007, Nyéléni. **Declaración de Nyéléni.** Nyéléni,, Malí, 2007. Disponível em: <https://nyeleni.org/spip.php?article280>. Acesso em: 19 de maio de 2021.

EDELMAN, M. Food sovereignty: forgotten genealogies and future regulatory challenges. **Journal of Peasant Studies**, Hague, v.41, n.6, p. 959–978, 2014.

FAO, Cúpula Mundial da Alimentação. **Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar Mundial e plano de ação da Cúpula Mundial da Alimentação.** Roma, 13-17 nov. 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/3/w3613p/w3613p00.htm> . Acesso em: 13 de maio de 2021.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP), World Health Organization (WHO). **The State of Food Security and Nutrition in the World.** Rome: FAO; 2018.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP), World Health Organization (WHO). **The State of Food Security and Nutrition in the World.** Rome: FAO; 2021.

FÓRUM MUNDIAL DE SOBERANIA ALIMENTAR. Declaración final del foro mundial sobre soberanía alimentaria: **Por el derecho de los pueblos a producir, a alimentarse y a ejercer su soberanía alimentaria.** Havana, Cuba, 2001. Disponível em: https://base.socioeco.org/docs/doc-792_es.pdf. Acesso em 16 de maio 2021.

GOMES, J. C. C. Ciência agroecológica e sua aplicação na conquista da soberania alimentar. In: CANUTO, J. C.; COSTABEBER, J. A. (Org.). **Agroecologia: conquistando a soberania alimentar.** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2004.

HECHT, S. B. A evolução do pensamento agroecológico. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento.** CLADES: Rio de Janeiro. Vol 1, nº 1, 1993.

MCMICHAEL, P. Commentary: Food regime for thought. **The Journal of Peasant Studies**, Hague, v. 43, n. 3, p. 648–670, 2016.

ONU – Organização das Nações Unidas. **No Conselho de Segurança, Guterres alerta sobre aumento de fome no mundo.** 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/03/1744232>. Acesso em 17 de abril de 2021.

SILIPRANDRI, E. **Mulheres e Agroecologia:** transformando o campo, as florestas e as pessoas. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2015.

SILVA, M., Z., T. A segurança e a soberania alimentares: conceitos e possibilidades de combate à fome no Brasil. 2020. **Revista de Sociologia Configurações**, 25, 97-111. 2020.

VALANDRO, A.B.; BADALOTTI, R.M.; TONEZER, C.; FROHLICH, E.R. Movimento de Mulheres Camponessas (MMC) na defesa da soberania alimentar. **Revista do Desenvolvimento Regional – Faccat.** Taquara, RS, v. 15, n. 1, jan./jun. 2018.

VIA CAMPESINA. A Assembleia das Mulheres avalia sua campanha global para ‘Acabar com a Violência contra as Mulheres’ e faz planos para o futuro. 2013c. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/women-s-assembly-evaluates-its-global-campaign-to-stop-the-violence-against-women-and-makes-plans-for-the-future/>. Acesso em 25 de maio 2021.

VIA CAMPESINA. Carta de Maputo: V Conferência Internacional de la Via Campesina. 2008a. Maputo, Moçambique. 2008a. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/declaration-of-maputo-v-international-conference-of-la-via-campesina/> Acesso em 16 de maio 2021.

VIA CAMPESINA. De Maputo a Jacarta: 5 Anos de Agroecologia em La Vía Campesina. Comissão Internacional sobre Agricultura Sustentável Camponases da La Via Campesina, 2013b. Jacarta/Indonésia, 2013b. Disponível em: <https://viacampesina.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2013/07/De-Maputo-a-Yakarta-ES-web.pdf>. Acesso em 25 de maio 2021.

VIA CAMPESINA. Declaração da II Assembleia Internacional das Mulheres Rurais da Via Campesina, Brasil. 2004b. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/declaration-of-the-second-international-assembly-of-rural-women/>. Acesso em 17 de junho de 2021.

VIA CAMPESINA. Declaração da III Assembleia de Mulheres da Via Campesina, 2008b. Maputo, Moçambique. 2008b. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/declaration-of-the-iii-assembly-of-the-women-of-the-via-campesina/> Acesso em 16 de maio de 2021.

VIA CAMPESINA. Declaração da IV Conferência Internacional da Via Campesina, Brasil. 2004a. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/declaration-of-the-via-campesinas-fourth-international-conference-19th-june/>. Acesso em 17 de junho de 2021.

VIA CAMPESINA. Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Camponeses e das Camponesas: Cartilha. 2021. Disponível em: <https://viacampesina.org/>. Acesso em 16 de maio 2021.

VIA CAMPESINA. III Conferência Internacional da Via Campesina, Bangalore. 2000. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/bangalore-declaration-of-the-via-campesina/>. Acesso em 17 de junho de 2021.

VIA CAMPESINA. Novo plano de ação da La Vía Campesina International resgata a soberania alimentar e a produção agroecológica. 2013a. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/la-via-campesina-internacional-s-new-action-plan-reclaims-food-sovereignty-and-agro-ecological-production/>. Acesso em 25 de maio 2021.

VIA CAMPESINA. V Assembleia de Mulheres da Via Campesina, 2017b. Derio, País de Basco, 2017b. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/vii-international-conference-womens-assembly-declaration/>. Acesso em 16 de maio 2021.

VIA CAMPESINA. VII Conferencia Internacional de la Via Campesina, 2017a. Derio, País de Basco, 2017a. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/report-of-the-vii-international-conference-of-la-via-campesina/>. Acesso em 16 de maio 2021.

CAPÍTULO 3

AGROECOLOGIA E RESILIÊNCIA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Data de aceite: 01/08/2023

Clélio Vilanova

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

José Alves de Siqueira Filho

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Luciana Souza de Oliveira

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Helder Ribeiro Freitas

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

práticas de produção fortalecem a resiliência da agricultura familiar aos impactos das mudanças climáticas, e devem ser considerados nas estratégias de desenvolvimento territorial para o semiárido. Diversos estudos sobre os impactos das mudanças climáticas ressaltam que nos territórios semiáridos brasileiros o déficit hidrológico irá se intensificar, com chuvas de menor volume de água e mais esporádicas, enquanto o aumento da temperatura irá aumentar a evapotranspiração.

Considera-se que o Semiárido apresenta alta vulnerabilidade às mudanças climáticas, já que parte da população desenvolve atividades agrícolas, como a agricultura de sequeiro¹, com baixo grau de tecnificação e elevada dependência da disponibilidade de recursos naturais (ANGELOTTI *et al*, 2011). De fato, as mudanças climáticas estão sendo sentidas com cada vez maior intensidade, em particular quando interferem nos meios de

1 . INTRODUÇÃO

A Agroecologia e suas principais

¹ Considera-se agricultura de sequeiro o método de cultivo em que a lavoura não é irrigada e é dependente integralmente das precipitações pluviométricas para suprir a demanda hídrica das culturas (ANA/IBGE, 2020)

vida da agricultura familiar. Constatam-se dificuldades para a produção devido ao aumento na escassez e na irregularidade das chuvas, à elevação das temperaturas e à perda da fertilidade dos solos. Dessa forma, os potenciais impactos negativos sobre o clima e suas consequências na agricultura de sequeiro poderão comprometer a produção de alimentos da população da região.

No contexto do Semiárido brasileiro, a análise das estratégias de convivência com o clima da região, com a implementação de tecnologias sociais direcionadas à manutenção de recursos hídricos e da capacidade produtiva dos agroecossistemas, é um caminho fecundo para discutir o potencial de resiliência às mudanças climáticas. Os processos sociais e as inovações envolvendo a incorporação de práticas articuladas à construção da perspectiva da Convivência com o Semiárido, especialmente nas últimas duas décadas, apontam para o protagonismo e importante papel da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) nesta construção sociopolítica e técnica (SILVA, 2003; DUQUE, 2008). A participação das famílias agricultoras em organizações sociais que integram a ASA, a incorporação de práticas agroecológicas de produção e adaptação destas aos sistemas produtivos locais têm apontado para a ampliação da resiliência dos agroecossistemas às adversidades climáticas.

A Agroecologia apresenta uma abordagem científica, técnica e política que vem contribuindo para o aprimoramento da resiliência do agroecossistema, em que ele seja capaz de permanecer produtivo mesmo após confrontado com uma grave seca ou excesso de chuvas (ALTIERI E NICHOLLS, 2013; VIDAL, 2018). Nas estratégias de desenvolvimento para o semiárido, frente aos riscos e impactos decorrentes das mudanças climáticas é necessário, portanto, a elaboração de propostas para o aprimoramento de políticas de desenvolvimento de territórios rurais, procurando integrá-las de forma coerente com a perspectiva agroecológica e com os aspectos de sustentabilidade.

Sob a perspectiva territorial, a Agroecologia contribui também com a integração econômica e social. A prática agroecológica valoriza os saberes tradicionais e busca estar adequada às complexidades e ao contexto da agricultura local. Procura superar os entraves sócio-produtivos e potencializar o acesso aos circuitos de comercialização por meio da ação sociotécnica e política das redes territoriais e movimentos sociais que promovem a perspectiva da Convivência com o Semiárido brasileiro.

Com objetivo de analisar a contribuição da Agroecologia para aumento da resiliência dos agroecossistemas no Semiárido frente às mudanças climáticas, utilizou-se a pesquisa bibliográfica como ferramenta metodológica, a partir de material já publicado (artigos de periódicos, livros, teses e materiais disponibilizados na internet).

2 . MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO SEMIÁRIDO

As reflexões sobre as mudanças climáticas ganharam importância a nível mundial,

nas últimas décadas, em decorrência do alerta de climatologistas e ambientalistas e dos relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima – IPCC sobre as indicações de aquecimento global e da influência das ações humanas para o efeito estufa.

A iminência do aquecimento global motivou o Acordo de Paris, em 2015, como um tratado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, regendo medidas de redução de emissão de gases de efeito estufa a partir de 2020, a fim de conter o aquecimento global abaixo de 2 °C. O debate sobre o aquecimento global, no entanto, ainda é controverso, havendo discordâncias quanto às causas (naturais ou antropogênicas), riscos, intensidade e efeitos sobre a agricultura (MOLION, 2007; MARENKO *et al.*, 2011; FELÍCIO, 2014; IPCC, 2020). Há discussão, inclusive, sobre a possibilidade de algum resfriamento global, correspondente a ciclos naturais de mudanças climáticas, e não de um aquecimento (MOLION, 2007).

As regiões semiáridas são mais vulneráveis às mudanças climáticas porque em condições de aumento de temperatura (e correspondente aumento da evapotranspiração) e mudanças na precipitação (com chuvas de menor volume e mais esporádicas) podem se tornar regiões áridas, implicando em alterações não só climáticas, mas fitogeográficas, econômicas e sociais. No Brasil, a região mais exposta aos riscos da variabilidade climática e a uma possível aridização e subsequente desertificação devido às mudanças climáticas é o Nordeste, onde se localiza o Semiárido brasileiro (MARENKO *et al.*, 2011; IPCC, 2020). Decorrente das preocupações e discussões sobre esses riscos de desertificação, foi elaborado o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN BRASIL (MMA, 2005) que resultou em fóruns estaduais de discussão sobre o tema e elaboração dos respectivos planos estaduais na região Nordeste, buscando subsidiar ações de políticas públicas para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

No Brasil, as terras secas estão restritas ao Semiárido brasileiro, uma região que ocupa cerca 12% do território nacional (1,03 milhão de km²) e abrange 1.262 municípios brasileiros, considerando a delimitação atual divulgada em 2017, conforme Resolução 115, de 23 de novembro de 2017, da Sudene (ASA, 2021). Nesta região, 33% das pessoas vivem em áreas rurais, ocupando 1,7 milhões de propriedades rurais, das quais um milhão possui menos de cinco hectares (MEDEIROS *et al.*, 2012). Os potenciais impactos negativos sobre o clima e suas consequências na agricultura de sequeiro poderão comprometer a população da região.

Apesar da discussão sobre mudanças climáticas e seus efeitos no Semiárido ainda estar distante de consensos, os prováveis impactos advindos dessas mudanças poderão comprometer de forma expressiva a atividade agropecuária. Alguns modelos apontam para cenários negativos nas condições climáticas brasileiras, indicando possíveis reduções na disponibilidade de água e maior variabilidade da precipitação no Semiárido. Além da insegurança hídrica, a agricultura poderá sofrer impacto com o aumento das temperaturas atmosféricas e consequente aumento da evapotranspiração, afetando o atual mapa

agrícola e colocar em risco a segurança alimentar da população o Semiárido (GAMARRA-ROJAS e FABRE, 2017). Para a população rural mais pobre e vulnerável aos impactos negativos da mudança do clima, mesmo pequenas alterações podem levar a impactos desastrosos para as atividades de subsistência, com mudanças na sua produtividade e nas safras de alimentos básicos (como milho, feijão e, mandioca) e desestabilização na vida rural (ALTIERI e NICHOLLS, 2009).

De acordo com Marengo *et al.* (2011), um país que conta com uma região da magnitude social e espacial do Semiárido e com tamanha vulnerabilidade frente às possíveis mudanças climáticas “deve desenvolver esforços significativos objetivando mapear a vulnerabilidade e o risco, além de conhecer profundamente suas causas e subsidiar políticas públicas de mitigação e de adaptação”.

Alguns estudos demonstram alta resiliência de algumas plantas nativas da Caatinga às mudanças climáticas, enquanto outros demonstram que mesmo pequenas mudanças podem afetar aspectos como polinização e dispersão de sementes (SANTOS *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2019). Nos sistemas de produção agrícola, prevê-se que a mudança climática dê lugar a uma variedade de efeitos negativos para as espécies cultivadas, entre os quais a perda de matéria orgânica do solo por aquecimento, uma vez que as temperaturas mais altas do ar podem acelerar a decomposição da matéria orgânica e afetar a fertilidade do solo. Além disso, pode permitir a várias espécies de insetos pragas completar um maior número de gerações por ano e também propiciar a proliferação de doenças de plantas, com ocorrência de problemas fitossanitários e consequente aumento de perdas nas colheitas (ALTIERI e NICHOLLS, 2009; Angelotti, 2011). Observa-se, no entanto, que muitos agricultores se adaptam e até se preparam para mudanças climáticas, minimizando perdas de produtividade através do maior uso de variedades locais tolerantes à seca, captação e armazenamento de água, policultivos, agroflorestas, cobertura do solo, uso de plantas alimentícias não convencionais e uma série de outras técnicas (ALTIERI e NICHOLLS, 2009).

Historicamente, foi empregada na região do Semiárido a concepção de políticas públicas que traziam o “combate à Seca” como ideia central, implementando-se tecnologias e estratégias equivocadas que influenciavam negativamente a sustentabilidade da produção agrícola e a renda das famílias. A partir da construção da proposta de conviver com semiárido, não apenas na concepção de clima, mas também no âmbito social, cultural e ambiental, outra visão de políticas públicas passou a ser adotada (MORAES *et al.*, 2017).

Associada à discussão sobre a emergência de um novo paradigma de sustentabilidade foi construída a perspectiva da convivência com qualidade de vida no semiárido, compreendido com seus limites e suas potencialidades. A perspectiva da convivência com o semiárido está baseada em uma visão ecológica, rompendo com a visão antropocêntrica de dominação da natureza (SILVA, 2003).

Ao contrário da ótica de que os sistemas agrícolas mais técnicos e modernos têm

maior capacidade de resiliência às mudanças globais, como mudanças climáticas, estudos de Montalba *et al.* (2013) sugerem que essas considerações são parciais, uma vez que analisam apenas as variações nos rendimentos produtivos e econômicos com relação às variações climáticas (como aumento de temperatura e escassez de água). Estes não integram variáveis mais complexas, como socioecológicas e culturais que evidenciariam um processo histórico de mudança e adaptação às condições adversas. Tais adaptações, segundo os mesmos estudos, são encontradas em maior grau em sistemas de agricultura camponesa, que desenvolveram práticas culturais, estratégias e formas agroecológicas de organização sócio-produtiva que confeririam maior capacidade de resiliência socioecológica para enfrentar mudanças ambientais globais.

No Semiárido brasileiro, agricultores familiares apresentam acúmulos significativos sobre a convivência com as condições climáticas da região, especialmente com os períodos de seca. Parte desses acúmulos apresenta bases agroecológicas. Neste sentido, essas estratégias agroecológicas de convivência desenvolvidas por esses agricultores podem representar fatores de resiliência socioecológica dos sistemas de produção à seca (GUYOT, *et al.*, 2015).

3 . RESILIÊNCIA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Na busca pelo conhecimento da resiliência dos sistemas produtivos às mudanças climáticas, algumas iniciativas da pesquisa merecem destaque. Uma delas é a *Red Iberoamericana de Agroecología Para el Desarrollo de Sistemas Agrícolas Resilientes al Cambio Climático* (REDAGRES), reunindo pesquisadores localizados em oito países ibero-americanos vinculados à Sociedade Científica Latino-Americana de Agroecologia (SOCLA) e financiado pelo Programa Ibero-americano de Ciência e Tecnologia for Development-CYTED e CS Fund of California. Os objetivos da REDAGRES são promover o intercâmbio de conhecimento científico e a formação de recursos humanos em questões relacionadas à agricultura e às mudanças climáticas. Além de analisar o impacto das mudanças climáticas na produção agrícola, REDAGRES enfatiza estratégias de adaptação agrícola a eventos climáticos extremos e a aplicação de princípios agroecológicos para o desenho e dimensionamento de agroecossistemas resistentes às mudanças climáticas. A Rede iniciou em 2012 com um projeto de dois anos, que consistiu em um estudo de sistemas de agricultura em pequena escala em regiões selecionadas em sete países da América Latina (Colômbia, Cuba, Chile, México, Brasil, Peru e Argentina) a fim de identificar os sistemas que resistiram aos eventos condições climáticas recentes ou passadas e compreender as características agroecológicas desses sistemas que lhes permitiram resistir ou se recuperar de secas, tempestades, inundações e furacões. Princípios de resiliência foram disseminados aos agricultores familiares de diversas comunidades por meio de intercâmbios, pequenos seminários, cursos e também a elaboração de um manual descritivo para os agricultores,

explicando como avaliar o nível de resiliência de cada fazenda e o que fazer para melhorar a resistência à seca e tempestades severas, contribuindo para definição de estratégias de adaptação (NICHOLLS, 2013).

A capacidade de adaptação é considerada um fator-chave para definir a gravidade dos impactos das mudanças climáticas na produção de alimentos. No que diz respeito às estratégias de adaptação, é relevante identificar e compreender sistemas de produção que apresentem alta resiliência a condições climáticas extremas, pois esses sistemas poderão servir de fonte de aprendizagem e de inspiração para a elaboração de estratégias de adaptação a mudanças climáticas previstas (GUYOT *et al.*, 2015; Vidal, 2018).

Neste sentido, uma fonte valorosa de conhecimentos reside nas experiências de agricultura familiar que se localizam em regiões de eventos climáticos extremos e alta variabilidade climática. Agricultores familiares dessas localidades, como o Semiárido, desenvolvem sistemas de produção complexos que têm o potencial de trazer soluções para satisfazer suas necessidades de subsistência frente a mudanças climáticas, buscando construir agroecossistemas resilientes (GUYOT *et al.*, 2015).

Resiliência é a capacidade do sistema de retornar ao estado de equilíbrio original ou manter o potencial produtivo depois de sofrer perturbações graves (LÓPEZ-RIDAURA *et al.*, 2001). O sistema, no entanto, não ocorre no vácuo social, mas é o produto de um processo co-evolutivo entre grupos étnicos interagindo com a natureza, ou seja, a resiliência ecológica está intimamente ligada à resiliência social, que é a capacidade da comunidade construir sua infraestrutura social para suportar choques externos. Existe uma relação clara entre resiliência social e ecológica, particularmente em grupos ou comunidades que dependem diretamente dos recursos ambientais para sua sobrevivência (ALTIERI e NICHOLLS, 2013).

Um conceito central para o entendimento da resiliência socioecológica é o conceito de sistemas socioecológicos, que são aqueles estruturados a partir de componentes culturais, políticos, sociais, econômicos, ecológicos, tecnológicos e outros (RESILIENCE ALLIANCE, 2010). Um exemplo de sistema socioecológico é o sistema de produção agrícola, onde a resiliência socioecológica refere-se à capacidade da família e do sistema de produção em continuar a produzir, apesar de eventuais perturbações, como secas, enchentes, vendavais (NICHOLLS, 2013).

Uma dificuldade fundamental em gerenciar a resiliência sócio-ecológica é sua complexidade, com a incerteza de realizar qualquer tipo de previsão sobre mudanças imediatas ou futuras. Isso é porque a mudança climática é imprevisível e muda de forma não linear. Até o sistema pode mudar mais rápido do que o previsto, especialmente em períodos de transição. Dessa forma, a agroecologia se concentra mais na necessidade de aprender a viver em ou com sistemas em mudança, mais do que em “controlá-los” (ALTIERI e NICHOLLS, 2013).

Na agricultura resiliente às mudanças climáticas a busca por soluções gerais

também é um risco. A ameaça é a formulação de tecnologias padronizadas de adaptação às alterações climáticas desconectadas das experiências das comunidades e do contexto ecológico onde as tecnologias serão aplicadas, o que pode gerar novos pacotes tecnológicos potencialmente tão nocivos quanto aqueles provenientes da Revolução Verde². Pacotes que, dentre outros impactos, geram a degradação do solo, contaminação das águas, comprometimento dos ciclos hidrológicos, criação de dependência de insumos externos, diminuição da biodiversidade dos ecossistemas, concentração de terra e emissões de gases do efeito estufa (GUYOT, 2018).

Nesse sentido, a compreensão do contexto social, ou seja, das características históricas de organização social, de gestão de recursos e uso da terra, os saberes tradicionais sobre as formas de lidar com eventos climáticos extremos, bem como o papel do estado e das instituições na promoção da agricultura se fazem fundamentais para pensar numa agricultura resiliente às alterações no clima, assim como a compreensão dos ecossistemas locais e sua ecologia é necessária para o aprimoramento dos sistemas agrícolas de forma que sejam tão capazes de absorver choques como são os ecossistemas naturais (GUYOT, 2018). A capacidade de construir resiliência em um agroecossistema depende do contexto sócio-cultural que o nutre (nível de organização, governança, conhecimento tradicional) que o nutre e a capacidade para reagir, mobilizar e se adaptar às mudanças nos grupos humanos que o gerenciam. O agroecossistema é mais vulnerável quando grupos humanos carecem de harmonia social e sua identidade cultural está corroída. Neste contexto, a “adaptabilidade” refere-se à capacidade das comunidades para construir resiliência por meio de ações coletivas; e “transformabilidade” refere-se à capacidade das comunidades para criarem novos sistemas socioecológicos quando as condições ambientais, socioeconômicas ou políticas são críticas. Daí a ênfase da Agroecologia na criação de novos sistemas agrícolas e alimentares com uma nova base produtiva e social (ALTIERI e NICHOLLS, 2013).

A capacidade de adaptação está relacionada ao conjunto de pré-condições sociais e agroecológicas que permitem que indivíduos ou grupos e suas áreas de produção respondam às mudanças climáticas de forma resiliente, conforme ilustra Nicholls (2013), na Figura 1.

2 A Revolução Verde, considerada uma variante da revolução agrícola contemporânea, ocorreu nos países em desenvolvimento, a partir dos anos 1960, e foi baseada na seleção de variedades de alto rendimento, ampla utilização de fertilizantes químicos, produtos de tratamento, e controle eficaz da irrigação e drenagem (Moura *et al.*, 2020).

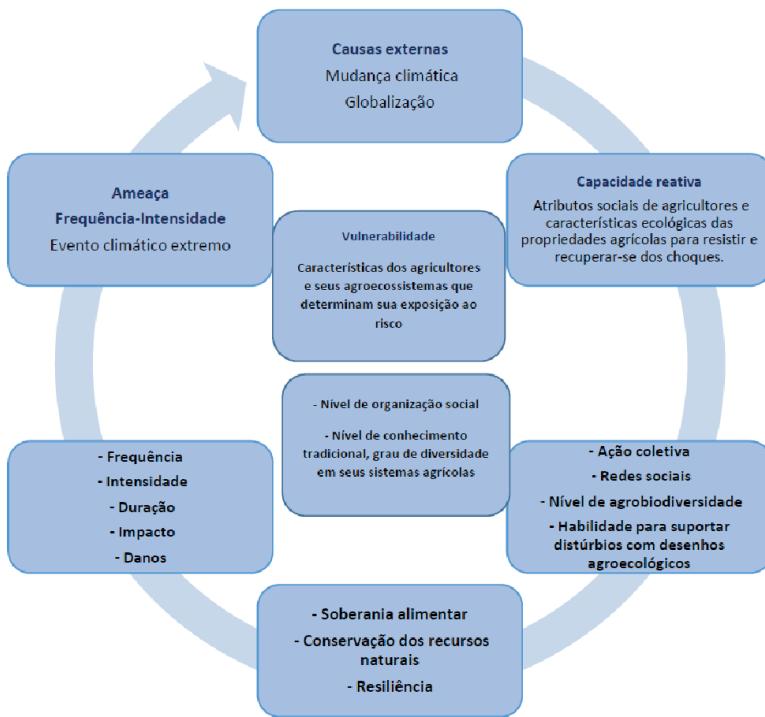


Figura 1. Características socioecológicas que determinam a capacidade reativa dos agricultores para melhorar a resiliência de seus sistemas e de suas comunidades.

Fonte: Adaptado de Nicholls, 2013.

De acordo com Nicholls e Altieri (2017), a capacidade de grupos ou comunidades se adaptarem em face de tensões sociais, políticas e ambientais externas, andam de mãos dadas com a resiliência ecológica. Para ser resiliente, sociedades rurais devem demonstrar a capacidade de amortecimento de choques com métodos agroecológicos adotados e disseminados por meio de auto-organização e ação coletiva. Reduzindo a vulnerabilidade social por meio da expansão e consolidação das redes sociais, tanto local quanto regionalmente, pode contribuir para aumentar a resiliência dos agroecossistemas. A vulnerabilidade das comunidades agrícolas depende de quão bem desenvolvido é o seu capital natural e social³, que por sua vez faz com que agricultores e seus sistemas sejam mais ou menos vulneráveis às perturbações climáticas. Em regiões onde o tecido social foi rompido, o desafio será a organização social e as estratégias coletivas nas comunidades, aumentando assim a capacidade de resposta dos agricultores para

3 De acordo com o Glossário de Cultura (SESI, 2007), no contexto das políticas sociais e culturais voltadas ao desenvolvimento sustentável, considera-se que o *capital natural* é constituído pela dotação de recursos naturais que possui uma região, enquanto o *capital social*, que representa o grau de confiança existente entre atores de uma sociedade, ou seja, as atitudes positivas em matéria de comportamento cívico que contribuem com o bem-estar geral.

implementar mecanismos agroecológicos que lhes permitam resistir e/ou recuperar-se de eventos climáticos. O redesenho do Agroecossistema com princípios agroecológicos leva a sistemas com propriedades de resiliência socioecológica desejáveis.

4 . PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA

A Agroecologia apresenta uma abordagem que integra princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo (ALTIERI, 1998). Sistemas de produção agroecológicos são biodiversos, resilientes, eficientes energeticamente, socialmente justos, e podem ser a base para estratégias de soberania alimentar e energética (ALTIERI, 2002; GLIESSMAN, 2005).

A Agroecologia atualmente tem sido abordada como uma ciência, movimento social e prática que pode colaborar com a construção de alternativas de combate à degradação ambiental e à pobreza, facilitando esforços para responder aos desafios reais da produção agrícola, por causa do pensamento sistêmico aplicado e abordagens de pesquisa interdisciplinar (WEZEL *et al*, 2009) . Assim, ao ser aplicada nos contextos da agricultura familiar para a superação dos entraves sócio-produtivos, contribui com a construção de um novo paradigma de produção eficiente e sustentável. Está vinculada não apenas à valorização do saber produtivo tradicional do agricultor e à conservação ambiental, mas também é um instrumental de desenvolvimento de novas técnicas pelos agricultores para mitigação da pobreza rural (SOUZA e SILVA, 2014).

O processo de modernização agrária desde a Revolução Verde até os dias atuais foi caracterizada por processos que transformam formas de produção, produtivismo baseado na intensificação, concentração e especialização das produções, industrialização com alta demanda por capital e insumos, externalidades e científica. Isso coloca o conhecimento camponês tradicional subordinado aos ditames da ciência e pesquisa científica. Esses aspectos, dentre outros, têm contribuído para a insustentabilidade, esgotamento de recursos naturais e crises dos ecossistemas, que originam a dissociação entre a agricultura e seu contexto sócio-ecológico. A agricultura industrial, alheia aos ciclos de reprodução da sociedade camponesa e sua função de manter e reproduzir a agricultura familiar, gerou desigualdades socioeconómicas, causa fundamental dos fortes processos migratórios rurais que ainda ocorrem no presente (NICHOLLS e ALTIERI, 2017; CASIMIRO- RODRIGUÉZ, 2020).

A agroecologia surgiu como uma nova abordagem para o desenvolvimento agrícola, mais sensível às complexidades da agricultura local, ampliando os objetivos e critérios agrícolas para buscar sustentabilidade, soberania alimentar, estabilidade biológica, conservação de recursos e equidade, juntamente com o objetivo de aumento da produção. O objetivo é promover tecnologias de produção estáveis e altamente adaptáveis ao

meio ambiente. Uma estratégia agroecológica, segundo Infante (2013), pode orientar o desenvolvimento agrícola sustentável para atingir os seguintes objetivos de longo prazo: a) conservar os recursos naturais e manter níveis contínuos de produção agrícola; b) minimizar os impactos sobre o meio ambiente; c) ganhos econômicos adequados (viabilidade e eficiência); d) atender às necessidades humanas e de renda; e) responder às necessidades das famílias e comunidades rurais (nutrição, saúde pública, educação).

Diversas características da abordagem agroecológica relacionadas ao desenvolvimento da tecnologia e sua difusão as tornam especialmente compatíveis com a racionalidade das organizações camponesas: a) a agroecologia fornece metodologias que permitem o desenvolvimento de tecnologias sob medida para as necessidades e circunstâncias de comunidades camponesas específicas; b) técnicas agrícolas regenerativas e de baixos insumos e projetos propostos pela agroecologia são socialmente ativadores, requerendo alto nível de participação popular; c) as técnicas agroecológicas são culturalmente compatíveis, não questionam a lógica dos camponeses e são construídos a partir conhecimento tradicional, combinado com a ciência agrícola moderna, levando a um “diálogo de saberes”; d) as técnicas são ecologicamente corretas, não pretendendo modificar ou transformar o ecossistema camponês, mas sim identificar elementos de gestão que, uma vez incorporados, levam à otimização da unidade de produção; e) as abordagens agroecológicas são economicamente viáveis, minimizando custos de produção, aumentando a eficiência do uso dos recursos disponíveis localmente (INFANTE, 2013).

Belloni (2017) seleciona dez princípios que podem contribuir para implementação ou conversão para um sistema agroecológico:

1. Aumentar a reciclagem da biomassa, com vistas a otimizar a decomposição da matéria orgânica e o ciclo dos nutrientes ao longo do tempo.
2. Fornecer as condições de solo mais favoráveis para o crescimento das plantas, em particular através da gestão da matéria orgânica e da melhoria da atividade biológica do solo.
3. Fortalecer o sistema imunológico dos sistemas agrícolas, melhorando a biodiversidade com funções de regulação natural de organismos prejudiciais.
4. Minimizar as perdas de energia, água, nutrientes e recursos genéticos, melhorando a conservação e regeneração de solos, recursos hídricos e diversidade biológica agrícola.
5. Diversificar espécies e recursos genéticos no agroecossistema no tempo e espaço a nível de campo e paisagem.
6. Aumentar as interações biológicas e sinergias entre os componentes da biodiversidade agrícola, promovendo processos e serviços ecológicos essenciais.
7. Articular o sistema de produção em nível local através das organizações, o estabelecimento de sinergias em serviços, suprimentos e a participação em inovações, entre outros.
8. Aumentar a soberania na autossuficiência em alimentos, suprimentos, energia, tecnologias e outros.
9. Aumentar a capacidade de resiliência a eventos extremos externos (mudanças climáticas ou outros).
10. Contribuir para a segurança e soberania alimentar local, oferecendo ao mercado e outras vias a diversidade de produtos saudáveis e inócuos à população de forma contínua.

O conjunto destes princípios agroecológicos proporciona o embasamento para a escolha das práticas de produção adequadas à convivência com o semiárido e necessárias às estratégias de resiliência às mudanças climáticas.

5 | PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS

No Semiárido, o resgate e mapeamento de experiências que combinam o uso de estratégias agroecológicas (como microestruturas de coleta de água da chuva, quintais produtivos e arborização) podem indicar alternativas viáveis para aumentar a produtividade, sustentabilidade e resiliência dos sistemas de produção de alimentos. Os agricultores familiares dessa região vêm promovendo processos de intensificação da produção, com base na valorização de recursos locais, uso de tecnologias e práticas de gestão que diversificam os sistemas de produção com estratégias que complementam e permitem o armazenamento e aumento da circulação interna de recursos dentro dos agroecossistemas (PEREZ-MARIN *et al.*, 2017).

O sucesso das estratégias de gestão agroecológicas está relacionado à capacidade de conciliar práticas agrícolas com a incorporação e a conservação da biodiversidade no sistema de produção, como fator de resiliência. Este aspecto é indicador da fragilidade dos sistemas de monocultura e da sua fraca capacidade para lidar com as diversas perturbações a que os sistemas agrários estão submetidos (Vidal, 2018).

Algumas práticas agroecológicas recomendadas para o enfrentamento das secas são apresentadas no Quadro 1.

PRÁTICA	DESCRIÇÃO
<i>Variedades locais</i>	O uso de variedades localmente adaptadas permite ao cultivo adaptar-se a uma gama de condições climáticas. Ao utilizar melhor a água disponível, às variedades tradicionais geralmente rendem mais do que as variedades modernas sob condições de stress hídrico.
<i>Adição de matéria orgânica ao solo</i>	A contínua adição de resíduos de colheita, compostos orgânicos e o uso de cultivos de cobertura ou adubos verdes incrementam o conteúdo de matéria orgânica do solo, o que por sua vez aumenta a capacidade de armazenamento de água do solo, melhorando a resistência de cultivos à seca. De acordo com o tipo de solo, por cada 1% de incremento de matéria orgânica, o solo armazena até 1,5 litros de água por metro quadrado.
<i>Ativação da biologia do solo</i>	Um solo orgânico bem manejado contém altas populações de bactérias, fungos e actinomicetos. As bactérias ajudam a decompor resíduos e disponibilizar nutrientes, enquanto entre os fungos, a presença de micorrizas que colonizam as raízes de muitos cultivos, aumentam a eficiência do uso da água, o que ajuda aos cultivos sob condições de stress hídrico.
<i>Cobertura do solo</i>	Manter a vegetação de pousio sobre o solo reduz a evaporação, conservando 4% mais de água no solo, o que equivale a uns 8 mm adicionais de chuva.
<i>Policultivos</i>	Os policultivos exibem maior estabilidade nos rendimentos e menores quedas de produção que monocultivos sob condições de seca.
<i>Sistemas agroflorestais</i>	A sombra proporcionada pelas árvores cria um microclima que protege os cultivos de altas flutuações de temperatura, além de reduzir a evaporação de água do solo. Em casos de extrema seca, os agricultores que perderem suas colheitas podem trocar madeira por alimentos.
<i>Sistemas silvipastorais</i>	As pastagens enriquecidas com arbustos forrageiros, árvores e palmeiras podem neutralizar os efeitos negativos da seca.
<i>Colheções de plantas silvestres</i>	Em muitos países, agricultores ainda obtêm uma parte significativa de seu sustento por meio de colheita de plantas silvestres ⁴ ao redor das plantações.
<i>Manejo ecológico de pragas e doenças</i>	Prevenção de pragas, doenças e infestações de ervas daninhas por meio de práticas de manejo que promovem mecanismos biológicos e outros mecanismos regulatórios (antagonismos, alelopatia, etc.), e desenvolvimento e uso de variedades e espécies resistentes a pragas e doenças.

Quadro 1 – Exemplos de práticas recomendáveis no processo de produção agroecológica

Fonte: Altieri e Nicholls (2009); Nicholls e Altieri (2017).

Somadas às práticas produtivas, merecem destaque as tecnologias sociais implementadas no Semiárido para captação e armazenamento de água de chuva e a descentralização do acesso à água. Resultados obtidos por Moraes *et al.* (2018) demonstram a eficiência e a transformação das tecnologias de captação de água de chuva no semiárido, com destaque para cisterna de produção (cisterna de segunda água), contribuindo para o aumento da renda bruta dos agricultores familiares, mesmo em um período de grande seca (perturbação climática), conseguindo ter a capacidade de manter no agroecossistema suas atividades sociais e produtivas.

Ações significativas nesse sentido têm sido conduzidas pela ASA – Articulação Semiárido Brasileiro, trabalhando com tecnologias sociais de captação e armazenamento

4 Incluem-se neste caso as PANC – Plantas Alimentícias Não Convencionais, que são plantas nativas, exóticas ou naturalizadas, cujas folhas, raízes, flores ou caules são comestíveis, mas não usualmente utilizadas na alimentação humana. Normalmente têm crescimento espontâneo e requerem um cultivo simples, pouco exigentes, alta variabilidade genética, adaptação a diferentes ambientes (Sartori *et al.*, 2020).

de água, uso e gestão de chuva com dois principais subprogramas: Programa Um Milhão de Cisternas Rurais - P1MC⁵ e Programa Uma Terra e Duas Águas - P1+2⁶ (GUYOT, 2018). Conforme preconiza a ASA (2021),

“a convivência com o Semiárido pressupõe a adoção da cultura do estoque. Estoque de água para diversos usos - consumo humano, produção de alimentos e para servir aos animais. Estoque de alimento para família e para a criação animal. E o estoque de sementes para os próximos plantios, entre outros.”

Entre os principais tipos de tecnologias que são utilizados para captação e armazenamento de água da chuva no Semiárido estão: cisterna de placas de 16 mil litros; cisterna-calçadão; barragem subterrânea; tanque de pedra ou caldeirão; bomba d’água popular; cisterna- enxurrada; barreiro-trincheira; e barraginha (GUYOT, 2018).

As tecnologias para captação e armazenamento de água fortalecem a capacidade reativa das comunidades às mudanças climáticas, conforme ilustrada por Nicholls (2013) na Figura 1, e estão coerentes com os aspectos de sustentabilidade da concepção de convivência com o semiárido evidenciados por Duque (2018): tecnologias de baixo custo e fácil replicação pelas famílias agricultoras da região; tecnologias aplicadas com respeito ao meio ambiente; tecnologias que sejam frutos de um processo pedagógico e político que aproveite o saber das famílias produtoras, permitindo que se apropriem delas e tenham autonomia para sua difusão entre as comunidades.

6 I DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E ESTRATÉGIAS DE PLANEJAMENTO

A demanda por pesquisas sobre a vulnerabilidade do Semiárido brasileiro frente às mudanças climáticas e respectivas medidas de mitigação e adaptação é crescente. Faz-se necessário um esforço multidisciplinar, com a interação entre as instituições de pesquisa, a fim de modelar e simular os possíveis impactos e definir métodos e estratégias para serem aplicados no Semiárido (ANGELOTTI *et al.*, 2011), subsidiando o planejamento de ações direcionadas ao desenvolvimento territorial.

Enfrentar as raízes da crise ambiental e social da agricultura industrial e suas vulnerabilidade às mudanças climáticas, implica transformar o capitalismo e lançar as bases para uma sociedade mais amparada na sustentabilidade e na solidariedade. A agroecologia exige um mundo não guiado pelo mercado, mas um mundo mais solidário, dedicado a resolver os problemas sócio-ecológicos mais urgentes que pressionam a humanidade (ALTIERI e NICHOLLS, 2018).

Observa-se, em geral, que a complexidade teórico-conceitual desvincula o

5 O Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) refere-se à construção das denominadas “Cisternas de Primeira Água”, voltadas à coleta de água de chuva por meio do telhado das casas com fins ao abastecimento de água para consumo humano.

6 O Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) refere-se à construção das denominadas “Cisternas de Segunda Água”, para coleta de água de chuvas para produção vegetal e/ou animal.

desenvolvimento rural das abordagens sociais por meio do reducionismo e de concepções de sistemas e cadeias produtivas em detrimento de perspectivas holísticas e integradores possibilitadas pela abordagem dos agroecossistemas e suas transições socioecológicas nos territórios. Suas concepções fundamentais sobre o espaço rural e sobre a dinâmica socioeconômica são absorvidos pela hegemonia da teoria produtivista.

Os teóricos produtivistas conceberam formas conflituosas de definir e utilizar o conceito de desenvolvimento rural, tratando-o como forma de difusão de políticas públicas agrícolas que remodelam as relações sócio-produtivas e os territórios rurais, baseando-se no alto nível de ação modernizadora produtiva, ou seja, concentrando- se na idéia de uso intensivo de tecnologia agrícola como sinônimo de eficiência. Por conseguinte, as estratégias para políticas locais que norteiam a constituição de projetos de desenvolvimento territorial rural estão condizentes com as imposições das empresas ligadas ao setor industrial de implementos agrícolas (tratores) e insumos (fertilizantes e agrotóxicos), enfatizando a necessidade de efetivação da agricultura moderna (SOUZA, 2011).

Por outro lado, Schneider (2003) afirma que o entendimento sobre o desenvolvimento rural está preconizado por quatro elementos:

- I. A erradicação da pobreza rural;
- II. A questão da participação política dos atores sociais e o seu protagonismo;
- III. O território como referência; e
- IV. A preocupação com a sustentabilidade ambiental.

As estratégias camponesas de diversificação das atividades, de constituição de reserva de água, forragem e sementes e os princípios da agroecologia estão na base do modelo de desenvolvimento proposto pela Articulação Semiárido Brasileiro (Duque, 2018). Além disso, a conexão da Agroecologia com o desenvolvimento territorial evidencia a possibilidade de fortalecimento da resiliência sócio-ecológica das comunidades rurais, na perspectiva da convivência com o semiárido.

O enfoque agroecológico, ao fornecer as bases para a produção sustentável, e diferenciada de alimentos, assegura a manutenção das identidades territoriais e a sobrevivência da agricultura familiar. Com base nesta concepção, a agroecologia é o elemento catalisador e transformador da realidade da produção familiar, numa perspectiva que busca uma reorientação de políticas de desenvolvimento territorial. O caminho para aumentar a oferta de produtos agrícolas e agroalimentares de qualidade se apoia em princípios agroecológicos de produção e passa por políticas de ordenamento territorial (SILVEIRA, 2006).

Uma ordem territorial que se baseia no desenvolvimento sustentável parte de um suposto equilíbrio entre o sistema econômico, social e natural para o planejamento espacial dos territórios (BARAHONA, 2020). Essa perspectiva permite afirmar que a agroecologia é um instrumento inovador de gestão territorial, pois ao introduzir práticas de produção com

respeito aos recursos naturais renováveis, também se harmoniza com as tradições, os modos de vida, meios e necessidades reais das populações. Sob a perspectiva territorial, a prática agroecológica revitaliza os produtos agrícolas e alimentos genuínos de um território, portadores de carga cultural e saberes tradicionais, além de qualificar e potencializar o seu acesso aos circuitos de comercialização convencionais. Desta forma, a agroecologia contribui também com a integração econômica e social do território (SILVEIRA, 2006).

A agroecologia possibilita coletar elementos de discussão das diferentes formas de construir conhecimento, tecendo as diferentes expressões características de uma linguagem intercultural e pluriepistemológica para a ordenação espacial de territórios, tanto em suas relações de poder e decisão, como em sua reconfiguração dos fluxos energético, ecossistêmico e cultural (BARAHONA, 2020). Já a abordagem territorial possibilita o resgate do agricultor familiar como sujeito social da unidade territorial e o gestor do espaço rural (SILVEIRA, 2006), o que possibilita o protagonismo do agricultor familiar no planejamento das ações de transição agroecológica no território.

Soubryl *et al.* (2020) avaliam que, embora haja um amplo consenso na teoria de que a experiência dos agricultores deve ser integrada às discussões sobre o manejo da terra e a adaptação às mudanças climáticas no sistema alimentar, pouco se sabe o quanto a prática de pesquisa integrou essas recomendações. Os agricultores raramente são descritos dentro de seus contextos sócio-ecológicos, e muitas vezes simplesmente têm suas observações segmentadas e avaliadas para verificação contra dados históricos ou medições quantitativas. Observa-se, com algumas exceções, que o campo não adota substantivamente as percepções dos agricultores como uma contribuição para o discurso da adaptação. Santos *et al.* (2020) afirma, que “é imperativo, então, que qualquer discussão sobre a adaptação dos sistemas alimentares inclua as necessidades e capacidades dos agricultores, que arcam com o ônus da adaptação e sofrem as consequências do planejamento institucional pobre ou não inclusivo”.

As alianças estratégicas e a incorporação de todos os atores ligados ao setor agrícola na tomada de decisão no planejamento de desenvolvimento local é um grande passo para alcançar uma comunidade mais resiliente. Para sistemas de produção locais de alimentos, a resiliência não implica apenas em práticas de adaptação e mitigação agrícola, mas sim em uma abordagem enraizada no metabolismo sócio-ecológico da comunidade. Outros aspectos como as redes solidárias e a implementação de resultados de mercados locais são aspectos socioeconômicos decisivos na resiliência. O conhecimento dos produtores locais sobre medidas e práticas agroecológicas que conferem resiliência aos agroecossistemas constituem verdadeiros pontos de partida se os tomadores de decisão decidirem investir no incentivo das práticas socioecológicas locais em substituição às tecnologias de uso de insumos externos e sintéticos (SERRANO & FUNES- MONZOTE, 2013).

Estudos da ANA/FASE (2014), nos territórios da Mata-Sul (em Pernambuco) e Serra Catarinense (em Santa Catarina) procuraram problematizar a leitura da concretização de

políticas de desenvolvimento territorial à luz de experiências que adotam a perspectiva agroecológica nos territórios de atuação. A partir daí foram elaboradas proposições de integração de políticas públicas à construção da prática agroecológica, com vistas ao desenvolvimento territorial, contemplando: (i) produção agroecológica; (ii) conservação da biodiversidade; (iii) manejo de sistemas agroflorestais; (iv) agroindustrialização artesanal; (v) comercialização solidária; (vi) avaliação de conformidade da produção orgânica; (vii) feiras agroecológicas; (viii) questões de gênero; (ix) questões de sucessão hereditária; (x) assistência técnica apropriada à produção agroecológica. São exemplos exitosos de associação do desenvolvimento territorial à perspectiva agroecológica, e iniciativas semelhantes podem fortalecer a resiliência sócio-ecológica às mudanças climáticas nos territórios do Semiárido. Projetos de desenvolvimento rural desenvolvidos para o Semiárido, seja por ações governamentais (grande parte das vezes financiadas por organismos internacionais), seja por ações não governamentais articuladas em redes sócio-técnicas no território, podem utilizar os princípios e as proposições desses exemplos e de outros semelhantes no desenho de suas estratégias de ação.

As estratégias de adaptação às mudanças climáticas no processo de ordenamento territorial devem prever um conjunto de transformações estruturais, sociais e de gestão, possibilitadas por políticas públicas contextualizadas relacionadas com: (a) democratização e acesso a terra, biodiversidade e água, (b) agroecologia como ciência, como um processo de construção de comunidades e povos, (c) educação contextualizada, (d) inclusão da agenda da juventude rural e (d) o reconhecimento do ambiente urbano como um espaço estratégico para produção de alimentos. Devido às suas características climáticas e fisiográficas, intervenções em regiões semiáridas devem maximizar os benefícios socioeconômicos para o geração atual, preservando a qualidade ambiental e capacidades de produção para as gerações futuras, garantindo assim a manutenção da produtividade biológica, garantia para o desenvolvimento sustentável no região (PEREZ-MARIN *et al.* 2017).

Nas ações de desenvolvimento territorial Perez-Marin *et al.* (2017) deduziram que são necessários cinco conjuntos de condições para fortalecer as estratégias de adaptação às mudanças climáticas, a saber:

- a) O exercício da comunicação, educação contextualizada, e a intencionalização expressa em criações e transformações humanas, sejam essas físicas ou abstratas. Ou seja, a cultura pretendida, como estratégia para entender as limitações e potencialidades de zonas áridas, semi-áridas e subúmidas secas, e a capacidade transformadora e criativa de seus habitantes, a partir de uma formação crítica e cidadã;
- b) a agroecologia como ciência, como processo de transformação social, como conhecimento acumulado, como processo de construção e afirmação de comunidades e povos, apoiados pelo conhecimento e práticas locais;
- c) a retomada da assistência técnica rural, com base em conceitos e estratégias de coexistência e resiliência em zonas áridas, semi-áridas e subúmidas secas, assumida como gestão do conhecimento e não como o

imposição de conhecimentos, tecnologias e inovações;

d) acesso à terra, água e biodiversidade como condições básicas para construção da capacidade de recuperação, adaptação, mitigação e soberania alimentar e, finalmente;

e) fortalecer a convergência de conhecimentos de matrizes acadêmicas e populares, estimulando o diálogo de saberes e realização de reflexões e estudos cada vez mais transdisciplinares, sempre deixando em aberto a porta para novas perspectivas e aplicações.

A agricultura familiar agroecológica tem prestado grande serviço ambiental no que se refere à conservação de solos, à preservação de espécies vegetais e ao manejo equilibrado dos agroecossistemas. Tais serviços sempre foram considerados de extrema importância para a natureza, mas nunca são valorados economicamente. Infelizmente a agricultura familiar não recebe os incentivos necessários para que se afirme, perante a sociedade, como a base social de um modelo de desenvolvimento sustentável capaz de assegurar a produção de alimentos e a oportunidade de trabalho e renda para milhões de pessoas. Nesse contexto, podem ser elencados os seguintes desafios (MORAIS *et al*, 2009):

- Recompor paisagens agrícolas a partir da prática da agricultura familiar agroecológica por meio de uma política de reforma agrária, assessoria técnica e crédito para famílias agricultoras;
- Tornar os sistemas de produção mais estáveis e resilientes por meio do uso de práticas agroecológicas de produção: diversificação de cultivos; conservação de cobertura morta e viva do solo; eliminação do uso de agrotóxicos das queimadas e dos desmatamentos; preservação das plantas nativas; conservação de fontes de água;
- Desenvolver um mecanismo de pagamento dos serviços ambientais prestados pela agricultura familiar agroecológica, que vem desempenhando funções na conservação da biodiversidade e da agrobiodiversidade, das matas ciliares, das nascentes, bem como na manutenção de sistemas pouco emissores de gases de efeito estufa que têm a capacidade de, ao mesmo tempo, sequestrar e concentrar o carbono na biomassa;
- Alcançar o mais rápido possível um nível de complexidade da agrobiodiversidade dos sistemas familiares que garanta uma alta capacidade de resistência e resiliência às perturbações climáticas, gerando referenciais para a construção de políticas públicas e distribuindo benefícios sociais, econômicos, culturais e ambientais a toda sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos e preocupações ora apresentados permitem afirmar que as ações relacionadas aos projetos de desenvolvimento territorial direcionados à agricultura familiar

que têm sido executados no Semiárido brasileiro, devem levar em conta, no decorrer de sua execução (e, posteriormente, no fortalecimento das ações concluídas), a inclusão, a expansão ou a intensificação das práticas de produção agroecológicas no contexto da resiliência às mudanças climáticas.

O conjunto de práticas agroecológicas, utilizadas de forma articulada e contínua, possibilitam o aumento da sustentabilidade da produção agropecuária familiar e a resiliência às mudanças climáticas, dado que possibilitam a redução da vulnerabilidade da produção e o aumento da capacidade reativa das comunidades rurais, de forma coerente com a ótica de convivência com o semiárido. Substituindo o enfoque produtivista pela abordagem das relações sócio-produtivas, as iniciativas conduzidas no campo para redesenho do sistema produtivo, buscando os princípios da Agroecologia, têm demonstrado efeitos altamente satisfatórios e significativos para mudança de paradigma de produção e de vida rural.

Tecnologias sociais e práticas que promovem acesso a água, diversificação da produção, inovações produtivas, aumento ou manutenção da agrobiodiversidade, organização social, equidade de gênero, protagonismo de jovens, assistência técnica contextualizada, entre outras, resultam, gradativamente, na melhoria da qualidade de vida das famílias rurais e na resiliência sócio-ecológica. O desenho de projetos de desenvolvimento rural para o Semiárido devem, compulsoriamente, absorver na sua concepção essa mudança de paradigma e os bons resultados já observados.

O papel da atuação sociopolítica da Articulação Semiárido Brasileiro e sua ação em rede na reivindicação e implementação de políticas públicas de apoio à agricultura familiar possibilitaram a experimentação de várias ações no semiárido que promovem a resiliência às mudanças climáticas a partir de princípios e práticas agroecológicas. Dessa forma, a Agroecologia se manifesta no Semiárido nas dimensões de ciência, movimento social e prática. Isto porque existem contribuições sociais, da vivência, da cultura popular, a partir de movimentos sociais e organizações que construíram a proposta da convivência com o semiárido e demandaram do Estado ações políticas nesse sentido. Essas contribuições se materializaram em uma série de tecnologias sociais, enquanto práticas. Avanços no campo da ciência, incorporação de informações e pesquisas alavancaram algumas dessas tecnologias e práticas agrícolas mais adequadas, algumas delas originadas da experiência dos agricultores e suas comunidades.

Seja através de ações governamentais (com execução de projetos de desenvolvimento rural) ou ações não governamentais (com execução de iniciativas continuadas de atendimento às comunidades rurais), muitos avanços têm sido observados, decorrentes de ações que resultam, direta ou indiretamente, em aumento da resiliência sócio-ecológica às mudanças climáticas. São exemplos de projetos governamentais de desenvolvimento rural com enfoque territorial, normalmente apoiados por organismos internacionais para

financiamento (FIDA⁷ e Banco Mundial) e para apoio técnico (PNUD⁸ e IICA⁹): o Projeto Viva o Semiárido, no Piauí; o Projeto Dom Távora, em Sergipe; o Projeto Pró-Semiárido, na Bahia; o Procase, na Paraíba; entre outros. São exemplos de articulações não governamentais, em redes que possibilitam a ampliação de atendimento aos agricultores familiares e divulgação de forma dialógica sobre as possibilidades de melhoria de vida no campo: a Articulação Semiárido Brasileiro – ASA (com tecnologias sociais de acesso à água), a Associação Brasileira de Agroecologia - ABA e a Articulação Nacional de Agroecologia - ANA, todas buscando a construção do conhecimento agroecológico e socialização desses conhecimentos. Gradativamente, a autonomia desses grupos de agricultores possibilita a internalização dos princípios agroecológicos em suas ações cotidianas de organização sócio-produtiva, sendo um caminho eficiente para consolidação da sua resiliência sócio-ecológica às mudanças climáticas.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M.A. **Agroecología: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1998.

ALTIERI, M. A. **Agroecología**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.

ALTIERI, M.A.; NICHOLLS, C. I. Cambio climático y agricultura campesina: impactos y respuestas adaptativas. LEISA **Revista de Agroecología**. p. 5- 8. 2009.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Agroecología y resiliencia al cambio climático principios y consideraciones metodológicas. In: NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A. **Agroecología y Cambio Climático. Metodologías para evaluar la resiliencia sócio- ecológica en comunidades rurales**. Lima, Peru, REDAGRES/CYTED/SOCLA, 2013. 91p.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. Agroecología y cambio climático: adaptación o transformación? **Revista de Ciencias Ambientales** (Trop J Environ Sci). (Julio- Diciembre, 2018). EISSN: 2215-3896. Vol 52(2): 235-243.

ANA, Articulação Nacional de Agroecologia; FASE. Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional. **Caderno Pedagógico**: Agroecología, desenvolvimento territorial e políticas públicas. Rio de Janeiro, ANA / FASE, 2014. 96p.

ANA/IBGE. **Uso da água na agricultura de sequeiro no Brasil (2013-2017)**. Agência Nacional de Águas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. - Brasília: ANA, 2020. 63 p.: il.

ANGELOTTI, F. Mudanças climáticas e problemas fitossanitários. In: Lima, R. C. C.; CAVALCANTE, A. M. B.; PEREZ-MARIN, A. M. (Orgs.). **Desertificação e mudanças climáticas no semiárido**. Campina Grande: INSA-PB, 2011.

7 Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola

8 Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

9 Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura

ANGELOTTI, F.; FERNANDES JÚNIOR, P.I.; SÁ, I.B. Mudanças climáticas no Semiárido brasileiro: medidas de mitigação e adaptação. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 4, n. 6, p. 1097-1111. 2011.

ASA, 2021. **Articulação Semiárido Brasileiro** [Online] Disponível em <https://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>. Acesso em 24 Junho 2021.

BARAHONA, A. F. P. Agroecología urbana frente al cambio climático. Aporte al ordenamiento territorial agroecológico en las ciudades. **Revista Ciudades, Estados y Política**. Vol. 7(3), 2020, pp. 35-50

BELLONI, M. C. **Resiliencia de los Sistemas Agroecológicos ante el Cambio Climático**. Trabajo Integrador Final Posgrado de Especialización en Agroecología Escuela de Posgrado UNLAM (Argentina), 2017. 53 p.

CASIMIRO-RODRÍGUEZ, L.; CASIMIRO-GONZÁLEZ, J. A.; SUÁREZ- HERNÁNDEZ, J.; MARTÍN-MARTÍN, G. J.; NAVARRO-BOULANDIER, M.;

RODRÍGUEZ-DELGADO, I. Evaluación de la resiliencia socioecológica en escenarios de agricultura familiar en cinco provincias de Cuba. **Pastos y Forrajes**, Vol. 43, No. 4, 304-314, 2020.

DUQUE, G. “Conviver com a seca”: contribuição da Articulação do Semi-Árido/ASA para o desenvolvimento sustentável. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 17, p. 133-140, jan./jun. 2008. Editora UFPR.

FELÍCIO, R. A. “Mudanças Climáticas” e “Aquecimento Global” – Nova Formatação e Paradigma para o Pensamento Contemporâneo? **Ciência e Natura**, v. 36 Ed. Especial, 2014, p. 257–266.

GAMARRA-ROJAS, G. ; FABRE, N. Agroecologia e mudanças climáticas no Trópico Semiárido. **Redes** - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, maio-agosto, 2017.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3^a. Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

GUYOT, M. S. D.; FALEIROS, K. S.; GANDARA, F. B. **Agroecologia e resiliência às mudanças climáticas na agricultura familiar: Estudo de caso no Semiárido da Bahia**. Piracicaba, SP. Nov./2015. 134p.

GUYOT, M. S. D. **Agroecologia e convivência com o semiárido: elementos para a resiliência às mudanças climáticas no sertão da Bahia**. Tese de Doutorado. ESALQ/USP. Piracicaba, 2018.

INFANTE, A. Agroecología y programas de desarrollo sustentable en el secano de Chile. In: NICHOLLS, C. I.; OSORIO, L. A. R.; ALTIERI, M. A. (Org.). **Agroecología y resiliencia socioecológica: adaptándose al cambio climático**. REDAGRES/CYTED/SOCLA. Medellín – Colombia, 2013.

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima. **Mudança do clima e terra**. Um relatório especial do IPCC sobre mudança do clima, desertificação, degradação da terra, manejo sustentável da terra, segurança alimentar, e fluxos de gases de efeito estufa em ecossistemas terrestres Sumário para Formuladores de Políticas, 2020.

LÓPEZ-RIDAURA, S; MASERA, O.; ASTIER, M. **Evaluando la sostenibilidad de los sistemas agrícolas integrados:** el marco MESMIS. Boletim de lleia, abril/2001.

MARENGO, J., ALVES, L., BESERRA, E., LACERDA, F. Variabilidade e Mudanças Climáticas no Semiárido Brasileiro. In: **Recursos Hídricos e Regiões Áridas e Semi Áridas**, INSA-MCT, pp. 383-416. 2011.

MEDEIROS, S. de S.; Cavalcante, A. de M. B.; Perez-Marin, A. M.; Tinoco, L. B. de M; Salcedo, I. H.; Pinto, T. F. **Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido Brasileiro**. Campina Grande: INSA, 2012.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN – BRASIL**. Brasília, 2005.

MOLION, L. C. B. **Desmistificando o Aquecimento Global**. Intergeo, v. 5, p. 13-20, 2007.

MONTALBA, R.; GARCÍA, M.; ALTIERI, M.; FONSECA, F., VIELI, L. Utilización del Índice Holístico de Riesgo (IHR) como Medida de Resiliencia Socioecológica a Condiciones de Escasez de Recursos Hídricos. Aplicación en comunidades Campesinas e Indígenas de la Araucanía, Chile. **Agroecología** 8 (1): 63-70, 2013.

MORAES, V.; BELÉM, C.; ROCHA, A. A; LOPES, J. C. de A.; RIBEIRO, B. S. R. de M.; AMARANTE, E. F. Análise da resiliência de agroecossistema familiar do Semiárido baiano, a partir da composição da renda econômica. Cadernos de Agroecologia, **Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF**, Vol. 13, N° 1, Jul. 2018.

MORAIS, C. M.; CARVALHO, P. P de; SOUSA, J. E. de. Percepções e reações frente às mudanças climáticas no semiárido brasileiro. **Agriculturas** v. 6 - n. 1 • abril de 2009.

MOURA, C. S. R de; SUGAI, M. O. da; RAMOS, J. L. C.; MOREIRA, M. B. A

Revolução Verde: das importantes conquistas de produção e produtividade pela tecnologia às externalidades negativas resultantes: concentração de renda, terras e impactos sobre a biosfera. In: REIS, A. H.; ARAÚJO, J. F.; OLIVEIRA, L. M. S. R. de. (Org.). **Agroecologia e Territorialidades: do estado da arte aos desafios do século XXI**. Juazeiro – Bahia: UNIVASF, 2020. 387 p.

NICHOLLS, C. I. Enfoques agroecológicos para incrementar la resiliencia de los sistemas agrícolas al cambio climático. In: **Agroecología y resiliencia socioecológica: adaptando-se al cambio climático**. Red Iberoamericana de Agroecología para el Desarrollo de Sistemas. Medellín-Colombia, 2013.

NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A. **Enfrentando el cambio climático: estrategias agroecológicas para la agricultura campesina**. In: NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A. (Ed.). **Nuevos Caminos para Reforzar la Resiliencia Agroecologica al Cambio Climático**. Berkeley, California, SOCLA/REDAGRES, 2017. 93p.

PEREZ-MARIN, A. M.; ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I.; ULLOA, L. F.; SILVEIRA, L.; BARBARA, V. M. O.; DOMINGUES-LEIVA, E. **Semiárido Brasileño: Estrategias agroecológicas y sociales de adaptación al cambio climático**. In: NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A. (Ed.). **Nuevos Caminos para Reforzar la Resiliencia Agroecologica al Cambio Climático**. Berkeley, California, SOCLA/REDAGRES, 2017. 93p.

RESILIENCE ALLIANCE. **Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for practitioners**. Version 2.0. 2010.

SANTOS, M. G. et al. Caatinga, the Brazilian dry tropical forest: can it tolerate climate changes? **The Theoretical and Experimental Plant Physiology**, v.26, p. 101-118, 2014.

SANTOS, E. E. A. dos; BARBOSA, N. M. L.; ARAÚJO, J. F.; OLIVEIRA, G. M. de;

PAZ, C. D. da. **Agroecologia e Agricultura Orgânica: um encontro de contas possíveis, seus limites e desafios**. In: REIS, A. H.; ARAÚJO, J. F.; OLIVEIRA, L. M.

S. R. de. (Org.). **Agroecologia e Territorialidades: do estado da arte aos desafios do século XXI**. Juazeiro – Bahia: UNIVASF, 2020. 387 p.

SARTORI, V. C.; THEODORO, H.; MINELLO, L. V.; PANSERA, M. R.; BASSO, A.;

SCUR, L. **Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANC**: resgatando a soberania alimentar e nutricional. Caxias do Sul, RS: Educs, 2020.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. In: I **Anais** Forum Internacional Território, Desenvolvimento Rural e Democracia, IICA-Brasil e MDA, Fortaleza, Ceará, novembro de 2003.

SERRANO, M. M.; FUNES-MONZOTE, F. R. Factores ecológicos y sociales que explican la resiliencia al cambio climático de los sistemas agrícolas en el municipio la Palma, Pinar del Río, Cuba. In: NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A. **Agroecología y Cambio Climático. Metodologías para evaluar la resiliencia** sócio-ecológica en comunidades rurales. Lima, Peru, REDAGRES/CYTED/SOCLA, 2013. 91p.

SESI. Serviço Social da Indústria. Departamento Nacional. **Glossário de Cultura**. Rodolfo Cascão... [et. al.], Eustáquia Salvador de Sousa e Cláudia Martins Ramalho (coords.) – / SESI. DN. Brasília : SESI/DN, 2007. Disponível em [https://www.sesipr.org.br/cultura/uploadAddress/3._Glossario_de_Cultura\[59198\].pdf](https://www.sesipr.org.br/cultura/uploadAddress/3._Glossario_de_Cultura[59198].pdf) Acesso em 20 jan. 2021

SILVA, R.M.A. **Entre dois paradigmas: combate a seca e convivência com o semiárido. Sociedade e Estado**, v.18, n.1-2, pp.361-385, 2003.

SILVA, J. L. S.; CRUZ-NETO, O.; TABARELLI, M.; PERES, C. A.; LOUPES, A. Climate change will reduce suitable Caatinga dry forest habitat for endemic plants with disproportionate impacts on specialized reproductive strategies. **PLoSOne**, v.14, 2019.

SILVEIRA, M. A. da; FERRAZ, J. M. G.; BASSANI, M. A **Agroecologia e desenvolvimento territorial**. Embrapa Meio Ambiente, 2006. Disponível em <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1026402/agroecologia-e-desenvolvimento-territorial>. Acesso em 20 jan. 2021

SOUBRYL, B.; SHERREN, K.; THORNTON, T. **Are we taking farmers seriously? A review of the literature on farmer perceptions and climate change, 2007–2018**, Journal of Rural Studies, Vol. 74, 210-222 (2020). ISSN 0743-0167. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.09.005> Acesso em 20 jan. 2021

SOUZA, L. R. O Desenvolvimento Territorial Rural e as Políticas Públicas Agrícolas nos municípios sergipanos de Simão Dias e de Poço Verde: os Territórios Rurais sobre o dilema produtivista e as estratégias de ação coletivo-institucional. In: CARVALHO, D. M.; ALCANTARA, F. V.; COSTA, J. E. da. (Org.). **Desenvolvimento Territorial, Agricultura e Sustentabilidade no Nordeste**. São Cristóvão: Editora UFS, 2011. 394 p.

SOUZA, L. R. de; SILVA, J. H. da. A modernização conservadora da agricultura brasileira, agricultura familiar, agroecologia e pluriatividade: diferentes óticas de entendimento e de construção do rural brasileiro. In: CARVALHO, D. M. de; ALCANTARA, F. V. de; COSTA, J. E. da. **Contextos do espaço rural no Nordeste**. São Cristóvão: Editora UFS, 2014. 347 p.

VIDAL, M. C. **O papel da agroecologia em um contexto de mudanças climáticas**. In: Seminário Agropecuária no Cerrado Frente a Mudanças Climáticas. Embrapa Hortaliças, 2018. Pág. 43. Disponível em <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1091533/o-papel-da-agroecologia-em-um-contexto-de-mudancas-climaticas>. Acesso em 20 jan. 2021

WEZEL, A; BELLON, S; DORÉ, FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, p. 503-515, 2009.

CAPÍTULO 4

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA E SISTEMAS AGROALIMENTARES: CONCEITOS E PRINCÍPIOS PARA O FORTALECIMENTO DA AGROECOLOGIA

Data de aceite: 01/08/2023

Elson de Oliveira

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Stefânia Evangelista dos Santos Barros

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Mauricio Oliveira da Silva Sugai

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Denes Dantas Vieira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Márcia Bento Moreira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

1 . INTRODUÇÃO

O debate sobre os processos de transição agroecológica analisa a compreensão da sustentabilidade de agroecossistemas definida por Gliessman (2002) como sendo aquele que mantém o recurso base do qual depende, com o suporte do mínimo de entradas ao sistema de produção, consegue gerenciar doenças e pragas por meios internos, além de se recuperar de perturbações causadas em curto período de tempo, ou seja, conferindo elevada resiliência. Para buscar essa sustentabilidade, os agroecossistemas necessitam de processos de transição que permitam a saída de situações degradantes para agroecossistemas mais sustentáveis e produtores de alimentos livres de contaminantes e de qualidade nutricional.

Nesse sentido, existe no mundo o grande debate sobre processos de produção que sejam um contraponto ao modelo hegemônico que foi difundido durante a “revolução verde”, que provocou a insustentabilidade dos processos produtivos e não resolveu os problemas de insegurança alimentar no mundo.

Na década de 1980, surgiram mobilizações e campos de conhecimentos em torno das denominadas “Agriculturas Alternativas” ao modelo da “Revolução Verde”. Dentre estas iniciativas, destaca-se a emergência da Agroecologia que à época já procurava estabelecer conexões entre os processos produtivos e os princípios da conservação dos ecossistemas e dos meios naturais. Além disso, a agroecologia se propunha, desde sua emergência como campo do saber, a promover a autonomia aos agricultores familiares em relação ao mercado de insumos e conhecimentos necessários ao fazer agricultura se apoiando em saberes tradicionais, cujo modo de vida se sustenta na coevolução com a natureza através de uma caminhada que articula ecologia e elementos da cultura (ALTIERI, 2012). Assim, a ciência agroecológica ainda enfatiza a biodiversidade, dentro de seus sistemas, para potencializar os serviços ambientais. As dimensões sociais e políticas também estão incorporadas no escopo da abordagem agroecológica, em sintonia com o histórico de lutas e demandas sociais dos camponeses e seus movimentos sociais.

Na análise sobre os processos de transição agroecológica, saindo dos modelos convencionais e/ou hegemônicos para sistemas agroalimentares mais sustentáveis e com preservação ambiental, teóricos como Gliessman (2002 e 2015), Macrae (1990) e Hill (1985 e 1995), estabelecem compreensões sobre os processos de transição agroecológica.

Sendo que Gliessman (2002) consolidou essas compreensões em níveis de transição, que são: Nível 1 - supõe a redução do uso de agroquímicos para minimizar os impactos negativos dessas tecnologias; otimização das técnicas existentes com o objetivo de alcançar maiores eficiências, ecoeficiência. Nível 2 - substituição dos agroquímicos por insumos de origem orgânica, que contribuirão para a melhoria da qualidade dos recursos naturais, como o solo, minimizando os problemas de contaminação. Nível 3 - redesenho dos agroecossistemas para basear sua operação em um novo conjunto de relações ecológicas e processos que aumentam sua sustentabilidade. Esta fase requer contribuição das instituições governamentais, de assessoria técnica ao produtor rural, fazendo com que nesta etapa conte com o trabalho em conjunto de diversas fazendas próximas. Nesta perspectiva, pode-se pensar também os processos de comercialização e agregação de valor. Nível 4 - restabelecer uma ligação mais direta entre quem cultiva alimentos e quem os consome, com o objetivo de promover uma cultura de sustentabilidade que leve em conta as interações entre todos os componentes do sistema agroalimentar, esperando, dessa forma, o fortalecimento de vínculo entre produtor e consumidor, estabelecendo laços de confiança, valorização dos alimentos produzidos na localidade, proporcionando o desenvolvimento territorial, como também das feiras agroecológicas, além da disseminação de práticas sustentáveis entre a comunidade local. Nível 5 – nesta fase há mudanças

gerais, com a conscientização de práticas sustentáveis por partes de todos envolvidos no sistema agroalimentar, principalmente do consumidor, que pode ser caracterizada como “conversão” (GLIESSMAN, 2015; GUZMÁN, 2013; TITONELL, 2019).

Portanto, o presente capítulo de livro aborda conceitualmente os princípios fundamentais da transição agroecológica e sistemas agroalimentares, como meios essenciais para o fortalecimento da Agroecologia.

Como processo metodológico do trabalho, foi realizada uma revisão de literatura sobre os temas, trazendo em seu bojo um estudo sobre o estado da arte da transição agroecológica e sistemas agroalimentares, considerando as suas bases fundamentais e as suas contribuições para o avanço e o fortalecimento dos sistemas sustentáveis.

Para tanto o capítulo de livro está dividido em quatro tópicos principais: (i) Transição Agroecológica e o contraponto à agricultura industrial, (ii) Diferenças e similaridades entre os conceitos de agroecossistemas e sistemas agroalimentares; (iii) A Transição Agroecológica com base em Sistemas Agroalimentares Sustentáveis e (iv) Considerações finais.

2 . TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA E O CONTRAPONTO À AGRICULTURA INDUSTRIAL

O impacto da Revolução Verde possibilitou uma grande modernização da agricultura e seu “pacote tecnológico” com sementes, insumos e maquinários que foram impostos ao consumo dos agricultores. Essa revolução não considerou as questões sociais inerentes à prática da agricultura familiar, e como consequência, gerou impactos sociais, ambientais e econômicos negativos aos agricultores que não se adequaram, e impactos positivos às grandes empresas rurais e latifundiários (TEODOLINO et. al., 2020; CAPORAL, 2015 Apud TEODOLINO et. al., 2020).

A Revolução Verde promoveu a intensificação da agricultura, acompanhada de um aumento no uso de insumos agrícolas, perda da importância da agricultura familiar na cadeia agroalimentar com o aumento do espaço das corporações e uma tendência ao crescimento da escala de estabelecimentos agropecuários com mão-de-obra contratada. Para isso, baseou-se na seleção de variedades de “bom rendimento potencial de arroz, milho, trigo, soja e de outras grandes culturas de exportação”, na ampla utilização de fertilizantes químicos, “produtos de tratamento e, eventualmente, em um eficaz controle da água de irrigação e da drenagem” (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 28). Em busca do crescimento da produção e da produtividade na agricultura, o resultado acabou por ser a contaminação da água e dos solos, a superexploração do trabalho e a insegurança quanto à qualidade dos alimentos (ERICKSEN, 2007, p. 3; Apud ELIAS et. al., 2019).

No que tange aos efeitos negativos na saúde humana, tem-se o relacionado à insegurança alimentar e nutricional, com oferta de alimentos de baixa qualidade nutricional e sujeitos à ocorrência de resíduos de agroquímicos que comprometem a segurança para

o consumo. Problemas associados à obesidade e à persistência da desnutrição (que não raro coexiste com a obesidade) entre demais inseguranças alimentares se evidenciam em maior intensidade. Além dessas externalidades negativas, tem-se a degradação ambiental, que perpassa pela contaminação de rios, águas, ar, solos, de um ecossistema como todo, causando exaustão dos recursos naturais e culminando nas mudanças climáticas (ELIAS et. al., 2019). Também são constatados efeitos sociais negativos que geram pobreza e fome, com destaque para a ampla vulnerabilidade que acomete pessoas que trabalham com a agricultura (DÖRR, 2018, p. 197).

Assim, o sistema agroalimentar dominante caminha para a insustentabilidade, sendo responsável por diversos efeitos nocivos. Esse, assume atualmente a responsabilidade das mudanças climáticas. Dentre as terras ocupadas no mundo, 40% do total correspondem às atividades agropecuárias, desta maneira, o sistema agroalimentar contribui com 19% a 29% com a produção global de gases do efeito estufa por ação antrópica, como também a produção de alimentos e demais produtos agrícolas consomem 70% da água doce retiradas dos rios e águas subterrâneas (ELIAS et. al., 2019).

Com as mudanças climáticas decorrentes da ação humana vem junto o aumento da temperatura no mundo. Conforme a WMO (2018), os últimos quatro anos foram os mais quentes já registrados, assim como os 20 anos mais quentes ocorreram nos últimos 22 anos. Como efeito do aquecimento da temperatura, as geleiras do Ártico e da Antártida vem derretendo rapidamente e o nível dos oceanos segue aumentando (IPCC, 2018). No Brasil, as mudanças climáticas junto com a devastação dos ecossistemas produziram riscos como indisponibilidade de água potável, comprometimento da qualidade do ar, da água e dos solos (PBMC, 2016).

Foram observados aumento da intensidade dos eventos extremos, como o aumento da frequência e da intensidade de tempestades, e secas severas (ZILLI et. al., 2017). Esses danos contribuem com a redução da biodiversidade, pois a agricultura industrial busca a homogeneidade das culturas cultivadas. Este fato, pode ser comprovado que dentre as 14.000 espécies de plantas comestíveis, apenas entre 150 e 200 são utilizadas para consumo humano e apenas três - arroz, milho e trigo - contribuem com 60% das calorias consumidas pelos seres humanos (WILLETT et al., 2019 Apud ELIAS et. al., 2019).

Os produtos ultraprocessados de baixa qualidade da agricultura industrial vêm provocando reflexos na saúde humana, uma vez que o consumo de alimentos baratos, altamente calóricos e com baixa nutrição vêm aumentando. Assim, com este perfil de consumo, tem-se como resultado o aparente paradoxo que é a coexistência de desnutrição e obesidade (FAO, IFAD, UNICEF, WFP, 2018). Além do consumo de alimentos de baixo conteúdo nutricional, há também a aquisição de grandes quantidades de alimentos, incentivando o consumo excessivo como também o desperdício de alimentos (ELIAS et. al., 2019). Essa perda massiva de alimentos se justifica pela logística de distribuição de alimentos, que requer transporte de longa distância, embalagens, refrigeradores e outros

dispositivos para dar vida útil mais longa a estes (HELP, 2014). Por fim, acaba com a perda de “cerca de um terço das partes comestíveis dos alimentos produzidos para consumo humano são perdidos ou desperdiçados globalmente” (GUSTAVSSON *et. al.*, 2011, p. 4).

Desta forma, a saúde da população é comprometida e conjuntamente as questões apresentadas ainda se somam ao estilo de vida das pessoas como o hábito de fumar, doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão, diabetes, estresse, poluição do ar e saneamento básico como fatores de risco quando se discute saúde (FOREMAN *et. al.*, 2018).

O baixo consumo de alimentos saudáveis não é apenas uma questão econômica, não se limita ao custo dos alimentos, mas também ao acesso a estes. Em algumas regiões, a disponibilidade de alimentos saudáveis é restrita, os desertos alimentares, não é algo exclusivo verificado nos países empobrecidos, existe em grandes centros urbanos, como Nova Iorque, regiões que não dispõem de locais para aquisição de alimentos saudáveis (BATTERSBY, 2019). Assim, o acesso aos alimentos saudáveis torna-se limitado e aumentando a exposição da população para apenas alimentos ultra processados e *fastfood*.

Desse modo, o modelo convencional de produção estabelece uma relação clara entre ação humana e degradação ambiental, com mudanças climáticas, aquecimento global e riscos à saúde humana. Diante dos fatos, surgiram várias crises como a dos alimentos, combustíveis, financeira e fiscal, que só aumentam as desigualdades. Neste contexto, surge uma emergência a um modelo de produção alternativo ao vigente. Uma vez que o modelo industrial vai de encontro à insustentabilidade (ELIAS *et. al.*, 2019).

Além da insustentabilidade, vale ressaltar o modelo excluente de produção, que deixou na margem os pequenos produtores rurais, nesse sentido, faz-se necessário um novo modelo de produção, nova dinâmica de organização e estratégias coletivas de geração de trabalho e renda no campo. Assim, abriu espaço para modelos de desenvolvimento alternativo com ênfase na produção associativa, colaborativa e cooperativa, e a construção de outras formas de interações, como a autogestão e a integração de empreendimentos econômico-solidários (DIAS e OLIVEIRA, 2019).

Diante da crise do atual modelo do sistema agroalimentar, urge nossas formas de se produzir, que perpassa por mudanças profundas e de cunho socioecológico que lidam com causas e efeitos dos danos ambientais. Portanto, se tem como reverter à crise com um regime metabólico de cunho sustentável, a agroecologia assume esse papel de construção de sistemas agroalimentares sustentáveis, sem desigualdade social ou territorial.

A agroecologia se expressa na autonomia em relação de mercados, comércio justo, na luta dos camponeses, na saúde coletiva, segurança nutricional e alimentar, economia solidária, equidade. Em essência, a Agroecologia produz uma sinergia entre três formas de entendimento como na sua abordagem analítica, sua capacidade operacional e sua advocacia política em um todo indivisível. Ela é uma inovação sociotécnica, que se processa de forma não linear, complexa (uma vez que requerem mudanças profundas

junto da sociedade, como também mobilização coletiva para se efetivar) e ajustada às especificidades socioecológicas e históricas locais (DE MOLINA *et. al.*, 2019).

Desse modo, a mudança do sistema convencional para a agroecologia é feita através de uma transição. A transição agroecológica, conforme Caporal e Costabeber (2004), é um processo gradual, multilinear na mudança do manejo dos agroecossistemas, que corre com o tempo para a mudança de uma agricultura de modelo agroquímico para uma de base ecológica. Assim, a transição agroecológica não se limita a maior racionalização econômico-produtiva, em aspectos biofísicos do agroecossistema, mas também a mudanças de posturas e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

A transição da agricultura convencional para agroecológica acontece por várias mudanças simultâneas, em diferentes escalas, níveis e dimensões conforme destaca Tittonell (2019). Esta transição traz como proposta a garantia da sustentabilidade que, conforme Gliessman (2002), um agroecossistema sustentável é um sistema de produção que se mantém com o mínimo de recursos artificiais externos, gerência pragas e doenças por meio de mecanismos de regulação interna, que é capaz de se recuperar de perturbações causadas por práticas de cultivo e colheita. Nesta perspectiva, existe um equilíbrio de funcionamento do agroecossistema entre os componentes físicos (bióticos e abióticos - o solo, os cursos de água que o atravessam, as lavouras, o gado, a infraestrutura de irrigação, os edifícios (armazém, estábulos)), as pessoas que o gerenciam e operam e seus processos dinâmicos (fluxos que permitem a produção agrícola como energia, materiais (nutrientes, água) e informação) (GUZMÁN, 2013).

A transição agroecológica acontece também na divisão de papéis e responsabilidades dentro da agricultura familiar, de tal maneira que não se limita ao agroecossistema, mas ao sistema agroalimentar. Essa mudança é vista através do comércio justo, distribuição de alimentos, na busca por políticas públicas que beneficiem a agricultura de base ecológica como também a conservação da biodiversidade, busca por qualidade de vida, consumo de alimentos nutritivos e seguros, relações de reciprocidade entre produtor e consumidor, enfim a transição agroecológica nos sistemas agroalimentares vai ao encontro da inovação (TITTONELL, 2019). Assim, a conversão não deve ser pautada apenas por demanda de mercado, mas em todos os fatores citados acima.

Segundo Tittonell (2019), a transição agroecológica requer transformação biológica e/ou tecnológica que ocorre no ecossistema físico seja acompanhada por transições nas dimensões sociocultural, mercadológica, organizacional, política, etc. Esta mudança decorre de uma sucessão de inovações, representados pelos níveis de 1 a 5, citados anteriormente (TITTONELL, 2019; GLIESSMAN, 2015).

Dessa forma, a transição agroecológica é uma mudança profunda na forma de produzir que perpassa diversas dimensões, todas no sentido de garantir a oferta do alimento em sintonia com a natureza, e que de fato seja um sistema agroalimentar sustentável.

3 . DIFERENÇAS E SIMILARIDADES ENTRE OS CONCEITOS DE AGROECOSSISTEMAS E SISTEMAS AGROALIMENTARES

Para muitos estudiosos é insuficiente falar em melhoria da distribuição e qualidade no consumo de alimentos sem falar na sustentabilidade produtiva dos agroecossistemas locais e comunitários. Na compreensão de sistemas agroalimentares contra hegemônico, podemos estabelecer que os mesmos estabelecem relação direta com as relações sociais, políticas e econômicas de proximidade, e no encurtamento dos circuitos de produção, processamento, distribuição e consumo (MENDONÇA, 2015).

Conceitualmente, o objeto de estudo agroecossistemas compreendem as análises sobre elementos bióticos e abióticos da paisagem a nível de fazendas/propriedades ou até no máximo a nível de comunidades e suas interações; sendo necessariamente os ambientes antropizados para a produção agrícola (TITONELL, 2019).

Já a conceituação de sistemas agroalimentares, perpassam pela inserção de aspectos socioecológicos, com suas visões mais complexas, dinâmicas e adaptativas, realizando assim, a junção de subsistemas sociais e ecológicos, que ocorrem em diversas escalas, espaços e tempo. Necessariamente são objetos que necessitam de estímulos de políticas públicas e econômicas (TITONELL, 2019).

É importante salientar que a estruturação de sistemas agroalimentares sustentáveis perpassa por diversas estratégias, incluindo aspectos ecológicos, políticos e sociais, sem desvalorização de nenhum deles em comparação com o outro, pois esses elementos, em sinergia, devem proporcionar a democratização de acesso na produção e consumo dos alimentos, e com ações em redes a nível global (GLIESSMAN, 2011, 2012).

Portanto, o processo de estruturação de sistemas agroalimentares sustentáveis estabelece duas dimensões: a primeira, ligada à discussão mais específica sobre os agroecossistemas com sua produção de base ecológica e compreendendo a ecoeficiência, substituição e redesenho dos processos de produção. Já na segunda dimensão, estão inseridas a compreensão mais ampla e dialogando diretamente com a perspectiva dos sistemas agroalimentares, sem negar as contribuições da primeira dimensão, mas alcançando a esfera dos valores de justiça social, soberania e segurança alimentar, equidade e estabelecendo relações territoriais e globais (MENDONÇA, 2015).

Para Triches e Schneider (2015), existe um hiato na discussão sobre os agroecossistemas e sistemas agroalimentares, ou seja, a ciência agrária vem desenvolvendo mais estudos em relação à produção e ao consumo, e negligenciando os estudos mais sociológicos dos sistemas ecológicos e produtivos. Nesse mesmo sentido, Espinoza-Sanchés (2012) destaca que o olhar estritamente economicista sobre os sistemas agroalimentares deixa de lado a sua função principal e primordial que é a produção de alimentos, e não somente a geração de *commodities* como é estabelecido pelos sistemas agroalimentares hegemônicos.

Segundo Schutter (2011), no processo de industrialização da agricultura iniciado no processo denominado de “revolução verde”, houve um aumento considerável, nos primeiros anos, da quantidade de produtos ofertados, porém esse aumento não está intrinsecamente ligado à qualidade, diversidade, aspectos étnicos e culturais, além do valor nutritivo. Ou até mesmo a criação de circuitos mais sustentáveis de produção e comercialização, sendo esses elementos estruturais para a compreensão de sistemas agroalimentares sustentáveis.

Para Mendonça (2015), os estudos sobre os sistemas agroalimentares e sua sustentabilidade partem de duas questões essenciais: (i) com a estimativa para 2050 de que o mundo tenha 9 bilhões de habitantes, como alimentar essa quantidade de pessoas? e (ii) como iremos produzir alimentos de maneira que respeite o meio ambiente e seja sustentável, e alimente os 9 bilhões de pessoas? Para a autora, só será possível em um modelo que gere equilíbrio entre os fatores produtivos, diferentemente do modelo hegemônico atual. Segundo Bittman (2014), “Não me pergunte como alimentaremos nove bilhões de pessoas, o problema da fome não é a falta de alimentos, é a pobreza, devemos nos perguntar como vamos acabar com a pobreza” (p. 45). Ou seja, precisamos repensar os sistemas agroalimentares, não sendo necessário produzir mais e mais alimentos, mas sim refletir como e para quem estão sendo direcionados os alimentos.

Segundo Gliessman (2015), o processo de transição agroecológica independentemente do seu foco de análise, sempre terá como ponto de partida o agroecossistema local a nível das propriedades rurais, dado que necessita de mudança nos processos de manejos. Sendo que, de acordo com Titonell (2019), “A transição político-institucional é aquela que pode realmente levar a uma verdadeira transformação, não só dos sistemas produtivos, mas também do sistema agroalimentar como um todo” (p.15).

Portanto, a “transição para a agroecologia implica uma transição técnico-produtiva ao nível dos subsistemas agrícolas, uma transição socioecológica ao nível da família rural, da sua comunidade e da sua paisagem, e uma transição político-institucional ao nível dos territórios, regiões e países” (TITONELL, 2019 p. 01).

A discussão sobre os sistemas agroalimentares tem como marco temporal as décadas de 1980 e 1990, quando foi realizado um amplo debate sobre um sistema agroalimentar que alcançou a escala global, com grande influência até o presente, em relação à produção e ao consumo, e ditando dietas para amplas escalas da população urbana mundial (TRICHES, 2015). Segundo Bauman (2007), vivemos o *consumerismo*, onde a identidade está estabelecida pelo seu consumo, e não mais pela sua posição social.

Nesse processo, o sistema agroalimentar hegemônico e global, provoca grandes rupturas em suas divisões sociais, e principalmente distanciando o produtor do consumidor. Diante desse contexto, foram gestados movimentos de críticas e a necessidade de reaproximação entre a produção e o consumo, e estabelecendo cadeias curtas de abastecimento (TRICHES, 2015).

Dialogando com a interlocução com o processo de transição agroecológica sobretudo em seu nível 4, proposto por Gliessman (2015), a atuação do consumidor, é fundamental para o processo de ruptura e a institucionalização de novos modos de sistemas agroalimentares, perpassando por novas políticas, dinâmicas, qualidades e com valorização do local (TRICHES, 2015).

Nesse debate necessário sobre formas de desenvolvimento de sistemas agroalimentares sustentáveis e contra hegemônicos, é primordial a discussão sobre a dimensão social de todo o processo de produção. Com essa preocupação, o termo sociologia da alimentação deve ser incorporado e como objeto de análises. De acordo com Triches (2015), essa incorporação da sociologia à temática da alimentação é recente, pois a alimentação não era considerada como um problema social, resumido a algo biológico individual e intrínseco ao cotidiano.

Soma-se a esse importante debate a reflexão de Mennel, Murcott e Otterloo (1992), que salienta que a sociologia da alimentação vinculada a sistemas agroalimentares sustentáveis, percebeu que os obstáculos nutricionais a serem superados estão vinculados mais ao excesso alimentar e a má qualidade do que a escassez na dieta.

As reflexões a partir dos sistemas agroalimentares atrelados à sociologia da alimentação, permite inferir sobre a globalização da produção e a distribuição de alimentos com seus ímpetos do uso de produtos industrializados na produção como agrotóxicos e transgênicos (TRICHES, 2015). Assim, considera-se que somente com uma visão mais abrangente da alimentação será possível alcançar a sustentabilidade de sistemas agroalimentares e agroecossistemas e suas inovações de configurações.

Na necessidade de mudanças alimentares em seus processos produtivos, Friedmann (1993a), *apud* (TRICHES, 2015), estabelece como promissor a localização e a sazonalidade, como dois parâmetros para a necessária ruptura do sistema alimentar hegemônico. Salienta ainda, que os produtores descapitalizados conseguem desenvolver inovações para a superação de problemas, o que pode ser entendido como uma promissora engrenagem de mudança por dentro do sistema. No mesmo sentido, o autor relaciona que os consumidores possuem grande contribuição para essas mudanças como o elo promovedor de diversificação e sustentabilidade.

A relação do consumo nos estudos de sistemas agroalimentares e agroecossistemas sustentáveis é necessária e podemos estabelecer uma analogia com os estudos desenvolvidos em torno da sociologia, como o desenvolvido por Bourdieu (2007), que relaciona o consumo ao gosto e na individualidade do indivíduo, que são gerados no confronto de classes sociais, ou seja, o coletivo estabelece normas e o indivíduo o incorpora os gostos da sua classe social, não havendo espaços para escolhas maiores. Outra visão do autor, relaciona o consumo massificado com gostos sendo impostos por uma cultura dominante que seria a “McDonaldização” da sociedade defendida por Ritzer (1983).

Nesse processo de maximizar os lucros os sistemas agroalimentares contemporâneo

estabelece a mercantilização do acesso aos alimentos, eles passam a ser mercadorias, deixando de lado a possibilidade de escolhas mais sustentáveis para grande parte da população, configurando assim um panorama onde a “biografia ambiental dos alimentos” seja desconhecida e/ou desconsiderada (OLIVEIRA, 2019). Contribui para esse debate Machado, Oliveira e Mendes (2016) abordando o distanciamento entre a produção e o consumo, ou seja, a pauta é o entendimento do alimento-mercadoria.

Segundo Oliveira (2019), é necessário a ampliação da discussão sobre a sustentabilidade de agroecossistemas e sistemas agroalimentares para além do uso responsável e viável de recursos bióticos, ampliando para questões sociais de acesso aos alimentos, principalmente em relação a escolha alimentar e o seu ato de comer, que muitas das vezes é político.

Por fim, Marsden (2003) aborda que a regulamentação para a mudança para um novo sistema agroalimentar alternativo não está vinculada a dicotomia entre convencional e alternativo, ou que estamos construindo uma terceira via. Mas, sim, vivenciamos o convencional apropriando de demandas do sustentável e não provocando as necessárias rupturas produtivas e comerciais. Discussões sobre a mudança para a qualidade dos alimentos, com a constituição de redes e cadeias curtas e a politização do consumo, vem contribuindo para essa importante e salutar análises sobre os agroecossistemas e sistemas agroalimentares (GOODMAN, 2003; RENTING; MARSDEN; BANKS, 2017; PORTILHO; CASTANEDA; CASTRO, 2011).

Nesse processo do sistema agroalimentar contemporâneo e hegemônico de desestruturar a produção e o consumo, esbarra em exemplos alternativos com potencial de promoção da “(re)localização dos alimentos e a (re)conexão dos indivíduos”, passando as escolhas alimentares a ser um ato político e de retomada a cidadania, com aspectos sociais, culturais, ecológicos e econômicos (OLIVEIRA, 2019).

4 . A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA COM BASE EM SISTEMAS AGROALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

Para além de uma crise civilizatória que vem afetando os valores da sociedade, o mundo vive atualmente situações de fome e de insegurança alimentar e nutricional que, segundo Peterson e Monteiro (2020), podem chegar a quase metade da população mundial. Dentro do cenário de uma pandemia mundial e seu aprofundamento, torna-se ainda mais crucial o desenvolvimento de estratégias de produção de alimentos saudáveis como também a recuperação da biodiversidade, dos solos e corpos hídricos, de modo a reduzir ou reverter os impactos decorrentes dos sistemas hegemônicos de produção agrícola (PETERSEN e MONTEIRO, 2020).

Podemos enumerar três grandes razões que nos orientam à opção por uma transição agroecológica baseada em sistemas agroalimentares mais sustentáveis em contraposição

ao sistema agroquímico vigente: (i) garantia de segurança alimentar, nutricional e saúde; (ii) redução da deterioração ambiental, perda da biodiversidade e contaminação dos solos e das águas e (ii) melhoria das condições de vida com redução da pobreza e desigualdades (TORRENS, 2020).

O agravo dos problemas de saúde como a obesidade, a desnutrição, como também o surgimento de doenças associadas ao uso intensivo de fatores como agroquímicos, hormônios e antibióticos, e do consumo de alimentos ultraprocessados, por si só já são motivos que revelam a crise de irracionalidade e seus efeitos nefastos à saúde da população. A produção de alimento saudável e o equilíbrio no abastecimento alimentar são necessidades urgentes que visam sanar os problemas mencionados anteriormente. Diante desse cenário, podemos afirmar que a agricultura familiar e camponesa tem a capacidade de atender tais demandas, mas para isso se requer o seu fortalecimento e emancipação diante do avanço do capital hegemônico. (PETERSEN e MONTEIRO, 2020)

A deterioração ambiental, desde a perda da biodiversidade à contaminação dos solos e da água, sem dúvida tem como fator principal a produção hegemônica capitalista com seu uso intensivo de tecnologias e insumos industriais atrelados a um modelo agroexportador. Tal modelo, denominado de “Revolução Verde” baseado na monocultura exportadora e na produção em larga escala adotou um sistema altamente nocivo do ponto de vista socioambiental, pois trouxe muitos impactos negativos, tornando-se hoje ambientalmente insustentável. Dados da ONU revelam que esse modelo contribuiu com 29% das emissões de gás de efeito estufa, 80% do desmatamento, 70% do uso da água doce e 80% da perda da biodiversidade do planeta (TORRENS, 2020). Não devemos esquecer que o Brasil, motivado por suas elites, ao adotar a Revolução Verde, fez com que todos os seus esforços e recursos fossem direcionados para um modelo agroindustrial em detrimento de uma produção agrofamiliar. Isso possibilitou que recaísse sobre nosso território os mesmos problemas decorrentes desta proposta nos diferentes lugares do mundo onde ela foi implementada. Como resultado, hoje o país detém altos índices de contaminação por agrotóxicos, contaminação e escassez de recursos como solos e água.

O campo tem sido vítima de uma política pública deficitária que historicamente priorizou o urbano, a metrópole, e aquelas áreas rurais estrategicamente de domínio dos grandes latifúndios, produtoras de *commodities* (algodão, café, soja etc.). Isso se evidencia na falta de infraestrutura de saneamento, garantia de acesso à terra, até mesmo o direito ao trabalho, saúde e educação, gerando uma condição de extrema pobreza, desigualdade e baixo capital humano, vistos principalmente no Nordeste. Mesmo diante de tanta adversidade e da falta de apoio governamental, o campo, as famílias camponesas têm resistido e, segundo Petersen e Monteiro (2020), “permanece entre nós, contrariando as teorias econômicas dominantes” do fim do campesinato.

A produção sustentável de alimentos através dos princípios da agroecologia pode oferecer as condições para os enfrentamentos dos problemas mencionados, principalmente

os de ordem alimentar e ambiental, pois implica numa evolução capaz de corrigir os efeitos nocivos dos sistemas agrícolas industrializados, no entanto, trata-se de um desafio que requer inovação, organização, mudança, como também apoio do ponto de vista técnico-científico. Essa transição, para acontecer de forma efetiva, deverá atender aos níveis dos subsistemas agrícolas, da família rural e dos territórios (TITTONELL, 2019).

A transição tem um ponto de partida que não é necessariamente de um sistema industrializado e degradado, mas pode acontecer por outros fatores, como por exemplo, da necessidade de se reduzir custos e dependência com insumos externos, ou mesmo dos cuidados com a saúde consumindo alimentos saudáveis. Para aqueles que buscam produzir excedentes para o mercado, têm-se as demandas dos consumidores tanto por mais qualidade como também obtenção de produtos certificados, garantindo sua procedência e segurança (TITTONELL, 2019).

Os sistemas agroalimentares passam por estágios sucessivos na sua transição como o aumento da ecoeficiência baseada na otimização de processos ecológicos e das técnicas existentes e que estão sendo elaboradas em processos apropriados para cada região e bioma. Em seguida, passa-se à substituição de insumos, considerada uma zona de transição crítica, pois apresenta alta vulnerabilidade econômica e produtiva. Já a transição para o redesenho do sistema de produção, apresenta muitos desafios ao produtor e requer inovações e políticas de desenvolvimento territorial, por isso necessita de apoio e trabalho conjunto, sendo uma fase que não se deve enfrentar individualmente. (TITTONELL, 2019)

A transição dos sistemas agroalimentares não busca somente uma produção agrícola de qualidade, mas também a restauração das funções do ecossistema, que significa garantia da capacidade de fornecimento de serviços ecossistêmicos como manutenção da qualidade e oferta da água, controle biológico de pragas, sequestro de carbono, preservação de *habitats*, além de valores culturais e recreativos da paisagem. Assim se dá a chamada construção do capital natural e resiliência do sistema que busca criar um agroecossistema capaz de reciclar resíduos, tornar o solo saudável e conservar os recursos hídricos. (TITTONELL, 2019)

Para atender a esses objetivos de produção de alimento saudável e aumento da resiliência socioecológica, Tittonell (2019) descreve alguns princípios para uma transição agroecológica em sistemas de cultivo: maximizar o número de espécies cultivadas para manter a diversidade genética e funcional (*habitats*, antagonistas, nichos etc.); capturar e otimizar recursos como radiação, água e nutrientes através da rotação de culturas, culturas associadas e manutenção de cobertura do solo com gramíneas e leguminosas; aumentar a produção de biomassa no sistema garantindo proteção física (cobertura) do solo, redução da evaporação, matéria orgânica e maior atividade biológica; planejar com horizontes de tempo de longo prazo; reduzir progressivamente o uso de agroquímicos, começando pelos mais tóxicos e realizando manejo integrado de pragas; avaliar e selecionar cultivares com melhor desempenho no sistema de modo a atender diversos indicadores de desempenho;

associar na medida do possível a produção agrícola com pecuária por meio de fluxos de biomassa e nutrientes; e por fim monitorar os impactos e atributos ambientais do sistema, de modo a reduzir os primeiros e maximizar os segundos.

Para Torrens (2020) um sistema agroalimentar sustentável se estrutura a partir de oito pilares: diversificação sociocultural e identidade territorial com seus padrões de consumo e valorização de alimentos saudáveis locais, implicando numa redução e eliminação de produtos ultraprocessados; qualidade nutritiva dos alimentos contribuindo com a nutrição e saúde humana, e bem-estar físico e mental, apoiada por pesquisas e inovação na agricultura; utilização de tecnologias, insumos e práticas de manejo que garanta a reprodução dos ecossistemas; resiliência às mudanças climáticas e resiliência dos ecossistemas diminuindo as externalidades negativas da atividade agrícola sobre os recursos naturais; protagonismo, autonomia e controle da agricultura familiar sobre o novo padrão de sistemas agroalimentares vinculados à economia solidária e processos de inclusão social; constituição de encadeamentos produtivos nos territórios favorecendo a sua coesão social, governança e acesso a ativos (terra, água, tecnologias, financiamento, infraestrutura produtiva), serviços e mercados; conformação de micro, pequenas e médias empresas, cooperativas, associações, agroindústrias e empreendimento solidários, organizados preferentemente em forma de rede; no contexto sistêmico, considerar as conexões e dimensões integradas ao contexto socioambiental. (TORRENS, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo do sistema agroalimentar hegemônico vem em seus processos produtivos provocando grandes impactos negativos em nível mundial como a degradação ambiental, contaminação de rios, águas subterrâneas, atmosféricas e solos, causando exaustão dos recursos naturais e culminando nas mudanças climáticas das últimas décadas. Soma-se ainda, os efeitos sociais negativos que geram pobreza, fome, insegurança alimentar e nutricional e exposição de agricultores(as) a produtos químicos tóxicos, demonstrando assim toda a sua insustentabilidade. Além disso, vale ressaltar que se trata de um modelo excluente de produção, que deixou à margem os pequenos agricultores, gerando desigualdade e mazelas sociais não somente no campo, mas também no espaço urbano, como consequência do êxodo rural. Nesse sentido, faz-se necessário um novo modelo de produção, nova dinâmica de organização e estratégias coletivas de geração de trabalho e renda no campo.

Os prejuízos desse sistema agroalimentar hegemônico afetam sobretudo a saúde humana, uma vez que o consumo de alimentos baratos, altamente calóricos e com baixa nutrição têm aumentando, havendo também a perda massiva de alimentos com a logística de distribuição de alimentos para longas distâncias. Provocou grandes rupturas no social, estampada principalmente com a fome e subnutrição nas periferias metropolitanas e áreas

rurais de baixa infraestrutura.

Nesse sentido, podemos enumerar três grandes razões que orientam à opção por uma transição agroecológica baseada em sistemas agroalimentares mais sustentáveis em contraposição ao sistema agroquímico vigente quais sejam: a garantia da segurança alimentar e nutricional; a redução dos impactos negativos ao meio ambiente; e a melhoria das condições de vida das famílias agricultoras e consumidores, com geração de renda e trabalho.

Como um dos pilares da transição agroecológica, torna-se essencial a discussão sobre a “sociologia da alimentação” que estabelece os parâmetros da definição das produções em escala global baseada na imposição de gostos e a “McDonaldização” da sociedade, pois consideramos que somente com uma visão mais abrangente da alimentação é que iremos alcançar a sustentabilidade de sistemas agroalimentares e agroecossistemas e suas inovações de configurações. No mesmo sentido, é necessário a (re)ligação entre a produção e o consumo, rompendo o entendimento do alimento-mercadoria.

No entanto, existe possibilidade para reverter essa crise com a transição agroecológica, com ênfase no papel de construção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis, que além da restauração das funções do ecossistema, da construção do capital natural e da resiliência do sistema, possa também se expressar na autonomia na relação de mercados de proximidade, de comércio justo, na luta dos camponeses, na saúde coletiva, na segurança nutricional e alimentar, na economia solidária e na equidade.

A organização de um novo modelo de Sistema Agroalimentar tem implicações diretas sobre o ordenamento ambiental, social e econômico dos espaços rurais com amplas chances de desenvolvimento de uma nova ruralidade não subordinada ao urbano, capaz de atender suas especificidades.

O fortalecimento de uma agricultura familiar pautada em princípios agroecológicos com ênfase em sistemas agroalimentares sustentáveis parece ser o caminho a ser trilhado para vencermos, em parte, a crise sistêmica que se estabeleceu como consequência de uma agricultura industrializada associada a diversos outros fatores, e que de forma sinérgica, consolidaram a crise civilizatória em que vivemos, gerando tanta vulnerabilidade social e ambiental.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar.** revista Nera, n. 16, p. 22-32, 2012.

BATTERSBY, J. **The food desert as a concept and policy tool in African cities: An opportunity and a risk.** Sustainability (Switzerland) v. 11, n. 2, 2019.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar. 2007.

BITTMAN, M. **Don't ask how to feed the 9 billion**. The New York Times, New York, 11 nov. 2014.

BOURDIEU, P.. A distinção: crítica social do julgamento. Porto Alegre: Zouk. 2007.

DE MOLINA, G; PETERSEN, P.F; PEÑA, F.G; CAPORAL, F.R. 5. Scalling Agroecology. Scaling Agroecology. In: E MOLINA, G; PETERSEN, P.F; PEÑA, F.G; CAPORAL, F.R. **Political Agroecology: Advancing the Transition to Sustainable Food Systems**. Boca Raton: CRC Press. 2019. p.97-117.

DIAS, T. F; DE OLIVEIRA, E. F. Agricultura Familiar, Políticas Públicas e Mercados Institucionais: uma Análise Exploratória do Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE no Rio Grande do Norte. **HOLOS**, v. 5, p. 1-19, 2019.

DÖRR, F. Decent Work Deficits in Southern Agriculture: Measurements, Drivers and Strategies. In: SCHERRER, Christoph; VERMA, Santos (Orgs.). **Munich, Germany: Rainer Hampp Verlag**, 2018.

ELIAS, L. P. ; BELIK, W. ; ODERICH, E. H. . A construção de um sistema alimentar sustentável e a agricultura familiar. In: **Anais IX Seminário internacional sobre desenvolvimento regional ? processos, políticas e transformações territoriais**, 2019, Santa Cruz do Sul-RS. Anais do IX Seminário internacional sobre desenvolvimento regional ? processos, políticas e transformações territoriais, 2019

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. **Food Security and Nutrition in the World the State of Building Climate Resilience for Food Security and Nutrition**. [S.l.: s.n.], 2018. Disponível em: www.fao.org/publications. Acesso em 22 jun. 2021

FOREMAN, Kyle J et al. **Forecasting life expectancy , years of life lost , and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death : reference and alternative scenarios for 2016 – 40 for 195 countries and territories**. The Lancet v. 392, n. 10159, p. 2052–2090 , 2018. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31694-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31694-5). Acesso em 22 jun. 2021

FRIEDMANN, H. After Midas's Feast: alternative food regimes for the future. In: ALLEN, P. (ed.) **Food for the future: conditions and contradictions of sustainability**. California: John Wiley e Sons, Inc., 1993a. p. 213-233.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agriculturas sustentáveis. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. (Estudos rurais).

GLIESSMAN, S.R. 20. Alcanzando la Sostenibilidad. In: GLIESSMAN, S.R. **Agroecología: Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible**. Turrialba, C.R.: CATIE, 2002, 303-318p.

GLIESSMAN, S. Agroecology and food system change. **Journal of sustainable agriculture**, v. 35, n. 4, p. 347–349, 2011.

GLIESSMAN, S. Agroecology and going beyond organic. **Agroecology and sustainable food systems**, v. 37, n. 2, p. 147–148, 2012.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology**: The Ecology of Sustainable Food Systems. Boca Raton: CRC Press. 2015.

GOODMAN, D.. The Quality "Turn" and Alternative Food Practices: Reflections and Agenda. **Journal of Rural Studies**, 19(1),1-7.2003.

GUSTAVSSON, J.; et al. **Global food losses and food waste**. Global food losses and food waste. Rome: Food and Agriculture Organization, 2011. 37 p. .9789251072059.

GUZMÁN, G.I. **Transición agroecológica:** donde confluyen la investigación y la acción. Laboratorio de Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas, 1-12, 2013.

HILL, S. B. Redesigning the food system for sustainability. **Alternatives**, v. 12, p. 32–36, 1985.

HILL, S.B; MacRae R.J. Conceptual framework for the transition from conventional. **Sustain Agric**, 7(1):81-87p. 1995.

HLPE. High Level Panel of Experts. **Investing in smallholder agriculture for food security**. Fao n. June, 2013.

IPCC. **Summary for Policymakers**. [S.l: s.n.], 2018. 32 pp. p. 9789291691517.

MACHADO, P. P.; OLIVEIRA, N. R. F.; MENDES, A. N. O indigesto sistema do alimento mercadoria. **Saúde e Sociedade**. On-line. São Paulo, Jun. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902016151741>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

MACRAE, R. J.; HILL, S. B.; MEHUYNS G. R.; HENNING, J. Farm-scale agronomic and economic conversion from conventional to sustainable agriculture. **Advances in agronomy**, v. 41, p. 155-198, 1990.

MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo:** do neolítico à crise contemporânea. [S.l: s.n.], 2010. 520 p. .9788571399945

MARSDEN, T. The Condition of Rural Sustainability. Assen: Van Gorcum.2003.

MENDONÇA, M. A. F.C. **Sistemas agroalimentares e sustentabilidade: sistemas de certificação da produção orgânica no sul do Brasil e na Holanda**. 2015. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2015.

OLIVEIRA, A. L. A.; CRUZ, F. T.; SCHNEIDER, S. Sustentabilidade e escolhas alimentares: por uma biografia ambiental dos alimentos. Journal volume & issue. **Sustentabilidade em debate**. Brasília, DF. Vol. 10, no. 1. Pp. 146-158. 2019.

PBMC. **Mudanças climáticas e Cidades** - Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. [S.l: s.n.], 2016. 120 p. .9788528503449.

PETERSEN, P.; MONTEIRO, D. Agroecologia e Colapso. **Outras Palavras**, 30 abril 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/crise-brasileira/agroecologia-ou-colapso-1/fbclid=lwAR3G4x7RkpQ9ExLSQ7JPGNq4L22N36-R_c8ybsr7bRtBhSOFtmNhL8uaAAE>. Acesso em: 07 dezembro 2020.

PORTILHO, F.; CASTANEDA, M.; CASTRO, I.R.R. A alimentação no contexto contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**. On-line. Rio de Janeiro, Jan. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000100014>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

RENTING, H.; MARSDEN T.; BANKS, J. Compreendendo as redes alimentares alternativas: o papel de cadeias curtas de abastecimento de alimentos no desenvolvimento rural. In: GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Cadeias Curtas e Redes Agroalimentares Alternativas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017, p. 27-53.

RITZER, G. .The McDonaldization of Society. **Journal of American Culture**, 6(1), 100-107.1983

SCHULTZ, G. **Relações com o mercado e (re)construção das identidades socioprofissionais na agricultura orgânica.** 2006. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Pesquisas em agronegócios, Programa de Pós-graduação em Agronegócios, Porto Alegre, 2006

SCHUTTER, O de. How not to think of land-grabbing: three critiques of large-scale investments in farmland. **Journal of peasant studies**, v. 38, n.2, p. 249-279, 2011.

TEODOLINO, F. C.; CÓCARO, H.; LOURENCÇO, F. J. C. Contribuições da orientação técnica para o fortalecimento da transição agroecológica de agricultores familiares que comercializam para o PNAE: um estudo de caso em Rio Pomba/MG. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n.6, p.39524-39544 jun. 2020. ISSN 2525-8761

TITONELL, P. Las transiciones agroecológicas: múltiples escalas, niveles y desafíos. **Revista de La Facultad de Ciencias Agrarias** UNCuyo, v. 51, n. 1, p. 231-246, 2019.

TORRENS, J. C. S. Sistemas Agroalimentares: impactos e desafios num cenário post pandemia. **P@P & Inovação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 192-211, set. 2020. ISSN <https://doi.org/10.21721/p2p.2020v7n1.p192-211>.

TRICHES, R., & SCHNEIDER, S. Alimentação, sistema agroalimentar e os consumidores: novas conexões para o desenvolvimento rural. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, 2015. 12(75), 55-75, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cdr12-75.asac> Acesso em 22 jun. 2021

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **WMO climate statement: past 4 years warmest on record.** [S.l: s.n.]. Disponível em: <<https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-climate-statement-past-4-years-warmest-record>>.Acesso em 22 jun. 2021

ZILLI, Marcia T. *et al.* A comprehensive analysis of trends in extreme precipitation over southeastern coast of Brazil. **International Journal of Climatology** v. 37, n. 5, p. 2269–2279, 2017.

SEÇÃO 2 - DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

CAPÍTULO 5

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Data de aceite: 01/08/2023

Eduardo Rodrigues Araújo

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Flávio Marques Castanho Barrero

Doutor em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Franklin Vieira Costa

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Tiago Pereira da Costa

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Denes Dantas Vieira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

1 . INTRODUÇÃO

A concepção de desenvolvimento territorial tem se tornado recentemente um dos métodos de se considerar as formas de atuação do Estado e de atores locais na promoção de programas e políticas públicas em vista da superação da pobreza no Brasil. A iniciativa do Governo Federal e, em consequência, dos Estados federados, de implementar ações numa escala territorial e local decorre de debates em torno do desenvolvimento regional e sustentável num contexto macro de pensar e consolidar as transformações das regiões e de sua população. O aspecto do Desenvolvimento Territorial também é uma nova concepção de intervenção política de desenvolvimento, que funciona como um meio de facilitar a articulação de pessoas e programas com identidades locais e regionais semelhantes.

Nesse sentido, as intervenções são efetivadas considerando as diversidades e particularidades territoriais, numa perspectiva da transversalidade e da

contextualização. Estas se constituem num importante referencial para a superação das desigualdades sociais. Mais adiante, o desenvolvimento sustentável é acrescentado aos textos oficiais, trazendo para o discurso do desenvolvimento territorial as metas que atendam às dimensões ambiental, social e econômica, principais pilares da sustentabilidade (COREZOLA *et al.*, 2010). Tal incremento aumenta a responsabilidade dos programas de desenvolvimento governamentais em promover estratégias que atendam essas três dimensões e que estimulem a participação e o diálogo entre os representantes do poder público federal, estadual e municipal e os demais setores da sociedade, bem como incorporem na gestão pública especialistas de diversas áreas do conhecimento.

Os territórios em questão são espaços delimitados fisicamente para que a política pública seja gerenciada, sendo que a identidade da população é uma das premissas que colabora na delimitação deste espaço pelo programa governamental. Entretanto, reconhece-se a dificuldade em definir a identidade territorial, no sentido de analisar se uma população “sente” pertencimento a um determinado lugar, por não haver critérios claros na política pública que permitam identificar os fatores que conectam as redes sociais e as práticas produtivas da população de um território.

Deve-se considerar como iniciativa positiva o fato de os programas de desenvolvimento territoriais brasileiros articularem, em sua gestão, os atores sociais locais, representantes de diferentes setores da sociedade civil e do setor público, procurando, assim, atender às demandas locais num contexto mais próximo da identidade local.

Conforme Favareto (2007) ressalta, os componentes ligados à dimensão cultural influenciam fortemente a dinâmica de um território, principalmente quando associados à qualidade empreendedora ou à capacidade de adaptação a mudanças provocadas por elementos externos (FAVARETO, 2007, *apud* FAVARETO; SCHRODER, 2007).

Por este ponto de vista, um território, quando considerado como unidade de gestão para implementação de políticas públicas de desenvolvimento, pode ser analisado por uma perspectiva sistêmica que considere a história social e o contexto ambiental em que está inserido. Tal condição é baseada na consideração de Milton Santos de que, na atualidade, o território reflete e é produto da interdependência dos elementos que o compõem (SANTOS, 1996, p. 15).

Partindo destes pressupostos, objetivou-se discorrer sobre as bases científicas do desenvolvimento territorial e da transição agroecológica, traçando um diálogo sobre a relação entre natureza e sociedade, partindo da premissa de que a Agroecologia é uma das ciências indicadas para apontar caminhos para a sociabilidade e a sustentabilidade socioambiental.

Neste capítulo, optou-se por uma abordagem qualitativa, assumindo a pesquisa bibliográfica para discutir o estado da arte do tema em tese (GIL, 2017). Para a discussão do tema fez-se necessária uma busca nas bases de dados *Scopus*, *Science Direct*, *Google Academics* e Periódicos Capes utilizando as seguintes palavras chave: “desenvolvimento

territorial” “transição agroecológica”, “faróis agroecológicos”, “colonização do semiárido”, “base científica” e “relação natureza-sociedade” em português, e “territorial development”, “agroecological transition”, “agroecological beacons” “scientificbasis” em inglês, e também em livros e capítulos de livros que trazem tal abordagem. Para se traçar uma análise dos conteúdos referendados, se buscou apporte em Bardin (2016) a partir da Teoria da Análise do Conteúdo.

Portanto, após as leituras e discussões chegou-se à conclusão que o processo de desenvolvimento territorial deve estar estritamente relacionado com a tentativa de mudança das configurações políticas locais e regionais, pois visa democratizar, através da promoção da participação social, o acesso aos programas e projetos que contribuam com a melhoria das condições de vida das populações.

Agroecologia é a ciência que dará subsídios para se chegar a um equilíbrio entre natureza e sociedade, a partir de conhecimentos e tecnologias sociais capazes de respaldar a transição dos atuais paradigmas de desenvolvimento e de agricultura convencional para estilos de agriculturas sustentáveis, onde o ambiente físico seja respeitado e cuidado pelas sociedades, visando o próprio sustento e das futuras gerações.

2 . BASES TEÓRICAS DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E DA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

2.1 Desenvolvimento Territorial

No Brasil, desde o ano de 2003 o desenvolvimento territorial vem ganhando força e espaço - tanto no debate científico quanto nas políticas públicas - por razões de conjuntura nacional e por influência das discussões e experiências observadas em outros países, em especial nos da União Europeia. Isso tem se demonstrado como grande inovação: pensar no desenvolvimento a partir da realidade local e regional.

As políticas de desenvolvimento territorial também encontraram espaço de afirmação no Brasil, no bojo do novo momento vivido pelo país, a partir do processo de redemocratização e da tendência a ele associada de descentralização das políticas públicas, que teve como marco inicial a Constituição de 1988. A revalorização da esfera municipal e o estímulo gradual à participação da sociedade civil, em particular, de agentes locais, reforçaram o avanço das políticas públicas territoriais.

A abordagem do desenvolvimento territorial toma corpo no Brasil no final dos anos 1990, como resultado da convergência de iniciativas oriundas dos movimentos e organizações sociais, da comunidade acadêmica, de instâncias governamentais e da cooperação internacional (WANDERLEY, 2014).

A criação, em 1999, do Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, com atribuições distintas do Ministério da Agricultura, voltadas para a implantação da nova

orientação, constituiu um momento chave na consolidação desse processo e da afirmação desse modelo no âmbito das políticas governamentais. Novas institucionalidades e um novo corpo legislativo embasaram as iniciativas adotadas, cujos marcos foram: a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF e, posteriormente, a adesão à abordagem do desenvolvimento territorial (WANDERLEY, 2014).

Em setembro de 1999 foi realizado, na Universidade Federal da Paraíba em Campina Grande - PB, um seminário sobre o tema “Planejamento do Desenvolvimento Territorial no Brasil” (SABOURIN, 2002a). Naquela ocasião, a compreensão do território foi assim apresentada:

[O território] é um espaço construído histórica e socialmente, no qual a eficiência das atividades econômicas é intensamente condicionada pelos laços de proximidade e pelo fato de pertencer a esse espaço. O território é, então, um resultado e não um dado. [...] A ideia central da abordagem territorial do desenvolvimento é a preocupação pela integração e pela coordenação entre as atividades, os recursos e os atores, por oposição a enfoques setoriais ou corporativistas que separam o urbano do rural e o agrícola do industrial (a universidade do ensino básico, a pesquisa da extensão, etc.) (SABOURIN, 2002a, p.23).

A abordagem territorial do desenvolvimento teve início no Brasil com os trabalhos de Ricardo Abramovay, José Eli da Veiga e de José Humberto Oliveira, secretário Nacional de Desenvolvimento Territorial de 2003 a 2011. Esses são os principais nomes que introduziram no país, principalmente no âmbito das políticas públicas, a importância de ampliar a escala na aplicação de programas de desenvolvimento, do setorial para o territorial.

O termo desenvolvimento é aplicado a diversos contextos e nas mais diversas áreas. Existe uma vasta literatura que discute a evolução desse conceito e sua apropriação nas intervenções econômicas e políticas. A intenção aqui não é apresentar as linhas conceituais sobre o conceito de desenvolvimento, pois temos diversos autores que o fazem (ABRAMOVAY, 2001; VEIGA, 2001; SACHS, 2004; FAVARETO, 2006; SEN, 2000), mas sim apresentar como esse conceito é entendido pelos programas governamentais pesquisados, bem como sua relação com o território, o espaço delimitado para a aplicação das políticas públicas.

Ao discutir as principais correntes ligadas ao desenvolvimento, Abramovay recorre a três autores principais do pensamento econômico contemporâneo: Douglass North, Amartya Sen e Joseph Stiglitz (ABRAMOVAY, 2001). Tais autores tiveram uma contribuição fundamental na visão economicista clássica sobre o desenvolvimento e o crescimento, especialmente quando se trata do combate à pobreza.

Seguindo a linha teórica de Douglass North, Abramovay discute a importância das instituições para organização social, e, consequentemente, para o crescimento econômico de uma sociedade. Dessa forma, o autor reflete que o desenvolvimento não está relacionado com a acumulação de riqueza, mas sim com as instituições e com o modo como coordenam

a ação dos indivíduos e dos grupos sociais (ABRAMOVAY, 2001, p. 168).

Amartya Sen (1999) amplia a discussão sobre o desenvolvimento para além da acumulação material ou do ponto de vista da organização social, como North. Para Sen, a natureza do desenvolvimento de uma sociedade “diz respeito à relação entre rendas e realizações, entre mercadorias e capacidades, entre nossa riqueza econômica e nossa possibilidade de viver do modo como gostaríamos”; ou seja, o autor analisa o desenvolvimento na perspectiva da liberdade (SEN, 1999, p. 27).

Para esse autor, a lacuna entre a perspectiva da concentração exclusiva na riqueza econômica, e a perspectiva de um enfoque mais amplo sobre a vida que podemos levar é uma “questão fundamental na conceituação do desenvolvimento” (SEN, 1999, p. 28).

Seguindo a linha de pensamento mais amplo sobre o desenvolvimento, Hassan Zaoual discute a importância de considerar a variedade de contextos para aprimorar os conhecimentos práticos e teóricos sobre o desenvolvimento. O autor critica o pensamento econômico tradicional que costuma relativizar a atuação dos atores – indivíduos, organizações, grupos de populações – em seus territórios, e tem dificuldade em separar as “regularidades econômicas” de seus contextos humanos (ZAOUAL, 2006).

Quando se trata do desenvolvimento territorial, os programas brasileiros têm como foco a população que vive nas áreas rurais do país; esta é uma questão complexa, pois envolve conceitos que precisam ser revistos e atualizados, como o conceito de rural. Nesse sentido, Veiga faz uma severa crítica em relação às ideias de desenvolvimento, que trazem uma visão pouco esclarecida sobre as diferenças entre economia rural e economia agrícola, e a dificuldade de compreender que “no espaço rural também existem os setores secundário e terciário” (VEIGA, 2001, p. 102).

A alternativa para que o desenvolvimento possa de fato ser promovido na região rural, para o autor, está nas possibilidades de apoiar e incentivar a diversificação das economias locais. Ou seja, o autor defende o esforço que deve ser feito para identificar e reconhecer quais são as atividades rurais dos setores secundário e terciário que geram mais renda e que podem ter mais chance de se expandir nas regiões onde os programas governamentais atuam (VEIGA *et al.*, 2001, p. 49).

Os programas de desenvolvimento territorial no Brasil priorizam essencialmente o meio rural, desconsiderando que este meio tem intrínseca relação com as cidades, tratando-o como se fosse separado das cidades. Favareto complementa sua argumentação:

Não existe desenvolvimento de regiões rurais sem se valorizar os vínculos com as cidades e centros urbanos. Não existe possibilidade de desenvolvimento duradouro para as regiões rurais somente apoiando-se na agricultura – a agricultura é poupadora de trabalho (por conta dos progressos técnicos) e há uma tendência declinante da participação da renda agrícola entre as famílias rurais. As políticas de desenvolvimento territorial surgiram – mas depois se desvirtuaram – para dar conta justamente dos limites do desenvolvimento agropecuário em transformar-se em desenvolvimento de regiões rurais. Portanto, a ideia de desenvolvimento territorial deveria justamente alavancar

novos potenciais nestas regiões. E isso não vem ocorrendo na maneira como o debate se traduziu em políticas públicas no Brasil. Ao contrário" (FAVARETO, 2010, p. 182).

Um programa de desenvolvimento é, então, proposto, centrado na “promoção da comunidade e de seus territórios” (p. 213), dinamizados a partir das iniciativas dos atores locais, com o apoio do Estado e das políticas públicas e cujos fundamentos seriam os seguintes:

Em primeiro lugar, é importante reconhecer e motivar a capacidade de inovação do setor familiar agropecuário e artesanal, em particular pela valorização do saber-fazer existente e pela capacitação profissional. Em segundo lugar, cabe preservar a principal vantagem competitiva dos sistemas localizados de inovação, a saber, sua capacidade de regulação, apesar das condições precárias de produção e de comercialização. Finalmente, é necessário favorecer o engajamento das organizações locais (da ação coletiva) às instituições públicas (ação pública), no apoio aos sistemas de inovação econômica, técnica e social, mediante mecanismos de coordenação e de negociação, de sistemas de formação ou ainda com a elaboração de um marco de leis mais adaptadas. (SABOURIN, 2002b, p.213).

Nesse ponto, cabe destacar dois marcos temporais que são importantes na consolidação de políticas de desenvolvimento rural no país. O primeiro é o ano de 1964, em que foi promulgado o Estatuto da Terra (Lei nº 4.504), cujo texto aborda a Política de Desenvolvimento Rural (WANDERLEY, 2011). O segundo é a década de 1990, quando a agricultura familiar se consolida como uma categoria social que explica determinada forma de produção e que passa a ser priorizada por investimentos públicos (FAVARETO; SCHRODER, 2007).

Conforme Nazareth Wanderley, é no Estatuto da Terra de 1964 que, pela primeira vez, são estabelecidas diretrizes para o desenvolvimento rural. Dentre elas, incluem-se a assistência técnica; a produção e distribuição de sementes e mudas; a criação, venda e distribuição de reprodutores e uso da inseminação artificial; a mecanização agrícola; o cooperativismo; a assistência financeira e creditícia; a assistência à comercialização; a industrialização e o beneficiamento dos produtos; a eletrificação rural e as obras de infraestrutura (WANDERLEY, 2011, p. 29)

São essas diretrizes estabelecidas em 1964 que inspiram até a atualidade as leis e políticas públicas voltadas para o meio rural. A partir daí também foram se constituindo as instituições necessárias para a implantação da nova política para o desenvolvimento rural (WANDERLEY, 2011).

No caso do desenvolvimento rural apoiado na abordagem territorial, uma das estratégias que os programas governamentais utilizam para buscar contemplar a diversidade de atores sociais e de meios de produção dos municípios foram os Colegiados de Desenvolvimento Territorial - CODETER. Como discute Arilson Favareto, existiu grande expectativa em relação aos colegiados, no sentido de que pudessem reunir os atores mais

atuantes para elaborar projetos futuros que pudessem dinamizar a vida social e econômica das regiões (FAVARETO, 2010). Os Colegiados constituem os instrumentos estratégicos para a efetivação das políticas territoriais. Para Arilson Favareto,

[...] o grande mérito desses colegiados está em ter aprofundado as possibilidades de controle social das políticas de desenvolvimento rural e em ter disseminado a retórica correspondente à abordagem territorial do desenvolvimento rural. Mas, é forçoso reconhecer que o caminho para que eles possam se impor como novas instituições para o desenvolvimento rural ainda é longo. Para tanto, seria preciso proceder a uma série de ajustes estruturais nas diretrizes e na operacionalização da política de desenvolvimento territorial (FAVARETO, 2009, p.56).

A proposta dos colegiados parece aproximar o desenvolvimento da escala territorial, pois os representantes dos diferentes municípios são chamados a compor os colegiados, na intenção de discutir projetos que atendessem uma demanda mais geral, e não apenas os municípios ou grupos de atores mais influentes e poderosos.

Ademir Cazella reforça a importância de se propiciar a criação ou o reforço de redes de relações e de novas formas de cooperação para estabelecer uma verdadeira dinâmica de desenvolvimento territorial. Para o autor, o “desenvolvimento territorial pressupõe a cooperação entre atores cujos interesses não são idênticos, mas que podem encontrar áreas de convergência em novos projetos” (CAZELLA, 2010, p. 139).

No âmbito governamental, Humberto Oliveira (Secretário Nacional de Desenvolvimento Territorial de 2003 a 2011), associa o desenvolvimento territorial na visão da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) do MDA como um processo de “articulação de políticas públicas, gestão social, fortalecimento institucional e desenvolvimento do capital social” (ECHEVERRI, 2009, p. 15).

Embora ainda com muitas críticas e pouco tempo para se ter uma avaliação mais completa dos resultados, os programas de desenvolvimento rural com enfoque territorial da SDT, como o PRONAT e o PTC, são referência para outros países, de acordo com Humberto Oliveira. Este autor cita iniciativas como o “Programa Iberoamericano de Cooperação para a Gestão Territorial - PROTERRITÓRIOS”, que conta com a adesão de nove países (Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Espanha, Guatemala, México e Panamá); e a “Estratégia Centroamericana para o Desenvolvimento Rural Territorial - ECADERT”, que reúne onze países da América Central (PRONAT, 2010).

2.2 Transição Agroecológica

Para caracterizar transição agroecológica é necessário se definir, inicialmente, em que consiste a referida transição; ou seja, considerando transição como um processo de transformação / mudança, é importante se conhecer, *a priori*, o que está sendo transformado e qual o resultado esperado dessa transformação, para que ela possa ser qualificada como

agroecológica.

Para Wezel *et al.* (2020) uma transição sustentável ocorre onde há uma mudança fundamental em um sistema, tanto temporal quanto espacialmente, e incluem mudanças políticas, socioculturais, econômicas, ambientais e tecnológicas em regras, práticas, instituições e valores levando a modos de produção e consumo mais sustentáveis.

Segundo Barrios *et al.* (2020) os processos de redesenho visando alcançar a sustentabilidade agrícola são complexos, pois precisam incorporar e otimizar as dimensões econômica, social e ecológica, incluindo a erradicação da pobreza e a adaptação e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Para esses autores, a complexidade reside em reconhecer a importância crítica das interações entre estas dimensões.

Ainda de acordo com Barrios *et al.* (2020), o redesenho de sistemas agrícolas para a transição em direção à sustentabilidade requer uma estrutura de monitoramento e avaliação abrangente, porém, amplamente aplicável.

A partir de encontros promovidos pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) no período de 2015 a 2019, os autores supracitados sistematizaram o que foi classificado como “os 10 elementos da Agroecologia” que têm como eixos transversais: biodiversidade, consumidores, educação e governança. A definição desses elementos é resultado de um processo de múltiplas partes interessadas e tem por objetivo gerar uma estrutura de redesenho de sistema e processo a ser otimizada e adaptada aos contextos locais, tornando exequível o monitoramento e a avaliação dos processos de transição agroecológica. Interdependentes entre si, esses elementos são os seguintes: diversidade; co-criação e compartilhamento de conhecimento; sinergias; eficiência; reciclagem; resiliência; valores humanos e sociais; culturas e tradições alimentares; governança responsável; economia circular e solidária.

De acordo com Wezel *et al.* (2020), para avançar com a transição rumo aos sistemas agrícolas e alimentares sustentáveis, muitos fatores, parâmetros e questões devem ser considerados, pois há uma diversidade de situações, com vários caminhos de transição agroecológica para sistemas alimentares mais sustentáveis, dependendo dos pontos de partida, do contexto e do engajamento com os mercados.

Hill (1985) e Gliessman (2002) compararam três sistemas diferentes: ecossistema natural, agroecossistemas tradicionais e agroecossistemas convencionais. O intuito desta comparação é estabelecer parâmetros objetivos de análise e, em seguida, descrever em que consiste o processo de transição agroecológica.

Pode-se afirmar que, num esforço comparativo preliminar entre os três sistemas relacionados acima, um critério importante que os distingue é o elemento sustentabilidade. Gliessman (2002) tenta encontrar critérios objetivos que permitam identificar se e por que um agroecossistema é ou não sustentável. Com estes critérios conhecidos, de acordo com o autor, seria possível definir os meios de especificar como construir um sistema sustentável em uma determinada região.

Segundo Gliessman (2016), a Agroecologia é uma forma de redesenhar os sistemas alimentares, da fazenda à mesa, com o objetivo de alcançar a sustentabilidade. Para transformar os sistemas alimentares nesta perspectiva, Gliessman (2002; 2016) descreve alguns passos que devem ser dados no sentido de incorporar sustentabilidade aos sistemas alimentares e, ao mesmo tempo, afastar os impactos negativos sobre o meio ambiente e a sociedade causados pela agricultura industrial moderna.

Para Gliessman (2002) sustentabilidade é, antes de tudo, uma prova de tempo: pode-se inferir que é sustentável um agroecossistema que se mantém produtivo ao longo do tempo, sem degradar a base de recursos, de dentro ou de fora do sistema. Logo, o agroecossistema sustentável para este autor implica em pouca ou nenhuma dependência de fatores externos.

Hill (1984) igualmente busca caracterizar os sistemas sustentáveis e identificar sua base funcional para, daí, extrair parâmetros de comparação e indicar os caminhos para sua implementação. No entanto, reconhece que há forças motrizes e restritivas que impedem ou dificultam a mudança em direção a um sistema alimentar sustentável.

Para Gliessman (2002), a realização do diagnóstico de um determinado agroecossistema não constitui uma tarefa trivial, pois muitos fatores são relativos. Para salientar a relatividade dos fatores o autor expõe alguns questionamentos, como: O que é um longo período? Como descobrir se a base de recursos foi degradada? Como se desenhar um sistema sustentável quando a prova de sua sustentabilidade sempre se encontra no futuro? O que ocasiona a sustentabilidade?

Aprofundando ainda mais nesta análise, Gliessman (2002), de forma semelhante a Barrios *et al.* (2020), citados anteriormente, considera necessário identificar parâmetros ou indicadores de sustentabilidade para determinar em que nível ou condição estes parâmetros devem ser mantidos para ativar a função sustentável. A partir de então, Gliessman caracteriza os ecossistemas naturais indicando que estes podem ser entendidos como ponto de referência para o entendimento das bases ecológicas da sustentabilidade. Em seguida, o autor compara os ecossistemas naturais com os agroecossistemas tradicionais e afirma que ambos resistem à prova do tempo em termos de manter a produtividade em períodos longos. A partir da compreensão desses dois sistemas, o autor se empenha em desenvolver princípios, práticas e desenhos úteis ao processo de transição agroecológica de agroecossistemas não sustentáveis para sustentáveis.

Para Hill (1984) os agroecossistemas sustentáveis, assim como os ecossistemas naturais, operam dentro dos limites bioquímicos. Gliessman (2002), compreendendo os ecossistemas naturais e os agroecossistemas convencionais como extremos opostos, propõe uma comparação entre ambos a partir da necessidade ou não da importação de fatores para garantir o equilíbrio.

Gliessman (2002) considera ainda, que, conforme aumenta a necessidade da importação de fatores externos pelos seres humanos para garantir a manutenção do

sistema, mais este se aproxima do que se entende por convencional. No sentido contrário, quanto menos fatores externos se necessitam para a manutenção do sistema, mais se aproxima do ecossistema natural. Daí o autor extrai um princípio geral relevante para a compreensão do significado de transição agroecológica: “quanto maior a similaridade estrutural e funcional de um agroecossistema com os sistemas naturais de sua região biogeográfica, maior a probabilidade de que o agroecossistema seja sustentável.”

Com base neste princípio emerge um novo desafio: valorar processos, estruturas e taxas de mudança dos ecossistemas naturais mensuráveis. Como definir valores que sirvam de referência e que sejam capazes de descrever ou delimitar o potencial ecológico para desenhar e manejar agroecossistemas de modo que, quanto mais se aproximar desses valores, mais sustentável seria o agroecossistema?

Apesar de ter um caráter quantitativo, a resposta para o desafio apresentado acima também passa por uma análise qualitativa que consiste na definição de princípios gerais comuns aos agroecossistemas tradicionais. Princípios que permitam caracterizar os sistemas tradicionais ao mesmo tempo em que estabeleçam parâmetros mensuráveis para, com isso, identificar em que medida o sistema estudado pode ser entendido como tradicional ou convencional. Com base neste tipo de análise, Giessman (2002) conclui que há afinidades entre os sistemas tradicionais e os ecossistemas naturais.

No entanto, Giessman (2002) considera que, por não se tratar de categorias meramente teóricas, não se vislumbra transferir as práticas tradicionais para um sistema convencional, tampouco converter a agricultura convencional em tradicional. Mas, sim, compreender como um sistema moderno pode ser manejado para que se torne sustentável. Um sistema tradicional, na concepção deste autor é, por natureza, sustentável, porém nada impede que, por alguma razão, seja ela política, econômica ou social, este tipo de sistema possa sofrer maior pressão a ponto de se aproximar de um modelo insustentável.

Segundo Giessman (2002), a inovação e experimentação são características próprias dos agricultores quando estes percebem a possibilidade de tirar disso algum benefício. Apesar da pressão que a modernização impõe aos agricultores, muitos deles têm buscado um processo de conversão para formas de manejo mais sustentáveis e isso se deu por vários motivos, seja de natureza objetiva - aspectos econômicos, por exemplo - ou subjetiva, por motivações altruistas.

Apesar dos aspectos de ordem subjetiva serem bastante enfatizados tanto por Hill (1984) quanto por Giessman (2002) no que diz respeito à transição agroecológica, observa-se que ambos reconhecem a ocorrência deste processo essencialmente pelo ajuste do sistema produtivo no sentido de reduzir as entradas de matéria e energia por meio do aumento do aproveitamento dos recursos produtivos de dentro da unidade. Esta redução passa inicialmente por uma mudança de concepção na gestão do agroecossistema em que o estado geral de saúde deste é mais valorizado do que o produto em si.

Giessman (2002) sugere, inclusive, que a partir da análise das entradas de matéria

e energia em um agroecossistema é possível inferir se o mesmo é ou não é sustentável, assim como também é possível indicar quais parâmetros podem ser ajustados de forma a torná-lo sustentável.

De forma complementar, Hill (1984) enfatiza que os aspectos operacionais precisam ser ativados por motivações internas de quem detém o poder de decisão. Esta reflexão é relevante e confirma o caráter transdisciplinar da Agroecologia, por considerar que não são somente os aspectos técnicos e operacionais os responsáveis pelos sistemas agroalimentares sustentáveis.

Hill (1984) procura investigar quais valores motivam as escolhas por este ou aquele modelo de produção. E, de forma complementar, quais pressupostos influenciam as decisões humanas a não optar por sistemas sustentáveis.

Acredito que haja uma conexão funcional entre essa relutância em lidar com as causas e a tendência comum de conduzir nossas vidas, fazer nossa ciência, fazer nosso trabalho, seja ele qual for, sem examinar os pressupostos e os valores em que se baseiam essas atividades (HILL, 1984, p.3).

Mac Rae, *et al.* (1990) também consideram necessária a análise das motivações humanas para compreender os processos que impulsionam ou restringem a conversão de sistemas convencionais para sistemas sustentáveis. Os autores apontam estudos realizados em diferentes continentes indicando motivações de ordem subjetiva. Ressaltam que, normalmente, as pesquisas que tratam de analisar e descrever os processos de transição agroecológica negligenciam atitudes, objetivos e valores que estariam por trás das escolhas individuais e coletivas.

Nesse sentido, MacRae, *et al.* (1994) buscam uma definição para agricultura sustentável que vá além da negação de alguns procedimentos entendidos como insustentáveis em detrimento de outros considerados sustentáveis. Eles acrescentam aos aspectos biofísicos das definições de agricultura sustentável a ênfase no conjunto de valores que reflete um estado de empoderamento, de consciência das realidades ecológicas e sociais e da capacidade de ação efetiva.

Para Gliessman (2002), o foco deste tipo de sistema é a sustentabilidade que permite a preservação dos recursos, a manutenção do equilíbrio e a reprodução social dos sujeitos envolvidos e não meramente o lucro. A partir desta caracterização o autor busca identificar as aproximações dos sistemas tradicionais aos ecossistemas naturais e conclui que os sistemas tradicionais têm, de fato, uma essência sustentável que reproduz a lógica dos ecossistemas.

A garantia dos sistemas tradicionais pode ser dada pelo tempo que vêm sendo experimentados e adaptados. É notório que os sistemas tradicionais, via de regra, não contam com capital que permita a importação de matéria e energia. Os camponeses e camponesas, por força desta característica, foram historicamente impelidos a encontrar estratégias que lhes garantisse sustento imediato sem comprometer a base de recursos

ao longo do tempo. Ou seja, mesmo não teorizando a respeito, esses sujeitos são conhecedores do significado prático da sustentabilidade, mesmo porque sua sobrevivência e reprodução social depende deste entendimento.

De forma complementar, Wezel, et al. (2020) consideram que o papel da sociedade civil, dos movimentos sociais e das organizações de consumidores é fundamental para garantir as transições. Os autores acrescentam que os movimentos sociais como *La Vía Campesina* em escala global, e movimentos em escala nacional como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), são importantes atores que contribuem para debates em torno da transição para sistemas alimentares sustentáveis com a sociedade civil. Estes debates são importantes como meio de distinguir suas práticas e visão para a transformação do sistema alimentar comparadas às que são apoiadas por empresas agroalimentares e instituições mais voltadas para a agricultura industrial.

Tanto MacRae et al. quanto Gliessman e Hill, citados anteriormente, corroboram com o mesmo entendimento de que o que difere os sistemas sustentáveis dos convencionais é a maior dependência destes aos fatores externos (matéria e energia).

Hill (1984), como já foi mencionado, vai além do operacional e propõe uma abordagem mais profunda, que complementa as orientações de Gliessman. Hill (1984) comprehende que as questões norteadoras dos sistemas convencionais partem de pressupostos superficiais que, quando são respondidas tornam os sistemas convencionais ainda mais insustentáveis. Por exemplo, a resposta dada pelo sistema convencional à indução de resistência de um determinado inseto a uma molécula artificial é a criação de outra molécula artificial ainda mais potente. Nesta mesma perspectiva, Hill (1984) considera que a transição agroecológica se dá por meio do redesenho dos sistemas de produção ao orientar que

[...] devemos abandonar essas abordagens superficiais e adotar soluções profundas, que exigem que redesenhemos as partes do sistema e as abordagens de gerenciamento que estão gerando os problemas (HILL, 1984, p.4).

Dito isto, Hill (1984) conclui que em um agroecossistema redesenhado, deveria ser investido mais tempo para manter as relações funcionais entre os componentes, no sentido de se evitar problemas, e menos tempo tentando resolvê-los. Em contraste com os sistemas atuais, nos sistemas redesenhados chegaríamos a aceitar a integração humana na biosfera, dedicando esforços na manutenção do equilíbrio, sempre com atenção nas respostas (*feedback*) oferecidas pelos sistemas naturais.

Hill (1984) orienta que o processo de conversão deriva de três componentes pelos quais o sistema produtivo deve passar. Ao mesmo tempo, estes componentes também têm a função de contribuir com o estágio em que um referido agroecossistema se encontra. Esses componentes são: aumento da eficiência; substituição de produtos e práticas insustentáveis e; redesenho do agroecossistema.

Gliessman (2002; 2016) denomina estes mesmos componentes de “níveis de conversão”, sendo que o primeiro nível tem como desafio o aumento da eficiência das práticas convencionais; o segundo nível, a substituição de práticas convencionais e insumos por alternativas mais sustentáveis e; no terceiro nível, os esforços devem conduzir ao redesenho do agroecossistema para que funcione a partir de bases sustentáveis.

Para Gliessman (2002), o tempo de conversão de um sistema convencional para um sistema sustentável está condicionado a um conjunto de fatores que vão desde as características próprias do ambiente até o histórico de uso da área. O autor também propõe níveis de análise que subsidiem a coleta de dados para um monitoramento da evolução da área.

Igualmente, Mac Rae, *et al.* (1990) consideram a necessidade da realização de estudos e análises que permitam estabelecer um monitoramento permanente do agroecossistema. Tal monitoramento, para os autores, compõem um plano de ação cuja estrutura incorpora a realização de um inventário da fazenda e avaliação de suas necessidades.

Esse inventário - proposto pelos autores citados anteriormente - pode ser entendido com uma análise pormenorizada do sistema em que são descritas as entradas e saídas (*inputs* e *outputs*). O inventário permite inferir a respeito das potencialidades e limitações do sistema em análise, favorecendo a implementação de ajustes e correções.

Para Gliessman (2002) é necessária a distinção entre sistemas temporariamente produtivos, devido à grande entrada de matéria e energia externas, de agroecossistemas com produtividade por tempo indefinido. O autor afirma que agroecossistemas insustentáveis vêm perdendo sua capacidade produtiva ao longo do tempo; mas essa perda, por um período de tempo, é mascarada pela aplicação de fertilizantes e agrotóxicos e pela mecanização, por exemplo.

Ou seja, trata-se de uma análise complexa, que exige comparação dos dados históricos como horas/máquina para as diversas operações de preparo e manejo do solo, uso de fertilizantes, corretivos, agrotóxicos e também um monitoramento da capacidade de resposta do sistema traduzido em indicadores abrangentes como teor de matéria orgânica, profundidade do horizonte superficial e diversidade da biota.

3 . COLONIZAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO: VELHAS AMEAÇAS, NOVOS CONFLITOS

A forma de ocupação territorial deixou marcas profundas até hoje, sendo importante o seu entendimento para pensar e implementar as perspectivas do desenvolvimento territorial. O Vale do São Francisco, assim como o Semiárido Brasileiro, foi marcado por um processo histórico de intensos conflitos pelas terras. A partir da invasão portuguesa há 521 anos atrás, na busca por ouro, prata e especiarias, a mando do rei de Portugal, se configura

um processo extremamente violento, dilacerando muitos povos tradicionais.

A partir de 1532, trinta e dois anos depois da “chegada” portuguesa, deu-se o início do cultivo de cana-de-açúcar no litoral do Brasil, sob a forma produtiva chamada *plantation* - longas faixas de terras com monocultivos voltados à exportação. Esse modo de produção teve o intuito, por um lado, de demonstrar aos outros países europeus a efetivação da posse; por outro lado, aumentar os rendimentos da Coroa Portuguesa através dos tributos à agricultura, como também à mineração.

A chegada do gado no Brasil ocorreu no ano de 1534, por iniciativa de Ana Pimentel de Sousa, esposa de Martim Afonso de Sousa. A criação extensiva de gado precisava de territórios mais amplos do que os já utilizados pelos monocultivos de cana-de-açúcar. As primeiras cabeças chegadas descendiam dos zebus, sendo trazido com o objetivo de força animal para os engenhos de açúcar. Também se destinavam à alimentação, como fonte de proteína, para a jornada de trabalho.

A presença de água perene e vastas áreas de terra possibilitaram a expansão da pecuária no Vale do São Francisco a partir de 1640. Surgiram as grandes propriedades de terra sob o domínio de poucas pessoas com influências políticas e privilégios econômicos e sociais. Esses empreendimentos, que a princípio eram de sucesso, posteriormente tornaram-se desastrosos à realidade semiárida do ponto de vista social, ecológico e econômico, gerando o extermínio de boa parte da população nativa (LOPES, 1997), além da degradação do solo, pelo pisoteio dos animais e pelas queimadas. Por ser o gado bovino pouco adaptado às condições de clima da região - principalmente em função da periodicidade de forrageiras herbáceas, preferida por esses animais – a pecuária gerou pouco rendimento econômico. Nesse cenário, o gado enviado do litoral para as áreas semiáridas, configurou-se como o marco do declínio dos recursos naturais do Bioma Caatinga.

A distribuição de terras no Brasil aconteceu com aplicação de um sistema já utilizado em Portugal, desde 1375, que eram as Sesmarias (TORRES, 2013); essa prática obrigava os donos de terra a cultivá-las como forma de combater a crise de alimentos naquele país. Esse foi um traço marcante que deu corpo à concentração de grandes faixas de terras brasileiras nas mãos de poucos.

Segundo Felisbelo Freire, no livro *História Territorial*, as concessões no Norte abrangiam em geral uma maior extensão territorial do que no Sul. Com exceção feita da donatária do Visconde Asseca, em Campos, as Sesmarias no Sul não excediam três léguas, quando no Norte encontramos concessões de 20, 50 ou mais léguas, a exemplo das concessões feita a Garcia d'Ávila e seus parentes, que se estendiam da Bahia até o Piauí.

Esse sistema vigorou até 17 de julho de 1822, quando foi suprimido pela Resolução 76, que determinou a suspensão das concessões de terra, porém garantindo os direitos anteriormente adquiridos. Com o fim das doações de terras pelo sistema de Sesmarias,

em 1822, o Brasil passou por um período de 28 anos sem legislação que disciplinasse o sistema fundiário. Essa realidade é alterada em 1850, com a criação da Lei Imperial de Terras.

A partir de então, a Coroa portuguesa compreendeu que a quantidade de terra, mesmo sendo utilizada, principalmente nos grandes latifúndios, nunca haviam sido incorporada ou atribuída juridicamente e legalmente a um particular, decidindo assim pela devolução do domínio público, inclusive dependendo de ações judiciais chamadas discriminatórias. E desse modo nasce o termo “terra devoluta”.

Com o declínio do ciclo do gado e abandono das fazendas, essas terras devolutas foram ocupadas por vaqueiros, agregados, quilombolas e retomadas pelos índios, dando origem às comunidades tradicionais e campesinas, hoje também chamadas de Agricultura Familiar.

Na vocação agropecuária do Território Sertão do São Francisco - TSSF - destaca-se a criação de animais de pequeno e médio porte, principalmente o caprino e ovino, criados tradicionalmente em áreas de uso coletivo, conhecidas como Fundo de Pasto. Essa forma de atividade ocupacional do Território na forma do sistema agrossilvipastoril é de fundamental importância para milhares de famílias agricultoras e criadoras da Bahia; entretanto, estão sob constantes ameaças e conflitos pela terra.

No Semiárido baiano, espontaneamente, vão se formando ou ampliando comunidades no meio rural mantendo uma tradição histórica e de ancestralidade na relação entre si e com a Caatinga, sendo ao mesmo tempo um sistema produtivo e de relações sociais, econômicas, culturais e familiares que em algumas áreas datava 200, 300 anos (TORRES, 2013). Porém, a primeira citação jurídica sobre essas comunidades ocorreu na Constituição do Estado da Bahia através do artigo 178, de 1989. A tradição do uso coletivo de terras devolutas é comum em todo o país, e até em outros países e continentes. No Brasil, em outros estados pode-se citar os Faxinais, Solta, Terra Comum.

A valorização do espaço territorial para a convivência, requer, portanto, novas formas de pensar, sentir e agir no ambiente no qual se está inserido. Nessa perspectiva cultural a proposta de Convivência com o Semiárido é um aprendizado da comunhão intrínseca entre os sujeitos e a realidade local. A mudança da percepção dessa realidade e a experimentação de alternativas de produção apropriada pela população da região semiárida é a principal garantia da sobrevivência, havendo uma coexistência regida pelos princípios da reciprocidade, aceitação e cuidado com o outro, estabelecendo assim laços de complementaridade e interdependência (SILVA, 2007).

Tradicionalmente, as comunidades conseguiram se estruturar a partir do uso coletivo de vastas áreas de Caatinga, principalmente para a pecuária e para o extrativismo, com pontos seguros de água de captação de chuva ou subterrânea, com pequenos roçados para o consumo e para a comercialização. Essa estratégia foi fortalecida pelas políticas públicas no âmbito territorial, a exemplo da Assessoria Técnica e Extensão Rural - ATER

e inclusão social nos últimos anos, o que evitou a mortalidade de milhares de pessoas durante a última seca (2011), assim como o êxodo e a fortes migrações, como aconteciam nas secas anteriores.

Para o processo de transição agroecológica, é de fundamental importância a compreensão da forma de vida e organização das famílias dessa região, entendendo suas características e potenciais na relação cultural, tais como as romarias, festejos tradicionais de São Gonçalo, São João, São Pedro, prática de esportes, práticas de solidariedades e de convivência, entendendo esses espaços de interação social como potencializadores do desenvolvimento sustentável, gerando o pertencimento, a organização coletiva, dinamizando os processos e fortalecendo o capital social das comunidades.

4 . OS FARÓIS AGROECOLÓGICOS DO SEMIÁRIDO COMO REFERÊNCIAS DE SISTEMAS AGROALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

O conceito de farol agroecológico faz alusão à luz orientadora, que possibilita iluminar os caminhos, e na Agroecologia, significa a busca por caminhos para uma agricultura mais sustentável, buscando, nas relações harmoniosas dos ecossistemas naturais, pistas para uma prática agrícola menos deletéria aos recursos naturais como um todo.

É denominado “farol agroecológico”¹ um sistema de produção sustentável que é regido pelos princípios da Agroecologia, liderados por agricultores(as) inovadores(as), com forte componente na socialização de conhecimentos, comunicação horizontal e processos pedagógicos que favorecem a troca de conhecimentos, buscando a motivação das famílias campesinas na adoção de tecnologias e práticas agroecológicas em seus próprios sistemas produtivos (MANGIONE e SALAZAR, 2020).

Altieri e Nicholls (2003), destacam que os faróis agroecológicos são iniciativas escalonadas de sucesso, fazendo referência aos elementos como: redes comunitárias, princípios agroecológicos, políticas de apoio local, trocas de experiências, como efeitos positivos em benefício das comunidades campesinas. Nessa perspectiva, na região norte do estado da Bahia, região Semiárida, existem algumas experiências, que podemos atribuir ou fazer aproximações com o termo cunhado de “faróis agroecológicos” e que são exemplos de como os paradigmas da Convivência com o Semiárido e da Agroecologia promovem o desenvolvimento sustentável em nível local e podem contribuir com o desenvolvimento territorial enquanto política pública na medida em que são efetivamente incorporados em escalas mais abrangentes.

As últimas décadas marcaram o processo mais intenso de construção do conhecimento em Agroecologia no Semiárido, na perspectiva paradigmática da busca do desenvolvimento territorial sustentável. Os faróis agroecológicos, presentes em dezenas de famílias agricultoras, puderam contribuir fortemente em inúmeros momentos de

¹ Tradução da expressão original em espanhol: *faro agroecológico*.

visibilização, socialização e intercâmbio de saberes entre uma diversa gama de atores sociais, através das metodologias participativas de trocas de conhecimentos, como os “intercâmbio de experiências” ou através de “Caravanas Agroecológicas”.

No entanto, apesar das existências dos faróis agroecológicos, o contexto do modelo protagonizado pelo agronegócio, onde a produtividade, o imediatismo dos retornos de curto prazo e a eficiência meramente econômica são premissas que ditam o desenvolvimento agrícola e desafiam ainda mais a Agroecologia, na sua dimensão política, no debate do desenvolvimento territorial sustentável (ALTIERI, et al., 2017).

No estado da Bahia, as Comunidades Tradicionais de Fundo e Fecho de Pasto (CTFFP) são consideradas como exemplo marcante de modo de vida capaz de promover o desenvolvimento sustentável, local e regional através do paradigma da Convivência com o Semiárido. Isso, tendo em vista a perspectiva de uso e preservação dos recursos naturais do ecossistema Caatinga sem, no entanto, abdicar de atividades produtivas e provedoras de renda para as populações do campo.

A formação das Comunidades de Fundo e Fecho de Pasto está intimamente associada à construção fundiária do espaço rural baiano, que no Brasil colonial tinham as sesmarias, administradas por duas grandes famílias: Garcia D'Ávila e Guedes de Brito. Essas, criavam gado às margens do Rio São Francisco, outrora chamado também “Rio dos Currais”, chegando a ser quantificada entre Pernambuco e Bahia, a existência de 800 currais de gado. Essas comunidades foram se estabelecendo com contornos e características intrínsecas e peculiares.

As CTFFP utilizam a terra a partir de duas perspectivas: coletiva e individual. Na perspectiva coletiva, em geral, utilizam as terras não cercadas para o desenvolvimento da pecuária extensiva a partir do pastoreio de animais, geralmente caprinos e ovinos, a prática do extrativismo vegetal e o desenvolvimento da apicultura. Na perspectiva individual, estão inseridas as áreas destinadas às residências, onde, comumente, as famílias constroem, ao redor das casas, quintais produtivos, nos quais se praticam a criação de aves e suínos e o plantio de hortaliças, frutas, plantas medicinais e ornamentais (ARAÚJO, 2019).

O Fundo de Pasto constitui um modo de vida camponês baseado em uma economia doméstica, cujo “padrão tecnológico” está fundamentado na utilização de técnicas e instrumentos rudimentares de trabalho. Os camponeses têm como valores fundantes a família, a terra e o trabalho e utilizam uma incipiente agricultura, além de atividades extractivas voltadas ao autoconsumo. Praticam o pastoreio extensivo, compartilhado de caprinos e ovinos, em terras de uso comum, de grandes extensões, localizadas no Semiárido baiano, como mecanismo estratégico de reprodução social do grupo (SANTOS, 2010).

O sistema de produção de caprinos e ovinos em Fundo de Pasto desponta com grande potencial para conciliar o uso e a preservação da biodiversidade, já que as pastagens nativas são bem mais diversificadas do que as cultivadas (GIULIETTI et al., 2004).

No entanto, ainda são poucos estudos que visibilizam a importância da existência do

modo de vida das CTFFP no Território do São Francisco – Bahia, bem como sua importância no manejo dos recursos naturais de forma mais harmônica e menos degradante ao meio ambiente como um todo.

No nível mundial, a ONU, através da FAO, já reconhece alguns sistemas agrícolas de povos e comunidades tradicionais de importância global, os GIAHS, do inglês, *Globally Important Agricultural Heritage Systems* (Sistemas de Patrimônio Agrícola Globalmente Importantes) é um sistema vivo e em evolução, em que as comunidades humanas desenvolvem uma relação intrincada com seu território, com a paisagem cultural ou agrícola - ambiente biofísico e social mais amplo.

Urge, desta forma, que iniciemos os levantamentos, estudos e análises do modo de vida das CTFFP no que tange à sustentabilidade de forma ampla, garantindo o direito à terra e ao território onde vivem, visibilizando a reprodução desse modo de vida como patrimônio do Semiárido, capaz de se constituir em farol, na perspectiva da construção do conhecimento agroecológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, a adoção do modelo de desenvolvimento territorial é resultado da intensificação de forças sociais locais na luta pela redemocratização do país; da implementação da Constituição de 1988 que promoveu a descentralização política do país e a consolidação de arranjos sociais locais (conselhos); da desregulamentação da economia com a consolidação de experiências autônomas; e da recomendação das agências multilaterais. Nesse contexto, o território, ao molde brasileiro, define sua forma e função no espaço-tempo a partir da diversidade ambiental, espacial, demográfica e cultural.

A política de desenvolvimento territorial representou um avanço considerável - isto é, uma inovação institucional - ao implementar um formato mais adequado à ampliação da capacidade de participação social dos atores no processo de diálogo, negociação, desenho e planejamento de políticas públicas, incrementando aquilo que poderíamos denominar como um dos atributos da capacidade governativa e da gestão social dos processos de desenvolvimento.

O desafio está na mudança de postura governamental nos últimos anos frente à estratégia do desenvolvimento territorial, principalmente quanto ação coerente com os princípios e os pressupostos ecológicos e humanistas em vista da melhoria das condições de vida das populações, onde a Agroecologia quanto ciência, movimento e prática tem um papel fundamental na concepção de uma sociedade mais saudável, sustentável, justa e igualitária.

Assim, é importante compreender o desenvolvimento no âmbito dos territórios para além do aspecto econômico, à luz das dimensões culturais, ambientais, sociais e produtivas atenuadas na vocação local e regional, provocando assim, um desenvolvimento integrado

e sustentável para a atual e as futuras gerações.

Portanto, o presente capítulo não possui um cunho conclusivo nem se pretende aqui esgotar todo o debate acerca da temática em foco, tendo em vista a relevância dessa discussão nos dias atuais e no âmbito da Agroecologia, do desenvolvimento territorial e da dinâmica social que o circunda. Sendo assim, as pesquisas e os debates continuam para além da construção da sistematização ora realizada, por entender as questões aqui elencadas como dignas de um repensar crítico, reflexivo e reconstrutivo.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento e instituições: a importância da explicação histórica. In: ARBIX, G. et. al. (Orgs.) **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP; Edsup, 2001. p. 165-177.

ALTIERI M.A, NICHOLLS C., MONTALBA R.. Technological approaches to sustainable agriculture at a crossroads: An agroecological perspective. **Sustainability**, 9 (3), 349, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su9030349>. Acesso jun 2021.

ALTIERI, M.A, NICHOLLS, C. soil fertility management and insect pests: harmonizing soil and plant health in agroecosystems. **Soil and Tillage Research** 72, 2003. 203-211.

ARAÚJO, E. R. Apicultura sustentável: Protagonismo e autonomia da juventude de Comunidades de Fundo de Pasto de Casa Nova, BA. In: Jane Simoni Edt Consolacion Udry. (Org.). **Sistemas Agrícolas Tradicionais no Brasil**. 1ed.:, 2019, v. 3, p. 1-356.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**: edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARRIOS, E.; HERREN, B.G.; BICKSLER, A.; SILIPRANDI, E.; BRATHWAIT, R.; MOLLER, S; BATELLO, C.; TITTONELL, P. The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives, **Ecosystems and People**, 16:1, 230-247, 2020.

CAZELA, A. A. Base de serviços rurais estratégicos à promoção do Desenvolvimento Territorial no Brasil. **Raízes**, Campina Grande. V. 28, n. 1 e 2; v. 29, n. 1. P. 132-142. Jan. 2009 a jun. 2010.

COREZOLA, F. et. al. Desafios da governança territorial nos territórios incorporados ao Programa Territórios da Cidadania. **Raízes**, Campina Grande, v. 28, ns. 1 e 2 e v. 29, n. 1, jan./2009 a jun/2010. p. 87-96.

ECHEVERRI, R. P. **Identidade e território no Brasil. Brasília**: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 2009. 209 p. [tradução de Maria Verônica Moraes Souto].

FAVARETO, A. As tentativas de adoção da abordagem territorial do desenvolvimento rural: lições para uma nova geração de políticas públicas. **Raízes – Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v.28, n.1-2, p.52-62, 2009.

FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão – do agrário ao territorial**. Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental. USP. 2006. Tese de Doutorado.

FAVARETO, A. Tendências Contemporâneas dos Estudos e Políticas sobre o Desenvolvimento Territorial. In: FAVARETO, A. **Políticas de Desenvolvimento territorial rural no Brasil: Avanços e desafios**. Brasília: IICA, 2010.

FAVARETO, A.; SCHRODER, M. Do território como “ator” ao território como “campo”: uma análise da introdução da abordagem territorial na política de desenvolvimento rural no Brasil. **Anais XLV Congresso da SOBER “Conhecimentos para Agricultura do Futuro”**. UEL, 2007.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIULIETTI, A. M. et al. Diagnóstico da vegetação nativa do Bioma Caatinga. In: SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M. T.; LINS, L. V. (Org.). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para conservação**. Brasília: MMA, 2004. p.48-90.

GLIESSMAN, S. Alcanzando la Sostenibilidad. In: GLIESSMAN, S.R. Agroecología: Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible. Turrialba, C.R.: CATIE, 2002, 303-318p.

GLIESSMAN, S. Transforming food systems with agroecology, **Agroecology and Sustainable Food Systems**, 40:3, 187-189, 2016.

HILL, S. B. Redesigning the food system for sustainability. **Alternatives**, v. 12, p. 32–36, 1985.

MACRAE, R. J.; HILL, S. B.; MEHUYNS G. R.; HENNING, J. Farm-scale agronomic and economic conversion from conventional to sustainable agriculture. **Advances in agronomy**, v. 41, p. 155-198, 1990.

MANGIONE, Stella; Salazar Centeno, Dennis José; UniversidadLomas de Zamora, Buenos Aires (Argentina); Dolores. 202007101614. 1594415647. p. 13-47. EN: **Revista de Divulgación Técnica Agropecuaria, Agroindustrial y Ambiental** (Argentina). jul. v.7 (2). 2020.

NORTH, D. Institutions. **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 5, No. 1 (Winter, 1991),97-112. Published by: American Economic Association Stable. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1942704>. Acesso em 21 jan. 2021.

PRONAT-MDA. **Referências para o apoio ao Desenvolvimento Territorial**. Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais. Desenvolvimento com Todos. Brasília, 2004. (Série Documentos Institucionais 01-2005).

SABOURIN, E. Desenvolvimento rural e abordagem territorial? Conceitos, estratégias, atores. In: SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A. (Orgs.). **Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais**. Brasília: Embrapa, CIRAD, UFPB, 2002a. p.21-37.

SACHS, I. **Desenvolvimento sustentável**: desafio do século XXI. Ambient. soc., Campinas, v.7, n. 2, Dec. 2004 .

SANTOS, M. et. al. (Orgs.) **Território**: Globalização e Fragmentação. São Paulo: HUCITEC/ANPUR. Geografia: Teoria e Realidade 30.1996.

SANTOS, C. J. S. **Fundo de pasto: tessitura da resistência, rupturas e permanências no tempo-espacô desse modo de vida camponês**. 2010. 290 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.[Tradução Laura Teixeira Motta].

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

VEIGA, J. E. et al. **O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Texto para Discussão n. 1. Brasília: NEAD. 2001.

VEIGA, J. E. **O Brasil Rural ainda não encontrou o seu eixo de desenvolvimento**. Estudos Avançados 15 (43). 2001.

WANDERLEY, M. de N. B. Gênese da Abordagem Territorial no Brasil. In: CAVALCANTI, J.S.B.; NIEDERLE, P. A. **Participação, Território e Cidadania: Um olhar sobre a política de desenvolvimento territorial no Brasil**. Recife. Editora: UFPE, 2014. p. 80-100.

WANDERLEY, M. de N. B. **Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil**. Campinas: SP. Editora da Unicamp, 2011.

WEZEL, A.; HERREN, B.G.; KERR, R.B.; BARRIOS, E.; GONÇALVES, A.L.R.; SINCLAIR, F. Agroecological principles and elements and their implications for transitioning to sustainable food systems. A review. **Agronomy for Sustainable Development**. 13p. 40:40, 2020.

ZAOUAL, H. **Nova Economia das Iniciativas Locais**: uma introdução ao pensamento pós-global. [tradução de Michel Thiollent. Rio de Janeiro: DP&A: Consulado Geral da França: COPE/UFRJ, 2006.

CAPÍTULO 6

PANORAMA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROMOÇÃO DA AGROECOLOGIA NO BRASIL

Data de aceite: 01/08/2023

Maria Célia da Silva Lima

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Ramon Missias-Moreira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Luciana Souza de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

1 . INTRODUÇÃO

A agroecologia vem sendo compreendida como uma temática multifacetada, que tem envolvido as

dimensões científicas dos movimentos sociais, e também como uma prática social. Assim, há autores que lidam com a temática somente no âmbito da ciência; enquanto há outros que a tratam como uma reconexão e relação com o meio ambiente, como um modo de vida e suas práticas; além de aspectos ligados às dinâmicas socioeconômicas em que a implementação e ampliação da escala das práticas agroecológicas requerem investimentos que dependem de recursos públicos e privados.

Para Schmitt (2017), a agroecologia trata-se de processos de mudanças política e institucional que emergem como parte de um movimento de crítica às formas de agricultura e modos de organização do sistema agroalimentar disseminados de forma global, desafiando, portanto, configurações sociais e tecnológicas historicamente estabelecidas.

No Brasil, a agroecologia constitui-se como um fenômeno relativamente recente, emergindo, sobretudo, a partir dos anos 2000, quando vários

fatores contribuíram para que a ela ganhasse força no debate público, adentrando os espaços de formulação de políticas públicas (SCHMITT, 2017). No entanto, de acordo com Moura (2016), o termo agroecologia foi introduzido e disseminado no Brasil pelas Organizações Não Governamentais (ONGs), no final dos anos 1980, abrindo o horizonte para novas estratégias de enfrentamento à Revolução Verde. Em apoio aos movimentos de trabalhadores rurais, algumas ONGs se articularam em torno do Projeto Tecnologias Alternativas (PTA) da Federação dos Órgãos para Assistência Social e Educação (FASE), envolvendo organizações de trabalhadores, movimentos sociais e até instituições estatais.

Sendo assim, no Brasil, a trajetória das discussões em torno da agricultura familiar e seu papel como categoria social e política foi um dos elementos fundamentais para a construção de diferentes concepções e estratégias sobre o desenvolvimento rural, os quais foram incorporados na formulação de políticas públicas (SCHNEIDER, 2010). Nessa conjuntura, em 2004 foi criada a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), a fim de congregar os atores que trabalhavam na construção do conhecimento agroecológico, contribuindo para consolidar algumas convergências que hoje alimentam os processos de articulação do campo agroecológico em suas diferentes expressões (SCHMITT; TYGEL, 2009).

Dessa maneira, o movimento agroecológico criou as condições para disputar uma agenda política, ficando sob a responsabilidade do Estado brasileiro o papel no apoio e fortalecimento de uma agricultura de base agroecológica. Nesse contexto, as possibilidades abertas com as negociações para a definição das Leis Agrícola e Agrária, assim como a emergência dos Conselhos, alteraram a forma de interação entre a sociedade civil representativa dos agricultores familiares e o Estado (GRISA; SCHNEIDER, 2014).

Niederle *et al.* (2019) relatam que a construção de políticas de promoção da agroecologia culminou com a criação, em 2012, da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), instrumentalizada em 2013 pelo I Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (I PLANAPO), atualizado e revisado em 2016 (II PLANAPO). Em 2018, a PNAPO foi premiada (prêmio “*Future Policy Award*”) pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), por ser reconhecida como uma das melhores leis de promoção da agroecologia do mundo (SABOURIN *et al.*, 2019).

Outro fator a ser considerado é a multiplicação de redes locais e territoriais de gestão do conhecimento agroecológico, fundadas na participação social e nos processos formativos de agricultores e técnicos, a qual colaborou na ampliação dos esforços de diálogo entre sociedade civil e governos, o que deu origem a uma pluralidade de dinâmicas de institucionalização da agroecologia. O diálogo entre esses atores influenciou a construção e articulação de diferentes instrumentos de políticas públicas, processo esse que ganhou maior expressividade em virtude da centralidade assumida pela temática da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) na agenda governamental nos últimos 15 anos (NIEDERLE

et al., 2019).

De acordo com Niederle *et al.* (2019), o Brasil é reconhecido internacionalmente como um dos países que mais avançaram na construção de políticas públicas para a agroecologia. Contudo, tem-se percebido que nos últimos anos vem ocorrendo a extinção de algumas políticas que contribuíram com as ações de promoção da agroecologia, como a Política de Desenvolvimento Territorial e a redução drástica de investimentos na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Esse processo tem impactado negativamente nas ações referentes às políticas públicas para a promoção e para o fortalecimento da agroecologia. Sobre essa situação, observou-se que, desde o início do governo Temer (maio de 2016), o país sofreu uma brutal desconstrução de políticas de apoio à agricultura familiar (DE MATTOS, 2017; MATTEI, 2018; SABOURIN, 2018).

A ruptura dessa trajetória foi marcada, imediatamente, pela extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que era responsável pela implementação da política de agricultura familiar. Os recursos destinados a essa categoria foram progressivamente reduzidos e várias políticas públicas foram paralisadas. No entanto, as iniciativas anteriores ou posteriores de estruturação de políticas estaduais de agroecologia e produção orgânica, nas unidades federativas do Brasil, mantiveram a sua trajetória (SABOURIN *et al.*, 2019).

Assim, diante desse contexto, o desenvolvimento desta revisão foi conduzido pela seguinte questão: Qual o panorama das políticas públicas para a agroecologia no Brasil e os efeitos potenciais do atual cenário brasileiro sobre essa área?

Nessa lógica, considerando a relevância de conhecer o panorama das políticas públicas para a agroecologia no Brasil, pretende-se mostrar toda a trajetória, desde o início da implementação aos dias atuais, evidenciando os aspectos positivos e negativos que impactaram no desenvolvimento da agroecologia. Dessa forma, o objetivo deste estudo é descrever o panorama das políticas públicas para a agroecologia no Brasil, bem como os efeitos potenciais do atual cenário brasileiro sobre essa área.

2 . MÉTODO

Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter analítico e descritivo (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2012), utilizando-se como método de investigação uma revisão integrativa de literatura, que se trata de um meio a partir do qual se analisa um fenômeno estudado em pesquisas anteriores, com o objetivo de compreender melhor determinado tema, contribuindo, assim, para a discussão e reflexão sobre o desenvolvimento de novos estudos (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para tanto, a busca foi realizada em junho de 2021, abrangendo artigos publicados e indexados nas bases *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no Portal de Periódicos CAPES, utilizando os descritores: “agroecologia”, “agricultura familiar” e “políticas públicas

para agroecologia”, em conformidade com os critérios de seleção e inclusão previamente estabelecidos. A busca foi ampliada para a Revista Brasileira de Agroecologia, por meio do mecanismo de busca do próprio sítio, investigando-se com o termo: “Políticas Públicas”. Além disso, foi realizada busca manual nos índices das edições publicadas.

Dessa forma, os critérios de inclusão adotados para este estudo foram: artigos originais e de revisão de literatura, compreendidos entre os anos de 2012 e 2020, publicados em periódicos nacionais e internacionais, com textos completos que abordassem o processo de inserção e o contexto atual das políticas públicas para a agroecologia no Brasil. Logo, foram excluídos os artigos publicados anteriormente ao ano de 2012, monografias de graduação e especialização, assim como artigos sem a versão completa disponível.

Vale ressaltar que se optou pelo ano de 2012 como ponto de partida para este estudo por se tratar do marco da consolidação das políticas públicas para a agroecologia no Brasil, enfatizado pela criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), fruto do protagonismo adquirido junto aos espaços promovidos pelo governo brasileiro, em que a agroecologia e a produção orgânica ganharam força notória. Assim, embora a trajetória do desenvolvimento da agroecologia no Brasil esteja atrelada às ações de fortalecimento da Agricultura Familiar, iniciada na década de 1980, seguida da criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), em 1995, percebeu-se que essa fase inicial tem sido muito abordada em vários estudos. Nesse sentido, pretendeu-se destacar e enfatizar o panorama após esse expressivo ciclo de consolidação.

A triagem inicial foi feita com base nos títulos dos manuscritos, seguida pela leitura dos resumos. Assim, todos os artigos que atendiam aos critérios de inclusão foram selecionados e considerados na íntegra. Na sequência, a partir do objetivo proposto, fez-se uma síntese narrativa dos dados encontrados nos estudos. Nesse sentido, a análise dos dados se deu, predominantemente, de forma qualitativa. Contudo, antes de processar o exame dos conteúdos manifestos, foi realizada uma seleção e descrição da totalidade da produção encontrada. Nesse caso, optou-se por não caracterizar essa totalidade sob o prisma de frequências.

3 . RESULTADOS

A primeira busca foi na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Foram realizadas combinações com os seguintes descritores: “políticas públicas para agroecologia” e “agroecologia”, sendo encontradas 120 produções. A segunda busca foi no Portal de Periódicos CAPES, utilizando os descritores: “agroecologia”, “produção orgânica” e “políticas públicas para agroecologia”, sendo identificadas 64 produções. Os descritores utilizados foram combinados utilizando-se o operador booleano AND.

Das 184 produções encontradas nas buscas, feitas as análises a partir dos critérios

de inclusão e exclusão e por motivo de duplicação, foram excluídos 120 trabalhos. A partir da leitura do título e resumo, excluíram-se 46 publicações, por tratarem de assuntos diversos; 30 artigos foram selecionados para leitura integral, dos quais 12 foram selecionados para compor a amostra pela relação com o objetivo do estudo. A Figura 1 descreve as etapas da busca e seleção dos artigos.

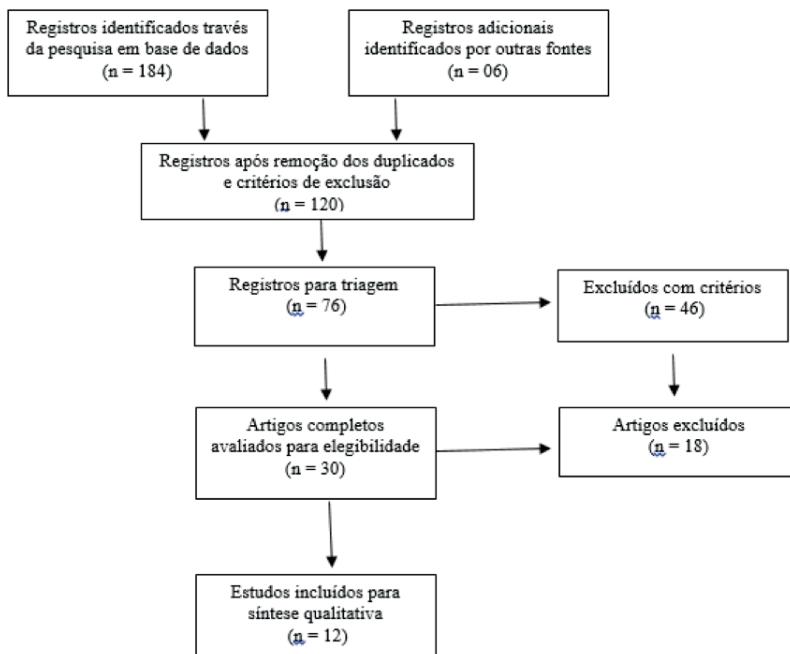


Figura 1: FlowChart do processo de busca e seleção dos artigos

Fonte: Dados da Pesquisa

No que se refere aos artigos, observou-se predominância de estudos com foco no relato histórico, análises e desdobramentos das políticas públicas para a agroecologia, sendo todos os estudos com abordagem qualitativa, utilizando como fontes de dados documentos públicos diversos, normativos jurídicos e outras fontes, tais como entrevistas com diversos atores, revisão bibliográfica e análise de dados orçamentários em Relatórios de Gestão. A Tabela 1 apresenta o resumo das informações dos 12 artigos selecionados.

Ordem	Título do artigo	Autor(es) / ano	Objetivos	Principais resultados
01	Agroecologia e Políticas Públicas na América Latina: o caso do Brasil	Caporal e Petersen (2012)	Apresentar uma reflexão sobre o potencial transformador desses nichos de inovação sociopolítica, mas também apontar os seus limites em uma conjuntura na qual não há um esforço indutor do Estado (ou, quando há, ocorrem num marco contraditório e limitado). Além disso, não há uma força política da sociedade civil com capacidade de pesar e fazer valer seus interesses nos espaços de disputa de poder onde se estabelecem as estratégias de desenvolvimento	Observaram que as políticas públicas não revelam uma intencionalidade no sentido da busca de mais sustentabilidade, senão que as inovações de caráter socioambiental somente aparecem de forma pontual em algumas das iniciativas dos governos. Essas, não obstante, são importantes na medida em que sinalizam para a possibilidade de estabelecimento de um projeto nacional capaz de contribuir decisivamente para a transição agroecológica, entendida como condição fundamental para reorientar o modelo de desenvolvimento rural e agrícola na busca de mais sustentabilidade econômica, ambiental e social.
02	Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil	Grisa e Schneider (2014)	Analisa essa trajetória de reconhecimento da agricultura familiar, procurando enfatizar as "gerações" ou referenciais de políticas públicas fortalecidos em alguns momentos-chaves, o modo como esses referenciais foram construídos e as relações entre Estado e sociedade civil.	Os autores a partir de uma análise cronológica, procuraram mostrar que estes referenciais emergiram em contextos e períodos específicos, subsidiados por reflexões acadêmicas e oportunizados por mudanças políticas, eventos sociais importantes (mobilizações sociais, conflitos agrários) e pela entrada de novos atores e ideias nas arenas públicas. Após a emergência destes referenciais, um olhar retrospectivo permite afirmar que estas gerações resultaram em certa dependência de caminho ou "efeitos de feedback institucionais" e, como as demandas perpetradas pelos atores sociais não foram ainda inteiramente atendidas e as mobilizações sociais persistem, estas gerações de políticas foram se ampliando e novos instrumentos e estratégias de ação foram se agregando.

03	Agroecologia: a Política Pública de ATER Legitimando o Desenvolvimento Sustentável no Campo	Vieira, Bernardo e Junqueira (2015)	Levantar informações que revelassem a troca de saberes entre a tríade: Políticas Públicas de ATER, agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Como objetivos específicos, buscou-se identificar a partir de quando a agroecologia surge com maior força nas ações de ATER nacional; verificar quais são essas políticas públicas de ATER que pretendem difundir a agroecologia em território nacional; apontar qual o público-alvo atendido por essas políticas públicas. E ainda revelar as legislações que norteiam tais políticas.	Para os autores, as políticas públicas de ATER, enfatizando a Pnater e as políticas sequenciais a partir do ano de 2004, como o Pronater e a recente Anater constituem intenso vínculo com a agroecologia e consequentemente com o desenvolvimento rural sustentável, pano de fundo deste trabalho. A agroecologia apresenta-se como uma ciência capaz de unir os diferentes campos de conhecimentos científicos aliados com os saberes tradicionais, na busca pela legitimação do desenvolvimento rural sustentável, apoiados na interdisciplinaridade. A preconização do uso racional dos recursos naturais e a visão holística, incluindo o produtor rural como parte do ecossistema, delimita uma nova concepção da ATER nacional que por meio do desenvolvimento rural sustentável pretende direcionar esforços para a construção da equidade socioeconômica, visando à superação da discriminação desta categoria social, em defesa do ideário agroecológico, ambientado no espaço geográfico do cenário produtivo do agronegócio.
04	Agroecologia na agenda governamental brasileira: trajetórias no período 2003-2014.	Moura (2016)	O objetivo geral consiste em compreender como ocorreu a entrada da agroecologia na agenda governamental e o processo de formulação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO).	O processo de transformação da agenda governamental em política pública aconteceu por meio de um diálogo aberto e transparente entre os representantes da sociedade civil e do governo federal em um contexto político-histórico de um governo que criou mecanismos de diálogo com a sociedade e que se abriu para pautas antes não acolhidas. Apesar das limitações, conflitos e lacunas, a PNAPO e o PLANAPO têm o grande mérito de serem a afirmação de uma agenda que se contrapõe ao agronegócio. Constituiu-se como um marco e como uma conquista política, colocando a agenda da agroecologia nas políticas públicas em outro patamar. Entretanto, o enfoque agroecológico ainda não se consolidou como uma política estratégica e central do governo federal que sustente as transformações do sistema agroalimentar e do desenvolvimento, com vistas à garantia do DHAA e da soberania alimentar.
05	A Transformação das “Ideias Agroecológicas” em Instrumentos de Políticas Públicas: dinâmicas de contestação e institucionalização de novas ideias nas políticas para a agricultura familiar	Schmitt (2016)	A pesquisa teve como foco as dinâmicas de contestação e institucionalização associadas à emergência da agroecologia como referencial técnico e político capaz de influenciar as políticas públicas nas últimas décadas.	Foi observado pela autora que não existe, no caso brasileiro, uma equivalência direta entre a promoção da agroecologia e os programas e ações que têm como objetivo dar suporte à produção familiar. O processo de armação das “ideias agroecológicas” nas arenas públicas no Brasil foi lento e marcado por avanços e recuos.

06	Agroecologia nas políticas públicas e promoção da segurança alimentar e nutricional	Canavesi, Moura e Souza (2016)	O artigo tem como objetivo apontar avanços, limites e desafios em relação à institucionalização da agroecologia no Brasil na perspectiva da garantia da segurança alimentar e nutricional.	Os relatos mostraram que, desde a década de 1980, o movimento agroecológico brasileiro reivindica políticas públicas efetivas para o desenvolvimento rural, na perspectiva da construção de um novo modelo de agricultura em bases sustentáveis, consolidado, sobretudo, pela agricultura familiar. No entanto, somente em 2012, instituiu-se a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica com grande interface com as ações de segurança alimentar e nutricional num contexto da hegemonia do agronegócio voltado à exportação de <i>commodities</i> como fator limitante tanto da transição agroecológica quanto da garantia da segurança alimentar e nutricional.
07	As políticas em favor da agroecologia na trajetória do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA): uma mirada retrospectiva	Schmitt (2017)	Analizar as dinâmicas de institucionalização da agroecologia como enfoque capaz de orientar as políticas públicas voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar e à promoção do desenvolvimento rural no espaço de atuação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).	Relatou que não existe, no caso brasileiro, uma equivalência direta entre a promoção da agroecologia e os programas e as ações que têm como objetivo dar suporte à produção familiar. O processo de afirmação das "ideias agroecológicas" nas arenas públicas no Brasil foi lento e marcado por avanços e recuos. A assimilação da perspectiva agroecológica como parte integrante dos quadros de ação dos movimentos sociais também é um fenômeno relativamente recente, assumindo maior intensidade no decorrer da última década. A partir dos anos 2000 e, sobretudo, a partir de 2003, ano em que se inicia o primeiro governo Lula, verifica-se uma crescente permeabilidade por parte do Estado na incorporação de princípios de sustentabilidade às políticas públicas dirigidas à agricultura familiar.
08	Erosão, crise e desmonte de políticas para a agricultura familiar e agroecologia na América Latina	Sabourin (2018)	O autor propõe realizar uma abordagem longitudinal e comparativa de políticas nacionais no âmbito latino-americano, tentando identificar elementos comuns e aspectos específicos às crises e aos desmontes dos instrumentos dedicados à agricultura familiar e à agroecologia em alguns países da região.	A hipótese encontrada pelo autor é de que essa regressão das políticas de agricultura familiar foi facilitada pelo contexto econômico mundial, pelo distanciamento entre os governos populares e as suas bases sociais, pelo enfraquecimento dos movimentos sociais e pelo fato de que, no mesmo período, o apoio público à coalizão concorrente do agronegócio nunca foi tão importante, deixando uma ampla margem de atuação aos elementos mais reacionários desse setor.
09	A Construção das Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil	Guéneau et al. (2019)	O artigo apresenta elementos de síntese transversal e comparativa de uma pesquisa que tratou dos processos de construção das Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPOS) em 11 estados do Brasil.	Os resultados mostram a mobilização dos movimentos sociais de promoção da agroecologia, aliados a diferentes atores nos poderes públicos estaduais, em paralelo ao desmantelamento de diversas políticas nacionais, como a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), somado a um quadro de incertezas após as últimas eleições presidenciais.

10	A trajetória brasileira de construção de políticas públicas para a agroecologia	Niederle <i>et al.</i> (2019)	Analisa a construção de políticas públicas para a agroecologia no Brasil, focalizando: (a) o contexto econômico, político e institucional e os processos de organização social que possibilitaram a emergência dessa agenda pública; (b) a constituição de redes de promoção da agroecologia e sua capacidade de influenciar a ação pública; (c) a incorporação do enfoque agroecológico nas políticas públicas considerando a coexistência de distintas concepções de agroecologia.	Os resultados apontaram que a construção de políticas a favor da agroecologia ganhou espaço a partir de 2002, quando a eleição do presidente Lula levou para dentro da estrutura do Estado atores com interface direta com movimentos sociais e sindicais. Na ampla coalizão política que se formou no novo governo e, sobretudo, no Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), predominaram movimentos agrários com suas tradicionais pautas em torno do crédito rural e da reforma agrária. No entanto, eles passaram a conviver com um movimento agroecológico cada vez mais expressivo e organizado, o que levou à incorporação gradual de referenciais socioambientais nas políticas agrícolas diferenciadas.
11	Public policies supporting agroecology in Latin America: lessons and perspectives	LE COQ <i>et al.</i> (2019)	Examinar as políticas que favorecem a transição agroecológica na América Latina e no Caribe e compreender como essas políticas surgiram e quais são os seus desafios e oportunidades.	Verificaram que um número crescente de políticas públicas específicas de apoio à agroecologia e produtos orgânicos foram adotadas na América Latina. Além disso, vários instrumentos, como o apoio à agroecologia, já estão incluídos em várias políticas setoriais (segurança alimentar, agricultura familiar, comunidades indígenas, gestão da biodiversidade, mudanças climáticas etc.). Apesar desse progresso, transições agroecológicas e políticas de apoio à agroecologia enfrentam várias dificuldades, incluindo o foco na agricultura convencional nas políticas públicas, cidades e administrações, e a promoção de modelos agroexportadores, que representam um equilíbrio assimétrico de poder.
12	A extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário como forma de esvaziamento das políticas públicas de fomento à agroecologia no Brasil	Pedreira <i>et al.</i> (2020)	Analizar os desdobramentos que a extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário, em 2016, produziu nas políticas públicas de promoção da agroecologia.	Verificaram que, nos últimos anos, o discurso de enxugamento da máquina pública coloca em risco todas as conquistas sociais e políticas públicas de fomento e promoção do campesinato brasileiro.

Tabela 1: Informações dos artigos selecionados para a amostra

Fonte: Dados da pesquisa

Dessa maneira, a partir dos dados extraídos dos estudos selecionados, este artigo se dividiu em três temas, assim estabelecidos: a) um olhar histórico sobre o processo de inserção de políticas públicas para a agroecologia; b) o processo de institucionalização de políticas públicas estaduais para a agroecologia; e c) efeitos potenciais do atual cenário brasileiro sobre a agroecologia, os quais serão apresentados e discutidos na sequência.

4 . DISCUSSÃO

4.1 Um olhar sobre o processo de inserção de políticas públicas para a agroecologia

Preliminarmente, antes de abordar o processo de inserção de políticas públicas para a agroecologia, faz-se necessário destacar, brevemente, o cenário que antecedeu o citado processo. Nesse sentido, das mudanças iniciadas nas últimas três décadas e, em grande medida, ainda em curso, não se pode deixar de evidenciar que o grande protagonista e objeto de muitas dessas mudanças foi a agricultura familiar, uma categoria social e política que passou a ser reconhecida pelo Estado brasileiro em meados de 1990 (GRISA; SCHNEIDER, 2014).

Assim, nessa nova trajetória iniciada pela agricultura familiar, Grisa e Schneider (2014) destacam alguns fatos que tiveram uma contribuição significativa: a Constituição de 1988, que incitou novos espaços de participação social e reconheceu direitos; a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (Pronaf), em 1995, desencadeando a emergência de outras políticas diferenciadas de desenvolvimento rural; a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em 1999, e da Secretaria da Agricultura Familiar (SAF), em 2001, que institucionalizaram a dualidade da estrutura agrária e fundiária no país; e, em 2006, a regulamentação da Lei da Agricultura Familiar, que reconheceu a categoria social, definiu sua estrutura conceitual e passou a balizar as políticas públicas para esse grupo social.

Vale destacar que também houve o surgimento de um conjunto de ações de transferência de renda que contemplaram a agricultura familiar, mesmo que de forma não exclusiva, como o Bolsa Escola, o Bolsa Alimentação e o Auxílio Gás, as quais, a partir de 2003, foram integradas ao Programa Bolsa Família. O Programa Fome Zero, criado no início do Governo Lula, daria um novo impulso a essas ações, às políticas sociais e ao combate à pobreza rural (GRISA; SCHNEIDER, 2014).

Paralelo a esse contexto histórico, Caporal e Petersen (2012) destacam o avanço expressivo do movimento agroecológico brasileiro, que obteve uma contribuição significativa a partir dos debates, em meados da década de 1990, sobre a pluriatividade e multifuncionalidade da agricultura familiar (AF), associados à agricultura alternativa e contribuindo para o crescimento do movimento agroecológico, em ação e organização, ganhando, dessa maneira, espaço entre os movimentos sociais, as Organizações Não Governamentais (ONGs), as Instituições de Ensino Superior (IES) e de pesquisa, bem como os órgãos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).

Ao longo dos anos 1990 e 2000, segundo Moura (2017), o movimento agroecológico participou da discussão de ações pontuais do Estado em interface com o enfoque da agroecologia. Tais discussões ocorreram em contradição ao contexto marcado pela

emergência de uma agricultura dita moderna que se consagrou no agronegócio brasileiro. O debate da perspectiva agroecológica concentrou-se nas críticas ao modelo tecnológico modernizante para a agricultura e a busca de alternativas tecnológicas. Tais críticas contribuíram significativamente na luta contra os agrotóxicos e para o avanço do debate da agricultura alternativa no país (MOURA, 2016).

A partir de 2003, de acordo com Caporal e Petersen (2012), a agroecologia no Brasil vivenciou um processo de inserção em políticas públicas que ficou mais evidenciado no início do governo Lula, sendo incluída como uma das diretrizes da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) denominada, à época, de Nova ATER das esferas públicas federal e estadual (BRASIL, 2015).

Segundo os citados autores, é nela que a palavra agroecologia aparece pela primeira vez em uma política pública nacional como orientação para a ação dos extensionistas brasileiros, sendo no período de 2004 a 2010 capacitados mais de 16 mil extensionistas, através de diferentes eventos de média e curta duração, todos eles com um enfoque agroecológico.

Ademais, a PNATER voltou-se exclusivamente à agricultura familiar e aos agricultores atendidos pelas políticas de reforma agrária, determinando que as ações desenvolvidas deveriam estar ancoradas em uma abordagem interdisciplinar, estimulando a adoção de metodologias participativas baseadas nos princípios da agroecologia (BRASIL/MDA, 2004, p. 7).

Com esse intuito, além do aspecto simbólico, no âmbito de um conjunto de políticas convencionais, a presença dessa recomendação na PNATER passou a exigir uma série de ações das entidades de Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, inclusive, recursos públicos para a implementação de seus programas institucionais (VIEIRA; BERNARDO; JUNQUEIRA, 2015).

Assim, a ATER incorporou o enfoque agroecológico quando algumas organizações da sociedade civil assumiram protagonismo na execução de políticas públicas para a agricultura familiar, criando-se um canal de interlocução com os governos locais e estaduais, bem como com o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA (VIEIRA; BERNARDO; JUNQUEIRA, 2015).

Nesse contexto, observa-se que a agroecologia no campo foi fomentada, de maneira coordenada, legitimando o desenvolvimento rural sustentável no Brasil, por meio de suas diretrizes construtivas, visto que até aquele período ainda eram bastante raras as parcerias entre instituições governamentais e não governamentais na temática do desenvolvimento rural sustentável (MOURA, 2017).

Outro fato interessante à análise, destacado por Vieira, Bernardo e Junqueira (2015), diz respeito ao fato de que a introdução da agroecologia nos princípios da extensão rural nacional possibilitou respaldo e impulso ao vínculo entre a ATER e o desenvolvimento rural sustentável. Nessa proposta, a harmonização entre a produção agropecuária sustentável

com a qualidade de vida da população do campo se orientava pelas dimensões pilares da sustentabilidade, quais sejam: social, ambiental e econômico.

Nesse aspecto, a partir de 2004, intensificou-se o elo relacional entre as ações da Política de ATER e a produção sustentável, por meio da ação dos extensionistas que difundiram a agroecologia em território nacional, conforme apresentado na Tabela 2.

Políticas públicas de ATER	Legislação	Público atendido	Definição
PNATER	Decreto Nº 5.033, de 5 de abril de 2004	Agricultura Familiar	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PRONATER	Lei nº 12.188 de janeiro de 2010 Decreto nº 7.215 de 15 de junho de 2010 Altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993	Agricultores familiares que se enquadram na Lei nº 11.326 de 24 de junho de 2006. Ênfase para ATER Setorial: indígenas, quilombolas, ribeirinhos, aquicultores, extrativistas, pescadores artesanais, jovens e mulheres trabalhadoras rurais.	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária
ANATER	Lei nº 12.897 de 18 de dezembro de 2013 Decreto nº 8.252 de 26 de maio de 2014	Pequeno e médio produtor rural	Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

Tabela 2: Políticas públicas de ATER após 2004

Fonte: Vieira, Bernardo e Junqueira (2015)

Sobre as políticas públicas de ATER, visualizou-se que, além da legislação pertinente a cada política, o público-alvo atendido abrangeu assistência desde os pequenos aos médios produtores e outros trabalhadores de setores diversos, deixando claro o modo de atuação interdisciplinar da ATER nesse processo.

No que se refere a esses instrumentos legais e sua relação com a promoção da agroecologia, pode-se salientar que, em 2004, com a publicação do Decreto n.º 5.033, houve a promoção da agroecologia na PNATER. A PRONATER, em 2010, fez exclusão da priorização da agroecologia como conceito orientador nas ações de ATER, embora continuou a se fomentar a Agricultura Familiar e a institucionalização da ANATER. Em 2013, há uma proposta de inclusão dos médios produtores rurais sem uma exclusividade da Agricultura Familiar no público a ser atendido pelas ações de Extensão Rural, visto que esses produtores rurais eram capitalizados e tinham condições de pagar por ações de assessoria técnica.

Retornando ao ano de 2003, destaca-se, ainda, a centralidade adquirida, sobretudo

no primeiro Governo Lula, pelas questões relacionadas ao combate à fome e à Segurança Alimentar e Nutricional com o lançamento do Programa Fome Zero e o fortalecimento de espaços institucionais de interlocução Estado-Sociedade Civil, o que motivou a instalação, nesse mesmo ano, do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), ampliando as possibilidades de articulação prática e discursiva entre o fortalecimento da agricultura familiar, o direito a uma alimentação saudável e adequada e a agroecologia (SCHMITT, 2017).

Nesse intuito, Canavesi, Moura e Souza (2016) ressaltam que os debates em torno da garantia da segurança alimentar e nutricional foram somados àqueles da promoção da agroecologia. Dessa forma, eventos foram promovidos com o intuito de aproximar a discussão das agendas propondo a agroecologia como um enfoque para um desenvolvimento rural com garantia do direito à alimentação.

Portanto, o CONSEA, tendo a representação de dois terços da sociedade civil, dentre eles alguns representantes do movimento agroecológico, exerceu importante papel na articulação de diversos movimentos e sujeitos sociais para inserir a agroecologia na agenda das políticas públicas. Dessa maneira, outras políticas públicas tiveram o protagonismo do movimento agroecológico no Brasil para a sua elaboração e para o controle social, que foram: o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), ambos com sobrepreço de 30% para os produtos agroecológicos ou orgânicos (CANAVESI, MOURA; SOUZA, 2016).

Ressalta-se que espaços como o CONSEA se constituíram em arenas importantes para influenciar a formulação e implementação de novos instrumentos e programas, a exemplo da criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), criada pelo Decreto n.º 7.794/2012 (BRASIL, 2012), fato registrado como ponto máximo na história das políticas públicas de promoção da agroecologia.

A PNAPO foi instrumentalizada, em 2013, pelo Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (I PLANAPO) e, em um segundo momento, em 2016, pelo II PLANAPO (PEDREIRA *et al.*, 2020). Isso foi o resultado da atuação de movimentos da sociedade civil (movimentos sociais, sindicais, acadêmicos, entre outros) com o objetivo de propor e implementar alternativas ao modelo de agricultura convencional ensejado pela revolução verde (SAMBUICHI *et al.*, 2017).

O PLANAPO foi o principal instrumento da PNAPO e nele constam as ações executadas no âmbito da política, com indicadores, metas e prazos, seguindo as diretrizes apontadas no decreto e abrangendo os diversos instrumentos nele previstos, como crédito rural, compras governamentais, assistência técnica e extensão rural, entre outros (BRASIL, 2013).

A primeira edição do PLANAPO foi executada no período 2013-2015. O prazo de três anos foi adotado para coincidir com a vigência do Plano Plurianual (PPA) em curso, de forma a garantir que as suas iniciativas, em sua maioria, estivessem vinculadas às ações

orçamentárias já aprovadas no PPA 2012-2015 (BRASIL, 2013).

Logo, os elementos concretos desses avanços e do reconhecimento internacional da PNAPO foram a criação de uma estrutura de governança original e inovadora composta pela Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO) e pela Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), além da citada instrumentalização da política, por meio do PLANAPO I, o qual foi atualizado e revisado em 2016 com a denominação de PLANAPO II (SCHMITT *et al.*, 2017).

Portanto, a segunda edição do PLANAPO foi lançada em junho de 2016, durante a II Conferência Nacional de ATER, para execução no período 2016-2019. Como o plano anterior, este foi estruturado também em eixos, objetivos, estratégias, metas e iniciativas, em sincronia com o PPA 2016-2019 (BRASIL, 2016).

Contudo, Sabourin *et al.* (2019) enfatizam que, durante a execução dessa segunda edição, houve uma sucessão de fatos, tais como mudança e instabilidade política, contingenciamento de recursos, crise econômica, extinção do MDA em 2016 (iniciativas articuladas com esse órgão tenderam a não serem executadas ou terem execuções aquém da meta), mudança de cargos de gestão, extinção da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – CNAPO e da Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica – CIAPO. Dessa forma, percebe-se que tais acontecimentos impactaram, significativamente, na execução de algumas metas do PLANAPO II, visto que a descontinuidade administrativa afetou o alcance das metas propostas pela Política.

Portanto, a extinção das políticas de desenvolvimento territorial, a redução dos programas de extensão rural, o fim dos núcleos de agroecologia e a reestruturação da Embrapa são exemplos de uma profunda ruptura no que diz respeito ao reconhecimento da agroecologia como referencial de políticas públicas (NIEDERLE *et al.*, 2019).

4.2 O processo de institucionalização de políticas públicas estaduais para a agroecologia

Conforme exposto na seção anterior, a partir de 2016, observou-se a desconstrução das políticas federais de agricultura familiar e de agroecologia. Contudo, o que ultimamente tem ocorrido é o avanço da instituição de Políticas Estaduais de Agroecologia e de Produção Orgânica (PEAPOS) por meio de iniciativas específicas em alguns estados da federação (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Ainda para Guéneau *et al.* (2019), na maior parte dos 11 estados estudados em sua pesquisa, a institucionalização da agroecologia envolveu instrumentos jurídicos específicos, como leis e decretos, que foram adotados de 2010 até 2019, ou que foram objeto de projetos de lei atualmente em discussão nas Assembleias Legislativas Estaduais, conforme mostrados na Figura 2.

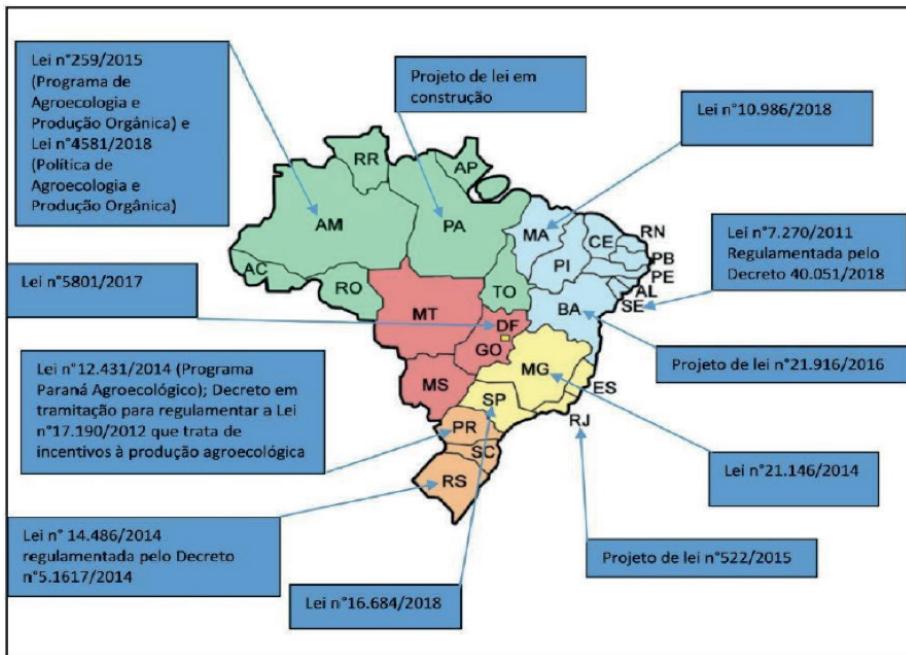


Figura 2: Situação de institucionalização das PEAPO em 11 estados federados

Fonte: Guéneau *et al.* (2019)

Vale esclarecer que, com base nos relatos de Guéneau *et al.* (2019), essa institucionalização ocorreu em vários ciclos, a saber: os estados do Rio Grande do Sul, do Paraná, de Minas Gerais e de Sergipe são considerados “pioneiros” na medida em que os projetos de lei para estabelecer as PEAPO ou os Programas Agroecológicos foram escritos e submetidos por parlamentares a partir do final dos anos 2000.

O Rio Grande do Sul, especificamente, foi pioneiro na construção de políticas públicas de apoio à agroecologia. Essas políticas projetaram o estado como um dos principais produtores de alimentos orgânicos do país e, mais do que isso, como centro de inovação tecnológica, organizacional e institucional nessa área. As experiências na esfera estadual foram muito importantes, uma vez que moldaram muito do que foi proposto e experimentado no âmbito da Política de ATER em 2004 (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Desde os anos 1990, esse estado tem se destacado com importante protagonismo nas discussões sobre a incorporação de um referencial de agroecologia como orientador da ação pública, principalmente no que se refere às políticas para a agricultura familiar e o desenvolvimento rural (SCHMITT, 2016).

Niederle *et al.* (2019) descrevem que, em relação às experiências vivenciadas, o Rio Grande do Sul é um dos poucos estados brasileiros que, atualmente, possui um Plano Estadual de Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica (PLEAPO) em implementação.

inclusive com algumas ações já concluídas. Nesse sentido, é mister evidenciar que a elaboração e coordenação do PLEAPO foram atribuídas a um Comitê Gestor, instituído pelo Decreto Estadual n.º 5.1617/2014, e cuja composição é paritária entre representantes da sociedade civil e do estado.

As organizações da sociedade civil foram selecionadas por meio de um edital lançado em 2014, o qual definiu como critério de participação a inclusão de diferentes segmentos sociais: representações da agricultura familiar, entidades de prestação de serviços de AT&R, representação de consumidores e empresas do setor de insumos orgânicos. Destaca-se, ainda, a ampliação da participação da Embrapa e das universidades federais e estaduais (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Também é importante mencionar a ausência de alguns atores nessa trajetória: por um lado, as entidades representativas do setor da agricultura empresarial e, por outro, determinados movimentos sociais e sindicais agrários. Contudo, esses atores não apresentaram resistência direta à aprovação das políticas nacional e estadual de agroecologia, apesar de muitas vezes criticarem a incorporação do conceito de “agroecologia” como referencial das políticas públicas de desenvolvimento rural (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Em comparação a outros estados brasileiros, a criação da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica foi facilitada pelo alinhamento político existente entre os governos municipal, estadual e federal no período de 2011 a 2014 (GUÉNEAU *et al.*, 2019). Apesar da influência das discussões e políticas nacionais, a trajetória da PEAPO-RS é fortemente marcada por eventos específicos relacionados à dinâmica político-institucional gaúcha. Nesse sentido, cabe notar a existência de instrumentos de apoio à agroecologia anteriores não apenas à própria PEAPO-RS, mas também à política nacional (NIEDERLE *et al.*, 2019).

No caso do Amazonas, a institucionalização jurídica é mais recente. Embora a lei que estabelece a PEAPO-AM tenha sido promulgada apenas em 2018, já existia uma primeira lei promulgada pela Câmara Legislativa do estado do Amazonas em 2015. Em São Paulo, no Maranhão e no Distrito Federal, apesar de o ativismo a favor da incorporação da agroecologia na agenda política ter sido iniciado ainda nos anos 1990, os projetos de lei foram escritos e debatidos nos últimos anos, e as leis foram promulgadas entre 2017 e 2018. Nos estados do Rio de Janeiro e da Bahia, até 2019 existiam apenas projetos de lei para instituir uma PEAPO; já no Pará, os atores ainda estavam discutindo a oportunidade de elaborar tal legislação.

Da mesma forma que ocorreu com a PNAPO, a construção das PEAPO também foi marcada pela forte atuação das organizações da sociedade civil. Consequentemente, a composição dessas redes incluiu pesquisadores e/ou professores e estudantes das universidades ou dos institutos federais e estaduais de educação, ONGs ambientais e de promoção da agroecologia, associações de consumidores de produtos orgânicos e representantes locais de movimentos sociais e sindicatos rurais (SABOURIN *et al.*, 2019).

Já os atores-chave da agroecologia na esfera pública foram agrônomos sensíveis à causa da agricultura familiar e da agroecologia, os quais conseguiram ocupar cargos nas administrações estaduais, geralmente apoiados, inclusive, por pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Quanto ao contexto político, a institucionalização da agroecologia no âmbito estadual se beneficiou de uma situação favorável, a qual envolveu a proximidade dos atores do poder executivo e dos serviços técnicos das administrações locais com os movimentos sociais estaduais em favor da agroecologia. Ainda assim, os processos de institucionalização da agroecologia também sofreram retrocessos em vários estados (RS, MG, PR), em particular, no período de mudanças políticas recentes.

Com relação à estrutura de governança, vários estados seguiram a dinâmica iniciada no nível federal, criando espaços de governança participativa das políticas públicas. Contudo, a evolução da governança das PEAPO, sobretudo após as recentes eleições em alguns estados federados, está caracterizada por diversas rupturas, com uma tendência crescente à recentralização da tomada de decisões. Observa-se que, nos estados onde a institucionalização das PEAPO já era consolidada, houve a remoção das estruturas de governança paritárias e a colocação das PEAPO, sob o controle de um conselho ampliado desfavorável à agroecologia ou diretamente do poder executivo, sinalizando uma mudança profunda, passando de uma governança participativa e policêntrica para um sistema mais vertical e centralizado, controlado pelos atores estatais (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Mesmo diante desses percalços, deve-se considerar que, embora poucos instrumentos estejam realmente vinculados às PEAPO, seja por causa dos gargalos na fase de implementação (RS e MG), seja porque as PEAPO ainda não foram aprovadas ou estão recém-aprovadas (DF, BA, MA, PA, SP), existem vários instrumentos implementados contribuindo para institucionalizar a agroecologia em nível estadual, como os programas de capacitação de agricultores e de educação nas escolas rurais, as compras públicas para produtos agroecológicos e o apoio às feiras agroecológicas (SABOURIN *et al.*, 2019).

Analizando os processos de institucionalização das PEAPO, percebe-se a grandeza, a diversidade e a importância das experiências dos movimentos sociais para a agroecologia. Na visão de Sabourin *et al.* (2019), em grande parte dos estados brasileiros a atuação das redes estaduais de agroecologia levou à inclusão da questão agroecológica na agenda política, mas o nível de institucionalização varia consideravelmente em função das conjunturas políticas de cada estado.

4.3 Os efeitos potenciais do atual cenário brasileiro sobre a agroecologia

Como se pode observar nos estudos analisados, a institucionalização da agroecologia no Brasil avançou significativamente desde o começo dos anos 2000, o que tornou o país pioneiro nessa temática na esfera internacional (NIEDERLE *et al.*, 2019). Esse fato, em

2018, levou a PNAPO a ser reconhecida e premiada, pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), como uma das melhores ações de promoção da agroecologia no mundo.

Os elementos concretos desses avanços e do reconhecimento internacional foram a criação de uma estrutura de governança original e inovadora composta pela Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO) e pela Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), bem como a instrumentalização da PNAPO, por meio do PLANAPO I, posteriormente atualizado, revisado e convertido no PLANAPO II (SCHMITT *et al.*, 2017).

Contudo, percebeu-se que no auge do fortalecimento da agroecologia em todos os âmbitos, em 2016, desde o início do governo Temer, o país iniciou um retrocesso e enfrentamento de desconstrução das políticas de apoio à agricultura familiar (DE MATTOS, 2017; MATTEI, 2018; SABOURIN, 2018), evidenciado na descontinuidade de algumas metas do II Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, tornando clara a representação de instabilidade. E parece que a ausência de apoio continua dentro das atuais instâncias governamentais em comparação aos governos anteriores ao citado ano.

Os Planos Nacionais de Agroecologia e Produção Orgânica, como instrumentos de execução, foram meios de assegurar a continuidade da PNAPO, pois ações que foram iniciadas no primeiro Plano progrediram no segundo, fortalecendo a Política. No entanto, houve falhas na concepção da Política que dificultaram tanto a sua execução quanto o seu monitoramento. Em virtude da falta de prioridade entre as iniciativas, houve redução da sua execução. Além disso, a dificuldade de realizar o monitoramento, sobretudo do segundo plano, facilitou a desconstrução da política, uma vez que a falta de informações a respeito da sua eficiência pode ser concluída como fracasso (SABOURIN *et al.*, 2019).

Vale salientar que a lógica predominante de produção de políticas de apoio aos processos de transição agroecológica esteve baseada no uso e na adaptação dos instrumentos criados para atender à agricultura familiar. Consequentemente, essa ruptura de trajetória foi marcada, principalmente, pela extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, selando o fim do pacto de coexistência entre agricultura familiar e agronegócio, que prevalecia desde meados dos anos 1990 (NIEDERLE *et al.*, 2021).

Além disso, os recursos destinados à agricultura familiar foram reduzidos e várias políticas foram paralisadas. Sendo a PNAPO uma política que tem como principal protagonista a agricultura familiar e camponesa (MOURA, 2017; NIEDERLE *et al.*, 2019), o apoio público à agroecologia não escapou desse movimento de desmantelamento. Ademais, a assinatura do Decreto n.º 9.759 de 11 de abril de 2019 (BRASIL, 2019), que determinou a extinção da CIAPO e da CNAPO, implicou no desmonte da política federal de agroecologia (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Um fato que reforçou, ainda mais, esse processo de desmonte se deu quando o atual governo Bolsonaro decidiu pela extinção do CONSEA, logo depois da sua posse

(CASTRO, 2019), visto que o formato de participação social adotado pelo Brasil na área de segurança alimentar e nutricional era exemplo para inúmeros países. Em suma, a extinção das políticas de desenvolvimento territorial, a redução dos programas de extensão rural, o fim dos núcleos de agroecologia e a reestruturação da Embrapa são exemplos de uma profunda ruptura no que diz respeito ao reconhecimento da agroecologia como referencial de políticas públicas (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Por outro lado, apesar desse cenário, diante dos retrocessos políticos e econômicos relacionados às mudanças recentes na trajetória política e institucional nos âmbitos federal e estadual, no que tange ao suporte à agricultura familiar e à agroecologia, verifica-se que as dinâmicas em curso na esfera subnacional, em especial, as que não tenham encontrado forte oposição para aprovação de políticas estaduais para a agroecologia, contrapõem-se às rupturas observadas em nível federal. Assim, é possível que alguns estados se tornem protagonistas na construção de alternativas nesse sentido. Ao que tudo indica, nos próximos anos a institucionalização da agroecologia no Brasil dependerá cada vez mais do apoio e do comprometimento dos governos estaduais e, quiçá, municipais (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Nesse sentido, Sabourin (2019) aponta o surgimento de várias inovações políticas e organizacionais locais que merecem ser acompanhadas e analisadas, pois elas poderiam ter um efeito de alavanca significativo sobre os processos de consolidação e continuação da institucionalização da agroecologia. A título de exemplo, ele destaca duas inovações relevantes: a primeira trata das redes que tentam transformar a ação pública por meio do fortalecimento do vínculo direto entre o agricultor e o consumidor; e a segunda inovação destacada é aquela do MST que, diante do desmantelamento total da política de reforma agrária, passou a auto assentar famílias, transformando acampamentos em assentamentos populares.

LE COQ *et al.* (2019) destacam ainda outras perspectivas que favorecem uma nova transição agroecológica e que estão emergindo, baseando-se, por um lado, em um crescente reconhecimento da agroecologia como uma alternativa viável em termos de sustentabilidade e resiliência aos desafios que a humanidade e o planeta terão que enfrentar e, por outro, na crescente demanda de mercados locais para alimentos mais saudáveis.

Além disso, LE COQ *et al.* (2019) apontam vários caminhos que devem ser considerados para fortalecer a política existente, a exemplo das escolhas políticas, a superação de diferenças entre os atores a favor da agroecologia e da agricultura orgânica, a fim de criar coalizões, aliando-se aos consumidores e às populações urbanas que exercem uma crescente influência nas escolhas políticas. Ademais, na visão dos autores, é importante territorializar as políticas públicas, tendo em vista os problemas de segmentação e coordenação na implementação de políticas e instrumentos conducentes à agroecologia, uma vez que a ela está incorporada em territórios particulares e tira proveito de condições físicas e humanas específicas. Tais transições são difíceis sem o envolvimento dos atores

locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão realizada possibilitou uma síntese com um breve olhar sobre o panorama das políticas públicas para a agroecologia no Brasil, destacando o período de maiores avanços na institucionalização dessas políticas e os efeitos potenciais gerados para o fortalecimento das agriculturas familiar e orgânica. Tais ações foram coordenadas por diversos atores de movimentos sociais, sociedade civil e ações governamentais da esfera federal favorecidas por um contexto político de maior participação e protagonismo social, que consequentemente possibilitaram a emergência da agroecologia e da Segurança Alimentar Nutricional, elevando o Brasil a um patamar de reconhecimento internacional.

Em contrapartida, foi possível visualizar, na análise, a situação atual do cenário brasileiro, que mostra uma regressão das políticas de agricultura familiar, facilitada pelo contexto econômico, pelo distanciamento entre os governos populares e as suas bases sociais e pelo enfraquecimento dos movimentos sociais, contribuindo para a ruptura de políticas públicas voltadas para a agroecologia anteriormente conquistadas.

Tal situação ficou evidente nos relatos dos estudos analisados, os quais demonstraram que os fatores e processos sociopolíticos elencados contribuíram para o declínio das políticas de promoção da agricultura familiar e da agroecologia. Nesse sentido, é possível destacar as mudanças de governos, de conjuntura política e de coalizão governamental conservadora, que tiveram uma grande parcela de contribuição, sobretudo o governo Bolsonaro.

Um exemplo negativo de interferência política foi o desenvolvimento do II Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica que, desde a sua aprovação, em 2016, sofreu uma descontinuação de suas ações, revelando a falta de atenção dos últimos governantes com essa temática. Tal fato vem ocasionando uma redução ou até um desmonte das políticas favoráveis à agricultura familiar, impactando negativamente no desenvolvimento da agroecologia.

Por outro lado, o que se observa hoje, em termos de políticas públicas para a agroecologia, é a manutenção de algumas políticas estaduais. A análise referente aos processos de construção das PEAPOs evidenciou que as coalizões agroecológicas não têm encontrado forte oposição para aprovação de políticas estaduais para a agroecologia. No entanto, a institucionalização destas também tem encontrado alguns obstáculos relacionados às mudanças recentes na trajetória política e institucional nos âmbitos federal e estadual. Contudo, esse estabelecimento tem sido facilitado pela presença de vários agentes de instituições públicas e privadas que têm certa influência na política interna local.

Dessa forma, verifica-se que, em alguns estados, as dinâmicas em curso se contrapõem às rupturas observadas em nível federal. Isso sugere uma análise mais

aprofundada dessa questão, visto que as propostas orientadas pela agroecologia são incorporadas pela ação pública e apoiadas por atores de órgãos governamentais na esfera subnacional.

Tal cenário proporcionou a observação de mudanças nas relações de poder entre os atores e das rupturas de trajetórias institucionais das agroecologias em curso no segmento estadual, sugerindo caminhos e possibilidades de enfrentamento para voltar a impulsionar a agricultura familiar de base agroecológica e fomentar a segurança nutricional e o uso sustentável da terra.

Assim, diante do levantamento realizado, ficou evidente que o contexto exige prospectar, no campo das políticas públicas, cenários diferentes dos anteriores, que prosperaram em detrimento da inquietação de movimentos populares e da sociedade civil. O cenário demanda a promoção de um novo padrão.

Para isso, é estratégico ampliar alianças, bem como fortalecer coalizões com outros movimentos urbanos, da educação, da segurança alimentar e nutricional, em particular, com os consumidores dispostos a apoiar a produção familiar de alimentos saudáveis e de qualidade.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. S.; LAMINE, C.; BELLON, S. Trajetórias da agroecologia no Brasil: entre movimentos sociais, redes científicas e políticas públicas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S.I.], v. 4, n. 2, dec. 2009. ISSN 1980-9735.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário, SAF/DATER. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasil, maio de 2004.

BRASIL. Decreto n.º 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. **Diário Oficial da União**, 21/8/2012, Seção 1, p. 4, 2012.

BRASIL. Secretaria-Geral da Presidência da República. Portaria no 54, de 12 de novembro de 2013. Institui o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PLANAPO - Brasil Agroecológico, **Diário Oficial**, Brasília, n. 221, p. 12, 13, nov. 2013.

BRASIL, PNATER - Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Versão Final. Brasília: MDA, maio de 2004. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/2CNDRSS/2cndrss%20politica_nacional.pdf. Acesso: 15 jun. de 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasil agroecológico: **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)**. Brasília: MDA, 2016.

BRASIL. Decreto n.º 9.784, de 7 de maio de 2019. Declara a revogação, para fins do disposto no art. 16 da Lei Complementar n.º 95, de 26 de fevereiro de 1998, e no art. 9º do Decreto n.º 9.759, de 11 de abril de 2019, de decretos normativos. **Diário Oficial da União**, 08/05/2019, Seção1, p. 3, 2019.

CANAVESI, F.; MOURA, I. F.; SOUZA, C. Agroecologia nas políticas públicas e promoção da segurança alimentar e nutricional. **Segur. Aliment. e Nutr., Campinas**, v. 23, n. esp., p. 1019-1030, dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8635617>. Acesso: 15 jun. 2021.

CAPORAL, F. R.; PETERSEN, P. Agroecologia e políticas públicas na América Latina: o caso do Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 6, p. 63-74, 2012.

DE MATTOS, L. M. Austeridade fiscal e desestruturação das políticas públicas voltadas à agricultura familiar brasileira. **Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Brasil**, v. 39, p. 43, 2017.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural** [online]. 2014, v. 52, suppl 1, pp. 125-146. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600007>. Acesso: 10 jul. 2021.

GUÉNEAU, S. et al. A Construção das Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S.I.], v. 14, n. 2, p. 15, june 2019. ISSN 1980-9735.

LE COQ, J-F. et al. **Public policies supporting agroecology in Latin America: lessons and perspectives**. 2019.

MATTEI, L. A política agrária e os retrocessos do governo Temer. **OKARA: Geografia em debate**, v. 12, n. 2, p. 293-307, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. In: MINAYO, Maria Cecilia de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 2016. p. 95.

MOURA, I. F. **Agroecologia na agenda governamental brasileira: trajetórias no período 2003-2014**. 2016. 123f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária). Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ, 2016.

MOURA, I. F. Antecedentes e aspectos fundantes da agroecologia e da produção orgânica das políticas públicas no Brasil. In: **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável** / organizadores: Regina Helena Rosa Sambuichi... [et al.]. – Brasília: Ipea, 2017.

NIEDERLE, P. A. et al. A trajetória brasileira de construção de políticas públicas para a agroecologia. **Revista do Desenvolvimento Regional**, vol. 24, núm. 1, pp. 270-291, 2019.

NIEDERLE, P. A. et al. **Rupturas na transição agroecológica: mudança institucional e desmantelamento das políticas públicas no Brasil**. 2021. Doi 10.13140/RG.2.2.25591.34728.

PEDREIRA, P. V. R. et al. A extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário como forma de esvaziamento das políticas de fomento à Agroecologia no Brasil. Edição **Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia**, São Cristóvão, Sergipe, v. 15, n. 2, 2020.

SABOURIN, E. Erosão, crise e desmonte de políticas para a agricultura familiar e agroecologia na América Latina. In: **Políticas Públicas para o Meio Rural Brasileiro no Período Recente: Mudanças, Continuidades e Rupturas**. 2018, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: UFRRJ/CPDA/OPPA.

SABOURIN, E. et al. **Construção de Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: avanços, obstáculos e efeitos das dinâmicas subnacionais** / Eric Sabourin, Stéphane Guéneau, Julianna Colonna, Luiz Raimundo Tadeu da Silva (organizadores) – Curitiba: CRV, 2019. 272 p.

SAMBUICHI, R. H. R. et al. Análise da Concepção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. In: **Análise da construção da política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017.

SCHMITT, C.; TYGEL, D. Agroecologia e economia solidária: trajetórias, confluências e desafios. In: PETERSEN, P. (Org.). **Agricultura Familiar Campesina na Construção do Futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

SCHMITT, C. J. A transformação das ‘ideias agroecológicas’ em instrumentos de políticas públicas: dinâmicas de contestação e institucionalização de novas ideias nas políticas públicas para a agricultura familiar. **Revista Política e Sociedade**, v. 15, p. 16-48, 2016.

SCHMITT, C. J. As políticas em favor da agroecologia na trajetória do Ministério do Desenvolvimento Agrário: uma mirada retrospectiva. In: **Questões agrárias, agrícolas e rurais** [recurso eletrônico]: conjunturas e políticas públicas / organização Renato S. Maluf, Georges Flexor. - 1. ed. - Rio de Janeiro: E-Papers, p. 287-301, 2017.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 3, p. 511-531, 2010

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.

VIEIRA, S. C.; BERNARDO, C. H. C.; JUNQUEIRA, L. F. Agroecologia: a Política Pública de Ater legitimando o desenvolvimento sustentável no Campo. **XI Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 11, n. 9, 2015, pp. 128-147

CAPÍTULO 7

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, AGROECOLOGIA E PANDEMIA DO COVID-19: TRAJETÓRIA, PERSPECTIVAS E TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS

Data de aceite: 01/08/2023

Thaís Pereira de Azevedo

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Daniel Salgado Pifano

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Adelson Dias de Oliveira

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helder Ribeiro Freitas

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1 . INTRODUÇÃO

A demanda por alimentos é crescente e espera-se que em 2050 seja necessário um aumento de 70% na produção de alimentos para suprir a necessidade de uma população maior e com estilo de vida diferente do atual (FAO, 2017). Essa pressão para o aumento da produção agrícola, traz a necessidade de produzir mais em um menor espaço, ocasionando um favorecimento da agricultura industrial e da globalização (ALTIERI, 2010).

Este cenário transforma a agricultura e gera impactos e riscos econômicos, sociais e ecológicos potencialmente severos. Segundo Altieri (2010), os riscos incluem aumento de inundações, maior frequência e severidade de secas em áreas semiáridas e condições de calor excessivo, o que pode limitar significativamente a produtividade agrícola.

Embora a Revolução Verde tenha melhorado a produção de certos cultivos com o passar do tempo revelou problemas

de sustentabilidade causando danos ao ambiente e ao conhecimento tradicional associado, com isso favoreceu agricultores ricos e deixou muitos agricultores pobres endividados.

Assim, é importante destacar que a nova forma de relação com o ambiente agrícola provocou mudança de hábitos, o que automaticamente revela a necessidade de rever conceitos relacionados à produção agrícola. Agrega-se ao debate desse modo os conceitos de soberania alimentar e sistemas de produção baseados na agroecologia que possui sua base em sistemas de conhecimento de populações tradicionais e atualmente tem sido a bandeira de milhares de agricultores, organizações governamentais e não governamentais e acadêmicas, que defendem ser possível melhorar a segurança alimentar conservando os recursos naturais, a agrobiodiversidade e a conservação do solo e água.

A agroecologia enquanto ciência, se define como a aplicação de conceitos e princípios ecológicos ao desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis, proporcionando um marco para valorizar a complexidade dos agroecossistemas. Este método baseia-se em melhorar a qualidade do solo para produzir plantas fortes e sadias, debilitando ao mesmo tempo as pragas (plantas invasoras, insetos, doenças e nematóides) ao promover organismos benéficos via diversificação do agroecossistema (ALTIERI, 2010).

A construção de uma agricultura realmente sustentável, embora implique a substituição inicial de insumos, não se resume a isso, devendo passar pelo fortalecimento da agricultura de base familiar, por profundas modificações na estrutura fundiária do País, por políticas públicas consistentes e coerentes com a emancipação de milhões de brasileiros da miséria e pela revisão dos pressupostos epistemológicos e metodológicos que guiam ações de pesquisa e desenvolvimento.

Segundo Moreira e Carmo (2004), para o desenvolvimento sustentável, a partir da agroecologia, que não pretende ser hegemônica para todas as comunidades rurais do mundo, pelo contrário, a sustentabilidade e a estratégia de desenvolvimento rural devem ser definidas a partir da participação e da identidade etnoecossistêmica de cada localidade a ser considerada. Tal estratégia, para tanto, deve nascer de forma endógena, pelo fortalecimento dos mecanismos de resistência ao discurso hegemônico da modernização agrária, tão comum nas zonas rurais, para tanto, deve-se acompanhar os processos de transformação numa dinâmica participativa.

As políticas públicas para o desenvolvimento territorial rural tiveram destaque ao adotar o território como espacialidade de intervenção, capaz de promover a articulação rural-urbana e renovar a concepção de desenvolvimento, devido ao seu conceito polissêmico (CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009; FAVARETO, 2010). Assim, segundo Echeverri (2010), o caráter participativo das políticas de desenvolvimento rural ganhou relevância, ao envolver de forma ampla os atores sociais pertencentes ao território, especialmente, os tradicionalmente excluídos, buscando garantir o seu reconhecimento e empoderamento para a gestão do território.

Além dos problemas relacionados aos modos de produção e a prática de monoculturas

por diversos estados e países, que contribuem, como já visto, para a degradação do meio ambiente, a pandemia enfrentada atualmente, revelou outras questões. Muitos governos impuseram restrições a viagens e comércio e o bloqueio de cidades inteiras para impedir a disseminação do vírus SARS-CoV-2. Com isso, a fragilidade do sistema alimentar globalizado se tornou ainda mais evidente. As restrições de circulação limitam a fluência de alimentos importados e dentro do próprio país, com consequências devastadoras no acesso aos alimentos, principalmente nos setores mais pobres. Esta situação traz grande impacto para os países que importam mais de 50% dos alimentos consumidos por suas populações.

Além da insustentabilidade dos modelos industriais de agricultura por promover perdas ambientais expressivas, a pandemia causada pelo novo coronavírus veio destacar ainda mais a crescente necessidade de promoção de novos sistemas alimentares locais que garantam a produção de alimentos abundantes, saudáveis e acessíveis para uma crescente população humana urbanizada e carente de alimentos que promovam a melhoria da saúde e qualidade de vida.

Diante do exposto, este trabalho tem o objetivo de realizar um estudo qualitativo teórico por meio de uma revisão integrativa de literatura sobre como a agroecologia pode contribuir para o desenvolvimento territorial sustentável e o atual impacto da pandemia do Covid-19. Para isso, foi realizada a busca de artigos nacionais e internacionais, dos últimos vinte anos, nas bases de dados do SciELO, Google Acadêmico, além de notícias e publicações recentes em jornais e revistas on-line da área de agroecologia, desenvolvimento territorial e desenvolvimento sustentável.

2 . MÉTODO

Para a elaboração deste texto foi realizado um estudo qualitativo teórico a partir de uma revisão integrativa de literatura, que é um método que permite a síntese de conhecimentos e a incorporação de resultados de estudos significativos (SOUZA, SILVA e CARVALHO, 2010), onde se constrói uma análise da literatura que favoreça a discussão e reflexão sobre o desenvolvimento de novos estudos (MOREIRA; TEIXEIRA; NOVAES, 2014). Deste modo, segundo Galvão *et al.* (2014), permite reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão, de forma sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado.

A estratégia adotada para esta revisão foi a consulta de artigos nacionais e internacionais, dos últimos vinte anos (2001 a 2021), nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* Brasil (SciELO) e Google Acadêmico, para a abordagem dos temas Agroecologia, Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade, além de notícias e publicações recentes em jornais e revistas on-line, principalmente no que se refere ao impacto da pandemia do Covid-19 na agricultura.

O processo de coleta das informações foi realizado de forma não sistemática, nos meses de abril, maio e junho de 2021 com as palavras-chave: agroecologia, desenvolvimento territorial, desenvolvimento sustentável, agricultura e pandemia, sustentabilidade, segurança alimentar, desafios da agricultura na pandemia e Covid-19. Como critérios de inclusão foram selecionados os artigos que abordavam agroecologia, desenvolvimento territorial e agricultura e covid-19 com acesso gratuito. Foram excluídos artigos que não estivessem disponíveis na íntegra, ou que após a leitura do resumo, não trouxessem as informações de interesse deste trabalho. Inicialmente foram eleitos 59 artigos, dos quais 21 foram selecionados.

A análise foi realizada a partir da leitura dos resumos, selecionando os materiais que possuíam relação direta com o objeto de estudo. Assim, neste capítulo de livro, a análise efetivou-se por meio de uma síntese narrativa dos dados encontrados nos estudos, considerando o objetivo proposto, predominantemente de cunho qualitativo, onde buscouse revelar os sentidos das ideias e dos argumentos centrais dos materiais analisados.

3 . DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL

O conceito de território pode ter várias abordagens, entre elas: a militar-estratégica, a biológica e a antropológica. Segundo Little (2015), a primeira representa seu uso mais comum, no qual território é sinônimo da área geográfica de um Estado-Nação e é vinculado diretamente à noção de soberania nacional, onde afirmações territoriais subnacionais são consideradas uma ameaça à soberania nacional, não sendo possível tratar de nacionalidades étnicas com uma territorialidade própria dentro do Brasil, visto que o Estado, principalmente à época da ditadura militar, não admitia a existência de outros territórios dentro do território brasileiro.

A abordagem biológica, é definida como um produto dos instintos animais, de tal forma que os estudos sobre territorialidade estariam relacionados ao comportamento animal, na qual se analisa como espécies animais constroem seu território (LITTLE, 2015).

Por fim, a abordagem antropológica seria, talvez, a mais complexa e ampla para definir o conceito de território. Esta abordagem, traz a territorialidade como uma conduta, uma forma de agir, que é parte integral de todos os grupos humanos se expressando a partir de condições históricas em que o grupo está imerso (LITTLE, 2015).

Segundo Corrêa (2009), o debate sobre a formação de territórios como lugar de articulação de atores locais para a promoção de estratégias de desenvolvimento articuladas a políticas públicas definidas pelos Estados nacionais não é atual. Tais estruturas territoriais foram adotadas em países europeus em períodos anteriores ao próprio processo de industrialização ocorrido nesses mesmos países.

O desenvolvimento dos territórios, sejam eles urbanos ou rurais, acaba por ter um viés essencialmente economicista. Para Almeida Filho (2006), o conceito passa a ser

usado como uma ideia de progresso, de expansão, de crescimento econômico com certo grau de autonomia.

Segundo Ribeiro (2019), o debate sobre o desenvolvimento tem voltado à agenda pública da sociedade brasileira, especificamente sobre a problemática referente ao papel do Estado na economia. Tal questão está na discussão entre a adoção do intervencionismo ou do neoliberalismo, sendo que ambas apresentam a visão de cima para baixo do processo de desenvolvimento.

Distintivamente da visão intervencionista (centralizada no Estado) e neoliberal (centrada no mercado) o desenvolvimento territorial marca a importância de se pensar a escala local como lugar efetivo de concepção, mas não o único, de políticas de desenvolvimento (RIBEIRO, 2019). O desenvolvimento territorial não significa a manutenção da política de proteção e provedor do desenvolvimento do Estado e nem muito menos o mercado atuante sobre o território, como querem os neoliberais, o que não significa pensar um novo modelo de produção, mas sim, no surgimento de novas formas de intervenção para o desenvolvimento, onde o Estado centralizador e a ação guiada pelo Mercado perdem importância relativa (MULS, 2008).

O desenvolvimento territorial, para ocorrer, leva em consideração características territoriais locais e a organização social de uma região, ou seja, é concebido de baixo para cima, envolvendo a mobilização de atores, recursos e instituições com forte vínculo espacial, com o intuito de alavancar a competitividade das atividades econômicas locais e propiciar bem-estar social e cultural à comunidade que vive nesse meio (PIRES *et al.*, 2011). Sendo o bem-estar e a qualidade de vida, fatores inegáveis para um verdadeiro desenvolvimento territorial.

O território é o resultado de uma construção social, possuindo identidade, contornos políticos, econômicos e sociais específicos, não podendo ser considerado como um produto estável ou imutável, por isso, apresenta uma dimensão material e imaterial-institucional, sendo um espaço socialmente organizado. Assim, o território é um ator do desenvolvimento (PIRES *et al.*, 2006), sendo sua organização fator determinante para o seu protagonismo. Para Pires *et al.* (2006), é importante reforçar a existência de características culturais e ambientais específicas, atores sociais atuantes e a mobilização em torno das diversas estratégias e projetos, assim como a disponibilidade a recursos estratégicos para o desenvolvimento econômico e social, sendo fundamental os mecanismos de cooperação e coordenação, como modalidades de governança territorial.

Segundo Dallabrida (2011), citado por Ribeiro (2019), a governança é uma coleção de ações que expressam a capacidade de uma sociedade organizada territorialmente administrar os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo dos atores sociais, econômicos e institucionais, por meio das redes de poder socioterritoriais, que são representados por lideranças de cada um dos segmentos da sociedade organizada territorialmente. Desta forma, o processo de desenvolvimento territorial é uma dinâmica

onde se evidencia um conjunto de ações realizadas por atores e ou agentes, organizações e instituições de uma sociedade determinada e identificada histórica e territorialmente.

Diante do exposto, é nítida a importância da participação social no planejamento e construção de ações voltadas para o território. Sem a efetiva construção social e a busca de políticas públicas voltadas para a identidade de cada território, seu desenvolvimento fica comprometido. Mais que isso, é impensável o desenvolvimento territorial sustentável. O envolvimento dos atores locais é uma condição *sine qua non* e um pilar fundamental de um processo de desenvolvimento territorial sustentável. Os caminhos pelos quais as motivações dos atores locais se articulam com os impulsos de desenvolvimento externos, e a maneira pela qual a concepção de participação é apropriada pelos diferentes tipos de atores são questões fundamentais para esse desenvolvimento.

Embora seja clara a interdependência entre os processos de desenvolvimento e as dinâmicas ambientais, não sendo possível pensar em desenvolvimento a longo prazo sem a preservação dos recursos naturais, a relação entre meio ambiente e desenvolvimento emerge nos debates científicos e políticos internacionais apenas a partir do final da década de 1960, em função de pelo menos três movimentos inter-relacionados (ANDION, 2007).

Inicialmente, merecem destaque as discussões que ocorreram no quadro das grandes organizações internacionais, especialmente a Organização das Nações Unidas (ONU). Essas discussões foram influenciadas e influenciaram o campo acadêmico, de onde emergiram abordagens teóricas tratando da dimensão ecológica do desenvolvimento, como as abordagens do ecodesenvolvimento e do desenvolvimento sustentável, por exemplo. Além disso, o movimento ambientalista também contribuiu para a estruturação do debate sobre o meio ambiente e o desenvolvimento (ANDION, 2009).

Para Andion (2009), a partir de uma análise de conjunto das diferentes abordagens sobre o tema sustentabilidade, levando em consideração a sua historicidade, pode-se afirmar que o campo teórico de interface entre desenvolvimento e meio ambiente é pluralista e amplo, caracterizado por uma orientação interdisciplinar e pela interação entre teoria e prática; entre técnica e política. Mais especificamente, percebe-se atualmente a coexistência de diferentes definições de sustentabilidade, não havendo, portanto, uma definição única, nem hegemônica de “desenvolvimento sustentável”.

Pensando no desenvolvimento territorial sustentável, é fundamental a relação do ser humano com o ecossistema, sendo dessa forma, um processo que se busca alcançar no longo prazo e cujas consequências não são totalmente previsíveis (HOLLING, BERKES e FOLKES, 1998). Essa definição considera a solidariedade entre as gerações e engloba três dimensões interdependentes do desenvolvimento: a dimensão ecológica, a dimensão social e a dimensão econômica (ANDION, 2009).

Nesse contexto e pensando nas futuras gerações, tem ganhado destaque os conceitos de soberania alimentar e sistemas de produção baseados na agroecologia, o que pode ser um fator fundamental para o alcance de um desenvolvimento sustentável

nos territórios. Segundo Altieri (2010), iniciativas que fazem uso da ciência agroecológica moderna alimentada por sistemas de conhecimento indígena, lideradas por milhares de agricultores, organizações não governamentais e algumas instituições governamentais e acadêmicas, estão demonstrando que podem melhorar a segurança alimentar conservando os recursos naturais, a agrobiodiversidade e a conservação do solo e água em centenas de comunidades rurais de várias regiões.

4 . AGROECOLOGIA E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL

A agroecologia enquanto ciência se mostra interdisciplinar e disposta a entrelaçar conceitos das mais diversas áreas em busca de um ambiente harmônico, não só do ponto de vista ambiental, mas também social. Segundo Caporal, Costabeber e Paulus (2009), a Agroecologia é uma ciência que exige um enfoque holístico e uma abordagem sistêmica e só dá conta de entender as relações indissociáveis entre sociedade/indivíduo/natureza/economia/cultura/política a partir de um enfoque multidisciplinar, ou mesmo transdisciplinar, distanciando-se do paradigma da simplificação.

Durante séculos os países em desenvolvimento desenvolveram sua agricultura sobre os recursos locais de terra e água, variedades locais e o conhecimento indígena, que nutriram biológica e geneticamente as diversas explorações camponesas com uma solidez e uma resistência incorporada que lhes ajudou a se adaptar ao clima, pragas e doenças (DENEVAN, 1995). A existência de milhões de hectares agrícolas sob o antigo manejo tradicional na forma de campos elevados, terraços, policulturas e sistemas agroflorestais revela uma estratégia agrícola indígena exitosa e inclui um tributo à “criatividade” dos agricultores tradicionais (ALTIERI, 2010). Os caminhos a serem percorridos para uma agricultura mais ecológica, biodiversa, local, sustentável e socialmente justa, estarão arraigadas na racionalidade ecológica da agricultura tradicional em pequena escala, que representa exemplos estabelecidos de formas exitosas de agricultura local, visto que esses sistemas alimentaram a maior parte do mundo durante séculos e seguem alimentando milhões de pessoas em muitas partes do planeta (ALTIERI, 2004).

Segundo Altieri (2010), a produtividade e sustentabilidade de agroecossistemas podem ser melhoradas com o uso de técnicas agroecológicas, formando a base da soberania alimentar, definida como o direito de cada nação ou região manter e desenvolver sua capacidade de produzir alimentos básicos com a diversidade de cultivos correspondente. Para que se alcance a soberania alimentar é imprescindível o acesso dos agricultores à terra, às sementes e à água, com foco na autonomia local.

Caporal (2009) em seu livro Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade, traz a importância para o uso de agriculturas mais sustentáveis, destacando que o discurso da sustentabilidade, como algo absoluto, é equivocado. Pensando em um desenvolvimento mais sustentável e em modelos de agricultura mais sustentáveis, o mesmo autor destaca

que a partir das bases epistemológicas da Agroecologia, existirão tantas agriculturas quantos forem os diferentes agroecossistemas e sistemas culturais das pessoas que as praticam.

As técnicas agrícolas baseadas nas práticas e tecnologias da Revolução Verde, têm sido responsáveis por um conjunto de fatores que geraram uma crise socioambiental sem precedentes na história, o que demonstra ser fundamental a corrida para a transição de modelos atuais de agricultura baseados em monocultivos e no uso de produtos químicos para métodos baseados em modelos mais sustentáveis de produção. E esta transição é urgente tanto para grandes fazendas agrícolas quanto para pequenos agricultores.

A agroecologia é voltada para a integração dos saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo, tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura, como o estabelecimento de novos planos para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar e holística (CAPORAL, 2009).

Para Gliessman (2000), citado por Caporal (2009), as agriculturas mais sustentáveis do ponto de vista agroecológico, são aquelas que, tendo como base uma compreensão holística dos agroecossistemas, possuem baixa dependência de inputs comerciais, fazem uso de recursos renováveis localmente acessíveis, utilizam dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente local, aceitam e/ou toleram as condições locais, mantém a longo prazo a capacidade produtiva, preservam a diversidade biológica e cultural, utilizam o conhecimento e a cultura da população local e produzem mercadorias para o consumo interno antes de produzir para a exportação.

Segundo Altieri (2002), agricultura sustentável é a busca constante de rendimentos duráveis, a longo prazo, usando de tecnologias de manejo ecologicamente adequadas, sendo necessária a otimização do sistema como um todo e não apenas o rendimento máximo de um produto específico. A agricultura sustentável é aquela que reconhece a natureza sistêmica da produção de alimentos, forragens e fibras, equilibrando, com equidade, preocupações relacionadas à saúde ambiental, justiça social e viabilidade econômica, entre diferentes setores da população, incluindo distintos povos e diferentes gerações (GLIESSMAN, 2000).

O desenvolvimento, visto como a eliminação de privações que limitam a liberdade de oportunidades das pessoas de exercerem sua condição de agentes ativos de mudança, necessita de uma análise das características políticas, sociais, ambientais e econômicas do espaço onde se manifestam estas oportunidades, e como visto anteriormente no item Desenvolvimento Territorial Sustentável, estas características, não são estruturalmente igualitárias, variando de território para território. Neste sentido, um olhar sobre a dimensão espacial do desenvolvimento adquire um papel relevante para a compreensão das potencialidades e obstáculos existentes para o desenho de estratégias de ação necessárias para impulsionar o desenvolvimento de cada território.

Vieira e Cazella (2005) ao realizarem a análise da dimensão espacial do processo de desenvolvimento, diferenciam o espaço-lugar que dá suporte às atividades econômicas da noção do espaço-território, visto que este último une a ideia de vida e cultura dos atores aos aspectos econômicos, ampliando assim a dimensão dos elementos constituintes do processo.

O aspecto territorial de desenvolvimento é relativo ao modo como os indivíduos e grupos sociais fazem uso dos recursos disponíveis e criam oportunidades de interação por meio de ações coletivas, de aspecto comercial e não comercial (VIEIRA e CAZELLA, 2005). Desta forma, a abordagem territorializada do desenvolvimento ganha uma perspectiva multissetorial, baseada na organização de seus atores para intervir ou não como agentes de mudança.

Segundo Vieira e Cazella (2005), o território de desenvolvimento é algo provisório e inacabado, estando em constante evolução. Sua consistência depende dos resultados dos compromissos assumidos entre os atores e da governança. Esta caracterização do conceito de território admite a formação de vários territórios num mesmo território que, eventualmente, podem se desenvolver de forma fragmentada e conflituosa ou de forma integrada e sinérgica.

A ideia de desenvolvimento territorial sustentável (DTS) traduz uma dinâmica de complexificação gradual das formulações iniciais do enfoque de ecodesenvolvimento. Esta noção resgata a dimensão da endogeneidade das práticas de desenvolvimento local integrado. Este enfoque do DTS exige reflexões intensas sobre a busca de harmonização dos objetivos ligados ao crescimento econômico, à equidade social, a democratização dos processos decisórios e ao cultivo da prudência ecológica (VIEIRA, 2002). Neste sentido, é nítida a contribuição da agroecologia para o desenvolvimento mais sustentável dos territórios.

A busca pelo DTS necessita que os grupos sociais e as comunidades envolvidas criem capacidades e habilidades técnicas e organizativas compatíveis com um enfoque sistêmico dos problemas socioambientais. Assim, se faz necessário a construção de novos arranjos institucionais e novas parcerias, assumindo-se uma orientação simultaneamente preventiva e proativa nas tomadas de decisões sobre alternativas de desenvolvimento, levando em consideração os recursos e os conhecimentos disponíveis no seu contexto ecológico e social.

O processo de modernização, num país historicamente voltado para o desenvolvimento agrícola como o Brasil, evoluiu pela via da industrialização urbana, associada à ideia de atraso-modernidade. Os serviços públicos de Extensão Rural (ER) associavam o atraso socioeconômico e as limitações operacionais dos sistemas produtivos locais à falta de capacitação dos pequenos agricultores. Neste contexto, a proposta de solução era a educação rural, nos moldes urbanos e modernos. Segundo Moreira (1999), a extensão rural, desde seu nascimento, teve como objetivo levar o conhecimento moderno

ao agricultor, procurando aumentar sua produção e, consequentemente, seu padrão de vida. Porém, essa abordagem chegou aos agricultores aliada à desvalorização dos seus próprios conhecimentos e suas práticas.

Segundo Caporal e Costabeber (2004), a Extensão Rural Agroecológica pode ser vista como:

Um processo de intervenção baseado em metodologias de investigação-ação participativa, que permitam o desenvolvimento de uma prática social mediante a qual os sujeitos do processo buscam a construção e sistematização de conhecimentos que os leve a incidir conscientemente sobre a realidade, com o objeto de alcançar um modelo de desenvolvimento socialmente equitativo e ambientalmente sustentável, adotando os princípios teóricos da Agroecologia, como critério para o desenvolvimento e seleção das soluções mais adequadas e compatíveis com as condições específicas de cada agroecossistema e do sistema cultural das pessoas implicadas em seu manejo.

Para Grzybowski (1987), para que aconteça o desenvolvimento rural sustentável, com a inclusão dos agricultores de base familiar numa outra forma de agricultura e de participação social, os diferentes componentes e processos de construção dos saberes envolvidos devem, obrigatoriamente, ser levados em conta.

Olhando para a agroecologia, sua base tecnológica do desenvolvimento territorial é construída levando-se em conta os saberes tradicionais. Ao mesmo tempo, seus adeptos admitem que as inovações e adaptações estejam impregnadas de saberes gerados nas comunidades científicas. Assim, para Moreira (1999), o que diferencia esta produção de saberes é o tipo de relação que se estabelece numa ligação que “constrói o saber em relação horizontal entre as partes, em que as diferenças não sejam de graus, mas de saberes específicos não hierarquizados”. No caso da agroecologia o que se constrói não é somente saber e conhecimento, mas um novo saber de organização social e política.

Por fim, percebe-se que a agroecologia, com seus princípios e características baseadas na valorização do saber tradicional, da ciência, das relações sociais e políticas, ou seja, com seu olhar holístico e complexo, pode ser vista como ferramenta para a promoção de um desenvolvimento territorial mais sustentável. Sendo este baseado em discussões e protagonismo dos atores participantes do território, onde governanças locais, respeito às tradições e busca de melhores formas de produção que otimizem e preservem os recursos disponíveis no território são fatores indispensáveis.

5 . AGROECOLOGIA E SUA IMPORTÂNCIA FRENTE À PANDEMIA DO COVID-19

Muitos problemas enfrentados pela sociedade moderna, como a diminuição da água e energia disponíveis, a poluição ambiental, as mudanças nas condições climáticas, as desigualdades socioeconômicas e insegurança alimentar precisam ser vistos de forma sistêmica, pois essas crises não ocorrem de forma dissociada e um desequilíbrio em

qualquer uma dessas dimensões provocam reações em cadeia que interferem em outros setores da sociedade. Por essa razão, a pandemia enfrentada atualmente pelo mundo provocada pelo vírus SARS-CoV-2 revelou a fragilidade de diversos setores, permeando as questões de saúde, segurança alimentar, economia, segurança e meio ambiente.

Apenas nas últimas décadas surgiu uma consciência global sobre a magnitude dos impactos das atividades extrativistas e da intensificação das atividades econômicas no ambiente. Segundo a FAO (2019), como exemplo desses impactos têm-se as mudanças na composição atmosférica impulsionadas pelo uso de combustível fóssil, e a alteração dos ecossistemas com o consequente aumento de espécies em extinção. Trisos, Merow e Pigot (2020) sugerem que, à medida que a mudança climática ocasionada pelas ações humanas continua, os riscos para a biodiversidade também aumentarão, indicando uma perda futura catastrófica de biodiversidade.

A crise mundial enfrentada atualmente, trouxe à tona o quanto vulnerável e desequilibrado está o planeta, numa perspectiva socioecológica, visto que um vírus foi capaz de modificar de forma extrema as relações entre homens e do homem com o ambiente. Neste sentido, Altieri e Nicholls (2020) destacam que a agroecologia pode ajudar a explorar o elo existente entre agricultura e saúde. Ela este que não pode ser mais negado diante da calamidade pública vivenciada por todos os países do mundo.

A pandemia da COVID-19 fez com que muitas pessoas alterassem suas rotinas de forma drástica. Porém, segundo Ribeiro (2020a), poucas pessoas questionam as causas que levaram ao surgimento do vírus e ao fato de que, enquanto os governos atuam para contê-lo, outros vírus e pandemias continuarão surgindo. Ribeiro (2020b), em um outro trabalho, cita três possíveis causas, concomitantes e complementares, para o surgimento de todos os vírus infecciosos que se espalharam mundialmente nas últimas décadas, sendo elas: o confinamento de animais; o desmatamento da vegetação nativa, para a formação de pastos e produção de monoculturas; e o crescimento descontrolado da urbanização e indústrias. Além disso, a situação imposta pela crise do COVID-19, revelou que os padrões de consumo da sociedade são um dos maiores responsáveis pela crise pandêmica enfrentada atualmente.

As restrições impostas pelo isolamento social, na expectativa de desacelerar a velocidade de contaminação do vírus, revelaram problemas globais de acesso e até mesmo abastecimento de alimentos. Sobre a questão de alimentação e nutrição, Ribeiro-Silva *et al.* (2020) destacam que para tematizar os desafios durante a pandemia por Covid-19, pode-se considerar, em termos gerais, duas dimensões: a alimentar e a nutricional. A primeira se refere aos processos de disponibilidade (produção, comercialização e acesso ao alimento); e a segunda diz respeito diretamente à escolha, ao preparo e ao consumo alimentar e sua relação com a saúde.

Quanto à dimensão alimentar, o distanciamento social repercutiu na dinâmica e na condição socioeconômica de inúmeras famílias brasileiras, em especial daquelas em

situação de vulnerabilidade socioeconômica (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), em julho de 2019 chegavam a 41,3% os brasileiros ocupados no mercado de trabalho informal no Brasil, ou seja, mais de 38 milhões, conforme cálculos. Além da informalidade, também a fragilização dos vínculos empregatícios, que já estava em curso no país devido à crise econômica e às políticas adotadas em nome da austeridade, foi exacerbada pela pandemia.

Já na dimensão nutricional, segundo Ribeiro-Silva *et al* (2020), as precárias condições de vida, ao incidirem sobre o estado de saúde do indivíduo, sobretudo entre os mais vulneráveis, podem limitar a utilização biológica dos nutrientes e colocá-los, portanto, em risco de desenvolver a má nutrição (em suas diferentes manifestações, em particular, a desnutrição e as carências de micronutrientes). Nesse sentido, os autores trazem uma avaliação, realizada em 2017, do estado nutricional dos beneficiários do programa Bolsa Família em que apontam 12,6% e 5,3% de menores de 5 anos com déficit de crescimento e desnutrição aguda (déficit de peso para altura), respectivamente. Em contrapartida, alerta para o excesso de peso nesta população (13,3%), situação que pode ser agravada pelo não consumo de alimentos saudáveis e adequados.

Apesar de alguns países terem adotado transferência direta de renda como ação contra a crise econômica, gerada pela pandemia, que tem implicações enormes para a segurança alimentar e nutricional, a exemplo das pessoas que trabalham como mão de obra informal, serviços, restaurantes e varejo e os produtores de alimentos que mesmo tendo demanda para a produção, as interrupções nas cadeias alimentares e nos mercados agroalimentares alteraram os meios de subsistência dos agricultores familiares, assim como a produção, visto que com a perda de empregos, seja pelo distanciamento social ou pela desaceleração econômica, embora exista a disponibilidade de alimentos tais medidas impostas pela pandemia têm implicações diretas no acesso das pessoas à alimentação (ALPINO *et al.*, 2020).

Muitas comunidades tradicionais também sofreram o impacto do isolamento social. Aldeias indígenas, quilombos, ribeirinhos e outras comunidades que possuem o turismo e o artesanato como fonte de renda, viram suas atividades comprometidas, pois foi necessário suspender e/ou limitar o acesso de pessoas vindas de fora de seus territórios. Assim, muitas redes de solidariedade realizaram ações nas áreas de soberania e segurança alimentar, direito à terra e economia solidária para evitar que a fome e a falta de recursos essenciais afetassem essas pessoas que estão em maior situação de vulnerabilidade (OTSS, 2020).

Pinheiro (2020) revela o momento atual de pandemia como oportuno para que as pessoas compreendam o impacto das escolhas alimentares sobre a saúde humana, ambiental e planetária, como: a iminente escassez dos recursos naturais, o desmatamento das florestas, a poluição do ar e dos solos, o aumento de doenças crônicas provocadas pelo uso e consumo excessivo de agrotóxicos, alimentos transgênicos e ultraprocessados, o extermínio das comunidades tradicionais e suas práticas ancestrais de respeito e

preservação da natureza, o acúmulo de lixo reciclável e não reciclável sem tratamento e reaproveitamento correto, dentre outras questões ético-políticas que ferem os direitos humanos, destroem a biodiversidade e ameaçam a sobrevivência do planeta.

Na maioria dos países, as restrições a viagens, comércio e bloqueio de cidades inteiras limitaram o fluxo de alimentos importados, com consequências devastadoras no acesso dos pobres à alimentação (ALTIERI e NICHOLLS, 2020). Isso é mais evidente em cidades com 10 milhões de habitantes ou mais, que precisam importar 6 mil toneladas de alimentos por dia, viajando em média cerca de 1000 km (ALTIERI e NICHOLLS 2018).

Um declínio acentuado no transporte rodoviário e no tráfego aéreo limitou a capacidade de transportar produtos frescos por longas distâncias, o que representa um grande desafio para fornecer suprimentos para as pessoas, além disso, muitas famílias perderam repentinamente sua renda, outro impacto desastroso da pandemia. No outro viés, a comida está sendo descartada conforme a demanda de restaurantes, hotéis e escolas diminuiu pelo fechamento ou limite de circulação. Sem dúvida, os bloqueios nas rotas de transporte trazem impactos significativos ao abastecimento de alimentos frescos e resultam em níveis aumentados de perda e desperdício de alimentos (PURDY, 2020).

Segundo Nascimento (2020), a pandemia trouxe o alerta aos países dependentes de importações de alimentos, fazendo-os perceberem o risco que essa dependência pode trazer à segurança alimentar de seus povos, com isso, veio à tona a necessidade de debates sobre mudanças no seu abastecimento interno, por exemplo. Assim, essa crise tem sido vista como uma grande oportunidade para governos, empresas, produtores e para a sociedade geral repensarem a sua atuação e a sua forma de organização em busca de caminhos alternativos (NASCIMENTO, 2020).

Leal (2020, p.1), citado por Silva e Barbosa (2020), afirma que:

É hora de acreditar no campesinato, apoiá-lo, em vez de aplausos invisíveis por meio das redes sociais, com políticas públicas que lhes proporcionem benefícios para melhorar sua qualidade de vida, para que mantenham a disponibilidade de alimentos e para que nosso país possa oferecer sua própria comida.

Muitos problemas têm dificultado o acesso aos alimentos durante a pandemia, porém, a sociedade vem gerando outras estratégias de acesso à alimentação saudável, como os grupos de consumo (SILVA e BARBOSA, 2020). Estes grupos planejam e financiam sistemas de produção de alimentos agroecológicos locais, de forma colaborativa, coletiva e solidária e o fortalecimento destas ações em tempos de isolamento social pode ser uma alternativa saudável para a sociedade e o meio ambiente (PINHEIRO, 2020).

Neste cenário, além do isolamento social e da necessidade de se evitar centros comerciais lotados para a aquisição de alimentos, nunca se fez tão necessário o consumo de alimentos saudáveis e de qualidade para o fortalecimento da saúde e enfrentamento a este vírus que já vitimou mais de 500 mil pessoas no Brasil e quase 4 milhões de pessoas no

mundo. Com isso, a agroecologia, que busca a produção de alimentos saudáveis, com valorização dos saberes tradicionais, respeito às culturas, soberania e sustentabilidade ambiental é uma alternativa para o novo estilo de vida que se faz necessário diante desta tragédia mundial.

A situação atual deve ser aproveitada para analisar mecanismos e tendências sociais em funcionamento há muitos anos, como as práticas agroecológicas e sustentáveis. Um estilo de vida saudável e sustentável está relacionado a uma alimentação equilibrada e heterogênea, uma vez que os alimentos recomendados pelos imunologistas são, em maior ou menor medida, encontrados em abundância na natureza, e, sobretudo nos quintais, hortas familiares ou comunitárias, assentamentos da reforma agrária e feiras de produtores familiares e agroecológicos. Este ponto revela a importância já mencionada anteriormente de uma preocupação com a alimentação e nutrição para a garantia de um equilíbrio, social, ambiental e de saúde.

Segundo Altieri e Nicholls (2020), a agroecologia mostra um caminho a ser trilhado ao revelar os princípios sobre como projetar e gerenciar sistemas agrícolas mais eficientes, capazes de resistir a crises futuras, como surtos de pragas, pandemias, distúrbios climáticos ou colapsos financeiros.

A agroecologia permite um sistema agrícola capaz de lidar com os desafios futuros, exibindo altos níveis de diversidade e resiliência, ao passo que fornece rendimentos e serviços ecossistêmicos razoáveis. Existe uma necessidade urgente de desenvolver soluções agrícolas para algumas das novas situações que emergem da pandemia e a agroecologia pode apontar o caminho para a reconstrução de uma agricultura pós-COVID-19 e pode constituir a base de um novo sistema alimentar possibilitando repensar a relação entre agricultura, natureza e saúde humana, e como a agricultura pode ser reorganizada em territórios para evitar futuras interrupções na cadeia de abastecimento.

6 . PERSPECTIVAS DA AGRICULTURA MAIS SUSTENTÁVEL PÓS PANDEMIA

Os processos produtivos mais demandantes de mão de obra e cadeias curtas propiciam a disseminação da covid-19 e sofrem maior impacto nas necessidades de redução de circulação, o que pode ser observado nas cadeias de olerícolas folhosas e flores. Estas começaram a se recuperar, adaptando-se e inserindo processos e ferramentas que minimizem os riscos. As boas práticas de produção, processamento e comercialização foram ajustadas e, a exigência de maior profissionalização nas mesmas, contribuem para o início do processo de recuperação.

Já os processos produtivos de cadeias mais longas, com algum grau de processamento ou pós-colheita, tiveram impactos pontuais e distribuídos ao longo destes quase dois anos de pandemia. Os processos, em função das exigências nos âmbitos trabalhista e ambiental em vigor, permitiram ajustes mais rápidos.

O evento pandêmico, associado às desordens climáticas nas principais regiões produtoras do mundo, levaram os preços a patamares pouco vistos. Os insumos seguiram a mesma tendência de alta, ultrapassando os índices dos produtos agropecuários. Neste cenário, a rentabilidade da agropecuária tendeu à estabilização ou mesmo perdendo em alguns produtos estratégicos, como carnes e olerícolas. Neste aspecto, as agriculturas alternativas, pelo menor uso de insumos externos, pode ser beneficiada, e a profissionalização, com algumas adequações, começa a mostrar resultados.

Segundo Altieri e Nicholls (2020), a pandemia COVID-19 expôs a fragilidade socioecológica do caminho de desenvolvimento capitalista dominante no mundo. Ainda segundo os autores, neste momento de ruptura ecológica e econômica, a pandemia pode ser a ponta do iceberg de uma cascata de catástrofes que afetarão a humanidade se alguns padrões de consumo persistirem.

A rápida expansão da agricultura, com a ameaça dos ecossistemas naturais, combinados com tecnologias mecanizadas específicas, genéticas e agroquímicas se tornaram uma importante força de modificação da biosfera. A produção agrícola baseada na monocultura, que corresponde a 80% do 1,5 bilhões de hectares de terras agricultáveis, é uma das maiores causas das mudanças ambientais, levando à degradação do solo, desmatamento, esgotamento dos recursos hídricos e contaminação química. Campbell et al. (2017) mostra estimativas que a produção de alimentos é responsável por até 29% das emissões globais de gases de efeito estufa.

Para Altieri e Nicholls (2020), a agroecologia oferece o melhor sistema agrícola capaz de lidar com os desafios futuros representado por rupturas ecológicas como o vírus sars-cov-2, por exibir altos níveis de diversidade e resiliência, propriedades emergentes cada vez mais reconhecidas por seu potencial em reduzir os riscos gerados pelas mudanças climáticas ou outras ameaças, ao mesmo tempo em que oferece rendimentos razoáveis e fornece serviços ecossistêmicos para a sociedade.

À medida que milhões de famílias se juntam às fileiras da insegurança alimentar, a agroecologia fornece um caminho para reconstruir uma agricultura pós-COVID-19, capaz de evitar interrupções generalizadas de abastecimento de alimentos no futuro, territorializando de forma mais sustentável a produção e consumo de alimentos.

Diante do exposto, é urgente a mudança no modo de produção e consumo dos povos, em todos os países do mundo, a fim de valorizar agriculturas em moldes mais sustentáveis que visem um menor impacto ao ambiente, com uso racional dos recursos, preservação da biodiversidade e valorização das comunidades tradicionais. Desta forma, a formação de territórios mais sustentáveis são uma alternativa para que o mundo enfrente as mudanças futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento territorial, leva em consideração características locais e a organização social de uma região, envolvendo a participação ativa de atores pertencentes ao território, recursos e instituições com forte vínculo espacial, com o objetivo de alavancar a competitividade das atividades econômicas locais e propiciar bem-estar social e cultural. Ao mesmo tempo, a agroecologia busca a integração dos saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo, tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura, como o estabelecimento de novos planos para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, assim, é nítido que a agroecologia é uma importante ferramenta para a conquista de um desenvolvimento territorial sustentável.

Nesse mesmo cenário, de valorização da agroecologia, a pandemia atualmente enfrentada pelo mundo revelou a necessidade de um debate urgente sobre as formas de produção e organização agrícola, não só do Brasil, mas do mundo.

A pandemia da COVID-19 expôs a fragilidade dos sistemas de produção agrícola tradicional, baseado na pecuária intensiva e monoculturas. Tais modelos de produção, levam a perdas drásticas de biodiversidade, recursos hídricos, solos e favorecem o surgimento de pragas e doenças. Além do ponto de vista ambiental, a pandemia trouxe à tona problemas que vão de situações de insegurança alimentar ao desperdício de alimentos.

Diante desse cenário, a agroecologia vem se posicionando como um importante agente agrícola por orientar caminhos que podem levar a um modelo de produção de alimentos mais sustentável, baseado no uso racional dos recursos naturais disponíveis. Além disso, engloba não só a esfera da produção agrícola, mas o empoderamento das famílias produtoras, preocupando-se com o respeito ao saber tradicional e à qualidade de vida dos envolvidos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. Desenvolvimento territorial como expressão da perspectiva nacional do desenvolvimento: limites e potencial. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, Niterói, v. 19, p. 94 -116, 2006.

ALPINO, T.M.A; SANTOS, C.R.B; BARROS, D.C.; FREITAS, C.M. COVID-19 e (in) SAN_ ações do governo brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cad. Saúde Pública**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00161320>. Acesso em: 27 jun. 2021.

ALTIERI, M.A.; NICHOLLS, C.I. La Agroecología en tiempos del covid-19. **Centro Latinoamericano de Investigaciones Agroecológicas (CELIA)**, University of California, Berkeley, p.1-7, 2020. Disponível em: <http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2020/04/ultima-CELIA-Agroecologia-COVID19-19Mar20.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista Nera**, [S.L.], n. 16, p. 22-32, 29 maio 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.47946/rnera.v0i16.1362>. Acesso em: 20 jun. 2021.

ALTIERI, M. A. Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. **Frontiers in Ecology and the Environment**. v. 2, p. 35 – 42, 2004. DOI: 10.1890/1540-9295(2004)002[0035:LEATFI]2.0.CO;2 Disponível em: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1890/1540-9295%282004%29002%5B0035%3ALEATFI%5D2.0.CO%3B2>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Urban Agroecology: designing biodiverse, productive and resilient city farms. **AgroSur**, Chile, v. 46, p. 49–60, 2018. DOI 10.4206/agrosur.2018.v46n2-07. Disponível em: <https://www.agrosur-journal.cl/2020/wp-content/uploads/2020/03/art07-Altieri-PUBLICAR.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ANDION, C. Contribuições do debate sobre desenvolvimento territorial sustentável para a efetividade da gestão municipal. **Política & Sociedade**, v. 8, n. 14, p. 327-345, abr. 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2009v8n14p181/10958>. Acesso em: 26 jun. 2021.

CAMPBELL, B. M.; BEARE, D. J.; BENNETT, E. M.; HALL-SPENCER, J. M.; INGRAM, J. S. I.; JARAMILLO, F.; ORTIZ, R.; RAMANKUTTY, N.; SAYER, J. A.; SHINDELL, D. Agriculture Production as a Major Driver of the Earth System Exceeding Planetary Boundaries. **Ecology and Society**, v. 22, 2017. DOI:10.5751/ES09595-220408. Disponível em: <https://doi.org/10.5751/ES-09595-220408>. Acesso em: 24 jun. 2021.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia**: uma Nova Ciência para Apoiar a Transição a Agriculturas mais Sustentáveis. 1.ed. Brasília: MDA/SAF, 2009. v.1. 30 p.

CORRÊA, V.P. Desenvolvimento Territorial e a Implantação de Políticas Públicas Brasileiras Vinculadas a esta Perspectiva. **IPEA Regional, Urbano e Ambiental**, v. 3, dez. 2009. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5486/1/BRU_n3_desenvolvimento.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

DENEVAN, W. M. Prehistoric Agricultural Methods as Models for Sustainability. **Advanced Plant Pathology**, v. 11, p. 21-43, 1995. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0736-4539\(06\)80004-8](https://doi.org/10.1016/S0736-4539(06)80004-8). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736453906800048>. Acesso em: 23 jun. 2021.

FAO - Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. **The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture**. Rome: FAO, 2019. 1265 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>. Acesso em 24 jun 2021.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Revista Latino-americana Enfermagem**, v. 12, p. 549-556, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000300014>. Acesso em: 22 jun. 2021.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000. 264 p.

GRZYBOWSKI, C. O saber dos camponeses em face ao saber dos técnicos. **Revista Fase**. Rio de Janeiro, p.60-63, 1987.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2019.

LEAL, A.D. De la invisibilidad histórica, al elogio y el aplauso para el campesino. In: Corporación Universitaria Minuto de Dios. **UNIMINUTO**. Bogotá, 22 abr. 2020. Disponível em: https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/10098/1/Documento_Invisibilidad%20del%20campesinado.pdf. Acesso em: 22 abr. 2021.

LITTLE, P. E. Desenvolvimento territorial sustentável: desafios e potencialidades para o século XXI. **Guaju**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 127, 31 dez. 2015. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/guaju.v1i2.45039>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MOREIRA, J. **La dimensión educativa de la extensión rural en el contexto de la agroecología: las relaciones entre los saberes tradicional y moderno**. 1999. 412 f. Tese (Doutorado em Psicopedagogia) - Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Educación, Córdoba, 1999. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=66416>. Acesso em: 22 jun. 2021.

MOREIRA, R. M.; CARMO, M. S. Agroecologia na construção do Desenvolvimento Rural Sustentável. **Agricultura**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-4.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MULS, L.M. Desenvolvimento Local, Espaço e Território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. **Revista Economia A**, Brasília, v. 9, p. 1-21, jan./abr. 2008. Disponível em: http://www.anpec.org.br/revista/vol9/vol9n1p1_21.pdf. Acesso em: 22 jun. 2021.

NASCIMENTO, W.M. Crise do coronavírus afeta exportações e importações brasileiras de hortaliças. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 29 abr. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/51886734/artigo-crise-do-coronavirus-afeta-exportacoes-e-importacoes-brasileiras-de-hortalicas>. Acesso em: 20 jun. 2021.

OTSS. Agroecologia e solidariedade entre comunidades tradicionais no combate à COVID-19. **Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina**. 03 abr. 2020. Disponível em: <https://www.otss.org.br/post/agroecologia-e-solidariedade-entre-comunidades-tradicionais-no-combate-a-covid>. Acesso em: 26 jun. 2021.

PINHEIRO, A.R.O. Agroecologia, Alimentação Saudável e Redes de Abastecimento. **Portal de Notícias da Universidade de Brasília**. 20 abr. 2020. Disponível em: <http://noticias.unb.br/artigos-main/4077-agroecologia-alimentacao-saudavel-e-redes-de-abastecimento>. Acesso em: 22 jun. 2021.

PIRES, E. L. S. et al. **Governança Territorial: Conceitos, Fatos e Modalidades**. Rio Claro: Editora da Pós graduação em Geografia/ IGCE/ UNESP, 2011.

PIRES, E; MÜLLER, G; VERDI, A. Instituições, territórios e desenvolvimento local: delineamento preliminar dos aspectos teóricos e morfológicos. **Geografia**, Rio Claro, v. 31, p. 437-454, set./dez, 2006. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/1374>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PURDY, C. 2020. Covid-19 Is About to Reach US Farms in a Major Test for Food Supply Chains. In: Quartz Media, Inc. **Quartz**. 1 abr. 2020. Disponível em: <https://qz.com/1829558/covid-19-is-about-to-reach-us-farms/>. Acesso em: 28 jun. 2021.

RIBEIRO, S. Os latifundiários da pandemia. **Brasil de Fato**. 01 abr. 2020b. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/04/01/artigo-os-latifundiarios-da-pandemia-por-silvia-ribeiro>. Acesso em: 28 jun. 2021.

RIBEIRO, J.R. TERRITÓRIO E POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL NO BRASIL: conceitos, desafios e possibilidades a partir da governança. **Para Onde!?**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 75-82, 27 abr. 2019. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22456/1982-0003.91719>. Acesso em: 20 jun. 2021.

RIBEIRO, S. Coronavírus, agronegócio e estado de exceção. **Brasil de Fato**. 2020a. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/04/01/artigo-os-latifundiarios-da-pandemia-por-silvia-ribeiro>. Acesso em: 28 jun. 2021.

RIBEIRO-SILVA, R.C; PEREIRA, M.; CAMPELLO, T.; ARAGÃO, É.; GUIMARÃES, J.M.M; FERREIRA, A.; BARRETO, M.L; SANTOS, S.M.C. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 9, p. 3421-3430, set. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.22152020>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SEVILLA GUZMÁN, E. **Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável**. In: Reconstruindo a agricultura, Almeida, J., Navarro, Z. (org), 2 ed., Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1997, p. 19-32.

SILVA, J. H. C. S.; BARBOSA, A.S. A inserção da agroecologia em um novo sistema alimentar pós COVID-19. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, [S.L.], v. 15, n. 4, p. 148-159, 30 jul. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10618>. Acesso em: 20 jun. 2021.

TRISOS, C. H.; MEROW, C.; PIGOT, A. L. The projected timing of abrupt ecological disruption from climate change. **Nature**, [S.L.], v. 580, n. 7804, p. 496-501, 8 abr. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2189-9>. Acesso em: 20 jun. 2021.

VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A. **Desenvolvimento territorial sustentável**: diagnóstico de potencialidades e obstáculos em zonas rurais dos estados da Paraíba e Santa Catarina. Florianópolis: [s.n.]. 2004. (Modelo de análise referente ao projeto de pesquisa - mimeo)

VIEIRA, P. F., CUNHA, I. J., Posfácio – Repensando o desenvolvimento catarinense, In: VIEIRA, P. F. (org.), **A pequena produção e o modelo catarinense de desenvolvimento**; Florianópolis: APED, 2002.

CAPÍTULO 8

CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

Data de aceite: 01/08/2023

Eugênio Bispo da Silva Júnior

Doutorando no Programa de Pós

Graduação em Agroecologia e
Desenvolvimento Territorial – PPGADT/
UNIVASF

Bruno Cezar Silva

Doutor em Agroecologia e
Desenvolvimento Territorial – PPGADT/
UNIVASF

Sileide Dias das Neves

Doutoranda no Programa de Pós
Graduação em Agroecologia e
Desenvolvimento Territorial – PPGADT/
UNIVASF

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação
em Agroecologia e Desenvolvimento
Territorial - PPGADT/UNIVASF

Eva Mônica Sarmento da Silva

Docente no Programa de Pós Graduação
em Agroecologia e Desenvolvimento
Territorial - PPGADT/UNIVASF

Denes Dantas Vieira

Docente no Programa de Pós Graduação
em Agroecologia e Desenvolvimento
Territorial - PPGADT/UNIVASF

1. INTRODUÇÃO

Diante da crise socioambiental gerada a partir de modelos de desenvolvimento rural ligados a implementação da Revolução Verde (ALMEIDA et al., 2001; BRASIL, 2004; CAPORAL et al., 2006), torna-se cada vez mais indispensável a inclusão de políticas públicas adequadas ao desenvolvimento da agricultura familiar, de adaptação e convivência com os diferentes biomas, além da promoção da agroecologia, enquanto estratégia de desenvolvimento local/regional sustentável por meio de uma transição agroecológica (CAPORAL, 2008; BRASIL, 2010; BRASIL, 2013). Destaca-se a importância da implementação dessa transição agroecológica no semiárido nordestino.

A região semiárida nordestina caracteriza-se por conter períodos prolongados de estiagem, elevada temperatura e aridez sazonal, com médias pluviométricas variando entre 268 e 800 mm (APAC, 2014). Para quem vive no

semiárido nordestino, os longos períodos de seca são uma realidade a qual não dá pra fugir, apenas adapta-se e encontrar estratégias para amenizar os danos causados pela falta de políticas públicas suficientes e eficientes para conviver bem. Mas a seca não é algo novo, ela é um fenômeno natural que tem registro histórico no nordeste brasileiro desde muito tempo (VILLA, 2001). Esse fenômeno natural pode ser amplificado com as mudanças climáticas em função de ações antrópicas e da degradação do meio ambiente, com supressão da vegetação, uso inadequado do solo entre outros fatores degradadores, alertando para uma conduta agroecológica de urgência.

A ameaça das mudanças climáticas globais para a agricultura tem causado preocupação, uma vez que fatores climáticos indispensáveis para o desenvolvimento dos cultivos agrícolas, como a chuva e a temperatura, são severamente afetados e certamente comprometem a produção alimentar (NICHOLLS & ALTIERI, 2012).

Em zonas semiáridas, esse trabalho com agroecologia vem sendo pautado principalmente em áreas rurais, por essas áreas estarem mais expostas às consequências dessas mudanças climáticas. A tendência é de haver uma maior frequência e severidade das secas e do calor, condições que podem limitar significativamente o desenvolvimento e o rendimento dos cultivos das famílias agricultoras, fazendo necessárias mudanças no manejo e práticas da produção agrícola (NICHOLLS & ALTIERI, 2012).

A diversidade de alternativas e estratégias de convivência que uma família agricultora é capaz de criar é considerada um elemento central na construção da resiliência de sistemas agroecológicos (MARZAL, 2007).

A transição agroecológica pode ser entendida como um processo gradual de mudança nas formas de manejo dos agroecossistemas, tendo como objetivo a substituição de modelos agroquímicos de produção por estilos de agricultura baseados em princípios, métodos e tecnologias com base ecológica e sustentável. Esse processo resulta na transformação das características ecológicas, redução ou substituição de agroquímicos, além de melhora na estrutura e função dos agroecossistemas (CAPORAL & COSTABEBER, 2001; CASALINHO, 2003).

Segundo Altieri e Nicholls (2012), resultados de pesquisas recentes sugerem que muitos agricultores têm se adaptado e, inclusive, se preparado para essas mudanças climáticas, minimizando as perdas por meio do emprego de diversas estratégias, entre elas: maior utilização de variedades genéticas locais tolerantes à seca, captação de água da chuva, sistema de produção diversificada, agroflorestas, entre outros. Essas estratégias exibem uma maior estabilidade e menor perda de produtividade durante a seca.

A diversificação dos sistemas produtivos apresenta-se, portanto, como uma estratégia importante para contornar os riscos de perda de produção, além de que, na maioria dos casos, as famílias agricultoras mantêm a diversidade como um mecanismo de segurança para enfrentar a mudança ambiental ou para responder a futuras necessidades sociais e econômicas (ALTIERI & NICHOLLS, 2012).

Portanto, o presente capítulo tem por objetivo discorrer sobre a temática “Convivência com o Semiárido e Transição Agroecológica”. Neste sentido, esta pesquisa possui um perfil de natureza básica, objetivando construir novos conhecimentos para o progresso da ciência, contudo, sem provável aplicação prática, focando na abordagem qualitativa, exploratória e bibliográfica onde se discute o estado da arte do tema em tese (GIL, 2017).

Para discussão do tema fez-se necessária uma busca nas bases de dados Scielo, Scopus, Web Science e Google Acadêmico utilizando as seguintes palavras-chave: “convivência com o semiárido”, “transição agroecológica” e “agroecologia” em português e, “Brazilian semiarid” e “agroecological transition” em inglês, e também em livros que trazem tal abordagem.

Para isso o capítulo está estruturado em duas partes: (1) Agricultura Familiar (AF) e a Convivência com o Semiárido e (2) A Transição Agroecológica como uma Alternativa.

2 . AGRICULTURA FAMILIAR (AF) E A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

A região Nordeste do Brasil ocupa uma área de 1,56 milhão de km² (pouco mais de 18% do território nacional) e acomoda cerca de 57 milhões de habitantes. Do ponto de vista político-administrativo, é formada por nove estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe, sendo que a maior parcela do espaço regional (64,8%) se encontra no semiárido brasileiro, conforme a delimitação adotada desde 2017 (BRASIL, 2018).

A Região Semiárida foi criada a partir da Lei Federal no 7.827, de 27 de setembro de 1989. É composta atualmente por 1.262 municípios (até a revisão de 2021), dos estados da região Nordeste e de Minas Gerais. Os critérios para delimitação do semiárido foram aprovados pelas Resoluções do Conselho Deliberativo da Sudene de no 107, de 27/07/2017 e de no 115, de 23/11/2017. Na região semiárida brasileira, as políticas públicas têm um importante desafio na promoção do desenvolvimento sustentável, principalmente, em termos de redução da pobreza, mitigação de impactos da mudança climática e garantia de segurança alimentar. Para tal, estabeleceu-se o foco nos grupos fragilizados, como o agricultor familiar que tem um papel importantíssimo no desenvolvimento sustentável desta região, disponibilizando alimento em escala local, além de ser responsável pela conservação dos recursos naturais e da agro biodiversidade (FONTINI, 2020).

No Brasil, segundo os dados do Censo Agropecuário de 2017, aproximadamente 3,9 milhões de estabelecimentos atenderam aos critérios e foram classificados como sendo da agricultura familiar. Destes, 79% são dos 1.446.842 agricultores familiares que abrigam no semiárido nordestino. Muito representativa no Semiárido Nordestino, a agricultura familiar abrange 79% dos estabelecimentos do gênero de todo o Brasil, os quais ocupam 51% da área total explorada pela agropecuária (IBGE, 2017).

Uma população que convive com índices médios anuais de precipitações

pluviométricas inferiores a 800 mm, concentradas em quatro meses do ano e associadas a elevadas taxas de evapotranspiração (2000 mm/ano) (MOURA et al. 2007), possuindo assim, características que limitam as práticas agrícolas aos períodos de chuva.

O semiárido brasileiro tem a maior parte de seu território ocupado por uma vegetação predominantemente xerófila denominada caatinga. Além de extremamente importante do ponto de vista biológico, suas espécies apresentam morfologias adaptadas ao estresse hídrico e às altas temperaturas, tornando-as uma opção de uso para o desenvolvimento da região. Porém, esses recursos vêm sendo explorados de forma inadequada, provocando a diminuição das populações naturais e, em alguns casos, o desaparecimento de algumas espécies (MELO & VOLTOLINI, 2019).

As consequências desse modelo de exploração predatória se fazem sentir principalmente nos recursos naturais renováveis do bioma. Assim, já se observam perdas irrecuperáveis da diversidade florística, faunística e microbiana, aceleração do processo de erosão e declínio da fertilidade do solo e da qualidade da água pela sedimentação (CUNHA et al., 2011).

Por ser um espaço heterogêneo quanto ao cenário agrícola, o semiárido brasileiro detém de um lado uma agricultura convencional capitalizada nos polos de irrigação da região de Juazeiro e Petrolina e áreas extensas de produção de algodão, soja e gado distribuídas pelos estados que compõem a região, e, de outro, dispersa por todo semiárido, a agricultura familiar de subsistência (OBERMAIER, 2011; IBGE, 2017).

Essa heterogeneidade caracteriza uma estrutura fundiária concentrada, uma vez que 90% das propriedades apresentam menos de 100 ha e representam menos de 27% da área de estabelecimentos agrícolas (BRASIL, 2006). Ainda assim, mesmo neste contexto desigual, a agricultura familiar provê alimentos para subsistência e sociedade, gera renda para a família e contém fluxos migratórios (LEMOS, 2012).

Segundo Silva (2006), dentre as abordagens existentes sobre caminhos para o desenvolvimento do semiárido, é possível identificar três propostas ao longo da história: combate à seca e seus efeitos, aumento da produção e produtividade econômica na região e a convivência com o semiárido. Além das políticas de “assistência emergencial aos flagelados”.

As ações mais emblemáticas de combate à seca se traduziram em obras para armazenamento de águas e para a expansão da irrigação (GOODMAN & DE ALBUQUERQUE, 1974). Hoje o semiárido brasileiro é considerado uma das regiões semiáridas com maior capacidade de armazenamento de água (MARENKO, 2008); no entanto, essas obras têm feito pouco para tornar as agricultoras e agricultores familiares menos vulneráveis aos impactos climáticos adversos, já que, embora a capacidade física de armazenamento de água tenha aumentado, pequenos produtores não foram os maiores beneficiários (OBERMAIER, 2011).

Esse espaço territorial cujo clima apresenta variações do tempo, que afeta

diretamente a vida de todos os seres vivos. Desenvolver políticas públicas que contribuam na convivência com esse clima aparentemente frágil, instável e variável, porém riquíssimo, é fundamental. O segredo da convivência com o semiárido passa por compreender como funciona o clima, adequar-se e adaptar-se a ele de forma inteligente (MALVEZZI, 2007).

No contexto do semiárido, as previsões apontam para o agravamento dos fenômenos naturais já presentes na região, em que temperaturas e níveis de evaporação elevados deverão se elevar ainda mais, e a precipitação muitas vezes irregular tenderá a uma irregularidade mais acentuada (IPCC, 2014; MARENGO, 2008).

Dessa forma, como destaca Altieri (2012), muitos agricultores têm se adaptado às mudanças climáticas, minimizando as perdas por meio do emprego de diversas estratégias, dentre elas: maior utilização de variedades genéticas locais tolerantes à seca, captação de água da chuva que permitam a criação de sistemas de produção diversificados a exemplo dos sistemas agroflorestais (SAF's).

A abordagem da convivência com o semiárido busca compreender as formas mais positivas de coexistência com condições naturais da região (ASA, 1999). Assim, a identificação, valorização e fortalecimento das estratégias já existentes de convivência apontam para uma resiliência potencial às mudanças climáticas, uma vez que os conhecimentos e práticas usados para conviver com o semiárido poderão ser úteis para a convivência com o agravamento das características já presentes na região.

A agricultura familiar representa o grupo social mais vulnerável aos riscos envolvidos com a alteração no clima, uma vez que se estrutura a partir da agricultura de sequeiro (ALTIERI & KOOHAKAN, 2008) e/ou em sistemas tradicionais de produção com base na exploração de recursos naturais, como é o caso da produção pecuária em Fundo de Pasto (FERRARO JÚNIOR, 2008), comum na região semiárida. Por outro lado, é o tipo de agricultor que compõe o maior contingente de agricultores no mundo e no semiárido, utilizando, no entanto, menores proporções de terra e produzindo proporcionalmente mais alimentos do que o agronegócio (BUAINAIN, et al., 2003; INSA, 2006).

Segundo Furtado (2009) a solução dos problemas do semiárido não está em injetar recursos e subsidiar investimentos, pois estes podem repetir os erros do passado, sugerindo:

[...] aumentar a resistência das atividades produtivas à seca, particularmente no que diz respeito à produção de alimentos destinados a população local... responsabilidade agora é velar para que não se repitam os mesmos erros, ou melhor, para que não se voltem a adotar falsas políticas de desenvolvimento, cujos benefícios se concentram nas mãos de pequenos grupos (FURTADO, 2009, p.19).

No semiárido, as organizações sociais são historicamente responsáveis pelas lutas relativas à convivência com o semiárido, em especial pelas questões relativas à agricultura familiar. Essas organizações estão, hoje, organizadas em rede na Articulação no Semiárido

Brasileiro - ASA. A ASA é uma rede, formada por mais de três mil organizações da sociedade civil de distintas naturezas nos 10 estados que compõem o Semiárido Brasileiro, que trabalha pela viabilização do projeto político da convivência com o semiárido (GUYOT, 2018).

A ASA (Articulação Semiárido Brasileiro) surge em 1999 depois dos debates e reuniões que ocorreram durante o Fórum Paralelo da Conferência das Partes das Nações Unidas da Convenção de Combate à Desertificação ocorrido em Recife (COP III) (ASA, 2015).

Para Ferreira (2009), a ASA surge com uma alternativa política para o semiárido e tem considerável capilaridade na região, tendo em vista que boa parte das entidades que a compõem são organizações com atuação local e forte base comunitária, como sindicatos de trabalhadores rurais e associações comunitárias. O marco da criação da ASA e a sua Carta Política é a Declaração do Semiárido, publicada durante o fórum paralelo de discussão da COP III.

Nós da sociedade civil, nós que, nos últimos meses, reunimos centenas de entidades para discutir propostas de desenvolvimento sustentável para o semiárido; nós dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais, das Entidades Ambientalistas, das Organizações Não Governamentais, das Igrejas Cristãs, das Agências de Cooperação Internacional, das Associações e Cooperativas, dos Movimentos de Mulheres, das Universidades; nós que vivemos e trabalhamos no semiárido; nós que pesquisamos, apoiamos e financiamos projetos no Sertão e no Agreste nordestinos, queremos, antes de mais nada, lançar um grito que não temos sequer o direito de reprimir: QUEREMOS UMA POLÍTICA ADEQUADA AO SEMIÁRIDO (DECLARAÇÃO DO SEMIÁRIDO, 1999, p. 2).

De acordo com a Declaração do Semiárido (1999, p. 2), a proposta introduzida pela ASA de “convivência com o semiárido” foi baseada em duas premissas: “a conservação, uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais do semiárido e a quebra do monopólio de acesso à terra, água e outros meios de produção”. Além disso, tem como fundamento: “conviver com as secas, orientar os investimentos; fortalecer a sociedade; incluir mulheres e Ciência e Sustentabilidade, jovens; cuidar dos recursos naturais e buscar meios de financiamentos adequados”. Para promover o desenvolvimento da região semiárida brasileira, foi lançado juntamente à Declaração do Semiárido um programa de convivência com o semiárido a partir da construção e implantação do Programa P1MC.

É válido salientar que a ASA e o referido programa nascem quase que simultaneamente no final dos anos 1990. E o lançamento do P1MC dá-se no início dos anos 2000 em todo o semiárido brasileiro, tendo como objetivo atender a uma necessidade básica da população que vive no campo: água para beber, o que é feito através do armazenamento da água da chuva em cisternas construídas com placas de cimento ao lado de cada residência, as famílias que vivem na zona rural dos municípios do semiárido passam a ter água potável para consumo próprio (ASA, 2015).

De acordo com Silveira e Cordeiro (2010), “a ASA defende que a água é um direito de toda cidadã e todo cidadão, assim como aponta a necessidade de promover o desenvolvimento sustentável na região tendo como base a boa convivência com o meio ambiente”

Segundo Duque (2208), uma das bandeiras levantada pela ASA é a Agroecologia, ciência que nutre e fortalece as organizações sociais, uma vez que se baseia em conhecimentos tradicionais e locais em diálogo com o conhecimento científico, apoiada na observação dos ecossistemas locais e das características sociais e culturais dos grupos da região, promovendo um modos de fazer agricultura que respeitem as possibilidades ecológicas e climáticas de cada região (ALTIERI, 2002; GLIESSMAN, 2015).

Tanto a ideia de convivência com o semiárido quanto a Agroecologia preocupam-se com a emancipação das agricultoras e agricultores como sujeitos de suas histórias e, assim, questionam a concentração de poder sobre os meios de produção que, em específico para a Agricultura Familiar, são: terra, água, sementes, crédito, conhecimento. Além disso, ambas consideram fonte de inspiração o contexto ecológico e suas estratégias em lidar com as características climáticas (ALTIERI, 1989; ASA, 1999; PERFECTO & VANDERMEER, 2010; HOLT- GIMÉNEZ & ALTIERI, 2013).

Os discursos abordam agora a convivência com o semiárido e não mais de combate à seca, dando ênfase a necessidade da gestão dos recursos hídricos para de fato efetivar a transição agroecológica e a sustentabilidade dos agroecossistemas, bem como a diminuição da fome e da miséria no sertão. À primeira vista, isso parece um pequeno detalhe, mas representa grande diferença. Em verdade implica uma quebra de paradigma na medida em que uma visão de negação das características ecológicas e particularidades da região semiárida dá lugar a um enfoque de aceitação. E parece que essa aceitação sinaliza para uma (re)valorização do modo de vida e das estratégias de convivência do camponês do sertão com o seu meio (SILVA & MATTOS, 2017).

3 . TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA COMO ALTERNATIVA

A transição agroecológica se constitui como um conceito central para a Agroecologia. Trata-se de uma expressão empregada, de forma geral, para designar as interações entre os processos sociais e ecológicos. É, ao mesmo tempo, uma referência de análise no processo de investigação e uma ferramenta para orientar processos de intervenção (SCHMITT, 2009).

Caporal (2009) identifica a transição agroecológica como:

Um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, que, na agricultura, tem como meta a passagem de um modelo agroquímico de produção e de outros sistemas degradantes do meio ambiente (que podem ser mais ou menos intensivos no uso de insumos industriais) a estilos de agriculturas que

incorporem princípios e tecnologias de base ecológica (CAPORAL, 2009, p.18).

O processo de implementação da transição agroecológica envolve três etapas: primeiramente refere-se à tomada de consciência do agricultor e à racionalização das técnicas convencionais; no segundo, o agricultor passa a substituir insumos químicos por insumos com ação branda ao ambiente; e, finalmente, ocorre o redesenho do agroecossistema, onde são resolvidos os distúrbios que sobraram das outras etapas (GLIESSMAN, 2001).

O processo de implantação da transição é complexo e apresenta vários obstáculos, que os agricultores devem vencer para que o seja alcance o objetivo esperado. Dentre os principais problemas encarados, podemos exemplificar a falta de assistência técnica, a ausência de bibliografias científicas, o distanciamento dos agricultores e a ausência de prática na organização e associativismo (FREITAS et al, 2015).

Na outra face, a propagação da agroecologia e superação dos obstáculos no início só são possíveis com a elaboração de novos valores de convivência social e ambiental, que devem ser ligados às mudanças nas práticas de manejo adotadas pelas famílias agricultoras. Os impactos das mudanças nos agroecossistemas vêm sendo avaliados por meio de indicadores para a caracterização e rastreamento de sistemas em transição agroecológica, entretanto poucos métodos que foram propostos são de fácil entendimento e dominados pelos agricultores (NICHOLLS et al., 2004).

Segundo Altieri (2012), um dos principais obstáculos para a divulgação da agroecologia diz respeito a sua aplicação, pois, ao contrário dos sistemas convencionais que utilizam pacotes tecnológicos homogêneos, os sistemas agroecológicos exigem, de modo particular, dos agricultores e dos técnicos, outro “jeito de olhar” os agroecossistemas. Convém sublinhar-se que, muitas das vezes, os agricultores já possuem esse olhar integrado de sua unidade familiar. O quintal, as criações, o roçado, as práticas, os tempos de plantio e colheita, a distribuição dos recursos, tudo está interconectado.

A intervenção técnica baseada no produtivismo, com o desejo de alcançar a máxima rentabilidade econômica da exploração agrícola alterou essa racionalidade que atualmente se busca recuperar. O cotidiano do trabalho foi homogeneizado através das técnicas e práticas, mas também o conhecimento peculiar ao fazer produtivo desses sujeitos sociais, de modo que, para a convenção de sistemas produtivos sustentáveis, é necessário mais do que processos técnicos. Esse câmbio exige mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais, o que faz da transição agroecologia um processo social complexo, haja vista as dimensões socioculturais, econômicas e ecológicas que mobiliza (CAPORAL, 2009).

O uso do conceito de transição agroecológica como recurso analítico é um processo em construção. A partir desse entendimento, Schmitt (2009, p.199) faz uma síntese das principais questões que cercam essa noção:

a) resgate dos atores sociais e suas distintas visões de mundo como um elemento essencial na análise dos processos de mudança socioambiental na agricultura, evitando-se uma visão tecnicista da transição agroecológica como um processo de conversão de sistemas convencionais de produção (pouco diversificados e dependentes de insumos externos) para sistemas diversificados e autorregulados; (b) a visão de que a construção do conhecimento agroecológico, a partir de um diálogo entre conhecimento científico e o chamado saber popular ou conhecimento prático, envolve dinâmicas de conflito e negociação entre diferentes mundos, nos quais se expressam complementariedades, mas também descontinuidades entre diferentes sistemas ou formas de conhecimento; (c) necessária articulação entre as dimensões locais (os atores locais, suas estratégias, seus modos de vida, sua base natural de recursos) e as dimensões globais envolvidas na transição agroecológica, considerando-se as inúmeras mediações existentes entre esses diferentes níveis de interpretação.

Dessa forma, o desenvolvimento de estilos de agriculturas mais sustentáveis nos chama atenção para as formas de ação coletiva que tem apoiado essas experiências, seja em nível local, regional e nacional e na sua articulação dentro e fora do território. A consolidação dessa “outra forma” de fazer agricultura tem colocado como desafio o fortalecimento de novas redes de relações. Pois, conforme encontramos em Schmitt (2009, p. 196), a transição agroecológica

[...] implica na reapropriação e/ou fortalecimento da capacidade de gestão individual ou coletiva, dos camponeses e agricultores familiares sobre os recursos naturais que servem de base a sua reprodução econômica e social, envolvendo, muito frequentemente, restruturações importantes nos vínculos estabelecidos com diferentes agentes sociais [...]

Implementar um plano de transição da agricultura convencional para a agroecológica é mais que planejar o uso de insumos orgânicos e receber um certificado, porquanto neste processo está envolvida a natureza em sua totalidade, além de seres humanos na própria condição sócio-econômica. Modificar a forma de produzir e de viver das pessoas requer tempo, dedicação e responsabilidade. Não existe e nem pode existir um pacote fechado para uma produção agroecológica, pois esta depende do ecossistema natural local, ao qual a produção deve se adaptar para vir a se desenvolver (DUARTE, 2009).

Segundo Feiden (2002), os procedimentos para transição variam de acordo com as características sócio-econômicas dos agricultores, o grau de dependência dos insumos agroquímicos, as condições ecológicas do local de produção e a interação com o mercado.

Observa-se que além de um processo produtivo, um processo social e, consequentemente, educativo, do qual se requerem tempo, mudanças de atitudes e valores em relação à conservação dos recursos naturais. Em todo o processo utilizam-se metodologias participativas, trocas de experiências e valorização do conhecimento popular (FEIDEN 2002).

Costabeber (1998) afirma que os(as) agricultores(as) sentem a necessidade de articular seus interesses particulares mediante estratégias de ação coletiva nos processos

de transição agroecológica. Segundo o mesmo Costabeber (1998) e Caporal et al. (2006), a agricultura estaria experimentando um novo processo de transição, em que o processo de um movimento coletivo, através do qual os agricultores reconhecem seus interesses, necessidades e expectativas comuns a respeito do desenvolvimento das alternativas elencadas.

A organização social leva à dimensão política da sustentabilidade, insere agricultores isolados na condição de sujeitos de transformação da sociedade e lhes garantem poder de barganha política e econômica (CAPORAL & COSTABEBER 2002, 2005).

Padovam (2007) indica vários exemplos de manejos utilizados por agricultores familiares no Brasil em transição agroecológica. Por exemplo: adubação verde, aproveitamento de palhadas, esterco e urina, compostagem de materiais orgânicos (animal e vegetal), produção de húmus por minhocas, rotação e consórcio de plantas, aproveitamento de plantas daninhas, agrofloresta, curvas e faixas de nível, uso de feromônio, sistema silvopastoril, sementes crioulas e defensivos naturais. Todos podem ser adaptados ao semiárido nordestino.

É possível implementar outros modelos de agricultura mais sustentáveis e menos dependentes de insumos externos, considerando a diversidade de climas, solos, plantas, etnias e culturas, a abundância de terras, de água e de energia solar. Porém para tanto são necessários projetos políticos que visem à construção de mais sustentabilidade socioambiental nas atividades agropecuárias (CAPORAL, 2011)

É válido compreender que será necessário mais do que a substituição de insumos, práticas agrícolas ou diminuição no uso de agrotóxicos, ainda que sejam fundamentais para garantir a transição para agriculturas mais sustentáveis. A implantação de iniciativas de agriculturas sustentáveis e o enfrentamento da crise socioambiental exigem mudanças na esfera das instituições, nas agendas de pesquisa e, sobretudo, uma nova direção das políticas que definem o processo de desenvolvimento (CAPORAL, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O semiárido brasileiro, além dos fatores climáticos adversos (leia-se: seca), sempre foi marcado por sérios problemas sociais e políticos, agravando os terríveis problemas ambientais. Com um padrão de uma agricultura familiar focado no crescimento econômico a fim de atender os anseios dos paradigmas capitalistas, acabou trazendo uma certa instabilidade na produção devido às consequências que levaram a um desequilíbrio ambiental com a necessidade de um alerta.

Na concepção de crescimento sustentável, econômico e social em harmonia com as circunstâncias agroecológicas regionais, com a forma de reprodução dos agricultores e agricultoras com as bases de sustentabilidade da agroecologia pautadas na dimensão política, ética, social, econômica e cultural, percebemos que a aplicação da transição

agroecológica ao semiárido é uma opção plausível com caminhos para a sustentabilidade da produção agrícola.

É evidente que o desenvolvimento de transição agroecológica vai muito além e depende do envolvimento das famílias, inseridas entre instituições que fazem a ligação da sociedade com o poder público capaz de agir e influenciar nos processos de produção e desenvolvimento sustentável desses agricultores, além de integrarem com demais ações de transição o semiárido nordestino.

Lembrando que o conceito da transição agroecológica é baseado num processo gradual e multilinear de mudanças. Importante ressaltar que a ideia dessa transformação não se restringe apenas ao processo técnico de convenção de sistemas tradicionais de produção (mecanização, fertilizantes, agrotóxicos, sementes híbridas entre outros) em sistemas produtivos que incorporem princípios e tecnologias de base agroecológica. Vai muito além disso, definindo-se como um processo social, também, com mudanças culturais, sociais, econômicas e sustentáveis que englobam todo o processo em desenvolvimento.

Portanto, tal pesquisa não possui um caráter conclusivo e, nem se pretende finalizar por aqui todo o debate acerca do tema abordado, tendo em vista tamanha relevância no que se refere à temática “Transição Agroecológica e a Convivência no Semiárido”. O debate continua para além da construção deste capítulo ora realizado, por compreender que as questões difundidas por aqui são dignas de um repensar crítico e reflexivo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. G. de; PETERSEN, P.; CORDEIRO, A. **Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira**. Subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001. 122 p.

ALTIERI, M. A. Agroecology: A new research and development paradigm for world agriculture. *Agricultural Ecology and Environment*, pp. 37-46. 1989

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba, RS: Ed. Agropecuária.2002.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. rev. ampl. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão popular, AS PTA, 2012

ALTIERI, M. A. & KOOHAFKAN, P., **Enduring farms**: climate change, smallholders and traditional farming communities. Penang: Third World Network (TWN). 2008.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C.I. **Agroecologia a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. Ed. Porto Alegre: Editora UFRS. 2012. 120 p.

ALVES, E. & SOUZA, G. D. S. O Semiárido segundo o Censo Agropecuário 2006 e os censos de população 1991, 2000 e 2010. *Revista de Política Agrícola*, 24(1), pp. 74-85. 2015.

APAC – Agência Pernambucana de Águas e Clima, 2014. Disponível em: <<http://www.apac.pe.gov.br/meteorologia/estacoes-do-ano.php?estacao=verao>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. Disponível em: http://www.asabrasil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD_MENU=97. Acesso em: 20 jul. 2021.

ASA, 1999. **Articulação do Semiárido. Declaração do Semiárido.** Propostas da Articulação no Semi-Árido Brasileiro para Convivência com o Semiárido e Combate à Desertificação. [Online] Disponível em: http://www.asabrasil.org.br/images/UserFiles/File/DECLARACAO_DO_SEMI-ARIDO.pdf .Acesso em 20 julho 2021

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria de Agricultura Familiar. **Marco referencial para uma política nacional de assistência técnica e extensão rural.** 2a. versão. Brasília: MDA, 2004. 26 p.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Nova delimitação do semi-árido brasileiro. 2005.**

Brasília: Ministério da Integração Nacional. Disponível em: http://www.mds.gov.br/programas/editais/editais_2008/delimitacao_do_semi-arido. Acesso em 28 Feverreiro 2018.

BRASIL. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER.** Brasília, DF: MDA, 2010.

BUAINAÍN, A. M., ROMEIRO, A. R. & GUANZIROLI, C., 2003. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, 5(10), pp. 312-347

CAPORAL, F. R. **Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica:** com- promisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações. Brasília: 2008. 35p.

CAPORAL, Roberto Francisco (Org); COSTABEBER, José António; PAULUS, Gervásio. **Agroecologia:** uma ciência do campo da complexidade. Brasília, 2009.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia:** alguns conceitos e princípios. 24 p. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. In: ETGES, V. E. (Org.). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão.** Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. p.19-52.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica:** compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações. Brasília: 2009. 36 p.

CASALINHO, Hélvio D. **Qualidade do solo como indicador de sustentabilidade de agroecossistemas.** 2003. 192 p. Tese de Doutorado (Doutorado em Agronomia) - Faculdade de Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2003.

COSTABEBER, J. A. **Acción colectiva y procesos de transición agroecológica en Rio Grande do Sul, Brasil.** Tesis Doctoral, ETSIAN, Universidad de Córdoba, España, 1998. 422 p

CUNHA, T. J. F.; SA, I. B.; TAURA, T. A.; GIONGO, V.; SILVA, M. S. L. da OLIVEIRA NETO, M. B. de; ARAUJO FILHO, J. C. de. **Uso atual e ocupação dos solos na margem direita do Rio São Francisco em municípios do estado da Bahia.** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2011. 29 p. (Embrapa Semiárido. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 91).

DUARTE, L. R. R. **Transição agroecológica: uma estratégia para a convivência com a realidade semiárida do Ceará**. 2009. 122 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

DUQUE, G., "Conviver com a seca": contribuição da Articulação do Semi-Árido/ASA para o desenvolvimento sustentável. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Volume 17. 2008.

FEIDEN, Alberto; et al. Processo de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v 19, n2, p.179-204, maio/ago. 2002.

FERRARO JÚNIOR, L. A., 2010. **Entre a invenção da tradição e a imaginação da sociedade sustentável: estudo de caso dos fundos de pasto na Bahia**. Brasília: Universidade de Brasília - Tese de Doutorado.2010.

FERREIRA, I. A. R. Água e política no sertão: desafios **ao programa um milhão de cisternas**. Brasil, Brasília, Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) UnB, 2009.

FORTINI, Miranda Rosimere. **Um Novo Retrato da Agricultura Familiar do Semiárido Nordestino Brasileiro**: A partir dos dados do Censo Agropecuário 2017. 1º Viçosa, MG: Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa - Campus Viçosa , 2020. v. 1 . 105 p., il., 21 cm.

FREITAS, Helder Ribeiro; GERVÁSIO, Rita de Cássia R. G.; LIMA NETO, Izaias da Silva; CARVALHO NETO, Moisés Félix de; MARINHO, Cristiane Moraes. Análise da Transição Agroecológica a partir da Experiência da Horta Orgânica Comunitária do Assentamento Mandacaru, Petrolina-PE, Semiárido Brasileiro. **Ex-tramuros**, Petrolina-PE, v. 3, n. 3, p. 65-84, edição especial, 2015.

FURTADO, C. O Nordeste: reflexões sobre uma política alternativa de desenvolvimento. In: FURTADO et al. **O pensamento de Celso Furtado e o Nordeste**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009. p.15-29.

FURTADO, C. Uma política de desenvolvimento para o Nordeste (GTDN) (1959). In: **O Nordeste e a saga da Sudene: 1958-1964**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009. p.83-164. (Arquivos Celso Furtado, v.3)

GUYOT, Marina Souza Dias. **Agroecologia e convivência com o semiárido: elementos para a resiliência às mudanças climáticas no sertão da Bahia**. 2018. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada) - Ecologia de Agroecossistemas, University of São Paulo, Piracicaba, 2018. doi:10.11606/T.91.2019.tde-30112018-145035. Acesso em: 10 de fev. 2021.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia**: Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653 p.

GLIESSMAN, S. **Agroecology**: The Ecology of Sustainable Food Systems: CRC Press. 2015.

GOODMAN, D. E. & DE ALBUQUERQUE, R. C.. **Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste** (No. 20). Rio de Janeiro: IPEA/INPES.1974.

HOLT-GIMÉNEZ, E. & ALTIERI, M. A. Agroecology, Food Sovereignty, and the New Green Revolution. **Agroecology and Sustainable Food Systems** 37:1,2013. pp. 90-102.

IBGE, 2006. **Censo Agropecuário 2006** - Agricultura Familiar - Primeiros Resultados, Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

INSA.. Sistema de Gestão da Informação e do Conhecimento do Semiárido Brasileiro. 2006 [Online] Disponível em: <http://sigsab.insa.gov.br/welcome> Acesso em 28 Fev 2018.

IPCC. **Summary for Policymakers 2014**. Em: IPCC, ed. Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. pp. 1-44.

LEMOS, J. D. J. S. **Mapa da exclusão social no Brasil**: radiografia de um país assimétricamente pobre. Banco do Nordeste do Brasil. Fortaleza: Banco do Nordeste. 2012.

MALVEZZI, Roberto. **Semiárido**: Uma visão holística. Confea, Pensar o Brasil. Brasília, 2007. 140p.

MARENGO, J. A. Água e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, Volume 22, , 2008. pp. 83–96.

MARZALL, K. Agrobiodiversidade e resiliência de agroecossistemas: bases para segurança ambiental. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, Guarapari, ES, 2 fev. 2007.

MOURA, M. S. B. de; GALVINCIO, J. D.; BRITO, L. T. de L.; SOUZA, L. S. B.; SÁ, I. I. S.; SILVA, T. G. F. Clima e água da chuva no semi-árido. In: BRITO, L. T. de L.; MOURA, M. S. B. de; GAMA, G. F. B. (Org.). **Potencialidades da água de chuva no Semi-Árido brasileiro. Petrolina-PE: Embrapa Semi-Árido**. 2007, p. 121-137.

MELO, R. F. de; VOLTOLINI, T. V. (Ed.). **Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido**. Brasília, DF, Embrapa, 2019. 467 p. il. Color.

NICHOLLS, C. I.; ALTIERE, M. A.; DEZANET, A.; LANA, M.; FEISTAUER, D.; OURIKUES, M. A rapid, farmer-friendly agroecological method to estimate soil quality and crop health in vineyard systems. **Biodynamics**, n. 250, p. 33-40, 2004.

NICHOLLS, C.I.; ALTIERI; M. Estratégias Agroecológicas para aumentar a resiliência nos contextos de mudanças climáticas. Mudanças Climáticas, Revista agricultores, vol. 1. 2012

OBERMAIER, M., 2011. **Velhos e novos dilemas nos sertões: mudanças climáticas, vulnerabilidade e adaptação no semiárido brasileiro**, Rio de Janeiro: Tese (Doutorado em Planejamento Energético) Universidade Federal de Rio de Janeiro. 2011.

PERFECTO, I. & VANDERMEER, J., 2010. The agroecological matrix as alternative to the land-sparing/agriculture intensification model. Proceedings of the National **Academy of Sciences**, 107(13), pp. 5786-5791.

PADOVAN, Milton Parron. **Manual do agricultor agroecológico**. Mato Grosso do Sul. 2007.

SCHMITT, Claudia Job, TYGEL, Daniel. Agroecologia e Economia Solidária: trajetórias, confluências e desafios. In: PETRESEN, Paulo (Org.). **Agricultura Familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

SILVA, R. M. A. d., 2006. **Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento.** Tese de Doutorado. Brasília: Universidade de Brasília.2006.

SILVA, Valdelirio Martins da; MATTOS, Jorge Luiz Schirmer de; SOUZA. Impactos do programa de aquisição de alimentos na transição agroecológica da comunidade Vila Nova-PE. **Extramuros**, Petrolina-PE, v. 5, n. 2, p. 138-154, 2017.

SILVEIRA, S. M. B.; CORDEIRO, R. L. M. A cidadania que chega com a cisterna: a Articulação do Semiárido e a conquista da água pelas famílias rurais. **Agriculturas**,v. 7, n. 3, p.12-14, out. 2010.

VILLA, M. A. **Vida e Morte no Sertão.** São Paulo: Ática, 2001.

SEÇÃO 3 - PROCESSOS EDUCATIVOS E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

CAPÍTULO 9

A AGROECOLOGIA EM CURSOS TÉCNICOS AGRÍCOLAS E SEUS DESDOBRAMENTOS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL

Data de aceite: 01/08/2023

Tiago Ferraz Costa

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF;

Adelson Dias de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Viviane Marques Leite dos Santos

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1 . INTRODUÇÃO

O ser humano é causador de inúmeros impactos ambientais que afetam diversos ecossistemas em todo o planeta. Esta premissa pode ser observada empiricamente quando se observa alguns aspectos referentes à atuação humana sob áreas que possuíam vegetação natural, como é o caso do crescimento das cidades brasileiras que privilegiam áreas do entorno do sítio urbano. Outro tipo de exploração é a exploração mineradora que ocorre tanto em lavras a céu aberto ou subterrânea, sendo elas causadoras de impacto em áreas naturais, gerando vários problemas.

A história da progressão do capitalismo na agricultura vem influenciando o ensino agrícola diretamente, pois percebe-se, primeiramente, que o processo de modernização da agricultura implicou em mudanças que foram além das técnicas de produção utilizadas, atingindo também mudanças nos valores, hábitos, costumes e ao modo de pensar o trabalho agrícola. Esta modernização passa a ser baseada

em uma racionalidade produtiva desenvolvida e guiada por conhecimentos fragmentados e cartesianos que vem se constituindo com o desenvolvimento do capital e da divisão do trabalho (AYUKAWA, 2005). Outro tipo de exploração que atinge áreas em grandes proporções é o modo agrário que impera nas áreas rurais do Brasil, cuja implementação agrícola nestes locais acontece, em grande parte, no sistema *plantation* que faz uso de áreas extensas com apenas um tipo de espécie cultivada. As áreas agricultáveis também podem ser utilizadas para a introdução de pastagem, para atender ao modo agropecuário de produção, como bovinocultura, ovinocultura, dentre outras. Outra utilização é para o plantio de espécies da silvicultura, como é o caso do eucalipto, do pinus, dentre outras espécies.

A formação tecnicista que vigora no currículo de muitos cursos ligados às ciências agrárias implica diretamente na forma como este profissional tratará o público ao qual terá contato. Mas a forma como os fluxogramas foram montados, sobretudo nas últimas décadas, não leva o ser humano como base do sistema agrícola. O atual modelo de ensino relega ao segundo plano a interdisciplinaridade, a agroecologia, as relações humanas, a visão holística e sistêmica, fazendo com que o estudante aprenda a lidar com as plantas, os animais, a terra, as máquinas, os insumos, não colocando o homem no centro das relações. As instituições de educação agrícola formam profissionais sob um modelo agrícola produtivista focado na obtenção de altos rendimentos, através da mecanização agrícola, a aplicação intensiva de agrotóxicos, uso de fertilizantes quimicamente sintetizados, o uso de variedades de plantas melhoradas artificialmente, e a utilização de técnicas “modernas” de manejo, acompanhando as orientações gerais dos processos de modernização da agricultura mundial (AHRENS, et al.2009; SOUSA, 2017). Com isto, é perceptível que o atual modelo agrícola, está atrelado ao modo de produção capitalista em que vivemos, sendo que este modelo afeta na formação acadêmica dos profissionais das áreas das ciências agrárias, ou seja, o ambiente de ensino tende a se desenhar de acordo com o modelo agrícola tecnicista que vigora.

A formação dos profissionais que atuam na área das ciências agrícolas acontece em escolas técnicas, universidades, faculdades, ou instituições de ensino que oferecem o curso. Os cursos acontecem em diferentes modalidades, sendo elas: curso técnico, que pode ser oferecido concomitantemente ao ensino médio; pode ser um curso superior, ofertados por instituições de ensino de nível superior e podem ser tecnólogos (curso superior com menor tempo de formação) ou pode ser bacharelado; também pode ser um curso *latu sensu*, também conhecido como especialização; ou podem ser oferecidos como cursos *stricto sensu*, nos cursos de mestrado ou doutorado, sendo a especialização, mestrado e doutorado considerados cursos de pós-graduação. Durante décadas estes diferentes cursos se isentaram do debate sobre os impactos da agricultura industrial e da própria agroecologia, porém, devido às grandes transformações ambientais que estão ocorrendo nos últimos anos, este debate está ganhando forma e força, principalmente nas instituições

de ensino.

Por tanto, o presente artigo busca fazer uma discussão da temática agroecologia em cursos técnicos e tecnólogos ligados às ciências agrárias, através de uma revisão bibliográfica sobre a discussão agroecológica nos cursos citados. Com isso, percebe-se que a sua formação do profissional está intrinsecamente ligada ao fluxograma em que ele está matriculado. Então, as próximas partes do trabalho tratarão sobre, em primeiro lugar, a trajetória dos currículos técnicos agrícolas no Brasil, em segundo, a agroecologia para a formação profissional, posteriormente, o terceiro e último tópico discutirá sobre o debate agroecológico nos cursos técnicos e tecnólogos ofertados em território brasileiro com autorização do Ministério da Educação (MEC) para funcionamento.

2 . METODOLOGIA

O presente trabalho apresenta o levantamento de literaturas cujas publicações envolvem a discussão agroecológica em cursos técnicos e tecnólogos agrícolas. Os cursos citados apresentam um fluxograma e uma estruturação tecnicista, cujo objetivo é ofertar uma mão de obra especializada em um curto espaço de tempo, com uma visão reducionista da realidade em que o discente está envolvido. As obras pesquisadas e coletadas foram publicadas no período de 2002 até 2021 e o levantamento bibliográfico teve este recorte temporal, pois foram os trabalhos acadêmicos que a ferramenta de busca disponibilizou. A pesquisa científica inovadora, diferenciada do que já foi produzido, requer prévio levantamento bibliográfico de qualidade e a qualidade pode ser alcançada graças a um grande esforço e ao conhecimento de metodologias adequadas de busca por informação relevante (GALVÃO, 2010).

Lima e Mioto (2007) conceituam a pesquisa bibliográfica como:

A pesquisa bibliográfica tem sido um procedimento bastante utilizado nos trabalhos de caráter exploratório-descritivo, reafirma-se a importância de definir e de expor com clareza o método e os procedimentos metodológicos (tipo de pesquisa, universo delimitado, instrumento de coleta de dados) que envolverão a sua execução, detalhando as fontes, de modo a apresentar as lentes que guiaram todo o processo de investigação e de análise da proposta (LIMA; MIOTO, 2007).

Todo o levantamento bibliográfico utilizado no presente artigo foi realizado através do Google Acadêmico, cujo intuito foi de coletar uma quantidade diversificada de literaturas do estudo realizado no texto, fazendo análise de textos ligados ao tema. Para obtenção dos resultados, foram utilizadas as palavras-chave contidas neste trabalho no campo de busca que gerou resultados com os artigos selecionados e aqui utilizados. Foram utilizadas as palavras-chave:

1. “Formação Agroecológica”;
2. “Agroecologia”;

3. “Técnico Agrícola”;
4. “Currículo”.

Todos os textos selecionados foram utilizados para a construção da discussão contida no artigo, sendo eles de suma importância para a conceituar e fundamentar a argumentação apresentada no texto. Para a organização da discussão realizada no texto de análise dos trabalhos optou-se pela subdivisão desta parte em três subtópicos.

No total foram coletados o total de 40 textos, entre artigos, dissertações e teses que abordavam assuntos referentes aos tópicos sobre a discussão da agroecologia em cursos técnicos ligados às ciências agrárias, além da influência que o profissional da área agrícola sobre devido à sua formação e a construção da grade curricular do seu curso. Após realizar a leitura foram selecionados 31 textos que foram analisados devido a sua importância para a construção do trabalho e o critério estabelecido para a seleção foi em relação ao que os textos tinham com a discussão agroecológica em cursos agrícolas no Brasil.

Após leitura e seleção foram considerados os artigos que apresentavam a temática do artigo, pois com isso, foi possível sistematizar os trabalhos que foram responsáveis pela construção das discussões. Também levou-se em consideração os autores dos textos coletados, o título de cada pesquisa, o ano de publicação do manuscrito, bem como a editora/periódico em que o texto foi publicado. A apuração desta forma foi necessária para a sistematização dos textos apresentados, facilitando a identificação das pesquisas utilizadas.

Os textos foram coletados conforme a utilização das palavras-chave no campo de busca que apresentou as publicações utilizadas, neste momento os motores de busca da ferramenta utilizada para coleta de literaturas apresentou diversas revistas e elas foram fundamentais para que pudesse ampliar a discussão do assunto em questão no presente estudo.

3 . RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos textos utilizados na pesquisa, é perceptível que a discussão acerca da agroecologia se ampliou nos últimos anos, o que se mostra como um fator positivo para a produção de alimentos com o uso sustentável e responsável da natureza, sem causar exaustão dos recursos naturais. Com a inserção dos debates agroecológicos nos cursos técnicos e tecnólogos, a discussão se ampliou e as pesquisas acadêmicas foram fundamentais para a expansão do debate agroecológico, que adentrou também cursos ligados às ciências agrárias, bem como os cursos analisados no presente trabalho, sendo eles técnicos e tecnólogos no território brasileiro ofertados pelo MEC. Martins *et al.*(2020) considera que:

Após mais de duas décadas de criação e ampliação de experiências em educação formal em Agroecologia no Brasil, foram necessárias análises

sobre a processo de constituição e funcionamento destes cursos, sobre os aspectos que fundamentam a agroecologia, a educação, o funcionamento das propostas pedagógicas, a inserção destes profissionais na sociedade, bem como a principais conquistas e desafios. (MARTINS *et al.*, 2020, p. 354, tradução nossa)

3.1 A trajetória dos cursos técnicos e tecnólogos agrícolas no Brasil

O ensino agrícola tem seu início no Brasil ao fim do século XIX, com a criação da Imperial Escola Agrícola da Bahia sob o decreto nº 5.957, de 23/06/1875, tendo o propósito inicialmente de um tipo de ensino, também denominado ensino rural. Ele foi implementado para atender a mais de oitenta comunidades que viviam no campo. Esta escola foi edificada na cidade de São Francisco do Conde no estado da Bahia, porém com o início da República, e devido ao destaque da economia cafeeira pautada no modelo agroexportador, há uma descontinuidade no ensino agrícola brasileiro (SOUZA, 2016). Por tanto, a disparidade econômica entre as regiões Nordeste e Sudeste já começava a se desenhar devido à produção cafeeira, principalmente no estado de São Paulo, que teve a sua pujança no período histórico do Brasil conhecido como “República Velha”.

Com a ótica da educação profissional agrícola Barbosa (2010) argumenta que:

Do ponto de vista histórico, a preocupação com a oferta regular de educação agrícola no Brasil sempre esteve vinculada a uma tentativa de controlar as populações mais pobres. Inicialmente, a motivação para a formalização dessa modalidade educacional foi o trabalhador livre nacional que, ao longo do século XIX, foi visto pelos proprietários rurais como alguém rústico, instável e indolente. Os trabalhadores rurais que conquistaram algum grau de autonomia (a partir de uma pequena lavoura de subsistência, por exemplo) tendiam a tornar-se arredios ao controle dos fazendeiros. O resultado das reclamações, relativas a esse comportamento considerado pelas elites como indesejável, cristalizou-se institucionalmente quando o Ministério da Agricultura do Império assume a posição de que a educação poderia ser uma forma de “regenerar” a mão de obra do campo, tanto no que diz respeito aos efeitos negativos da escravidão, quanto ao desejo de autonomia gerado pela imensa fronteira agrícola (BARBOSA, 2010, p. 188).

Por tanto, a educação profissional agrícola tecnicista é, na verdade, ofertada para que haja um conhecimento limitado da realidade, fato este que ainda é visto nos dias atuais, principalmente em cursos em que atendem ao interesse da classe dominante. A ideia da formação técnica se baseia na oferta de uma mão de obra barata, técnica e que não compreenda a sua importância dentro da sociedade enquanto grupo social. Então, a visão reducionista da realidade se faz necessária para que haja a reprodução de classe dentro do meio rural.

Em 1906 o ensino agrícola passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio iniciando uma nova fase para este ensino, visto que passava a

explicitar as mudanças que estavam ocorrendo com a modernização da agricultura. Então, com o Decreto lei nº 7566, de 23 de setembro de 1909 são criadas dezenove escolas (Decreto lei no 7566 de 23 de setembro de 1909) dando início ao “ruralismo pedagógico” (AYUKAWA, 2005). Mesmo com a movimentação ocorrida entre os intelectuais brasileiros da década de 1930, que culminou na assinatura do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, não há uma alteração da estrutura dual da educação marcada por modelos de escola voltados para a formação das elites e outra para os trabalhadores (KUHN, 2016). A criação destas escolas tinha o intuito de fixar a população rural no campo, evitando o êxodo rural, mas também se fez necessário a inserção de métodos de cultivo modernos para a realidade rural brasileira naquele momento, pois as técnicas agrárias utilizadas na época ainda eram herdadas da Idade Média sob o modo de produção feudal.

Com fim do ciclo da cultura do café gerou o estabelecimento de outras lavouras no Brasil e a mecanização iniciada na agricultura, a partir das tecnologias desenvolvidas durante a Segunda Grande Guerra Mundial. Isto culminou em uma transformação tecnológica do setor com a implantação da “Revolução Verde” (SOUZA, 2016). Estes novos métodos eram regidos sob forte influência do governo norte-americano e a mecanização e implementação de métodos avançados para a produtividade no campo foi um marco para a reafirmação da agricultura industrial no Brasil, cuja finalidade era a obtenção do lucro sem se preocupar com questões socioeconômicas da população camponesa que viviam em áreas rurais. Então, a expropriação camponesa das áreas rurais que possuíam um potencial agrícola industrial aconteceu em diferentes áreas do território brasileiro.

Por volta da década de 1960, o Brasil intensificou a adoção de novas técnicas para a produção agrícola altamente modernas comparadas aos instrumentos e técnicas que eram utilizadas anteriormente, passando a incorporar fortemente a mecanização na produção agropecuária. Além disso, a “Revolução Verde” também se baseia no uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos na agricultura, de modo que atualmente se constitui em uma realidade no campo. Este novo modo esteve e ainda está presente na vida de muitos agricultores, mas para se chegar ao atual estágio, foi exigida toda uma série de fatores que marcaram a sociedade no instante de seu surgimento. Estas marcas fizeram com que a agricultura artesanal fosse substituída por um modelo baseado em compostos químicos artificiais e mecanização, servindo ao modelo capitalista de produção (DE ANDRADES, GANIMI, 2007; DE CAMPOS, et al. 2005). Com este modelo de produção agrícola, paralelamente foi criado um novo sistema pedagógico que conhecido como Sistema Escola-Fazenda (SEF), em que o intuito era a formação de profissionais técnicos, com visão reducionista, que tinha como incentivador instituições internacionais, pois elas deviam auxiliar países em desenvolvimento, como o Brasil, na implementação de escolas agrotécnicas.

Tal informação pode ser percebida em AYUKAWA (2005) que cita o trecho presente na Revista Educação (1971):

Urge assim a necessidade de convencer nossos alunos de que a agricultura é uma indústria de produção, é uma indústria lucrativa, quando bem planejada e executada em bases econômicas. Cada dia, surgem novas técnicas, novos métodos, e o aluno deve estar preparado para acompanhar estas trocas rápidas, se pretende ter sucesso em seus empreendimentos futuros. Para isso deve aprender desde cedo, a fazer agricultura corretamente. E fazer agricultura corretamente não é só aprender a cultivar suas lavouras, mas aprender antes de tudo, a comercializar: industrializar, administrar, contabilizar, trabalhar em equipe, e, o que é mais importante, aprender a resolver problemas, tomar decisões e iniciativas certas e oportunas. Isto só se conseguirá através de um ensino objetivo e eficiente, isto é, de uma remodelação do sistema vigente. (COAGRI/MEC, 1971, p. 46)

Então, pode-se perceber que a implementação do modelo de ensino agrícola tinha o intuito de servir às determinações impositivas dos novos métodos utilizados na “Revolução Verde” que foi pautada sob a “Revolução Industrial”, com o objetivo do lucro, através da mercantilização das relações sociais do campo e sob a ótica da homogeneização dos processos produtivos. Para isto foi necessário a mecanização e a industrialização de áreas rurais com técnicas e métodos importados de grandes potências e deveriam ser aplicados nas áreas agricultáveis. No funcionamento do SEF predomina uma ideia de organização e gestão do trabalho íntima ao modelo taylorista no qual expressavam-se as ideias da Teoria do Capital Humano, que tem como base os princípios de eficácia, previsão, racionalidade e economia na adequação de meios e fins (AYUKAWA, 2005). Por tanto, este sistema era totalmente serviçal do sistema capitalista que visava ampliar seu alcance também para as áreas rurais.

O SEF se mostrou eficiente para os objetivos econômicos e capitalistas da época, pois conseguiu a formação do maior número de técnicos agrícolas no menor tempo possível para servir de mão de obra à agricultura industrial brasileira. A concepção pedagógica que o Modelo Escola-Fazenda preconizava foi muito adequada para aquele momento devido à praticidade do Modelo. Ela era marcada dentro de uma filosofia tecnicista, sendo capaz de formar técnicos de forma mais rápida, tornando-a mão de obra para trabalhar na agricultura, dentro do novo padrão de produção que se consolidava (SOUZA, 2016; AYUKAWA, 2005). A SEF conseguia oferecer mão de obra em áreas rurais, pois nestas áreas era muito difícil a disponibilidade de trabalhadores com conhecimento técnico sobre métodos agrícolas trazidos ao Brasil pela “Revolução Verde”

O Sistema Escola-Fazenda perdurou até meados da década de 1990 nas escolas de ensino agrícola, já o currículo tecnicista continua presente nos cursos do ensino técnico de modo a conservar, nesta modalidade de educação, algumas características da “Revolução Verde” que se fortalecem no atual modelo econômico neoliberal (SOUZA, 2016). Em 08 de dezembro de 1994, o Governo Itamar publica a Lei n. 8.948 que passa a instituir o Sistema Nacional de Educação Tecnológica que transforma as instituições especializadas em educação profissional em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), com

a adequação de 200 Centros de Educação Profissional, sendo eles 70 federais, 70 comunitários e 60 estaduais. É importante ressaltar que os CEFETs foram criados no Governo Geisel, em 30 de Julho de 1978, quando transformou as Escolas Técnicas de Minas Gerais, Paraná e Celson Suckson da Fonseca, localizadas no Rio de Janeiro em CEFET. (CAMPELLO, 2007)

Este modelo tecnicista é considerado ideal para trabalhar com o currículo dos cursos técnicos agrícolas, pois é a partir dele que percebe-se que o aluno toma conhecimento das novas estruturas industriais agrícolas e das empresas agrícolas frente às suas demandas. Com isto, não se pode negar o aspecto prático do SEF, pois este sistema se adequa bem às condições do sistema de internato das escolas agrotécnicas. Mas, este sistema não esconde também seu caráter produtivista, embasado por uma ideologia empresarial, com aulas voltadas às técnicas e ao resultado econômico, o qual se afina ao modelo de desenvolvimento adotado pelo país (AYUKAWA, 2007).

Com o desenvolvimento do processo capitalista no mundo e o fortalecimento da indústria que aos poucos vai penetrando no campo, surgem novas necessidades e o que anteriormente era produzido e transformado pelos camponeses na propriedade rural, passa a ser produzido pela indústria (FINATTO; SALAMONI, 2008). A produtividade agrícola dos latifúndios monocultores servem especificamente para atender uma demanda neoliberal que foi incorporada ao processo produtivo agrícola. Neste modelo agrícola é possível observar que obedece às determinações do mercado internacional, em que os preços da produtividade são especulados e calculados sob o dólar americano. As características marcantes do neoliberalismo são: a ideologia do livre mercado; a globalização, cujo intuito é integrar mundialmente a economia e eliminar fronteiras comerciais; a flexibilização e automatização dos processos produtivos pela substituição dos modelos fordista, taylorista e toyotista (SOUZA, 2016).

A partir de 1996 com a instituição da Lei de Diretrizes e Bases (LDBEN/96) institui-se o sistema pedagógico baseado em competências. Com a publicação do Decreto 2208/97, no qual as competências se colocam como necessárias para a formulação do currículo, e mais especificamente, com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional (SOUZA, 2016; AYUKAWA, 2005).

Conforme apresenta Ayukawa (2005) sobre as competências:

O Sistema Pedagógico baseado em Competências poderia representar a aproximação entre a formação humana e a profissional (que conduz a um estreitamento da relação entre educação e trabalho) apresentando a possibilidade de superar a dicotomia entre a racionalidade técnica e a formação de características subjetivas. Desta maneira, a formação do profissional implicaria no desenvolvimento de características individuais de iniciativa, capacidade de comunicar-se ou de enfrentar problemas, ultrapassar as dificuldades encontradas durante o desenvolvimento do trabalho e, à medida que estas características humanas passassem a fazer parte do conhecimento e do desenvolvimento do trabalho, a importância do

simples “fazer” passaria a ser dada a um “fazer” que exige reflexão, que exige discernimento teórico (AYUKAWA, 2005, p. 52).

Escolas que possuem cursos técnicos profissionalizantes no eixo de recursos naturais, possuem um papel importante na formação e também na conscientização de seus alunos, espera-se que estas formem profissionais que ao atuarem no mercado de trabalho, atuem com ética e consciência em relação às questões socioambientais, com atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (LIMA, et al. 2018). A formação tecnicista dos profissionais técnicos e tecnólogos agrícolas vem sendo moldada a décadas, por isso que existe esta modalidade de ensino. O objetivo central é fomentador é de oferecer uma mão de obra e técnica, para favorecer os métodos agrícolas impostos após a “Revolução Verde”, tendo como motor a “Revolução Industrial” sob a lógica idealizada pelo capital em que o interesse maior é na produção de espécies que atendam ao *agrobusiness*, ou seja, que atenda ao grande mercado consumidor e especulador alimentício, em que o interesse no lucro é supremo às necessidades humanas e ambientais.

3.2 A agroecologia para a formação profissional

O termo agroecologia foi utilizado pela primeira vez na década de 1930 para significar a aproximação da ecologia da agricultura, passando a ser sinônimo de “ecologia aplicada”. Até então, o campo de conhecimento científico disciplinar ecológico tratava do estudo de sistemas naturais, ao mesmo tempo em que a ciência agronômica voltava-se para a introdução de métodos de investigação científica em torno da agricultura (NETO; CANAVESI, 2002) Os conceitos referentes à agroecologia ainda são muito recentes comparados às outras áreas da ciência, porém intensos debates já vem sendo desenvolvido nas últimas décadas aumentando a quantidade de publicações sobre o tema.

Atualmente a agroecologia vem sendo construída e conceituada por agricultores, movimento de mulheres, movimentos sociais, pesquisadores, dentre outros com a contribuição de diversas áreas do conhecimento. Estes movimentos se propõem a ser uma resposta social e ecológica, levando em consideração os saberes tradicionais no intuito de minimizar os danos causados pela agricultura convencional (MACHADO, et al. 2017). São pessoas que, através de sua experiência acadêmica ou com a prática na lida com o campo, tentam reduzir as agressões causadas pela ação antrópica, sobretudo no cultivo agrícola nos moldes da agricultura industrial.

De acordo com a premissa anteriormente citada, Caporal et al. (2006) diz que:

A Agroecologia vem se constituindo na ciência basilar de um novo paradigma de desenvolvimento rural, que tem sido construído ao longo das últimas décadas. Isto ocorre, entre outras razões, porque a Agroecologia se apresenta como uma matriz disciplinar integradora, totalizante, holística, capaz de apreender e aplicar conhecimentos gerados em diferentes disciplinas científicas (...) de maneira que passou a ser o principal enfoque científico da nossa época,

quando o objetivo é a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura insustentáveis para estilos de desenvolvimento rural e de agricultura sustentáveis (CAPORAL *et al.* 2006, p. 12)

O pensamento agroecológico pode ser entendido como uma alternativa à agricultura convencional (organizada segundo dois objetivos inter-relacionados: a maximização da produção e a do lucro), verificamos que esse modelo de pensamento nutre-se também das discussões travadas no campo. A agroecologia não é um conceito estático e mecânico, visto que ela se constitui na diversidade dos chamados movimentos sociais do campo e das florestas, nas ações práticas e formulações teóricas que estão em constante processo de transformação decorrente da diversidade das características políticas, sociais e culturais de cada comunidade (BARBOSA, 2010; PIRES, 2017). A agroecologia surge como um contraponto para a agricultura convencional e industrial, em que o intuito é de alcançar a produção agrícola respeitando o meio ambiente e a diversidade da natureza. Ela faz uso dos recursos naturais para a otimização produtiva da área plantada buscando minimizar o uso de insumos agrícolas externos, destacadamente eliminando o uso de agroquímicos (agrotóxicos e fertilizantes) amplamente utilizados no sistema agrícola industrial.

Com a lógica de formação de profissionais alinhados às bases filosóficas e práticas da educação do campo, os movimentos sociais e sindicais nos diversos territórios brasileiros passam a demandar cursos para as instituições de ensino profissional. A formação profissionalizante agrícola ainda é muito voltada para a matriz tecnológica da Agricultura Convencional. Pouco tem sido considerado das interações socioculturais do campo e as práticas preconizadas pela Agricultura Ecológica nos cursos das Ciências Agrárias nos cursos de nível superior ou técnico (SOUZA, 2016; BRAGA, *et al.* 2018). A agroecologia ainda encontra um entrave muito grande nos cursos agrícolas brasileiros devido a construção tecnicista que está implementada no ensino agrícola do Brasil, pois esta construção técnica e cartesiana foi desenvolvida antes das discussões referentes à agroecologia.

As competências profissionais para desenvolver sistemas agroecológicos englobam conhecimentos técnicos operacionais e processos de gestão de recursos e produtos. Para isto é necessário identificar e executar procedimentos de manejo vegetal e animal de acordo com as especificidades da propriedade e do meio ambiente com foco na preservação da biodiversidade e na qualidade de vida da família e seus colaboradores (DE NADAI, 2019). Sistemas agroecológicos visam a perpetuação e proteção da biodiversidade da área em que se visa produzir, levando em conta a permanência de espécies favoráveis para a boa interação entre a fauna e a flora.

3.3 O debate agroecológico e os cursos técnicos e tecnológicos no Brasil

A formação técnica em nosso país foi compreendida apenas como um “treinamento”

para realização de práticas ausentes de reflexões e conhecimentos sobre os contextos sociais e produtivos do campo que se intensificou com o advento da “Revolução Verde”. A implementação deste tipo de produção gerou diversos impactos ambientais, como o empobrecimento dos solos, contaminação da água e aumento de problemas como doenças e pragas, resultado do desequilíbrio causado por esse modelo (COSTA, et al. 2015).

Sem preocupação com as consequências que seriam geradas, a “Revolução Verde” foi inserida no meio rural brasileiro sem debates e diálogos, o que resultou numa grande demanda na utilização dos recursos naturais. Além disso, ocorreu uma intensa agressão ao meio ambiente através do desmatamento, utilização exorbitante de sistemas de irrigação que desencadeia na intensa utilização de água. Este modelo é responsável pelo desequilíbrio ecológico, devido a utilização de inseticidas, como também na retirada da mata nativa para inserção de culturas exóticas. Entre os problemas centrais do modelo agricultor convencional/industrial, está a adoção de um padrão tecnológico de energia e capital intenso, altamente impactante sobre os recursos naturais — flora, solo e água — e o ser humano, e de forma mais severa nas regiões tropicais e subtropicais (COSTA, 2016).

Então, para alcançar este objetivo, houve uma reorientação da extensão, pesquisa e formação profissional para incorporar e divulgar os “modernos pacotes tecnológicos”, de aplicação universal, projetados para maximizar o rendimento dos cultivos e criações de animais em situações ecológicas muito diferentes no Brasil (SOUSA, 2017). Porém, a produção agrícola moderna causa impactos sobre os ambientes ecológicos que promovem, com a erradicação das vegetações nativas, a mobilização intensiva do solo, a monocultura, o uso intenso de agroquímicos (fertilizantes de síntese e agrotóxicos). Estas orientações são inadequadas e incompatíveis com a realidade ecológica tropical e subtropical, sendo esta uma das questões centrais à estabilidade do sistema produtivo é a biodiversidade (COSTA, 2016).

Tendo em vista que as catástrofes ambientais promovidas pela ação antrópica vêm colocando o futuro de todos os seres vivos em risco, é indispensável uma educação voltada à complexidade do relacionamento humano com o ambiente (RITTER, et al. 2013). A partir do início do século, quando movimentos sociais, uma parte mais progressista de pesquisadores intelectuais, da agricultura familiar e de consumidores em geral começam a questionar a qualidade dos alimentos produzidos convencionalmente na agricultura industrial. O resultado destas ações foi cobrar uma alternativa menos predatória para o manejo da agricultura, cursos de agroecologia, até então bastante reduzidos, para não dizer inexistente, começam a surgir em algumas regiões do país (PIRES; NOVAES, 2016).

As práticas de formação em Agroecologia no Brasil nasceram no final dos anos 1970, em contraponto ao modelo de modernização da agricultura, mas a partir dos anos 2000, o processo de institucionalização ganhou ênfase (SOUSA, 2017). Isto despertou um olhar para romper a invisibilidade da concentração de renda e terra, marginalização social, destruição da biodiversidade causada pelo agronegócio, além de apontar outras

dimensões para o alcance da agroecologia (OLIVEIRA, *et al.* 2018).

Quando abordamos o assunto, não o restringimos somente à preservação da natureza, e sim, às relações entre o homem e o meio ambiente, visando possibilidades de transformação, sendo assim, a conscientização passa a ser um instrumento que conduz à formação de um ambiente saudável, feliz e preservado para as próximas gerações (RITTER, *et al.* 2013). Faz-se necessário que eles sejam orientados para o fortalecimento do desenvolvimento territorial e rural, tendo o camponês como projeto para alcançar o progresso em áreas rurais e, neste sentido, a perspectiva agroecológica também é fundamental (SANTOS, *et al.* 2010).

Existem desafios políticos, culturais e administrativos que precisam ser vencidos para favorecer a institucionalização dos cursos de agroecologia na educação brasileira (BALLA, 2014). No caso específico do ensino de ciências agrárias, os cursos formais executados em parceria com os assentados – os sujeitos do campo e da reforma agrária – abrem espaço para um grande diálogo de saberes entre academia e camponeses. O diálogo provocou uma revisão crítica da matriz técnico-científica hegemônica e da predominância concedida ao agronegócio nos currículos tradicionais (SANTOS, *et al.* 2010). A Agroecologia incorpora a preocupação com os problemas relativos a uma política agrícola excluidente de países como o Brasil, e desta forma a proposta agroecológica deixa clara a intenção da busca de soluções para os problemas que surgem neste cenário, como as questões sociais que assumem relevância no compromisso ético-político (AYUKAWA, 2005). Como expressão sociopolítica de uma nova territorialidade no campo brasileiro, emergem diversas demandas, como crédito, habitação, infraestrutura, assistência técnica e educação (SANTOS, *et al.* 2010).

Com isto, Aguiar (2010) complementa sobre cursos com abordagem agroecológica:

Atualmente no Brasil mais de uma centena de cursos formais que se aproximam da temática da Agroecologia (...). Apesar da proliferação dessas iniciativas, elas são ainda pouco conhecidas e debatidas. Esse fato vem dificultando uma melhor compreensão da diversidade existente entre elas e dos avanços e limitações encontrados para superar o paradigma dominante de educação e instaurar processos pedagógicos fundados em sólida formação crítico-reflexiva, cultural, humanística, política, generalista e comprometida com o desenvolvimento rural, o protagonismo dos agricultores familiares e a sustentabilidade da produção agropecuária, florestal e extrativa (AGUIAR, 2010, p.4).

A ideia de que o técnico em Agroecologia deve ser também um educador em Agroecologia parece sintetizar os princípios que levamos para o curso (PUPO; CARDOSO, 2010). Os camponeses como protagonistas da produção do conhecimento e da prática agroecológica, cumpre apontar que até mesmo a decisão pelo tema a ser estudado deve ter como base a leitura da realidade feita de forma participativa com as comunidades (PUPO; CARDOSO, 2010). Do ponto de vista pedagógico, mais especificamente, o grande desafio para os cursos técnicos da área agrícola seria estimular o processo de pesquisa desde o

início, baseado em métodos participativos, dialógicos, buscando construir conhecimentos e modos de vida a partir da relação permanente dos saberes científico e popular (BEATRICI; MELLO, 2010).

A formação de novos técnicos exige mais do que a incorporação de determinados conteúdos ecológicos no currículo das escolas. Ela deve envolver também aspectos éticos, conceituais e comportamentais, em que o enfoque agroecológico, por seu caráter integrador, parece adequado, uma vez que requer uma visão abrangente que inclui vários ângulos de abordagem: biológico, físico, químico, ecológico, social, econômico, político e cultura (SARANDÓN; FLORES, 2010).

De acordo com o enfoque na agroecologia Norder (2010) considera que:

A Agroecologia tem figurado no campo da educação de muitas formas, entre elas: cursos de curta duração para agricultores, técnicos, estudantes e público em geral; cursos de extensão; atividades complementares no ensino fundamental; cursos técnicos em Agroecologia; disciplinas ou ênfases em cursos de graduação em agronomia; cursos de graduação em Agroecologia, na modalidade bacharelado ou para formação de tecnólogos; graduação em Agroecologia para comunidades indígenas; cursos de especialização; programas de pós-graduação, com mestrados e doutorados focados em pesquisas com enfoque agroecológico (NORDER, 2010, p. 29).

A Agroecologia tem, entre seus objetivos, a busca da sustentabilidade na agricultura em todas suas dimensões, sendo elas: produtiva, ecológica, energética, social, econômica, política, e para que isto aconteça deve-se adotar um referencial teórico conceitual e analítico amplo, multidisciplinar, abrangente e holístico (COSTA, 2016). A Agroecologia passa a ter um caráter que une a prática de uma agricultura que vise o respeito ao meio ambiente, aos seres viventes, sendo ela uma agricultura ecológica que não exponha a terra a maiores impactos humanos, que proteja os animais e as pessoas dos venenos, não deixando de fora os aspectos da diversidade, feminismo e a questão étnico-racial, muito expressivas no Brasil contemporâneo (OLIVEIRA, 2018). Com o excesso de resíduos provenientes da agricultura, o incentivo à utilização de técnicas de aproveitamento dos mesmos é de suma importância quando se objetiva uma agricultura sustentável, para isto é fundamental a criação de mecanismos práticos de difusão de tecnologia que estimulem os agricultores quanto à reutilização e produção a partir de resíduos locais como restos de cultura, esterco, restos de alimentos e cascas de frutas (DE OLIVEIRA, 2016).

Para que o enfoque agroecológico seja definitivamente incorporado às instituições de ensino, precisa-se atuar sobre as seguintes questões destacadas por agroecologia Balla (2014): i. baixa percepção da atuação do profissional das áreas de ciências agrárias com relação a gestão sustentável dos recursos; ii. falta de flexibilidade dos planos de curso; iii. resistência à mudança dos docentes para adaptar-se a um novo estilo de produção permanecendo com o enfoque reducionista e poucos pesquisadores formados com enfoque na agroecologia. Os cursos técnicos são formados ainda para favorecer a

política de transferência tecnológica calcada no modelo produtivista de agricultura. Pensar na educação profissional de maneira dicotomizada não ajudará a melhorar a qualidade da formação de profissionais das ciências agrárias, já que a consequência disso é a impossibilidade de se realizar um trabalho extensionista que respeite o protagonismo dos sujeitos do campo, que seja participativo e verdadeiramente transformador, que valorize o conhecimento local e empírico dos agricultores (COSTA, et al. 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo discute a emergência do enfoque agroecológico na formação de profissionais das ciências agrárias, pois tais cursos possuem um currículo tecnicista e esta característica influencia diretamente na atuação profissional que o futuro técnico terá. Muito desta influência advém da grade curricular e matriz ideológica da “Revolução Verde” que difundem a adoção de processos técnicos e pacotes tecnológicos exógenos muito díspares da forma com que a agricultura e saberes tradicionais se manifestam nas diferentes categorias sociais inerentes ao universo da agricultura, especialmente da agricultura familiar brasileira.

Apesar da implementação dos cursos agrícolas terem muita influência com o método tecnicista da década de 1960 e 1970, as consequências socioambientais deste modelo levaram pessoas, como é o caso do movimento de mulheres, movimentos sociais e pesquisadores, a emergir iniciativas sobre o debate agroecológico, em contraposição aos efeitos tecnicistas e reducionistas que foram empregados pela “Revolução Verde” que é a raiz do atual modelo de agricultura industrial. Assim, a agroecologia emerge como ciência e movimento social que possibilitam a visibilidade das iniciativas de mudança da prática da agricultura industrial para a um processo de Transição Agroecológica também incorporados aos processos formativos. A dimensão da sustentabilidade é incorporada a este processo de mudança nas práticas de transição passando a considerar também as relações humanas que são desenvolvidas nas comunidades rurais e seus processos socioprodutivos. Assim, passa-se de uma ótica de uma ótica disciplinar, verticalizada e autoritária para uma ótica interdisciplinar, participativa e dialógica para o discente técnico pois ele não tratará apenas de sistemas e cadeias produtivas (animal, vegetal e agroindustrial) previamente modelados, mas também levará em conta o desenvolvimento territorial em suas as dimensões socioculturais e históricas a partir das relações socioecológicas e agroecossistemas locais..

Por tanto, este trabalho conseguiu evidenciar que existe uma mudança que já se iniciou e começou a ser aplicada em muitos cursos, levando em conta a Agroecologia na formação dos profissionais, levando desta discussão aos cursos técnicos agrícolas, dando ênfase nos desdobramentos que os debates causam na formação dos discentes do curso. Apesar dos cursos, muitas vezes, servirem a um modelo agrícola e capitalista, a temática agroecologia está sendo inserida neste meio e dentro de alguns anos, veremos

profissionais técnicos das áreas agrícolas mais preocupados com as questões ambientais e sociais, levando em consideração os conhecimentos populares existentes nas áreas tradicionalmente rurais, em que a agricultura familiar e/ou de subsistência faz uso.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. V. A. Educação em Agroecologia — Que formação para a sustentabilidade. **Revista Agriculturas**, v. 7, n. 4, p. 4-6, 2010.

ALVARENGA BARBOSA, C. L. Da ética ambiental à agroecologia: contribuições do ensino de Filosofia para a educação agrícola. **Educação Unisinos**, v. 14, n. 3, p. 186-194, 2010.

AHRENS, D. C.; DE BARROS-AHRENS, S. AHRENS, R. B. A formação de profissionais holísticos e agroecológicos por meio de contribuições interdisciplinares. **Cadernos de Agroecologia**, v. 4, n. 1, 2009.

AYUKAWA, M. L.; A Formação de Professores e a Concepção de Agroecologia no Currículo do Curso Técnico Agrícola. **Rev. Bras. Agroecologia**, v.2, n.1, fev. 2007.

AYUKAWA, M. L. **Limites e possibilidades do ensino de agroecologia: um estudo de caso sobre o currículo do curso técnico agrícola da Escola Agrotécnica federal de Rio do Sul/SC**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2005.

BALLA, J. V. Q.; MASSUKADO, L. M.; & PIMENTEL, V. C. Panorama dos cursos de agroecologia no Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 9(2): 3-14, 2014.

BRAGA, J. P.; DE SOUZA, D. C.; DA PAIXÃO, A. E. Abordagens dos Aspectos Técnicos e Socioambientais do Campo e da Agroecologia: Proposta Interdisciplinar para o Ensino Técnico Agrícola. **Revista Educacional Interdisciplinar**, Redin-Revista Educacional Interdisciplinar, v. 7, n. 1, 2018.

BRASIL. A Dinamização das Escolas-Fazenda p.45-55 Revista Educação Brasília. MEC/DEM/COAGRI, ano I, n 3. out-dez 1971

BEATRICI, R. F.; DE MELLO, U. P. A pesquisa na construção do conhecimento agroecológico: a experiência da FUNDEP (RS). **Revista Agriculturas**, v. 7, n. 4, p. 21, 2010.

Campello, A. M. “Cefetização” das Escolas Técnicas Federais-Projetos em disputa, nos anos 1970 e nos anos 1990. **Educação & Tecnologia**, 12(1), 2011.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: **3rd Congresso Brasileiro de Agroecologia, Florianópolis, Brazil, Anais: CBA**. 2006.

COSTA, D. S.; RAMOS, B. S. P. S.; SANTOS, E. A.; SANTANA, I. P.; OLIVEIRA, T. A. Desafios e Perspectivas na Formação de Técnicos Agrícolas Com os Princípios Agroecológicos: Reflexões a Partir da Pesquisa e Extensão. **Cadernos Macambira**, v.1, n.2, Euclides da Cunha – BA, 2016.

COSTA, M. B. B. Formação superior em Agroecologia: a experiência da Universidade Federal de São Carlos. **Revista Agricultura**, v. 7, n. 4, p. 26, 2010.

COSTA, M. B. B. Reflexões sobre o Ensino Superior em Agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**, v. 11, n. 1, 2016.

DE ANDRADES, T. O.; GANIMI, R. N. Revolução verde e a apropriação capitalista. **CES Revista**, v. 21, p. 43-56, 2007.

DE CAMPOS, A. G.; MELLO, G. J.; COVARI, L.; CARBO, L.; DA SILVA, J. L.; SENRA, R. E. F.; & COELHO, M. D. F. B. A agroecologia como ciência mediadora entre a formação do agrônomo e a agricultura sustentável. **Interciencia**, v. 40, n. 3, p. 172-178, 2015.

DE NADAI, R.; TSUZUKI, N.; & DE ARAÚJO MEDEIROS, G. Análise do perfil profissional Técnico em Agroecologia em oferta no Estado de São Paulo, por instituições públicas, em relação ao esperado para gestão de microempresa rural sustentável. **Braz. J. of Develop**, Curitiba, v. 5, n. 12, p. 30940-30948, dec. 2019.

DE OLIVEIRA, L. S.; DE SENA, R. P. B.; PARENTE, R. G.; DE BARROS, P. N.; DE OLIVEIRA, F. F.; & FARFAN, S. J. A. Ciclagem de resíduos agrícolas: Transferência de tecnologia agroecológica. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2016.

FINATTO, R. A.; SALAMONI, G. Agricultura familiar e agroecologia: perfil da produção de base agroecológica do município de Pelotas/RS. **Sociedade & Natureza**, v. 20, n. 2, p. 199-217, 2008.

GALVÃO, M. C. B. O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica. **Fundamentos de epidemiologia**. 2ed. A, v. 398, p. 1-377, 2010.

KUHN, A. Ensino Médio Técnico em Agroecologia e resistência no campo: o caso da Escola 25 de Maio, Fraiburgo (SC). **Revista Brasileira de Educação do Campo**, Tocantinópolis v. 1 n. 1 p. 107-127 jan./jun. 2016.

LIMA, K. F.; MACHADO, T. A.; DE MATOS, M. B.; & RABELLO, W. S. Influência dos cursos técnicos do eixo de recursos naturais no desenvolvimento da consciência ambiental dos alunos do Instituto Federal Fluminense, Campus Avançado Cambuci. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 13, n. 2, p. 246-263, 2018.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**, v. 10, n. SPE, p. 37-45, 2007.

MACHADO, M. S.; SANTOS, D. B. D.; MACEDO, E. D. O.; SARAIVA, K. R.; & REBOUÇAS NETO, M. D. O. Utilização de Compostagem e Biofertilizante como práticas agroecológicas para estudantes do curso técnico em agricultura: Relato de experiência realizado na unidade experimental em Agroecologia do IFPI- Campus Campo Maior. **Cadernos de Agroecologia, Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF – Vol. 13, N° 1, Jul.** 2018.

MARTINS, D. J. S.; OLIVEIRA, F. C. S.; VIEIRA, M. S. T. C.; DOS SANTOS, V. M. L.; FREITAS, H. R.; DE OLIVEIRA, H. P. Looking at Education in Agroecology in different Levels of Teaching: A Systematic Mapping. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)**, Vol-7, Issue-10, Oct, 2020.

NETO, C. C.; CANAVESI, F. Sustentabilidade em assentamentos rurais: o MST rumo à “reforma agrária agroecológica” no Brasil. **H. Alimonda (Comp.), Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía**, p. 203-215, 2002.

NORDER, L. A. C. A Agroecologia e a diversidade na educação. **Revista Agricultura**, v. 7, n. 4, p. 29, 2010.

OLIVEIRA, J. A. S.; DE OLIVEIRA, J. V. M.; & SILVA, V. Pluralizando a Notícia Agroecológica: a extensão universitária como espaço de construção interdisciplinar da formação e da informação. Eixo Temático: Educação e formação agroecológica. **VII Congresso LatinoAmericano Agroecologia**. 2 – 5 out/2018.

PIRES, J. H. S. Caminhos Alternativos: a proposta dos Cursos Técnicos de Agroecologia do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra do Paraná. **Revista ORG & DEMO**, v. 18, n. 2, 2017.

PIRES, J. H. S.; NOVAES, H. T. Estudo, Trabalho e Agroecologia: A Proposta Política Pedagógica dos Cursos de Agroecologia do MST no Paraná. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 110-124, dez. 2016.

PUPO, M. de A. V.; CARDOSO, M. M. R. Reflexões sobre a formação de técnicos-educadores em Agroecologia no campo paulista. **Revista Agriculturas**, v. 7, n. 4, p. 12, 2010.

RITTER, A.; CASTELAN, S.; GRIGOLETTO, C. Agroecologia, desenvolvimento sustentável e educação ambiental. **Rio Grande do Sul: Instituto Federal do Rio Grande do Sul**, p. 18, 2013.

SOUZA, R. P.; Agroecologia e educação do campo: desafios da institucionalização no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 140, p. 631-648, 2017.

SANTOS, C.; MICHELOTTI, F.; SOUSA, R. Educação do campo, agroecologia e protagonismo social: a experiência do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera). **Revista Agriculturas**, v. 7, n. 4, p. 7-11, 2010.

SARANDÓN, S. J.; FLORES, C. C. Introduzindo a Agroecologia nas escolas agropecuárias de ensino médio de Buenos Aires, Argentina. **Revista Agriculturas**, v. 7, n. 4, p. 21, 2010.

SOUZA, L. C. A. B. A problematização do Princípio da Precaução na formação do técnico agrícola: reflexões para o enfrentamento da racionalidade instrumental a partir de uma questão sociocientífica. UFSC. Florianópolis, SC 2016.

SOUZA, R. P. Educação em agroecologia: reflexões sobre a formação contra-hegemônica de camponeses no Brasil. **Ciência e Cultura**, v. 69, n. 2, p. 28-33, 2017.

CAPÍTULO 10

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: O CAMINHO PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ

Data de aceite: 01/08/2023

Abimailde Maria Cavalcanti Fonseca da Silva

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Francisco Ricardo Duarte

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1 . INTRODUÇÃO

1.1 Histórico e conceituação da Educação Ambiental

A globalização da economia e o modo de organização do sistema de produção e de consumo por ela implantado

em todo o mundo ocidental, têm gerado profundas transformações no meio ambiente, com agressões aos recursos naturais, a fauna e a flora, ampliado as desigualdades sociais, econômicas e culturais, o que tem trazido preocupações aos ambientalistas, educadores e aos cientistas sociais e políticos com os destinos do planeta porque, se uma pequena minoria que controla mais de 80% das riquezas age considerando tão somente o lucro, há em resposta, consumidores interessados em adquirir os produtos que lhes tragam prestígio social, independente muitas vezes da sua inutilidade, enquanto a grande maioria da população apresenta-se despossuída de educação, saúde, moradia, emprego, transporte e sobretudo de dignidade.

Nesse cenário, a questão da sustentabilidade e da educação ambiental ganham destaque, devido aos seus compromissos com o desenvolvimento humano e as mudanças nos valores, nas ações, nas atitudes e nos comportamentos éticos da população diante da vida no

planeta.

Educação ambiental aqui está sendo considerada como “o processo educacional de estudos e aprendizagem dos problemas ambientais e suas interligações com o homem, na busca de soluções que visem a preservação do meio ambiente como um todo.” (SANTOS, 2007).

Concordando com Santos (2007), Marcos Reigota (2001) afirma que, “o grande desafio à educação ambiental é ampliar as noções políticas e existenciais da vida, como direito e valor universais e continuar leal aos princípios que fizeram até o momento a sua história e legitimaram a sua pertinência”.

Para os clássicos Pádua e Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente. Nessa perspectiva, o desafio é formar educadores capazes de compreender a educação ambiental como ato político, tornando-a crítica e inovadora, com enfoque interdisciplinar e holístico, tendo em vista a transformação social, onde humanos e natureza sejam considerados como duas faces de uma mesma moeda.

Como bem afirma Jacobi (1997), a educação ambiental deve buscar, acima de tudo, criar atitudes de solidariedade, igualdade e respeito às diferenças, através de formas de atuação democráticas, interativas e dialógicas que estimulem a sociedade a mudar os seus valores individuais e coletivos. Com isso, será possível constituir uma cidadania para os desiguais, dando ênfase aos direitos sociais e a preservação ambiental. É importante a compreensão de que, embora as discussões a respeito da questão ambiental e da educação para a cidadania tenham propósitos específicos e percorrem caminhos diferentes, as duas buscam melhorar a qualidade de vida e desenvolver o potencial humano de convivência social, com a clareza que a educação é direito de todos e dever do estado e que esse desequilíbrio ambiental ocasionado pela sociedade capitalista pode ser corrigido com posturas mais éticas que respeitem as diversidades biológicas e culturais dos seres vivos.

Na mesma direção, Luís Paulo Sirvinskas (2009), ressalta que a educação ambiental deve estar fundamentada na ética ambiental, que é o estudo dos juízos de valor da conduta humana em relação ao meio ambiente. Está amparada pela Constituição Federal, ao consignar no seu art.225, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo e para as presentes e futuras gerações. Em 1999, a educação ambiental tornou-se Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental, onde em seu Art. 2º afirma: A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. Cumpre destacar que o Brasil é o único país da América Latina que possui uma política nacional específica para a Educação Ambiental.

Muito se avançou em ciência e tecnologia no mundo e também no Brasil. Entretanto, tais avanços que em princípio deveriam estar a serviço da humanidade, em muitos casos operam no sentido de criar desumanidades, exclusão, desigualdades e preconceitos. Nesse sentido, a educação para a cidadania, via educação ambiental, pode criar novas mulheres e novos homens que vivam em harmonia com a natureza e consigo mesmos, construindo identidades que as (os) insiram no seu lócus, valorizando as suas potencialidades e eliminando as desfavorabilidades com ações pró ativas, holísticas, ecológicas. Enfim, sendo agentes sociais de desenvolvimento sustentável. Claro está que, para que isso aconteça, se faz necessário professores formados com base nesses pressupostos, acreditando que através da educação ambiental é possível transformar crianças e jovens em adultos plenos, conscientes das suas responsabilidades com a preservação do ambiente, atentos ao sentido da vida e da sua relação com a natureza. Esses ideais, estão em conformidade com a definição de Educação Ambiental preconizada por Brasil (1999), que diz: “um conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum e do povo, essencial para a qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

No artigo 20 da Política Nacional de Educação Ambiental da Lei Federal 9.795/99, a educação ambiental é declarada direito de todos e componente essencial da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Na educação formal a Educação Ambiental aparece em Meio Ambiente, um dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Entende-se por educação ambiental formal aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas e educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente(BRASIL/PCN, 1997).

Nessa visão, a educação ambiental deve ser trabalhada na escola como processo educacional em todas as instâncias de formação e disciplinas do currículo, pois independe de efemérides, datas comemorativas, etc. Deve se integrar ao processo educacional como um tema transversal que permeia os diferentes conteúdos disciplinares e envolver a apropriação de conteúdos, formação de conceitos e a aquisição de competências para agir na realidade de forma transformadora, na perspectiva de provocar a sensibilidade, a produção da consciência do meio ambiente em geral e a compreensão crítica das questões ambientais decorrentes da sua utilização pelas sociedades humanas no seu percurso histórico. Assim, precisa desenvolver nos alunos a vontade de participar ativamente da proteção e melhoramento das condições ambientais, bem como, adquirir os conhecimentos necessários para intervir na resolução dos problemas, fomentando o valor e a necessidade de cooperação local, nacional e internacional (MEDINA, 2019).

Pensando assim, não há como desvincular educação ambiental de valores como: cooperação, solidariedade, respeito mútuo, responsabilidade individual e coletiva, participação, comprometimento, coletividade, que ao serem estimulados pela escola, certamente propiciarão ao aluno desenvolver o espírito crítico, a capacidade de escolhas, as possibilidades de ação e, principalmente, a compreensão de que problemas coletivos se resolvem com a participação de todas e todos, daí a conotação integradora e interdisciplinar da educação ambiental, onde cada disciplina do currículo escolar, a partir de seus esquemas conceituais, têm uma contribuição a dar no processo de compreensão dos problemas ambientais, sob seus diferentes pontos de vista.

Aqui, vale uma observação. Reconhecer o caráter interdisciplinar da educação ambiental não significa desprezar os conhecimentos específicos de cada disciplina, mas agregar outras informações que as tornem completas, construindo um saber ambiental que se defina em relação a cada uma através de um processo social de produção do conhecimento (OLIVEIRA e MOREIRA, xx). Esta concepção de educação ambiental, permite afirmar que ela ultrapassa as dimensões de um tema transversal e acaba por se apresentar como uma visão de mundo com implicações, não só em toda a atividade pedagógica, mas na própria vida das pessoas e das sociedades.

A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), na Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclama como ideal comum a todos os povos e todas as nações, que os governos se esforcem pelo ensino e pela educação, a fim de desenvolver o respeito dos direitos e liberdades e para promover, através de medidas progressivas de ordem nacional e internacional, o seu reconhecimento e a sua aplicação universal, ética e efetiva na questão sustentabilidade ambiental.

Fazendo um resgate histórico, constata-se que o termo Educação Ambiental surgiu pela primeira vez em 1965, durante a conferência de Kelle na Grã Bretanha, sendo aceito por todos os presentes que a Educação Ambiental se tornasse parte essencial da educação de cada cidadão (DIAS,2000). Na contramão da história, o Brasil que naquele momento vivia uma ditadura militar, apresentava ao mundo projetos como o grande Carajás e a usina hidrelétrica de Tucuruí, iniciativas com alto potencial de degradação ambiental. Até então, não havia no país nenhuma legislação específica sobre meio ambiente, tanto que, o ministro da Fazenda à época Delfim Neto, em declaração polêmica afirmou: “o Brasil não hesitará em pagar o preço da degradação ambiental desde que o resultado seja o crescimento do seu produto interno bruto e muitos empregos.”

Nesse contexto surgiu a associação gaúcha de proteção ao ambiente natural, pioneira de movimentos ambientalistas no Brasil. Em 1968 foi realizada em Roma uma reunião de cientistas, especialistas em diversas áreas, para discutir consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis, bem como o crescimento da população até o século XXI, denominado Clube de Roma. O relatório desse encontro trouxe grave denúncia da busca do enriquecimento a qualquer custo dos países, sem se importar com os custos que

isso poderia implicar, apontando a necessidade de se investir em uma mudança radical na mentalidade de consumo e procriação. Em 1972, a cidade de Estocolmo sediou um dos marcos da educação ambiental, que foi a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano (DIAS, 2000).

Depois deste evento aconteceu no ano de 1975 em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental, promovido pela UNESCO, na cidade de Belgrado, na Iugoslávia, onde foram formulados princípios e orientações para o programa internacional de educação ambiental. No Brasil até já tinha sido criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), porém muito frágil, sem estrutura para aderir a essa prática nas escolas. Além disso, as causas ambientais no país passavam por fortes críticas na comunidade internacional, o que demandava da SEMA focar as suas ações na mitigação dos problemas que eram alvo das denúncias (LOUREIRO, 2004).

Depois de Belgrado, em 1977, aconteceu em Tbilise, na Geórgia, ex União Soviética, a primeira Conferência intergovernamental sobre educação ambiental, organizada pela UNESCO, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio ambiente – PNUMA, o mais importante evento para a evolução da educação ambiental no mundo (DIAS 2000). Esta conferência reuniu especialistas de todo o mundo para apreciar e discutir propostas elaboradas em vários encontros sub-regionais promovidos em todos os países da ONU, definindo os seus princípios, características e objetivos e formulando estratégias e recomendações ligadas aos planos regional, nacional e internacional. Os princípios básicos da Educação Ambiental estabelecidos pela Conferência de Tbilisi foram os seguintes:

- a. Considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético);
- b. Constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar, e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal;
- c. Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
- d. Examinar as principais questões ambientais, dos pontos de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
- e. Concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica;
- f. Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- g. Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento;

- h. Ajudar a descobrir os sintomas e as causa reais dos problemas ambientais;
- i. Destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver os problemas;
- j. Utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais.

O resultado disso foi a realização do Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, na cidade de Moscou em 1987. A participação do Brasil neste congresso foi pífia, já que, por discordância entre a SEMA e o Ministério da Educação e Cultura, o documento que demonstraria os avanços e as dificuldades para a implantação da educação ambiental no país, não foi entregue para apreciação (DIAS, 2000).

Em 1989, com a finalidade de formular, coordenar e executar a política nacional de meio ambiente, foi criado o IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Também era sua função a preservação, a conservação, o fomento e o controle dos recursos naturais renováveis em todo território federal, assim como proteger bancos genéticos da flora e da fauna brasileiras e estimular a educação ambiental em suas diferentes formas. (DIAS, 2000). O grande equívoco nesse processo foi o não investimento em formação profissional de seus servidores, conforme recomendado pela comissão interministerial criada para propor a sua estrutura, o que dificultou a implementação da educação ambiental que continua sendo realizada esporadicamente, sem a continuidade nas ações, o que prejudica diretamente os resultados dessa prática de educação. É preciso considerar que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a reciclagem como processo vital.

Outra importante Conferência realizada para tratar dos problemas ambientais foi a do Rio de Janeiro realizada de 3 a 14 de junho de 1992, que ficou conhecida como Rio 92 ou Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, reunindo representantes de 170 países com o objetivo de fazer um apanhado geral da situação ambiental no mundo e das mudanças ocorridas depois da Conferência de Estocolmo em 1972. Foram pontos de discussão nesta Conferência a identificação de estratégias regionais e globais para ações apropriadas referentes às principais questões ambientais, a promoção e o aperfeiçoamento da legislação ambiental internacional, examinar estratégias de promoção do desenvolvimento sustentável, traçar metas para eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento, entre outros assuntos discutidos, sendo um dos principais encaminhamentos a criação da Agenda 21, uma estratégia de ação para o século XXI que visa a sustentabilidade da vida na terra (BRASIL, 1992).

A educação ambiental deverá ser trabalhada na escola como processo educacional

em todas as instâncias de formação e disciplinas do currículo, pois independe de efemérides, datas comemorativas, etc. Ela se integra ao processo educacional como um tema transversal que permeia os diferentes conteúdos disciplinares e envolve a apropriação de conteúdos, formação de conceitos e a aquisição de competências para agir na realidade de forma transformadora. Deve provocar a sensibilidade, a produção da consciência do meio ambiente em geral e a compreensão crítica das questões ambientais decorrentes da sua utilização pelas sociedades humanas no seu percurso histórico. Permite desenvolver nos alunos um profundo interesse pelo meio ambiente e a vontade de participar ativamente na sua proteção e melhoramento, bem como adquirir os conhecimentos necessários para intervir na resolução dos problemas ambientais, fomentando o valor e a necessidade de cooperação local, nacional e internacional.

Portanto, a crise ambiental é uma crise planetária, que atinge a todos os países, estando em jogo a própria sobrevivência dos seres vivos. Seus limites são de ordem ética, social, científica, econômica e natural, baseada na exploração irrestrita dos recursos naturais e humanos e orientada pela máxima do “maior lucro possível no menor tempo possível”, gerando a necessidade de modelos alternativos de desenvolvimento humano, por uma ética centrada na vida, dos direitos humanos, na justiça social e na solidariedade com as gerações presentes e futuras (MEDINA, 1997).

A partir da década de 1990, a educação ambiental passou a ganhar importância no Brasil, com reuniões periódicas de especialistas para discutir o assunto. Depois da Eco 92, aconteceu na Grécia, em 1997, a última grande conferência sobre educação ambiental realizada pela UNESCO e que gerou a Declaração de Thessaloniki, com apelos dramáticos sobre a situação da degradação ambiental. Sintetizando, a educação ambiental hoje precisa incorporar dimensões como a socioeconômica, política, cultural, histórica, considerando as condições de cada país, região e comunidade, permitindo a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e levando em conta a interdependência entre os diversos elementos que o compõem, no entendimento do ser humano como um ser social concreto, que interage com a natureza, mediatizado pelas suas relações histórico-culturais, analisando as causas e efeitos de sua ação no mundo e determinando as reais questões ambientais de acesso aos recursos pelos diversos grupos sociais.

1.2 Histórico e Conceituação de Desenvolvimento Sustentável

Sustentabilidade é um conceito socioeconômico e ambiental que se apoia em estratégias e ações capazes de suprir as demandas atuais e futuras da sociedade, sem comprometer o meio ambiente, fundamentando-se em cinco pilares, a saber: ambiental, econômico, social, espacial e cultural.

O pilar ambiental tem a responsabilidade de sustentar os ecossistemas diante das interferências humanas, criando alternativas específicas para cada local, na perspectiva de

evitar o esgotamento dos recursos naturais e dos seres vivos.

O pilar econômico de Sustentabilidade diz respeito à implementação de modelos e projetos estratégicos de produção, ou prestação de serviço, que contribuem com a redução dos impactos negativos que o mundo dos negócios acarretam para os ecossistemas, ampliando o bem estar da população e da natureza.

O pilar social diz respeito aos padrões de comportamento da população, buscando empreender mudanças que estabeleçam igualdade, equidade, justiça social, direitos entre os sujeitos, ocasionando benefícios tanto para o meio ambiente, como para as pessoas, tais como: aumento da qualidade de vida; melhora da economia; preservação do meio ambiente e dos recursos naturais; diminuição da ocorrência de desastres ambientais.

O pilar espacial abrange uma nova configuração de organização geográfica, equilibrando a relação dos espaços rural – urbano.

O pilar cultural objetiva promover os demais pilares, a partir do respeito à pluralidade e especificidade de cada cultura. Nessa perspectiva, o desenvolvimento sustentável deve equilibrar e crescimento socioeconômico com a preservação do meio ambiente, através do manuseio racional dos seus recursos.

A ideia de desenvolvimento sustentável surgiu durante a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia, em 1972. Posteriormente, o termo “Desenvolvimento Sustentável” foi utilizado no ano de 1987 pela ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que trouxe no relatório “Nosso Futuro Comum”, a primeira definição para o tema, ao afirmar: “Desenvolvimento sustentável significa suprir as necessidades do presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as próprias necessidades”. O Relatório Brundtland, assim passou a ser conhecido, como forma de prestigiar a sua presidente, teve como objetivo definir sobre como usar os recursos naturais sem exauri-los, para garantir a continuidade da vida no planeta.

No entanto, tinha também como pressuposto fundamental o de que a erradicação da pobreza e a expansão do acesso a bens sociais só seria possível através de mais crescimento econômico, o que só seria possível através de uma exploração mais acentuada dos recursos naturais e de uma maior abertura dos mercados, de forma a estimular o comércio internacional, estando aí caracterizada uma grande contradição. Os resultados das grandes conferências das Nações Unidas sobre as alterações climáticas mostram que os obstáculos de natureza política à promoção da mudança no sistema atual de produção e consumo para um modelo de desenvolvimento que seja sustentável a longo prazo, permanecem. Muito provavelmente, o modelo de sociedade pautado na democracia, participação e na cidadania, dependerá em grande parte da configuração de forças políticas que irão emergir nos próximos anos.

Essa proposta, que procura conciliar a necessidade de desenvolvimento econômico da sociedade com a promoção do desenvolvimento social e com o respeito

ao meio-ambiente, constitui tema indispensável na pauta de discussão das mais diversas organizações, públicas, privadas e nas organizações não governamentais, chamando a atenção para as consequências devastadoras que um desenvolvimento sem limites está provocando. Exemplo concreto dessa afirmativa, foi a criação do Clube de Roma nos anos 70 do século passado, formado por intelectuais e cientistas não militantes nas causas ecológicas, que após reflexões sobre o estado de degradação da terra, indicou quatro questões a serem atacadas para se conseguir a sustentabilidade:

1. Controle do crescimento populacional;
2. Controle do crescimento industrial;
3. Insuficiência da produção de alimentos;
4. Esgotamento dos recursos naturais (CAMARGO, 2002).

A partir daí a ideia de um novo modelo de desenvolvimento sustentável para o século XXI, integrando as dimensões econômica, social, ambiental, espacial e cultural passou a ganhar força, passando o termo a ser adotado como expressão oficial nos documentos da ONU, PNUMA, OEA, UNICEF, e outros. (CAMARGO, et. al, 2004).

Segundo Cavalcanti (2003), sustentabilidade significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema. Para o autor, o tipo de desenvolvimento que o mundo experimentou nos últimos duzentos anos, especialmente depois da Segunda Guerra Mundial, é insustentável, por não oferecer possibilidades amplas para o mundo. Da mesma forma, Bezerra e Bursztyn (2000), dizem que a sustentabilidade emerge da crise de esgotamento das concepções de desenvolvimento, enquadradas nas lógicas da racionalidade econômica liberal, onde apenas o lucro é considerado.

A Carta da Terra, um documento de importância singular, equivalente à Declaração Universal dos Direitos Humanos para a área de Meio Ambiente, traz no seu preâmbulo os seguintes dizeres: Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio da uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações (A CARTA DA TERRA, 2004).

Após dez anos da RIO + 10, a Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (CDS) organizou a Conferência Mundial sobre Desenvolvimento

Sustentável em Johannesburgo, África do Sul, para avaliar os avanços da Agenda 21, revigorar o compromisso mundial com o desenvolvimento sustentável e a cooperação Norte-Sul. Para Furtado (1992), o desafio que se coloca no umbral do século XXI é nada menos do que mudar o curso da civilização, deslocar o seu eixo da lógica dos meios a serviço da acumulação, num curto horizonte de tempo, para uma lógica dos fins em função do bem-estar social, do exercício da liberdade e da cooperação entre os povos.

FURTADO (1974), alerta que o problema de insustentabilidade não está apenas no desenvolvimento, mas também no nosso modo de vida, que implica aperfeiçoamento individual e coletivo, simultaneamente. É preciso iniciar um aprendizado individual e coletivo que nos leve a outras formas de manifestação concreta de nossa natureza e que possibilite uma perspectiva de mudança em nosso modo de viver.

Dentro dessa visão, o Desenvolvimento Sustentável possui seis aspectos prioritários que devem ser entendidos como metas:

1. A satisfação das necessidades básicas da população (educação, alimentação, saúde, lazer, etc.);
2. A solidariedade para com as gerações futuras (preservar o ambiente de modo que elas tenham chance de viver);
3. A participação da população envolvida (todos devem se conscientizar da necessidade de conservar o ambiente e cada um a parte que lhe cabe para tal);
4. A preservação dos recursos naturais (água, oxigênio, etc.);
5. A elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas (erradicação da miséria, do preconceito e do massacre de populações oprimidas, como por exemplo, os índios);
6. A efetivação dos programas educativos (MENDES, 2008).

Para ser isso ocorra, necessário se faz planejamento, reconhecimento de que os recursos naturais são finitos e educação ambiental;

No Brasil, só a partir de 2012, as leis ambientais foram elaboradas, sendo as principais:

- **Novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651 – 2012)**, cujo objetivo é fiscalizar a preservação da vegetação nativa, responsabilizando proprietários de ambientes protegidos entre a Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente.
- **Crimes Ambientais (Lei 9.605 – 1998) e Decreto nº 3179 sobre crimes e infrações**. A Lei 9.605 tem como principal meta estabelecer as sanções administrativas para aquele gestor ou companhia que gere algum tipo de impacto negativo ou ação nociva para o meio ambiente.
- **Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938 – 1981)**, abrange a Política Nacional do Meio Ambiente, seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, sendo o seu maior objetivo a recuperação e aprimoramento da qualidade ambiental que é boa para a vida.

São instrumentos que fazem parte da legislação ambiental instituída pela Política Nacional do Meio Ambiente.

- **CONAMA** - difunde a prevenção de impactos, antes da ampliação, instalação ou construção de qualquer empreendimento ou atividade que gere um impacto ambiental importante na sociedade ou no meio ambiente, bem como, o descarte de rejeitos e da contaminação dos recursos hídricos utilizados.
- **Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433 – 1997)**, estabelece os moldes para o manuseio dos recursos hídricos pelo setor privado.
- **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305)**, aborda a gestão dos resíduos sólidos, com a finalidade de reduzir os lixões e aterros.

Segundo Sebilia (2007), o código florestal brasileiro constituído pela lei 4775/65, é um documento importante, porém possui muitas lacunas a serem preenchidas a fim de que as infrações detectadas possam ser punidas. A falta de aplicação e acompanhamento das políticas ambientais, decorrentes do atual padrão de produção e consumo, ocasiona perda de qualidade de vida e um desequilíbrio social e sustentável. Todas as economias dependem do meio ambiente como fonte de serviços e de matérias - prima, portanto, caso os recursos ambientais sejam reduzidos ou os serviços prejudicados, toda a vida na terra fica comprometida, daí a importância hoje da reciclagem, através da qual o material usado e descartado pode ser refeito para novo uso, promovendo economia de recursos naturais, diminuição nos gastos com limpeza pública, nos tratamentos das doenças, no controle da poluição e na construção de aterros, além de diminuir o acúmulo de dejetos, além de poupar a natureza com a extração inesgotável dos seus recursos (SEBILIA, 2007). Como bem reflete Iacominni (2011), “Tudo o que acontece à terra, acontece aos filhos da terra. O homem não teceu a teia da vida, é meramente um fio dela. O que quer que faça a teia, ela faz a si mesmo.” Reavaliar comportamentos éticos e condutas responsáveis é tarefa para a Educação Ambiental. São as atitudes de quem produz e de quem consome que vão determinar a qualidade de vida no planeta terra.

2 . METODOLOGIA

Este estudo foi produzido com base em pesquisa bibliográfica, buscando-se os principais teóricos que se especializaram nas temáticas, meio ambiente, educação ambiental, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, como ferramentas para harmonizar a relação homem – natureza, com vistas à construção de mulheres e homens comprometidas (os) com a melhoria da qualidade de vida no planeta. Trata-se de uma abordagem qualitativa, cujos autores selecionados acreditam que a formação de novos hábitos de produção e consumo da população, pautados na ética da solidariedade e da humanidade, poderão contribuir para minimizar os danos verificados hoje na natureza.

3 . ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A Educação Ambiental praticada no ensino formal não deve ser ministrada como uma disciplina, mas inserida nas disciplinas de forma transversal, trazendo para discussão a realidade cotidiana do aluno e da sua comunidade, na perspectiva de que ele desenvolva atitude ética e cidadã, responsabilizando-se pelo cuidado com o meio ambiente. Para tanto, a formação docente precisa ser fundamentada na crença de que os recursos naturais são finitos e, portanto, devem ser usados de forma a não esgotá-los.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável, embora criado há vários anos, ainda está em fase de construção e sua temática provoca discussões em todos os países. O capitalismo na forma como vem sendo praticado, não conduz a redução das desigualdades e nem combate a pobreza, contribuindo para a degradação dos recursos naturais, fonte importante de sobrevivência para as populações mais pobres.

Diante deste cenário, fica em evidência a necessidade de se construir novos hábitos de produção e de consumo, que promovam uma reeducação ética e moral da população, de forma que as atuais gerações e as futuras, possam usufruir dos bens da natureza. Os diálogos estabelecidos entre as nações, recomendam como ações necessárias à sustentabilidade ambiental: Implementar o direito à água; adotar políticas globais que afirmam a importância do planejamento e da gestão integrada de água, energia, saneamento e ordenação do território, com a plena e efetiva participação da sociedade civil, e levando em conta as questões de gênero e as necessidades culturais específicas; proteger a biodiversidade marinha em mar aberto; restaurar milhões de hectares de áreas desmatadas e degradadas; promover a ciência, a tecnologia, a inovação e o conhecimento tradicional, como forma de enfrentar o principal desafio das florestas - torná-las produtivas, sem destruí-las; respeitar os direitos dos povos tradicionais; desenvolver cidades sustentáveis com metas planejadas; reduzir o uso dos combustíveis fósseis; implantar energias renováveis; promover sistemas alimentares que sejam sustentáveis e contribuam para melhoria da saúde; eliminar a miséria e a pobreza relacionada com a desnutrição; criar um fundo verde para promover empregos dignos e tecnologias limpas e colocar a educação no centro da agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Claro está que esta realidade está longe de ser concretizada, por tratar-se da invenção de um novo mundo, onde as relações homem-natureza se construam de forma harmoniosa, solidária e com justiça social.

REFERÊNCIAS

AGENDA 21. **Conferência das Nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento.** Curitiba: IPARDES. 2001. p. 260.

BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. (coord.). **Ciência & tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio CDS/UnB/Abipti, 2000.

BRASIL. **Decreto n. 4.281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 25 de junho de 2002.

BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília. Gráfica do Senado, 1981.

BRASIL. **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília. Gráfica do Senado, 1999.

BRASIL. **Declaração de Joanesburgo e Plano de Implementação**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2002.

BRASIL. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BRASIL. **Lei Federal n. 6.933/1981**. Política Nacional de Meio Ambiente. Brasília. DF, 1981.

BRASIL. **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2 de abril de 1999. Seção. p. 1- 3.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: ciências naturais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: www.portal.mec.gov.br Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126 p.

CARTA DA TERRA. **The Earth Charter Initiative**. Disponível em <http://www.earthcharter.org/>. Acesso em 06 de setembro de 2021.

CAMARGO, A.L.B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis-SC. 2002.

CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J.P.R.; OLIVEIRA, J.A.P. (Org) **Meio ambiente Brasil**: avanços e obstáculos pós-Rio-92. 2 ed. rev. São Paulo: Estação Liberdade : Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

CAVALCANTI, C. Meio ambiente, Celso Furtado e o desenvolvimento como falácia. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v.5, n.2, p.73-84, ago./dez. 2002.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: Cavalcanti, C (org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 2003. p.153-176.

CONFERÊNCIA de Tbilisi na Geórgia. Disponível em: <http://www.aleph.com.br/sciarts/cpfl/CPFL20Tbilisimeio> . Acesso em 06 de setembro de 2021.

ONU. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global Agenda 21**. Brasília: Senado Federal, 1997.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Relatório Nossa Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo**. 2. ed. São Paulo: Contexto. 1995. p. 146.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 6. ed. São Paulo: Gaia, 2000.

FURTADO, C. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974

GIANSONTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. 5. ed. São Paulo: Atual. 1998. p. 112.

IACOMINNI, Vanessa. **Biopirataria de Material Genético Humano uma discussão oportuna**. Revista Jurídica Consulex , Brasília: p38, 40, fevereiro, 2011.

IBAMA. **Educação ambiental**: as grandes orientações na Conferência de Tbilisi. Especial – ed. Brasília: IBAMA. 1998.

INTERNATIONAL WORKSHOP ON ENVIRONMENTAL EDUCATION,1975. Belgrado. **Final report**. Paris: Unesco: PNUMA, 1975.

IPCC. Summary for policymakers. In: **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability**. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1-32. 2014.

JACOBI, Pedro. **Educar para a sustentabilidade**: complexidade, reflexividade, desafios- In: Revista Educação e Pesquisa. São Paulo, vol. 31/2- maio-agosto 2005.

SILVA JUNIOR, Ivanaldo Soares da. **O postulado constitucional do desenvolvimento sustentável sob o enfoque da sua concretização do ordenamento jurídico brasileiro e estadual**. - 1^a Ed. – São Paulo: Baraúna, 2013.

UNESCO. **La educación Ambiental**: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Paris: Unesco, 1980.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 4^a edição. São Paulo: Cortez, 2012.

MEC/BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília – DF. Gráfica do MEC, 1996.

MEDINA, Naná. **A construção do Conhecimento**. IBAMA, Brasília, 2010.

REIGOTA, M. et al. **Verde cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2007.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. **Manual de direito ambiental**. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

WORLD BANK, **Ecofys and Vivid Economics**. State and Trends of Carbon Pricing 2017 (November), by World Bank, Washington, DC. 2017.

UNESCO. Workshop on environment education for Latin America, San José. Final report. Paris: Unesco, 1979.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipe, 1998.

SEBILIA, Andres Salomon Cohen; **Lixo**: Uma Radiografia de nossa Sociedade. <<http://www.sesc-se.com.br-educação-Monografia>> 2007. Acesso em 20 set. 2021.

CAPÍTULO 11

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO PARA A AGROECOLOGIA

Data de aceite: 01/08/2023

Hesler Piedade Caffé Filho

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Denes Dantas Vieira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

ser prejudiciais quando tratamos da exploração ambiental de recursos para o desenvolvimento de serviços e produtos. Mas a exploração e utilização dos recursos naturais vem muito antes dessa atual e contemporânea percepção das coisas. Para Fernandes e colaboradores (2020), essa relação da exploração da natureza, além de ser percebida como fonte de sobrevivência desde sempre, gera confrontos, conflitos no campo do provimento de soluções às necessidades humanas – inclusive política e cultural. Com o objetivo de se organizar em relação a essa situação, a agroecologia precisará de elementos ligados à educação e comunicação para que seus princípios sejam conhecidos e reconhecidos em prol de uma sobrevivência mais equilibrada com o meio ambiente.

A popularização dos meios individuais de comunicação e seus formatos mercadologicamente pré-estabelecidos não permitem que a ideia de agroecologia seja considerada como modelo principal de vida a ser adotado pelos seres humanos. Quando tratamos isso sob a ótica da

1 . INTRODUÇÃO

O crescimento populacional e a percepção de que os problemas podem ser resolvidos via tecnologia e sistemas prontos de produção, induzem o cruzamento de uma ‘cultura mercadológica’ e de ‘valores importados da globalização’ que podem

agroecologia, isso se torna um problema pois esses dois modelos não dialogam de maneira sólida em relação aos modelos de exploração e manutenção do ecossistema onde estão inseridos. Nesse contexto, uma frase citada por Daniel Cefai (2012), chama atenção e traz à tona que a disputa entre a agroecologia e a mercadologia como está posta é um fato paradigmático na sociedade, gerando “um distúrbio que nasce da indeterminação da situação que os membros de uma coletividade deverão circunscrever, conter, compreender e controlar”. Afinal de contas, de que forma poderão se expandir os conhecimentos da agroecologia a ponto de se tornar um modelo a ser adotado para atingir uma vida de qualidade, segura e sustentável? Essa indagação ocorre quando percebe-se que o modelo econômico capitalista adotado como referência de sobrevivência, tem um passivo em assuntos relacionados à degradação ambiental; escassez de recursos; desmatamentos acelerados; mudanças e variações climáticas; desigualdade social e doenças mentais. Esses pontos trazem reflexões sobre a viabilidade desse modelo em relação à longevidade e sobrevivência das espécies.

Essa questão é importante considerando que os conceitos e os pressupostos da agroecologia não são vistos no cotidiano da maioria das pessoas. Não é comum ver escolas trabalhando, em sua totalidade de níveis, disciplinas e currículos, conhecimentos e conceitos sobre agroecologia e ainda agroecossistemas sustentáveis e agroecológicos. Até se percebe a educação ambiental sendo trabalhada com pacotes prontos, de maneira tímida e que normalmente se restringe a falar sobre poluição, plantio de espécies, reciclagem e soltura de animais. Porém, isso é muito pouco, porque a agroecologia é uma prática agrícola cuja prioridade é a utilização dos recursos naturais com mais respeito e consciência, com aproveitamento racional do que a natureza oferece ao longo do processo produtivo.

Isso se repete nos modelos de pautas que são tratadas em todo sistema comunicacional, considerando que os principais meios de informação valorizam situações que estão distanciadas da questão ambiental. Basta acompanhar diariamente TV, Rádio, Instagram, Twiter e Tiktok (esses por serem atualmente os mais populares e ‘consumidos’). Até assuntos que podem ser selecionados e tratados no Whatsapp – seja em grupos abertos, familiares ou nas listas de transmissão, passam por essa situação de não discutir assuntos sobre agroecologia. O que se percebe é a valorização de músicas de modinha, carros, casas, praias, piscinas, celulares, BBB, Covid-19¹, política e alguns outros temas que, em termos gerais, são conteúdos polêmicos e ou experiências de consumo que podem ser embalados, vendidos e explorados pelos sistemas mercadológico, político ou capitalista.

Alguns eventos sociais e políticos mundialmente importantes têm ocorrido com a finalidade de se discutir a educação ambiental: em 1972, a Declaração sobre o Ambiente

1 A doença do coronavírus (COVID-19) é uma doença infecciosa causada por um coronavírus descoberto em 2019, tendo efeitos catastróficos desde o início de 2020. Até o final deste artigo, os efeitos ainda eram devastadores.

Humano resultante da Conferência de Estocolmo e em 1975 a Carta de Belgrado – que foi aprovada no Seminário Internacional sobre Educação Ambiental realizado pelo Programa Internacional de Educação Ambiental. Como consequência, encaminhamentos foram feitos de forma clara e objetiva, sugerindo-se formas de como o mundo deve tratar questões ambientais como estratégias educativas.

Conhecer e multiplicar a essência agroecológica não é uma tarefa fácil, considerando os preconceitos e paradigmas equivocados que cercam a temática, tais como, ser uma prática retrógrada, mercadologicamente inviável e em desuso no agrobusiness. Tais paradigmas por estarem arraigados na visão dos agricultores convencionais, são difíceis de serem quebrados. Os ‘exemplos de sucesso’ que são veiculados nos diversos sistemas de educação e comunicação, aparecem como não compatíveis com essa forma agroecológica de vida. A aquisição de felicidade via comercialização de produtos e serviços está longe de ser combatida pelos inúmeros organismos institucionais, que valorizam o luxo das edificações, a agilidade e status dos smartphones, a facilidade dos enlatados e a comodidade dos grandes centros comerciais, que são vendidos e impulsionados pela mídia, pelos encantos semióticos da promoção de vendas e pela sensualidade do merchandising de grandes grupos empresariais.

Esse artigo teve como método de pesquisa o levantamento bibliográfico sobre os temas ‘agroecologia’, ‘educação’ e ‘comunicação’. Essa tríade pode ser um ponto de partida para uma mudança e quebra de paradigmas. A agroecologia porque é tema central da discussão, a educação por conta dos modelos formativos e a comunicação social como papel de oferecer informações sobre o tema. A educação com seus modelos de ensino e aprendizagem, utilizando técnicas da pedagogia, andragogia e heutagogia, tendo como abordagem a questão interdisciplinar e multidisciplinar. A comunicação social, elencando os emissores do processo, estratégias do conteúdo das mensagens e definindo o formato da comunicação, meios e canais de informação. Ao final deste artigo, a expectativa é que o material desenvolvido possa oferecer aos leitores informações úteis, capazes de serem absorvidas e disseminadas na atuação junto às organizações educacionais e meios de comunicação e seus editoriais.

A junção dos três temas oferece ao leitor a condição de montar sua própria metodologia a fim de poder contribuir com a propagação dos conhecimentos sobre agroecologia e de que forma podem essas informações impactarem pessoas a se motivarem por essa ideia.

2 . SOBRE AGROECOLOGIA

Na visão de Caporal (2015), a agroecologia vem se mostrando uma saída para a resolução de problemas presentes nos modelos insustentáveis de desenvolvimento rural e de agricultura. Essa saída está sendo desenvolvida de forma sistêmica, através de matrizes integradoras, multidisciplinares, envolvendo tanto os conhecimentos populares e

regionais quanto conhecimentos científicos, estruturados a partir de um olhar que observa o resultado de alguns processos sociais, históricos e globalizados. Isso se faz necessário, considerando que o papel da agroecologia na atualidade é transcender o discurso da preservação de fauna e flora e adotar uma crítica ao modelo de convivência adotado na atualidade e acumulado há tempos anteriores.

Para Barros e colaboradores (2012), a agroecologia é resultante de uma série de esforços:

A agroecologia sistematiza os esforços na produção de uma agricultura socialmente justa, economicamente viável e ecologicamente sustentável, uma forma de relação com o ambiente, onde todas as formas de vida são protegidas. Dessa forma, sugere-se a renúncia de uma ética egocêntrica para a ascensão da integridade e dependência recíproca como valores indispensáveis (BARROS, *et al*, 2012, p. 1034).

Um dos pontos que se observa é a questão moral - onde é necessário avaliar na atualidade, desejos e necessidades que ultrapassem a condição de convivência saudável com o sistema natural do planeta. De forma síncrona e concomitante, um formato de educação para a formação de indivíduos das próximas gerações – já incluindo uma visão mais equilibrada em relação a consumo e as condições naturais do ecossistema, cujo objetivo é evitar riscos ou colapsos ambientais que possam comprometer a existência de vida com qualidade. Assim, a agroecologia se apresenta como uma ciência que, de forma interdisciplinar, agrupa conhecimentos para a manutenção de um futuro vivível com qualidade no desenho de novas formas de desenvolvimento rural, agrícola e de vida humana sustentável. Obviamente, essa lógica e esse posicionamento chama atenção para a necessidade de se estabelecer uma nova forma de convivência – o que implica em reunir diferentes saberes e campos do pensamento, formando uma nova orquestra onde a ‘batuta’ é a agroecologia.

É possível que exista uma armadilhaposta pela economia tradicional onde todos os problemas gerados pela sociedade são e devem ser resolvidos pela própria economia. A construção do texto sugere que essa visão ‘econômica’ é equivocada, já que a agroecologia se coloca como verdadeira essência norteadora das soluções e das questões sociais. Isso ocorre normalmente quando a quebra de paradigmas e uma nova visão de sobrevivência ressignifica o perfil de consumo das pessoas, colocando a sustentabilidade e a preservação ambiental à frente dos desejos sociais e de mercado. Nesse caso, há uma necessidade urgente de realizar uma reflexão holística sobre costumes, desejo de lucros e modos de vida que exploram além do natural, causando assim, manejos irresponsáveis, perda de biodiversidades que, no futuro, acarretarão dificuldades na própria condição de vida humana atual e de suas gerações futuras.

O site do GreenPeace², publica uma postagem que sugere algumas vantagens em

2 <https://www.greenpeace.org/>

apoiar, produzir e consumir produtos com a essência agroecológica. Uma das ideias é que a Agroecologia tem preocupações com a saúde das pessoas e com a saúde do meio ambiente – e isso acontece ao mesmo tempo, tanto pela baixa utilização de agrotóxico e o aumento da nutrição humana considerando a variedade de culturas de alimentos e sua qualidade, dado o modelo de manejo sem defensivos, quanto ao consumo que favorece pequenos agricultores familiares, que além de assegurar a sua segurança alimentar e da sua família, comercializa o excedente, gerando renda. A agroecologia, portanto, é sinônimo de diversidade de culturas em um ambiente sustentável e equilibrado, tendo em vista a manutenção do ambiente natural onde os itens são produzidos.

Como já está evidenciado, as decisões pessoais e coletivas influenciam a forma de viver e isso inclui a qualidade da vida das futuras gerações, que dependem das condições climáticas, qualidade dos produtos consumidos, volume e nocividade dos resíduos sólidos, preservação de fauna e flora, qualidade do ar, rios, solos, etc.

Outra questão que chama atenção é a dimensão social da agroecologia. Para Menezes e colaboradores (2020), o processo produtivo agroecológico tem como premissa o respeito às condições humanas, onde o beneficiamento não é feito de forma unilateral; não visa agredir a natureza; é contrário à concentração de renda. Por esta razão, ela é interpretada como inviável, por envolver mudanças nos sistemas sociais e no valor substancial dos cidadãos e cidadãs. Daí que, independentemente do nível de conhecimento do tema – seja empírico, acadêmico ou científico, fica claro e óbvio que a inserção da cultura agroecológica possui grandes desafios a serem vencidos. São paradigmas históricos, econômicos, antropológicos, culturais, dentre outros, o que torna fundamental a união de várias forças multidisciplinares para a inserção de um novo modo de produzir, consumir, de conceber o desenvolvimento e a geração de trabalho e renda. Nesse processo, entrará em cena a capacidade de abordagem sistêmica e a visão holística de forma síncrona e assíncrona, participação ativa de diversos setores produtivos e apoio da ciência, tecnologia e inovação, para que, ao longo dos próximos tempos, a agroecologia se fortaleça e se apresente como solução viável e possível para o futuro dos ecossistemas, especialmente os mais frágeis, como é o caso do bioma caatinga.

3 . CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O FORTALECIMENTO DA AGROECOLOGIA

Através da educação, esforços devem ser envidados no sentido de promover o interesse de crianças, jovens e adultos pelas questões ambientais, na perspectiva de se lançar as bases teóricas para a consolidação da opinião pública informada; de um comportamento pessoal e de responsabilidade com a proteção e melhoria dos recursos naturais. Como afirma a Declaração de Estocolmo, CNUMAH (1972):

Education in environmental matters, for the younger generation as well as adults, giving due consideration to the underprivileged, is essential in order to broaden the basis for an enlightened opinion and responsible conduct by individuals, enterprises and communities in protecting and improving the environment in its full human dimension. Stockholm Conference (CNUMAH, 1972, p.5).

A ideia de trazer a educação para a formação agroecológica das pessoas é justamente na perspectiva da criação de autonomia e capacidade de julgamento e convivência com temas críticos da sociedade e sobrevivência da espécie. Paulo Freire(1987), em sua obra Educação como Prática da Liberdade, traz a seguinte reflexão:

A integração ao seu contexto, resultante de estar não apenas nele, mas com ele, e não a simples adaptação, acomodação ou ajustamento, comportamento próprio da esfera dos contatos, ou sintoma de sua desumanização implica em que, tanto a visão de si mesmo, como a do mundo, não podem absolutizar-se, fazendo-o sentir-se um ser desgarrado e suspenso ou levando-o a julgar o seu mundo algo sobre que apenas se acha. A sua integração o enraiza. Faz dele, na feliz expressão de Marcel, um ser “situado e datado”. Daí que a massificação implique no desenraizamento do homem. Na sua “destemporalização”. Na sua acomodação. No seu ajustamento. (FREIRE, p. 41, 1967)

Para o autor, o homem é um ser de integração, que sugere relação e convívio com outros elementos internos e externos a si mesmo, fazendo-se necessário para a sua efetivação, deixar a zona de conforto, lançando-se em novas experiências e destravando amarras sociais e convencionais que definem o status quo. Se a educação se propõe a alterar modelos e discutir possibilidades, a agroecologia poderá ser favorecida, desde que integrada aos demais conteúdos multiplicados nos diversos ambientes onde ela pode acontecer.

O processo de educação popular possui suas características particulares que vem sendo estudado por muitos autores. Nas últimas décadas, uma série de fatores sociais, econômicos, tecnológicos, culturais, políticos e outros foram produzidos, o que significa novas visões / métodos de resolução de diferentes necessidades e novas formas de aprendizagem, apoiando novas possibilidades de ensino a serem desenvolvidas (MORIN, 2001). Se amparado nessa lógica, percebe-se a necessidade da educação adaptar-se aos novos problemas sociais e não somente aos antigos problemas de ‘adestramento humano’.

É sabido que a educação precisa atender aos diversos chamados dos problemas econômicos, mas essa educação precisa ser também vetor de desenvolvimento holístico e completo do ser humano – não apenas como preparadora de mão de obra para o trabalho. E isso passa pela postura dos docentes em relação ao que provocar em espaços acadêmicos.

Para Ziech (2017), “a ação do professor, a forma de condução, planejamento e intencionalidades do ato pedagógico, é que efetivamente produzem o currículo vivido na escola”. Reforçando essa ideia, Demo (2020), diz que cabe ao docente promover a

transformação e ruptura de modelos educacionais.

Tomando educação como é “vendida” por aí, ou seja, como fator fundamental de transformação social, seria de se esperar que docentes fossem protagonistas abertos de mudanças radicais, mantendo-se em desconstrução incessante. Não se pode esquecer a questão da institucionalização e escola é instituição, uma das mais constantes da sociedade. Mas, mesmo assim, incomoda que docentes não tentem desconstruir-se, em particular desconstruir suas aulas. Na escola tudo pode ser revisto, menos a aula. Esta se arvora como referência sagrada. É como oração que se repete todo dia, já de cor, sem refletir. Não se aprende nada com ela. Mas continua impávida. Em nome da transformação social (DEMO, 2010, p. 869)

A educação não pode e nem deve ser vista como elemento exclusivo ligado ao letramento, ensino básico de conhecimentos científicos e matemáticos. Ela deve abrir as possibilidades críticas do sujeito e isso implica na inclusão de possibilidades de visões e métodos de vida. Nesse sentido, a educação popular é fundamental para distribuir de forma equitativa, essa visão de pertencimento, participação e capacidade de realização que o homem precisa ter ao desenvolver suas funções integrativas. Para Beisiegel (2018), essa inclusão é uma questão de força social. Diz ele:

É bem verdade que a inclusão de jovens e adultos das massas iletradas entre os destinatários da escolaridade básica, de alguma forma, por si mesma, já alterava a natureza dessa prática social. Na época, o analfabeto não tinha direito de voto. Ao alfabetizar-se, imediatamente incluía-se entre os participantes das disputas eleitorais. Beisiegel (BEISIEGEL, 2018, p.1).

Outra questão que pode ser tratada pela educação, além do preenchimento das lacunas de conteúdos e conhecimentos que existem entre as pessoas, é a distância de tempo entre uma geração e outra. A educação permite o diálogo de gerações fazendo com que essa transmissão do conhecimento seja resgatada, emergida, revelada de acordo com o interesse do educador e do educando. Não diferente disso, é a transição entre a agroecologia (primórdios) e a agronomia (atualidades), que foi transmitida e conduzida pelo mesmo elemento (educação), e que hoje pretende-se trazer de volta a filosofia do mais ‘natural’. Na essência, tudo vai depender do desejo de quem ensina, em conectividade com o desejo de quem aprende. Esse desejo pode ser motivado por vários vetores tais como cultura, crenças, ética, moral, interesses pessoais ou profissionais, posicionamento político, dentre tantos.

Para Caldart (2019), as dificuldades estão ligadas a um modelo político e econômico pois é muito difícil avançar na abordagem agroecológica enquanto o sistema dominante for o sistema capitalista – que é baseada na exploração do trabalho e da natureza, justamente o contrário do preconizado pela agroecologia e sua perspectiva histórica.

Os modelos educacionais em relação às práticas de ensino, podem ser entendidos como pedagógico, andrológico e heutagógico. A figura abaixo apresenta as principais diferenças entre os mesmos.

	PEDAGOGIA	ANDRAGOGIA	HEUTAGOGIA
DEPENDÊNCIA	ALUNOS DEPENDENTE	ADULTOS INDEPENDENTES	APRENDIZES INDEPENDENTES
RECURSO	DEFINIDOS PELO PROFESSOR	TROCA DE EXPERIENCIAS	DEFINIDO PELO APRENDIZ
RAZÕES	PASSAR DE ANO, CERTIFICADO	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	EXERCÍCIO DE APRENDER
MOTIVO	RELAÇÃO PAIS E PROFESSORES	CARREIRA PROFISSIONAL	PENSAR CRIATIVAMENTE
PROCESSO	CENTRADO NO PROFESSOR	CENTRADO NO APRENDIZ	CENTRADO NO APRENDIZ

Figura 1: Modelos de Ensino

Fonte: Caffé Filho, 2021.

A pedagogia é uma ciência que trata da educação dos jovens, que estuda os problemas relacionados com o seu desenvolvimento como um todo. Está intimamente ligada a um momento onde o sujeito não possui nenhuma familiaridade com o tema a ser estudado e não possui autonomia para conseguir discernir entre o que é útil e não útil no seu caminhar acadêmico. A Andragogia significa, “ensino para adultos”. É a arte de ensinar aos adultos, que não são aprendizes sem experiência, pois o conhecimento vem da realidade (escola da vida). O aprendizado é factível e aplicável. Esse aluno busca desafios e soluções de problemas, que farão diferença em suas vidas. O modelo heutagógico, por sua vez, entende a autonomia completa do indivíduo estudante. A palavra Heutagogia vem do grego heutos, que significa auto, e agogus que quer dizer guiar. Heutagogia como um novo modelo de aprendizagem aplicado aos alunos que autodeterminam o que querem aprender, quando querem aprender e como querem aprender.

Não necessariamente os métodos pedagógicos são usados exclusivamente para jovens em situação de alfabetização e letramento. Podem ser usados a qualquer tempo da vida e em qualquer nível acadêmico. O modelo andragógico se encaixa em situações onde o sujeito é capaz de decidir sobre a utilidade e importância daquele conhecimento e possui uma certa autonomia a partir de um estímulo acadêmico. A heutagogia exige autodidatismo, autodisciplina e auto-organização. É fortemente ligado ao uso da tecnologia, pois, por meio dela, as pessoas podem realizar aulas a distância, pesquisas online, discussão em grupos, videoconferências, participação de chats, grupos de facebook, instagram, tiktok, whatsapp, dentre outras plataformas informais ou formais. A questão aqui é educar para mudar.

Pensar em educar, sobretudo em tempos atuais, é ir além do pensamento focado na localidade onde se está inserido. É preciso pensar de forma sistêmica e globalizada. Essa globalização, que atualmente rege o mundo, precisa ser municiada de novos pensamentos e novas formas de se enxergar a existência e sobrevivência. Então é preciso dialogar entre o local e o global. Para Milton Santos (2012), “Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente.” Então, vejamos na prática o que pode ser feito no cotidiano dos educadores e da educação na prática:

Na educação Social e familiar

- Acumular as práticas sugerida nos demais ensinos aqui relatados;
- Ter em casa uma área verde (do tamanho que for possível) com plantas e exemplares de flora capaz de sobrevivência natural naquela região;
- Estimular a criação de hortas;
- Evitar o desperdício de recursos ambientais, alimentos e recursos materiais;
- Estimular a vida natural no entorno da residência, rua, bairro, etc.;
- Ter um discurso cotidiano que promova a educação ambiental para parentes e amigos. Conte histórias que envolvem o ambiental, desestimulando o desmatamento, poluição, agressão ao natural, etc.;
- Ser um exemplo de preservação ambiental, seja com a utilização de recicláveis, na confecção de brinquedos recicláveis e no consumo de alimentos produzidos de forma natural;
- Ajudar a desenvolver formas de cuidar bem dos resíduos sólidos (lixo), descartando de forma correta e orientando que pessoas ao seu entorno o façam da melhor forma possível;
- Fazer visitas a áreas verdes, florestas seguras, estimulando a ética e percepção estética do natural de modo a ser uma experiência prazerosa e socialmente confortável;
- Promover atividades ao ar livre.

No Ensino Fundamental e Médio

- Acumular as práticas sugerida nos demais ensinos aqui relatados;
- Ter área verde com plantas e exemplares de flora capaz de desenvolvimento natural nas dependências da escola;
- Estimular alunos a cuidar da área verde no prédio e ao entorno da escola;
- Estimular o reconhecimento estético do natural e florestal frente às áreas preparadas para o plantio do agronegócio;
- Usar exemplos agroecológicos ao longo das explicações dos conteúdos trabalhados;
- Usar textos que remetem à preservação ambiental;
- Ilustrar dependências físicas com imagens e desenhos que remetem ao agroecológico;
- Dar preferência para material didático produzido com materiais recicláveis;

- Fomentar o plantio de espécies nativas e capazes de se desenvolver naquele ambiente;
- Estimular o consumo de alimentos produzidos na realidade agroecológica;
- Fazer visitas técnicas em ambientes de produção natural, agroflorestal, de permacultura, silviculturismo, etc.;
- Realizar eventos interdisciplinares e transdisciplinares de discussão ambiental.

No Ensino Superior em geral (Graduações e Especializações)

- Acumular as práticas sugerida nos demais ensinos aqui relatados;
- Estabelecer em documentos institucionais e acadêmicos a realidade da educação ambiental, seja em forma de ementas, conteúdos programáticos ou atividades interdisciplinares ou transdisciplinares;
- Tratar o tema da educação ambiental e seus modelos agroecológicos em semi-nários temáticos emergentes;
- Estimular a importância de ter visão sistêmica e fazer planejamento de impacto ambiental bem como seus modos de compensação nos ecossistemas impactados;
- Fazer com que a visão agroecológica seja elemento importante na sua prática profissional mesmo que de forma interdisciplinar, transdisciplinar e multiprofissional;
- Reafirmar a importância da formação de profissionais conscientes com o desenvolvimento territorial sustentável na promoção da vida de qualidade e preservação da espécie humana;
- Se formar em área específica e atuar propondo melhorias, aplicando princípios, desenvolvendo projetos de melhoria sistêmica onde for preciso para a melhoria da condição de preservação ambiental e consumo consciente. é uma prática agrícola cuja prioridade é a utilização dos recursos naturais com mais respeito e consciência, com a manutenção do que a natureza oferece ao longo do processo produtivo, desde o cultivo até a circulação dos produtos.

Na Pós-Graduação Stricto Sensu

- O que puder importar das realidades anteriores;
- Promover material didático e conteúdo bibliográfico sobre o agroecológico;
- Agir, interdisciplinadamente, desenvolvendo soluções de ordem prática e exequível para os demais setores da sociedade;

- Aproximar o cotidiano e atuação profissional da atuação política no sentido de provocar a reflexão sobre consumo, utilização, apropriação e produção;
- Avançar na transição agroecológica dos agroecossistemas, sistemas alimentares, sistemas de produção animal, sistemas de produção têxtil e de recursos naturais que atenderão os demais setores econômicos;
- Qualificar de forma contínua o discurso agroecológico;
- Servir de suporte intelectual para a sociedade civil organizada, sistemas econômicos, sistemas políticos e para a própria educação através de espaços onde possam ser trabalhados o ensino, a pesquisa e a extensão;
- Inovar agroecologicamente os sistemas de produção de necessidades humanas;
- Propor uma alteração dos níveis de necessidade, a diminuição do valor das coisas que agride e a elevação do valor das coisas naturais ou que agridam menos o ecossistema que habitamos.

Os sistemas educacionais precisam, necessariamente, considerar o cotidiano das pessoas, buscando a devida práxis e interdisciplinaridade, a fim de se encontrar com o público e contribuir com a sua formação a fim de se estabelecer uma formação sólida em relação aquilo que está sendo proposto. É importante observar que Arroyo e colaboradores (2004), assim se pronunciam sobre o assunto:

É preciso educar um modelo de agricultura que inclui os excluídos, que amplia os postos de trabalho, que aumenta as oportunidades do desenvolvimento das pessoas e das comunidades e que avança na produção e na produtividade centradas em uma vida mais digna para todos e respeitadora de limites da natureza. Arroyo e colaboradores (ARROYO, *et al.* 2004, p. 13).

Portanto, caberá aos sistemas educacionais, em seus diversos modelos e configurações estruturais (tradicional, inovadores, com ou sem metodologias ativas, em formação técnica ou de graduações), contribuir para a popularização dos conhecimentos agroecológicos para que esse, cada vez mais, possa ir se adaptando às realidades dos homens e mulheres em relação às suas necessidades de alimentação, moradia, saúde e convivência social. Junto a isso, os pesquisadores da área, entusiastas, influenciadores e sujeitos agroecológicos, deverão compor força de discurso e de conteúdo para qualificar pessoas a pensar agroecologicamente.

4 . CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO SOCIAL PARA O PENSAMENTO AGROECOLÓGICO

O importante é que os meios de comunicação evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, divulguem informações educativas sobre a necessidade de proteger e melhorar os recursos naturais para que a humanidade se

desenvolva em todos os seus aspectos. É o que recomenda a Declaração de Estocolmo:

It is also essential that mass media of communications avoid contributing to the deterioration of the environment, but, on the contrary, disseminate information of an educational nature on the need to protect and improve the environment in order to enable man to develop in every respect. Stockholm Conference (CNUMAH, 1972, p.5).

Quando o assunto é comunicação, é preciso, antes de mais nada, qualificá-la inicialmente como um ato de transferência de informação de pessoa para pessoa. Dentro dessa lógica, é possível perceber que esse ato pode ser precedido por muitos vetores e intenções, que vão desde o papel social da comunicação – que é de manter as pessoas mais informadas e à par de acontecimentos e fatos existentes, até a transmitidas de maneira técnica, construtivista e sem interpretações prévias, cabendo ao sujeito que a recebe, encarregar-se de interpretá-la da forma como lhe seja conveniente.

Entretanto, não é incomum quando os motivos são sociais, políticos, mercadológicos, econômicos ou ideológicos, as mensagens da comunicação podem ter na sua essência algum tipo de direcionamento de julgamento, balizando o recebedor a uma dada interpretação previamente controlada. São esses elementos que compõem o sistema de comunicação.



Figura 2: Elementos da Comunicação

Fonte: Caffé Filho, 2021.

Emissor: é a fonte que transmite a mensagem ao receptor; Mensagem: é o objeto da comunicação, formado por sinais que podem pertencer ou não a um código linguístico; Receptor: é quem recebe a mensagem transmitida pelo emissor; Informação: é o conteúdo da mensagem, o que ela carrega; Canal: é o meio que o emissor utiliza para transmitir a mensagem; Mídia: os canais de Comunicação através dos quais a mensagem passa do emissor ao receptor decodifica-a e interpretando-a; Interpretação: é o que o receptor entendeu sobre a mensagem emitida pelo emissor; Resposta: às reações do receptor após

ter sido exposto à mensagem; Feedback: a parte da resposta do receptor que retorna ao emissor; Contexto: as condições sociais, geográficas, políticas, psíquicas, físicas, etc., em qualquer momento da comunicação; Ruído: é o que causa interferência na transmissão da mensagem, podendo levar a perda de informação no processo de comunicação; Bloqueio: é a não comunicação.

Para Souza Neto e colaboradores (2016), “através da análise de como cada elemento atua no processo comunicacional isoladamente é possível notar quais deles mais influenciam para que ocorra uma boa ou má comunicação”. Isso ocorre porque, a cada momento ou situação, os agentes podem alterar a sinergia e a avaliação do processo por parte do receptor, podendo gerar transformações diferentes da planejada.

Conhecendo a variedade de fatores e a complexidade de um processo como esse, é possível se aproximar do entendimento do quanto complicado é esse processo, entre o que foi planejado e a sua execução. Para que tudo corra como desejado, cada elemento desse precisa ser muito bem definido para evitar que bloqueios ou ruídos atrapalhem a interpretação do que se espera na comunicação.

Para Davis e Newstrom (1996), a comunicação é a transferência de informação e compreensão de uma pessoa para outra. É uma forma de atingir os outros com fatos, pensamentos, sentimentos e valores. Ela é uma ponte do sentido entre as pessoas, de tal forma que elas podem compartilhar aquilo que sentem e sabem, servindo para manter o equilíbrio entre o nível de expectativa de um lado e a capacidade de atendimento do outro lado. Uma vez percebido essa intenção e complexidade, é necessário inicialmente isolar o receptor da mensagem. De forma *ceteris paribus*³, esse sujeito possui uma série de características que o formam único, necessitando de um formato específico de comunicação para ele. Quando juntam-se outros agentes receptores, amplia-se essa complexidade, tornando-a cada vez mais difícil de se formatar uma comunicação eficiente e eficaz para grandes grupos.

As pessoas se diferem em termos de formação genética, padrões de criação e formação de caráter, educação formal e informal, capacidade cognitiva, diversas formas de enxergar temas, divergentes padrões de referência e substratos culturais, de identidade, dentre outros. Obviamente, suas necessidades são diferentes. Em todo processo de comunicação esses elementos são considerados no momento de estabelecer a estratégia comunicacional.

Como o interesse aqui está na multiplicação do conhecimento e entendimento sobre agroecologia, com finalidades de transição de modos de vida, é indispensável que a comunicação seja elaborada de maneira minuciosa a fim de atingir determinados públicos com objetivo de transformação. Então, não se trata de uma comunicação livre, sem interpretações e sem intenções de alteração de comportamento. O objetivo é revelar

³ Expressão do latim que pode ser traduzida por “todo o mais é constante” ou “mantidas inalteradas todas as outras coisas”, isolando as demais variáveis.

a agroecologia como essência de qualidade de vida e sustentabilidade ecossistêmica. Portanto, escolher cada elemento de comunicação para estabelecer a melhor transferência é fundamental, a fim de que as informações sejam transmitidas e os receptores sejam transformados – considerando que o objetivo desse artigo é realizar uma ampliação dos conhecimentos sobre agroecologia. Para tanto, a comunicação sugerida é a social – pois é o campo do conhecimento que trata da publicidade de idéias, conceitos e formas de ver o mundo, de uma maneira ampla e com finalidade de causar impactos - não se tratando de comunicação empresarial, institucional nem mercadológica.

Os meios de comunicação em massa devem respeitar três culturas da informação segundo McLuhan (1977): a cultura oral ou dos sujeitos não alfabetizados que só trocam informações via voz e ouvido onde os sons são produzidos pela oralidade e escutados pela audição; a cultura tipográfica de sujeitos alfabetizados que conhecem os símbolos, letras e números, em formatos muitas vezes impressos e pré-moldados; e a cultura eletrônica, de pessoas com iniciação e bom convívio com a tecnologia, que possuem e escolhem seus próprios canais de comunicação expressa. Em relação a essas culturas, o rádio, a TV e a internet são os meios mais amplos em termos de comunicação social.

Quem são os receptores

- PÚBLICO DE AGRICULTURA FAMILIAR;
- FORNECEDORES DE INSUMOS;
- AGENTES DA COMUNICAÇÃO;
- PRODUTORES RURAIS;
- SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA;
- INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS;
- PÚBLICO EM GERAL.

Quem são os emissores

- PESQUISADORES;
- PRODUTORES;
- REPRESENTANTES DE ASSOCIAÇÕES;
- PESSOAS ENGAJADAS,
- PERSONAS, INFLUENCIADORES;
- COMUNICADORES.

Essas pessoas são as referências de um determinado público que, através de um processo complexo e sistêmico, escolhe quem possui ‘autorização’ para emitir as informações sobre o tema agroecologia, agroecossistemas ou educação ambiental

Quais são os conteúdos e formato das mensagens

- Modelos agroecológicos de sucesso;
- Convivência com fauna e flora;
- Preservação Ambiental;
- Culturas agroecológicas;
- Educação Ambiental;
- Sons / Podcasts;
- Imagens / panfletos virtuais;
- Stories e Videos.

A modelagem da mensagem ficará de acordo com as características de cada subgrupo de receptores. Por isso uma boa estratégia de comunicação deve ser multiemissor e multimeios – considerando tanto as formas tradicionais como as mídias digitais.

Quais são os canais sugeridos

- TV;
- Rádio;
- Jornais;
- Revistas;
- Sites;
- Facebook;
- Instagram;
- Tiktok;
- Whatsapp.

A questão aqui não é admitir um formato de comunicação melhor que o outro e sim ampliar a possibilidade de informar um número maior de pessoas. Esse conteúdo da mensagem deverá prever possíveis interpretações, estimular respostas e feedback, além

de buscar eliminar ou zerar as possibilidades de ruídos e bloqueios. Isso ocorre com suporte adequado de pesquisa de público, linguagem, formatos e controle das informações.

É crescente a popularização das novas formas de comunicação que envolvem as redes sociais. Isso ocorre por conta da popularização da internet e de equipamentos de acesso popular – celulares, tablets, notebooks – juntamente com pacotes de dados de internet cada vez mais populares. As operadoras de telefonia oferecem cada vez mais pacotes de dados capazes de permitir a comunicação a partir de equipamentos portáteis. Isso pode facilitar o processo de entrega de mensagens tendo em vista que cada sujeito agora pode gerenciar que tipo de informações quer receber no seu tempo, volume, custo e formato. As redes sociais eletrônicas permitem essa troca de maneira mais orgânica, real, direta e sem bloqueios significativos. É a informação sendo entregue de maneira direta entre o emissor e o receptor. Se bem planejada e executada, pode estabelecer uma ligação direta entre o interessado e os sistemas comunicacionais.

Outro fator que caracteriza o uso das redes sociais é a capacidade de capilaridade e velocidade na troca de informações. Os usuários de redes sociais podem ser stakeholders⁴ de vários objetivos, projetos, empresas, ideias, grupos e movimentos sociais e acabam usando diversas interfaces para servirem de interlocutores de diversos temas. E isso ocorre através do uso de várias mídias (texto, vídeos, animações, fotos, sons, etc.) e personas⁵.

Para Recuero (2004, 2009), citado por Labadessa (2012), as redes sociais virtuais funcionam por meio da interação social, conectando pessoas e proporcionando sua comunicação e, portanto, podem ser utilizadas para forjar (ou não) laços sociais. Ainda para Labadessa (2012), as redes sociais são uma realidade que alteraram a forma de ser dos usuários de internet. A velocidade da troca de informações é maior e com mais amplitude e alcance. O compartilhamento se torna mais rápido, com menor controle, e isso fez com que organizações, empresas, igrejas, grupos organizados (ou não), fizessem uso das redes sociais para se aproximar dos seus respectivos públicos. Esse processo, para ter sucesso, precisa ser gerenciado por equipes de especialistas em comunicação, tais como, agentes ligados às áreas de comunicação: comunicólogos, designers, jornalistas, relações públicas, publicitários e influenciadores – pois são profissionais que possuem formação e atuação específica para isso.

A comunicação é uma área interdisciplinar, multidisciplinar e por isso precisa de uma equipe multidisciplinar. Definitivamente, não é um processo simples, pois a missão é transferir um conhecimento carregado de paradigmas e forças contrárias comandadas pela mercadologia de grandes grupos de interesses comerciais, oferecendo resistência a um modelo menos comercial de consumo e atendimento a necessidades. Uma vez

⁴ Stakeholder, é um dos termos utilizados em diversas áreas como gestão de projetos, comunicação social administrativa e arquitetura de software referente às partes interessadas que devem estar de acordo com as práticas de governança corporativa executadas pela empresa.

⁵ Persona é a representação fictícia do cliente ideal de um negócio. Ela é baseada em dados reais sobre comportamento e características demográficas dos clientes, assim como suas histórias pessoais, motivações, objetivos, desafios e preocupações.

disseminada a essência agroecológica, o restante acontecerá como uma cadeia sequencial como é hoje a essência mercadológica da economia tradicional e do agronegócio no formato que está. Como esse nicho não é explorado midiaticamente pelo sistema de organização político e social, sofre resistência dos grandes grupos de produtores que se adaptaram ao agrobusiness e toda a cadeia que, por consequência, é mantida por esse sistema. Uma vez quebrado esse paradigma, o sistema todo se adapta e o modelo agroecológico pode ter mais espaço como essência de vida e sobrevivência – sempre lembrando que é preciso lançar mão de ferramentas eficientes de comunicação.

5 . AGROECOLOGIA, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Para atender a uma transformação social de magnitude ecossistêmica, a força tarefa deve conter um processo formativo que precisa ser cercado pelos principais elementos transformadores de uma sociedade. A formação continuada de gerações pode acontecer justamente em uma escala que terá atuação desde as formações educacionais dos indivíduos até a atmosfera de assuntos que circulam durante a vida das pessoas. Nesse sentido, com as ferramentas da educação e da comunicação, a possibilidade de transferir os conhecimentos da academia para a população pode ser mais efetiva.

Como se trata se uma alteração de ética, moral, valores e costumes, isso demanda tempo e insistentes avanços. Inicialmente o processo precisa revelar tendências e caminhos para uma existência mais dialógica com a natureza. Os recursos são finitos e a capacidade de produtividade natural pode ser alterada caso nada venha a ser feito. As gerações futuras precisam ter essas referências de forma sólida, contínua e insistente para que uma alteração possa ser feita nos próximos anos. Certamente, a participação de agentes da educação e comunicação servirá de parâmetro para a futura tomada de decisões nos processos de desenvolvimento territorial agroecológica, agindo de forma que as comunidades passem a ser protagonistas do seu próprio destino em uma sustentabilidade ecossistêmica.

A valorização da cultura agroecológica é fundamental para que as comunidades sejam responsáveis pela melhoria contínua das condições de sobrevivência humana, tanto em relação às necessidades básicas como as de estima e realização. Uma vez que o modo de referência comportamental passe a ser um modelo mais sustentável e equilibrado com o ecossistema natural, isso ocorrerá de maneira a manter as condições naturais preservadas e em pleno funcionamento, porque, a educação ao formar indivíduos com uma visão mais ampla, sistêmica e holística sobre o ambiente ao qual pertence, traz à tona a ideia de que, indiscutivelmente, nosso habitat natural não são as estruturas civis organizadas por construções prediais e viárias. Faz-se mister entender que que por questões de sobrevivência, conforto, novos padrões estéticos e de bem-estar, avança-se e cria-se sistemas organizados, capazes de atender as necessidades das espécies de forma mais rápida, expressa e quase instantânea.

Dentro dessa compreensão, a comunicação, por sua vez, faz o papel de reforçar aquilo que a educação proporcionou ao indivíduo no seu cotidiano, materializando o sentimento de pertencimento ao globo terrestre como a sua casa.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Org.). **Por uma Educação do campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 214 p.

BARROS, L.C., DAMBROS, G. MACHADO, D.T.M. Agroecologia na Escola: Desenvolvimento de Atividades Agroecológicas na Rede Pública de Ensino de Cachoeira do Sul/Rs. **Revista Monografias Ambientais** (REMOA-UFSM) (ISSN: 2236-1308), Edição V. Edição especial: II Congresso Internacional de Educação Ambiental. Revista disponível em <https://periodicos.ufsm.br/remoa/issue/view/235/showToc> e Artigo disponível em <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/4232/2775>. Acesso em 25/06/2021

BEISIEGEL, C.R. Educação popular e ensino superior em Paulo Freire. **Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da USP = Education and Research** / São Paulo: FE/USP, 1975.

CAFFE FILHO, H.P. **Curso: Desenvolvimento da Autonomia de Carreira**. Material Instrucional exclusivo para o curso. HU-Univasf Ebserh hospital Universitário, Petrolina-PE. Março, 2021.

CALDART, R.S. Agroecologia nas Escolas de Educação Básica: fortalecendo a resistência ativa! **Anais VIII Encontro Estadual de Educadoras e Educadores de Assentamentos de Reforma Agrária do MST RS**. Nova Santa Rita, 30 e 31 de outubro 2019.

CAPORAL; F.R; COSTABEBER; J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. Brasília – DF, 2006. 25 p.

CEFAÏ, D.; TERZI, C. "Présentation". In: Cefaï, Daniel; Quéré, Louis (Orgs.). *L'Expérience des problèmes publics: perspectives pragmatistes*. Paris: EHESS, 2012. pp. 9-47.

CNUMAH. Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano. Estocolmo, 1972. DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO. Disponível em <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html> Acesso em 25/06/2021Acesso em 18 jul. 2021.

DAVIS, K.; NEWSTROM, J. W. **Comportamento humano no trabalho**: uma abordagem organizacional. São Paulo: Pioneira, 1996

DEMO, P. Rupturas urgentes em educação. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 861-872, out./dez. 2010. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/k7sSZqCJP4Jdkf7hFbyqBHB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 18 jul. 2021.

FERNANDES, E.F., COSTA, E.M., ARAÚJO, F.J., OLIVEIRA, L.M.S.R., YAMAMOTO, S.M. A Interdisciplinaridade na Pesquisa em Agroecologia e Agricultura Orgânica. In: REIS, Alexandre H. ARAÚJO, Jairton Fraga; OLIVEIRA, Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira (orgs.). **Agroecologia e Territorialidades: do estado da arte aos desafios do século XXI**. Juazeiro – BA: UNIVASF, 2020. Disponível em http://ppgadt.univasf.edu.br/wp-content/uploads/2021/05/LIVRO-AGROECOLOGIA-vers%C3%A3o-FINAL-16-DE-JULHO-DOI_compressed-compactado.pdf Acesso em 27 jun. 2021

FREIRE, P. **Educação Como Prática da Liberdade**. Ed. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro-RJ. Disponível em <https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/09/5-Educa %C3%A7%C3%A3o-como-Pr%C3%A3tica-da-Liberdade.pdf> Acesso em 27 jun. 2021

GREENPEACE BRASIL. **5 coisas que você precisa saber sobre agroecologia** <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/5-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-agroecologia/> acesso em 27 jun. 2021

LABADESSA, E. **O uso das redes sociais na internet na sociedade brasileira.** RMS – Revista Metropolitana de Sustentabilidade. Volume 2, número 2 – 2012, ISSN: 2318-3233. Disponível em https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/viewFile/62/pdf_1. Acesso em 18 jul. 2021.

McLUHAN, H. M. **A Galáxia de Gutenberg.** 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977.

MENEZES, A.J.S., PACHECO, C.S.G.R., ARAÚJO, J.F., MOREIRA, M.B., RAMOS, M.M.V.B. A Agroecologia e a Relação Sociedade/Natureza: um diálogo para além da Academia. In: REIS, Alexandre H. ARAÚJO, Jairton Fraga; OLIVEIRA, Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira (orgs.). **Agroecologia e Territorialidades: do estado da arte aos desafios do século XXI.** Juazeiro – BA: UNIVASF, 2020. Disponível em http://ppgadt.univasf.edu.br/wp-content/uploads/2021/05/LIVRO-AGROECOLOGIA-vers%C3%A3o-FINAL-16-DE-JULHO-DOI_compressed-compactado.pdf Acesso em 27 jun. 2021

MORIN, E. **O desafio do Século XXI.** Religar os conhecimentos. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

RECUERO, R. C. **Teoria das redes sociais na internet.** XVII INTERCOM 2004. Disponível em <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/121985795651418859729998795470196200751.pdf>. Acesso em 18 jul. 2021.

RECUERO, R. C. **Redes sociais na internet:** considerações iniciais. Porto Alegre: Meridiona Ltda, 2009.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço:** Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. Ed. São Paulo: Ed USP, 2012. 384p.

SOUZA NETO, M.P. ; MORAIS, A.P.A.B.; CAFFE FILHO, H.P. A Importância da Comunicação Interna nos Resultados: Um estudo de caso no Departamento de Administração do Instituto Federal da Paraíba. Id on Line **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, V.10, N. 30. Supl 2, Julho/2016 - ISSN 1981-1179. Disponível em <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/419/0>. Acesso em 26/06/2021.

STOCKHOLM CONFERENCE. **United Nations Conference on the Human Environment.** June 5-16, 1972. United Nations. Disponível em <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/humanenvironment>. Acesso em 18/07/2021.

Ziech, M. E. (2017). A educação do campo na perspectiva da educação popular. **Revista Contexto & Educação**, 32(102), 100–117. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2017.102.100-117>. Disponível em <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/6463>. Acesso em 18 jul. 2021.

CAPÍTULO 12

HORTAS URBANAS COMO ESPAÇOS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, BEM-ESTAR, EDUCAÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Data de aceite: 01/08/2023

Mauricio de Oliveira Silva

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF;

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Viviani Marques Leite Dos Santos

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

para nossa sobrevivência, sejam praças, parques, jardins ou árvores plantadas nas calçadas, que oferecem conforto térmico, frutos, flores e atração de fauna (ESTÉFANO, 2020).

As áreas verdes urbanas ainda podem desempenhar outro papel, o de produção de alimentos por meio de hortas comunitárias. Há uma estimativa que o mundo desperdiça 931 toneladas de alimentos, ou seja, 17% do total de alimentos disponíveis em 2019 foram para o lixo de residências, restaurantes e outros serviços alimentares (ADAMS et al., 2021). O desafio da alimentação saudável está entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), que apresenta em seu segundo objetivo a fome zero e a agricultura sustentável (ONU, 2015). Dentro dos seus outros objetivos estão também a erradicação da pobreza, saúde e bem-estar, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis¹ (ONU, 2015).

1 . INTRODUÇÃO

A população humana crescente tem em suas mãos um dos grandes desafios para as gerações atuais e futuras, a alimentação saudável para todos, bem como a manutenção de áreas verdes para oferta de bem-estar, educação e conservação ambiental. Uma das formas de buscar equilíbrio em áreas urbanas é (re)descobrir as áreas verdes, importantes

¹ Conheça todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em: <https://www.pactoglobal.org.br/ods>

Nesse sentido, os objetivos apresentados nos ODS devem estar atrelados ao desenvolvimento territorial com vistas à sustentabilidade e resiliência dos ambientes urbanos. Backes (2020, p.2), aponta que durante a pandemia de covid-19, iniciada no fim de 2019, o cultivo de hortas urbanas tornou-se “terapia para o confinamento, busca de alimentos saudáveis, ou uma garantia de se ter alimentos à mesa numa época em que empregos, rendimentos da economia popular e acesso a alimentação escolar ficaram restritos”.

Com essa nova realidade e novas necessidades das populações urbanas, as áreas verdes passaram a desempenhar um papel de espaço de produção de alimentos em meio às cidades. A manutenção de espaços verdes em cidades já se despontava como uma tendência dado seus benefícios para a qualidade de vida da população e atualmente a implantação de hortas comunitárias urbanas apresentam-se com um potencial para os processos educativos no âmbito do ensino formal e informal. Neste contexto, temas como “segurança alimentar, água, energia e tecnologia, comunicação e cultura, ecossistemas, tão pertinentes à educação ambiental crítica e a projetos de pesquisas transformadores” (BACKES, 2020, p.2) despontam como extremamente relevantes a serem tratados por iniciativas educativas envolvendo estes espaços.

A partir dessa discussão, a proposta é levantar as possibilidades de utilização e produção de hortas urbanas e debater a respeito das contribuições desses espaços para a alimentação saudável, no bem-estar, na educação e conservação ambiental, bem como o desenvolvimento sustentável nas áreas urbanas.

1.1 O início da necessidade de produção de alimentos e suas inter-relações

O ser humano (*Homo sapiens*) teve um grande sucesso em sua evolução com a domesticação das plantas, tinha-se o início da agricultura (Neolítico, entre 8000 e 5000 a.C.). “Observando as plantas, o homem percebeu que elas desprendiam sementes, que, ao caírem na terra, germinavam, dando origem a uma nova planta. Muitas germinavam, mas muitas se perdiam em solo impróprio” (FELDENS, 2018, p.21).

A partir dessa revolução neolítica foi possível, sobretudo, o aumento dos recursos alimentares e o crescimento demográfico, que por sua vez, permitiu uma melhor divisão do trabalho, um progresso das técnicas e uma diferenciação social, como a aparição de classes (HAUDRICOURT, 2013).

Feldens (2018) historiciza que povos antigos praticavam e foram precursores da agricultura, como o povo da Mesopotâmia (4000 a 5000 a.C.), os egípcios, nas margens do Rio Nilo (6000 a.C.) e os babilônios, com a primeira Lei criada pelo Rei Hamurabi, legislação que ajudava a controlar os abusos cometidos pelo homem contra a natureza e contra a sociedade.

Dentre os séculos XVIII e XIX começa a surgir e desenvolver a chamada agricultura

moderna, os produtos agropecuários começam a abastecer as cidades da Europa, em meados do século XIX, a agropecuária começa a receber inovações tecnológicas, como os adubos (EHLERS, 2017).

Em um salto histórico, houve a nova forma de produção da agricultura com a Revolução Verde, concedida no contexto da Guerra Fria, a partir de 1945, em um mundo polarizado entre dois blocos de poder.

"O entendimento era que o rápido crescimento populacional (em termos malthusianos) aliado a uma distribuição inadequada de alimentos, fossem as principais causas da fome e da instabilidade política no Terceiro Mundo. A estratégia central desse processo denominado Revolução Verde foi a de atacar a deficiência de alimentos, via aplicação massiva de inovações tecnológicas no campo" (DUTRA; SOUZA, 2017, p.476).

A partir das práticas da revolução verde, houve questionamentos quanto a sua eficiência e eficácia na produção de alimentos em comparação com suas formas de degradação e aumento das desigualdades sociais. Dentre os pontos a se debater, Moreira (2000), aponta três importantes questionamentos, sendo eles a poluição e envenenamento dos recursos naturais e dos alimentos, a perda da biodiversidade, além da destruição dos solos e o assoreamento de nossos rios.

Em questões sociais a revolução promoveu marginalizações e violação aos direitos humanos, nesse conjunto estão as denúncias de empobrecimento, desemprego, favelização dos trabalhadores rurais, intenso êxodo rural que levou ao esvaziamento do campo, sobre-exploração da força de trabalho rural, incluindo o trabalho feminino, infantil e da terceira idade (MOREIRA, 2000).

Referente a economia, Moreira (2000), cita que a elevação de custos associada às crises do petróleo dos anos 70 se desdobra na agricultura brasileira como um processo de elevação de custos do pacote tecnológico da Revolução Verde. Somados a isso, o pagamento sobre as externalidades negativas geradas pela utilização dos insumos da agricultura como os fertilizantes e agrotóxicos causam diversos problemas ambientais que afetam a saúde e integridade social e de manutenção da vida humana e não humana.

Com a utilização dos insumos citados, ocorre a deterioração dos recursos de solo, água e condições de clima das produções agrícolas – enchentes, secas, inundações, ondas frias etc. (MOREIRA, 2000). Nesse sistema, existe a tendência de continuação de assistir a sociedade passar de um estado de fome por falta de comida a um estado de fome por falta de nutrição, vendo negado a uma grande parte da humanidade o direito de acesso a uma alimentação saudável (DAL SOGLIO, 2016), e mesmo com todo o sofrimento, as populações mais pobres continuarão a pagar e a "conviver com as 'externalidades', que dizem serem aceitáveis, de poluição do ar e das águas e com a destruição da agrobiodiversidade" (DAL SOGLIO, 2016, p.34).

Medidas de controle e de diminuição desses processos excludentes são as práticas

agroecológicas, o resgate de meios de produção menos danosos e a produção de alimentos em meio a área urbana, como por exemplo, as hortas urbanas.

Caporal e Costabeber (2002, p.14) consideram que

"em essência, o Enfoque Agroecológico corresponde à aplicação de conceitos e princípios da Ecologia, da Agronomia, da Sociologia, da Antropologia, da ciência da Comunicação, da Economia Ecológica e de tantas outras áreas do conhecimento, no redesenho e no manejo de agroecossistemas que queremos que sejam mais sustentáveis através do tempo".

Por esse viés, a Agroecologia é a unificação dos saberes humanos, das ciências, das tecnologias, das nuances culturais, sociais, econômicas e políticas em busca de uma produção mais limpa, livre de agressões e atendimento apenas ao capital que promove riquezas para poucos e pobreza para muitos.

As hortas urbanas são de usos múltiplos, ou seja,

"são espaços verdes que ajudam a descongestionar o ambiente urbano, são espaços de lazer e recreio, através da interação social e a prevenção da saúde e através da produção de alimentos frescos, são geradoras de alimentos e até em certos casos, complemento de rendimento familiar" (FERREIRA; LUZ, 2018, p.90).

Salienta-se que a agricultura urbana veio sanar ou amenizar problemas relativos ao transporte e ao custo final dos produtos que fazem bem à saúde das pessoas trazendo o produto para mais perto do consumidor (DRIEMEIER-KREIMEIER; KREIMEIER; KREIMEIER, 2014). Por meio da produção de alimentos e a interação entre as pessoas nas hortas urbanas, os autores citam ainda que é possível promover mudanças benéficas na estrutura social, econômica e ambiental do local onde ela se instala (DRIEMEIER-KREIMEIER; KREIMEIER; KREIMEIER, 2014).

Sob essa ótica, as hortas urbanas se apresentam como espaços de produção de alimentos, bem como atendem necessidades urbanas de socialização, bem-estar, lazer e contemplação da natureza e retratam uma nova tendência nas cidades em busca de interligar o ambiente construído com as áreas verdes e seus serviços ecossistêmicos.

2 . METODOLOGIA

Para a confecção deste trabalho fez-se um levantamento de informações bibliográficas de publicações relativas às relações entre as hortas urbanas e suas inter-relações como espaços de alimentação saudável, bem-estar, educação e conservação ambiental, as obras pesquisadas foram publicadas no período de 2000 a 2021 para a compreensão de como as discussões se deram a partir do século XXI, como base foram feitas buscas no Google Acadêmico, Scielo, Academia.edu e ResearchGate.

Todos os registros de artigos publicados que continham qualquer uma das palavras-chave a seguir em qualquer um dos campos da base de dados (Ex.: título, resumo ou

palavras-chave), foram identificados, armazenados e tratados. Utilizou-se as palavras-chave:

1. “Hortas urbanas” AND “alimentação saudável”
2. “Hortas urbanas” AND “bem-estar”
3. “Hortas urbanas” AND “educação”
4. “Hortas urbanas” AND “conservação ambiental”
5. “Hortas urbanas” AND “agroecologia”

O Levantamento Bibliográfico caracteriza-se como um mapeamento que tem como propósito reunir todas as referências sobre um tema em específico, tendo como base de dados jornais, sites, vídeos, revistas e livros (UNESP, 2015).

Com os artigos selecionados, os resultados foram separados em categorias e discutidos em tópicos, a saber: a) hortas urbanas e alimentação saudável; b) hortas urbanas e bem-estar; c) hortas urbanas, educação e conservação ambiental e d) hortas urbanas no processo de transição agroecológica.

A estratégia adotada para inclusão dos artigos foram a ligação com o debate do tema hortas urbanas dentro de uma perspectiva interdisciplinar, para isso foram lidos os resumos e identificados inter-relações entre o estudo envolvendo as hortas e suas contribuições socioambientais que envolvem educação, desenvolvimento de relações sociais e melhorias na qualidade de vida. Inicialmente, foram selecionados 126 trabalhos e destes escolhidos 78 artigos que versam sobre a temática.

3 . RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos 78 artigos selecionados sobre o tema, sendo destes 69% no periódico Educação Ambiental em Ação, 17% no periódico Actas Portuguesas de Horticultura, 3% no periódico Horticultura Brasileira e os demais somam 11% dos resultados foi possível fazer uma revisão sobre as hortas urbanas e suas relações com o ambiente urbano.

3.1 Hortas urbanas e alimentação saudável

Inicialmente, a execução de uma horta em espaços educacionais foca em processos educativos, interações sociais e desenvolvimento de relações socioambientais. Porém, não menos importante, as hortas desempenham sua função primordial de produção de alimentos e incremento na merenda escolar.

Em áreas urbanas, as hortas estão presentes em bairros mais periféricos, ou também chamados bairros rurais, e escolas, essas áreas verdes contribuem para a alimentação saudável (SOUZA; GARCIA; FERNANDES, 2017; RAPKIEWICZ; SCHWANKE, 2019; SOUZA et al., 2019; SILVA; RIBEIRO, 2020; OLIVEIRA et al., 2020) bem como as hortas

comunitárias também garantem alimentação mais saudável e, por vezes, uma renda ou economia no orçamento das famílias de colaboradores (MEDEIROS et al., 2008; MEIRA et al., 2009; LEÃO et al., 2017; QUEIROZ, 2017; SOUZA et al., 2018; SOUZA et al, 2019; BACKES, 2020).

As hortas urbanas são contribuintes para a alimentação saudável, como demonstrado por Queiroz (2017), em um ambiente escolar, a horta exerce uma relação positiva na promoção da saúde, na economia e na educação ambiental, pois o aluno ao participar da horticultura aprende sobre os processos sociotécnicos e ecológicos envolvidos na produção de alimentos saudáveis. Corroborando com esta perspectiva, estudo de Souza et al. (2019) no contexto escolar demonstrou que com a produção de alimentos em uma horta escolar houve o aumento do consumo de hortaliças pelos estudantes, o que impactou os hábitos alimentares, fazendo-os, inclusive, querer aumentar e incrementar a variedade de hortaliças na horta.

A participação das crianças na produção de alimentos estimula o consumo de frutas e verduras desmistificando que as crianças não gostam desses itens alimentícios (FREITAS et al., 2013). Santos e Braga (2016), apontaram que em seu projeto de revitalização da horta escolar houve estímulo à participação dos alunos, proporcionando-lhes novos conhecimentos acerca da importância de uma alimentação saudável.

Os autores Branco e Alcântara (2011), apontam como benefícios privados das hortas urbanas a geração de renda direta (comercialização), renda indireta (autoconsumo), garantia de segurança alimentar, melhoria de hábitos alimentares/alimentação, emprego, capacitação dos beneficiados, melhoria da autoestima e melhoria da nutrição familiar.

O trabalho descrito por Mendonça, Ungarelli e Monteiro (2017), mostra de forma prática que por meio de um projeto de implantação de hortas, pelo grupo “ComAmor” na capital Goiânia-GO, Brasil, as crianças aprenderam um modo novo de relação com a alimentação, construindo interesse por meio de alimentos produzidos com a ajuda delas, e no próprio ambiente escolar. Além disso, as pessoas envolvidas no projeto afirmaram que as atividades dos mutirões desmistificam a ideia de plantar em espaços pequenos, o que lhes inspirou o plantio em casa, bem como outras práticas saudáveis de vida e bem-estar, criando novas formas de relação com os alimentos e resgatando outras.

Como um caso de sucesso de segurança alimentar, Feldens (2018, p.129), afirma que “a horta urbana foi uma rápida solução para amenizar a fome em Cuba. Esta situação oportunizou aos cubanos forçarem a prática de uma agricultura e horticultura urbana ecológica”.

Sobre essa afirmação, é oportuno salientar que

A agricultura urbana em Cuba é uma das mais bem sucedidas do mundo. Sua rápida expansão se deve principalmente a estratégias governamentais postas em prática na ilha caribenha a partir da década de 1990, quando o país atravessou dura crise econômica relacionada à queda do bloco soviético. Esse período foi marcado pela insegurança alimentar e pelo surgimento

de doenças e epidemias na população. Foi nesse contexto que o governo cubano tomou a iniciativa de resgatar a agricultura tradicional nas cidades cubanas, principalmente em Havana, onde residia um quinto da população do país. (LOPES; LOPES, 2018 *apud* FELDENS, 2018, p.129).

Santos et al. (2017), apresentam que a horticultura em Guiné-Bissau, atividade desenvolvida e gerida esmagadoramente por mulheres, é uma atividade que contribui para diminuir os momentos de dificuldade e de escassez de alimentos nas famílias e que contribui para o investimento na alimentação e na educação.

Para registrar alguns dos pontos negativos e positivos da implantação de hortas em espaços urbanos no Brasil, há o exemplo descrito por Souza et al. (2019, p.2), que ao analisarem as hortas comunitárias na cidade de Salvador, Bahia, Brasil, tabulou que

A maioria das hortas (80,0%) localizava-se em bairros populares, tinha menos de cinco anos de existência funcionava sem legalização da terra (80,0%), em áreas cedidas (80,0%) e sem apoio técnico (100,0%). Observou-se ausência de organização social, na maioria das iniciativas (60,0%). As maiores dificuldades incluíram: falta de financiamento (80,0%), de voluntários para o trabalho (80,0%) e limitações no uso da água (80,0%). Os cultivos compreenderam variedades de frutas e hortaliças, destinadas ao autoconsumo (80,0%), à doação (60,0%), e/ou à comercialização (40,0%). Os horticultores incluíram mulheres (50,0%) e homens (50,0%), média de idade de 44,8 anos, escolaridade entre analfabetos (25,0%) e nível superior (37,5%), migrantes rurais (50,0%) e com experiência na agricultura (62,5%). Como aspectos positivos do trabalho, constaram a produção e o acesso a alimentos naturais e o prazer pelo trabalho com a terra.

Em completude aos aspectos positivos, muitas hortas urbanas são diversificadas em resposta à segurança alimentar ou às demandas do mercado, dessa forma, o aumento da produtividade das hortas urbanas pode contribuir substancialmente para melhorar a segurança alimentar local (ALTIERI; NICHOLLS, 2018).

3.2 Hortas urbanas e bem-estar

As hortas urbanas podem ser classificadas como áreas verdes urbanas, estas podem ser compreendidas como espaços destinados ao lazer público, devem ser constituídas predominantemente por vegetação, ou ainda, quaisquer áreas que apresentem vegetação, sendo independente do porte (BARGOS; MATIAS, 2011).

Neste sentido, incorporam-se papéis de bem-estar atribuídos as áreas verdes também para esses espaços. Em pesquisas realizadas com hortas urbanas foram apontadas como benesses o espírito de coletividade e solidariedade (SOUZA; GARCIA; FERNANDES, 2017, LEÃO et al., 2017, AGUIAR et al., 2018), melhoria da qualidade de vida nas cidades (LEÃO et al., 2017), construção de relações sociais (RIBEIRO et al., 2016, FARÍAS et al., 2017, MOREIRA et al., 2017, COSTA et al., 2017), troca de saberes (SILVA; RIBEIRO, 2020), interdependência (SILVA et al., 2018; REBOUÇAS et al., 2018, SILVA et al., 2018a),

relaxamento (MOREIRA *et al.*, 2017), prática de exercícios físicos (MOREIRA *et al.*, 2017), respeito (CRIBB, 2018; JOSETTI; VARGAS, 2019), sensibilidade (CRIBB, 2018; LUCENA; FIGUEIROA; OLIVEIRA, 2018) e cooperação (JOSETTI; VARGAS, 2019; LUCENA; FIGUEIROA; OLIVEIRA, 2018), são esses exemplos de construções socioambientais ou socioafetivas importantes que podem nascer a partir de uma construção, cuidados e manutenção de uma horta.

Moreira *et al.* (2017) demonstraram que as hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa revelaram-se um modelo de valorização e potenciação da qualidade de vida dos seus utilizadores, contribuindo de forma significativa para que as pessoas se sintam mais felizes e satisfeitas com a vida, alterando e melhorando os seus hábitos.

Duarte e Silva (2009) apontam que as crianças e jovens que aprendem os valores de produção em hortas tornam-se protagonistas e possíveis transformadores do meio social, sendo possível fazer algo a alguma comunidade independentemente da participação do poder público ou não. Os autores Medeiros *et al.* (2008), apontam que programas com hortas comunitárias têm contribuído para promover motivação de diversos agentes sociais nos municípios, para a capacitação pessoal e grupal, além da qualidade de vida dos trabalhadores.

A sensação de bem-estar pode estar atribuída ao fato de resgate do contato com a natureza, resgate das culturas antigas, dos saberes milenares indígenas, quilombolas, ribeirinhos, da sensação do contato com a zona rural e seu povo. Desse modo, a lida com a Terra Viva é

Uma agricultura de empoderamento, protagonismo e autonomia, pois é possível sentir o poder que se tem em mãos quando se sabe como cultivar seus próprios alimentos, de forma saudável, com elementos que a própria natureza lhe alcança, como o adubo orgânico e a biomassa necessários para um solo fértil, úmido e protegido, favorecendo uma colheita produtiva, trazendo saúde e bem-estar aos envolvidos (BACKES, 2020, p.2).

Os benefícios do contato com essas áreas verdes, como hortas e jardins, promovem ainda por meio do trabalho ou lazer, a melhora do humor proporciona bem-estar e reabilita pacientes em vários aspectos: mental, emocional e físico serve de terapia ocupacional e social (CUNHA *et al.*, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2017; AUR, 2019). Pessoas entrevistadas por Costa *et al.* (2017) reconheceram diversos benefícios de caráter social e ao nível da sua saúde física, mental e psicológica (melhoria da atenção, memória e redução da dependência de medicamentos antidepressivos e calmantes).

Aur (2019, p.3) complementa que o contato e plantio de vegetais em hortas, jardins e pomares ou de forma mais terapêutica, como a hortoterapia, a:

atividade pode ser passiva ou ativa, sendo que no primeiro caso, os usuários contemplam a beleza da natureza, sentados próximos ao jardim, pomar ou horta, como no caso de pacientes em cadeira de rodas, com problemas oncológicos graves e, no segundo caso, os pacientes participam diretamente

da criação, organização, manutenção e cuidado do espaço verde. Mas na maioria dos casos, os projetos de hortoterapia e jardins terapêuticos envolvem a participação ativa de pacientes que plantam, regam, podam, enfim, envolvem-se de corpo e alma nessa atividade para a posteriori contemplarem os resultados de toda essa dedicação, vendo a beleza crescer ao seu redor com plantas florescendo e frutificando.

Por meio dessas atribuições positivas a manutenção de hortas urbanas traz consigo o bem-estar da população que mantém contato com essa área verde, o plantio, a rega, a poda, o monitoramento do crescer, florescer, produzir frutos traz sentimento de dever cumprido e de contato com a natureza, sendo que apenas a ação do contato com a cor verde agente tranquilizadora dos vegetais, já causa sensação de bem-estar como afirma Tisi-Franckwiak (1991).

É notável apontar que mesmo com a existência de uma consciência e algumas tentativas para medir o valor da felicidade obtida através da horticultura social e terapêutica, há ainda um longo caminho para percepção e comunicação destes projetos e modelos de intervenção social e terapêutica, através da prática hortícola (COSTA; MOURÃO, 2017).

3.3 Hortas urbanas, educação e conservação ambiental

A construção e manutenção de hortas urbanas em espaços educacionais como as escolas não é mais uma novidade, sendo essa uma ferramenta interdisciplinar de Educação Ambiental (DUARTE; SILVA, 2009; IARED *et al.*, 2011; SANTOS; ARAGÃO, 2013; COSTA; MURATA, 2013; CORDEIRO; COSTA; MURATA, 2014; COSTA; SOUZA, PEREIRA, 2015; SOUZA; PEREIRA, 2015; DIAS *et al.*, 2015; RIBEIRO *et al.*, 2016; COSTA; PEREIRA; COSTA, 2016; SANTOS; BRAGA, 2016; SOUSA; GARCIA; FERNANDES, 2017; FARIA; SILVA; COSTA, 2017; QUEIROZ, 2017; AGUIAR *et al.*, 2018; SOARES *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2018; VINICIUS-SILVA; TOSTES; RESENDE, 2018; CRIBB, 2018; MOURO; AUGUSTO, 2018; LUCENA, FIGUEIROA; OLIVEIRA, 2018; SOUZA *et al.*, 2018; SIQUEIRA *et al.*, 2018; KATAOKA; AFFONSO; SANTOS, 2018; COSTA *et al.*, 2018; INÁCIO *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2021; BUENO; GONZALEZ, 2021; PEREIRA; CORRÊA, 2021), são diversos casos de sucesso em ensino e aprendizagem nessas áreas verdes, os artigos citados mostram que os alunos aprendem a lidar com o meio ambiente, a refletir sobre as questões ambientais locais e mundiais, como a escassez de água, manejo do solo, solidariedade, relações humanas, alimentação saudável, agroecologia, preservação e conservação dos recursos naturais, dentre outros assuntos ligados as questões socioambientais.

A interdisciplinaridade facilitada em hortas escolares tem uma visão holística de interpretação com o meio ambiente e suas inter-relações (FERNANDES, 2011). Vale lembrar que em educação socioambiental, “as aulas com dinâmicas diferentes permanecem na memória dos educandos e influenciam positivamente na formação científica, cultural e

cidadã dos envolvidos, ao mesmo tempo vence a tradicionalidade dos métodos avaliativos” (SILVA, 2019, p.19).

As hortas ainda podem servir de laboratório vivo (CYPRIANO *et al.*, 2018; RAMOS; CASTOR, 2020), servir como facilitador de aprendizagem em Botânica (MOTA *et al.*, 2017; SOARES, 2019), ajudar no ensino de ciências (SANTOS; GOULART, 2015; CRUZ; NASCIMENTO; SILVA, 2018), ser uma horta sensorial para estudantes com deficiência (DANTAS *et al.*, 2019), ajudar na percepção ambiental positiva com aprendizado da utilização de plantas medicinais (SOARES *et al.*, 2019; VINÍCIUS-SILVA; TOSTES, RESENDE, 2018; SILVA *et al.*, 2020) e no conhecimento de plantas alimentícias não-convencionais (PANC) (VINÍCIUS-SILVA; TOSTES, RESENDE, 2018), conhecer as práticas de cultivos (DELGADO *et al.*, 2017), há também a percepção de que a horta é uma forma de inserção da educação ambiental no currículo escolar que causa nos alunos maior sensibilidade para com as questões ambientais e também de segurança alimentar (NOGUEIRA; PINHO, 2011; COSTA; SOUZA; COSTA, 2015).

Dessa forma, tem-se que “a existência de uma horta agroecológica no ambiente escolar se constitui num importante instrumento de aprendizagem e de construção de uma cultura socioambiental sustentável” (FREITAS *et al.*, 2013, p.167).

Em relação a conservação ambiental, as hortas urbanas desempenham papel na aprendizagem e propagação do verde, além de preservar espécies vegetais. Em algumas hortas há a introdução de espécies nativas, como Souza *et al.* (2019) que inseriu as frutíferas brasileiras pitangueira (*Eugenia uniflora* L.) e jaboticabeira (*Plinia cauliflora* (Mart.) Kausel), Dias *et al.* (2015) incluíram a planta alimentícia não-convencional (PANC) nativa da região amazônica cariru (*Talinum esculentum* (Jacq.) Gaertn), Vinícius-Silva, Tostes e Resende (2018), utilizou a PANC nativa do continente americano que ocorre naturalmente no Brasil, ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill), Souza *et al.* (2021) utilizou as PANC joão-gomes ou beldroegão (*Talinum paniculatum* L.) e jambu (*Acemella oleracea* (L.) R.K. J.) e Silva *et al.* (2018) utilizou a nativa brasileira mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), essas introduções contribuem na manutenção de fauna e flora nativa e ajuda na conservação de animais importantes como abelhas, formigas e vespas, que são grandes polinizadores e essenciais aos ecossistemas.

Sobre a utilização de agrotóxicos, hortas urbanas e orgânicas, podem utilizar formas menos agressivas ao meio ambiente de controle de herbívoros, como em Lyra *et al.* (2018) que apresentou a solução de controle de formigas com extrato de folhas de nim (*Azadirachta indica* A. Juss) em plantação de coentro (*Coriandrum sativum* L.).

Por meio desses dados é possível notar que a importância de hortas urbanas vai além da produção de alimentos e interferem na educação e conservação ambiental, ou seja, a incorporação desses espaços em ambientes urbanos promove bem-estar, saúde, melhora as relações sociais, são refúgios de fauna e flora em áreas antes desertas como as cidades, ajudam em microclimas, absorvem gás carbônico, dentre outros.

3.4 Hortas urbanas no processo de transição agroecológica

A crescente procura de espaços para a produção de alimentos nas cidades, saltou para o discurso político e acadêmico sem uma visão crítica da multifuncionalidade inerente ao conceito da Agricultura Urbana (DELGADO, 2017).

A crescente expansão de hortas urbanas aponta para uma modificação no pensamento das sociedades urbanas e suas formas de produção de alimentos. Driemeier-Kreimeier; Kreimeier e Kreimeier (2014), já descreviam esse processo de agricultura urbana como um cultivo atrelado a segurança alimentar e soberania alimentar, Feldens (2018), cita a ilha de Cuba como um exemplo de sucesso dessa produção.

No Brasil, as hortas comunitárias e escolares são ferramentas de educação importantes para o incentivo dessa nova agricultura. O cultivo de hortaliças em hortas fornece merenda mais nutritiva e noções de sustentabilidade (DUARTE; SILVA, 2009; SANTOS; ARAGÃO, 2013; SOUSA; GARCIA; FERNANDES, 2017; LEÃO *et al.*, 2017, SOUZA; NUNES, 2018; SOUZA; BARBOSA, 2018).

A transição agroecológica tem a necessidade de características percebidas nos artigos analisados, desde tornar as pessoas que têm contato com essas áreas verdes mais felizes (MOREIRA *et al.*, 2017), manter equilíbrio ecológico as espécies do solo, como nematódeas (COSTA *et al.*, 2017), incrementar espécies nativas e PANC como alternativas de alimentação tradicional e mais acessível (DIAS *et al.*, 2015; VINÍCIUS-SILVA; TOSTES; RESENDE, 2018; SOUZA *et al.*, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

“As Hortas comunitárias desenvolvem um papel social, pelo convívio e partilha que obrigam os horticultores, levando vizinhos e desconhecidos à socialização, em torno do objetivo comum de explorar uma horta” (RIBEIRO *et al.*, 2017, p.49).

A agricultura urbana tem um importante papel na mitigação de problemas sociais, econômicos e ambientais, ao promover a coesão social, as relações de reciprocidade, a produção local, práticas agrícolas sustentáveis e o uso de solos abandonados (PAIZINHO; FERREIRO, 2017).

Silva et al. (2017), complementam que no atual contexto de elevado desemprego as hortas sociais em meio urbano podem desempenhar um papel importante, contribuindo para uma melhoria do bem-estar, alimentação e saúde das populações e, ainda, para uma maior sensibilização ambiental e conservação dos recursos naturais, incluindo a biodiversidade.

Luz e Ferreira (2017), apontam que as hortas urbanas contribuirão para vários benefícios quantitativos e qualitativos, através do seu papel multifuncional e de princípios de sustentabilidade contribuem, nomeadamente, para: a) a provisão de alimentos/plantas; b) a regulação do ciclo da água; c) o incremento da biodiversidade; e d) práticas de socialização e culturais.

Ainda, aparecem a economia solidária e a responsabilidade social (FIRMINO;

BRITES, 2017) como pilares das hortas urbanas dentro da Agricultura Urbana. A economia social está intimamente ligada ao trabalho desenvolvido por mutualidades, associações e cooperativas (FIRMINO; BRITES, 2017). Benefícios diretos relevantes para a Economia Social, por exemplo, são a celebração de contratos de trabalho com pessoas em risco de exclusão, a criação de emprego a nível local, a capacitação de pessoas em situação de vulnerabilidade e a geração de receitas (QUINTÃO *et al.*, 2017).

Como uma ação já em prática de Agricultura Urbana, existe uma associação de horticultores na horta do bairro João Paulo II em Juazeiro (BA) com objetivo de apoiar a produção orgânica (FARFÁN *et al.*, 2008), sendo uma alternativa a alimentação mais saudável e livre de agrotóxicos.

Calbino *et al.* (2017), observou que em Sete Lagoas (MG), apesar dos desafios lançados, o fomento às políticas públicas de agricultura urbana, por meio de hortas comunitárias, apresenta-se hoje mais estratégico como investimento em sua criação e manutenção do que em busca por outras fontes de assistência que garantam para os produtores renda, segurança alimentar e preservação ambiental nas economias locais.

Rodrigues *et al.* (2018) complementa que a agricultura urbana não está, portanto, relacionada apenas a recuperação de áreas degradadas e/ou abandonadas na cidade, fator que por si já seria relevante, mas, primordialmente, a valorização de uma alimentação mais saudável, ao fortalecimento do convívio social e à melhoria da saúde dos participantes.

Assim, as hortas urbanas em espaços educacionais e bairros periféricos são importantes fontes de conhecimento sobre a agricultura e meios de produção de alimentos de forma colaborativa, sendo esses espaços importantes na promoção de saberes voltados à agroecologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise bibliográfica que traz práticas em hortas urbanas, sejam elas comunitárias ou hortas escolares demonstram benesses importantes para a ecologia dos ambientes urbanos. As melhorias obtidas nas relações sociais, no convívio e reconexão com a terra, com os seres vivos e os processos naturais trazem consigo aprendizados em Educação Ambiental, em Ecologia, bem-estar, saúde física e mental, noções de conservação e inter-relação entre a fauna e a flora, além de promover uma alimentação mais natural e saudável.

A inserção de hortas urbanas são medidas eficientes de produção de alimentos em cidades antes recobertas por concreto, permitem minimização de problemas ambientais como as ilhas de calor, eliminação de terrenos baldios, produção de hortaliças para o consumo escolar e familiar, melhora a nutrição da comunidade, destina resíduos orgânicos, é uma alternativa econômica para famílias de baixa renda, promove maior biodiversidade, incentiva a boa convivência entre os usuários e vizinhos e promove segurança alimentar.

Por estes motivos, o incentivo e busca de parcerias com políticas públicas para a promoção desses espaços, a união entre moradores de bairros mais pobres e a solidariedade são requisitos importantes para a ampliação desses espaços verdes em cidades a fim de tornar os centros urbanos mais sustentáveis e resilientes referentes a segurança alimentar, o meio ambiente e o bem-estar social.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, B. et al. Mundo desperdiça 17% dos alimentos disponíveis para consumo. **Educação Ambiental em Ação**, v.19, n.74, 2021.
- AGUIAR, P. L.; MULULO, J. C. P.; PEDROSO, L. S.; GUIMARÃES, K. Q.; FACHÍN-TERÁN, A. A horta escolar como recurso promotor para aproximação das crianças da educação infantil com o meio ambiente. **Educação Ambiental em Ação**, n.62, 2018.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Urban Agroecology: designing biodiverse, productive and resilient city farms. **Agroecology and Sustainable Agricultural Systems**, v.46, n.2, p.49-60, 2018.
- AUR, D. Hortoterapia: cultivando a cura através do plantio! **Educação Ambiental em Ação**, n.69, 2019.
- BACKES, A. Hortas urbanas: pesquisas e ações para o protagonismo e autonomia na alimentação e na saúde em tempos de covid e pós covid. **Educação Ambiental em Ação**, v.19, n.72, 2020.
- BARGOS, D. C.; MATIAS, L. F. Áreas verdes urbanas: um estudo de revisão e proposta conceitual. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana – REVSBAU**, v.6, n.3, p.172-188, 2011.
- BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Horticultura Brasileira**, v.29, n.3, 2011.
- BUENO, V. B.; GONZALEZ, C. E. F. Horta orgânica e a educação ambiental no ensino fundamental. **Educação Ambiental em Ação**, n.75, 2021.
- CALBINO, D. et al. Avanços e desafios das hortas comunitárias urbanas de base agroecológica: uma análise do município de Sete Lagoas – MG. **Revista do Desenvolvimento Regional – FACCAT**, v.14, n.2, 2017.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia. Enfoque científico e estratégico. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, v.3, n.2, 2002.
- CORDEIRO, J. C. S.; COSTA, A. C. G.; MURATA, A. T. Utilização de horta vertical como ferramenta pedagógica para a educação ambiental em uma escola pública de Pontal do Paraná, Paraná. **Educação Ambiental em Ação**, n.50, 2014.
- COSTA, A. C. G.; MURATA, A. T. Horta orgânica como ferramenta lúdica para a educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental. **Educação Ambiental em Ação**, n.46, 2013.
- COSTA, C. A. G.; SOUZA, J. T. A.; PEREIRA, D. D. Horta escolar: alternativa para promover educação ambiental e desenvolvimento sustentável no Cariri paraibano. **Polêmica**, v.15, n.3, 2015.

COSTA, C. A.; MOURÃO, I. M. Síntese e conclusões do I Colóquio Nacional de Horticultura Social e Terapêutica. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

COSTA, N.; MOURÃO, I.; RODRIGUES, J. R.; BRITO, M. Benefícios sociais, ambientais e económicos das hortas sociais biológicas do Município da Póvoa de Lanhoso. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

COSTA, P. S. et al. Horta vertical como ferramenta de educação e conscientização ambiental na escola. **Educação Ambiental em Ação**, n.61, 2018.

COSTA, R. S.; PEREIRA, R. S.; COSTA, E. S. Educação ambiental por meio de horta comunitária: estudo em uma escola pública da cidade de São Paulo. **Revista Científica Hermes**, v.16, p. 246-270, 2016.

CRIBB, S. L. S. P. Educação Ambiental através da horta escolar: algumas possibilidades. **Educação Ambiental em Ação**, n.62, 2018.

CRUZ, A. J. S.; NASCIMENTO, N. R.; SILVA, D. S. Horta escolar como ferramenta auxiliar no ensino de ciências. **Educação Ambiental em Ação**, n.61, 2018.

CUNHA, J. A.; MOURÃO, I.; MOURA, L.; BRITO, M. Horticultura social e terapêutica em cuidados geriátricos – Estudo de caso. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

CYPRIANO, R. J.; ZITO, A. F.; FONTES, M. C., SILVA, F; A; P. Horta escolar: um laboratório vivo. **Educação Ambiental em Ação**, n.42, 2018.

DAL SOGLIO, F. K. **A agricultura moderna e o mito da produtividade**. In: DAL SOGLIO, F.; KUBO, R. R. (Org.). Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

DANTAS, V. R. B.; MELO, M. C. G.; TAVARES, A. G.; RAMOS, E. M. N. Educação ambiental inclusiva: proposta de horta sensorial como ferramenta pedagógica no ensino a pessoas com deficiência visual do centro de apoio pedagógico especializado do Recife (CAPE-PE). **Educação Ambiental em Ação**, n.69, 2019.

DELGADO, C. Contributo para o estado da arte da agricultura urbana e periurbana em Portugal: Potenciar canais entre as percepções e as práticas. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

DELGADO, F.; MARÇAL, C.; MIGUEL, E.; GASPAR, I.; FERNANDES, E.; TOMÉ, S.; LOPES, R.; ALMEIDA, T. Projeto - Escola BioAromas. Plantas aromáticas e medicinal. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

DIAS, G. F. M. et al. Práticas de difusão da educação ambiental na Escola São Pedro, Salinópolis-PA. **Educação Ambiental em Ação**, n.54, 2015.

DRIEMEIER-KREIMEIER, R.; KREIMEIER, F.; KREIMEIER, R. Agricultura urbana e segurança alimentar. **La Salle Estrela – Revista Digital**, v.1, n.2, p.93-101, 2014.

DUARTE, R. F.; SILVA, H. P. A Agroecologia e Educação Ambiental como metodologia pedagógica para alunos do ensino básico e fundamental: Caso da Escola Municipal Professora Eunice Carneiro - Montes Claros, MG. **Educação Ambiental em Ação**, n.29, 2009.

DUTRA, R. M. S.; SOUZA, M. M. O. Cerrado, revolução verde e evolução do consumo de agrotóxicos. **Sociedade e Natureza**, n.29, v.3, p.469-484, 2017.

EHLERS, E. **O que é agricultura sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 2017.

ESTÉPHANO, C. **(Re)descobrindo as áreas verdes urbanas por meio de vivências na natureza**. 2020. In: LAMIN-GUEDES, V. (Org.). (Vi)ver n_a cidade: ocupações de espaços urbanos. 2^a Ed. São Paulo: Na Raiz, 2020.

FARFÁN, S. J. A.; ALBUQUERQUE, G. C. A.; KARASAWA, M.; ARAGÃO, C. A. Horticultura urbana nos municípios de Juazeiro – BA e Petrolina – PE no semiárido nordestino: limites e potencialidades para a produção agroecológica. **Horticultura Brasileira**, v.26, n.2, 2008.

FARIAS, J. C.; SILVA, D. K. A.; COSTA, M. R. A. A horta no ambiente escolar: uma ferramenta de educação ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n.59, 2017.

FELDENS, L. **O homem, a agricultura e a história**. Lajeado: Ed. Univates, 2018.

FERNANDES, D. N. A prática interdisciplinar: trabalhando o “milho” como tema gerador. **Educação Ambiental em Ação**, n.36, 2011.

FERREIRA, G. R. B.; DIAS, G. F. M.; CONCEIÇÃO, D. L.; CORREA, J. L. T.; BARBOSA, M. B. P.; SILVA, S. M. S. Construção de hortas com garrafa pet reciclável como ferramenta para disseminação da educação ambiental no município de Chaves-PA. **Educação Ambiental em Ação**, n.61, 2018.

FERREIRA, M. E.; LUZ, P. B. As hortas urbanas e a sustentabilidade dos recursos solo, água e energia. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

FREITAS, H. R.; GONÇALVES-GERVÁSIO, R. C. R.; MARINHO, C. M.; FONSECA, A. S. S.; QUIRINO, A. K. R.; XAVIER, K. M. M. S.; NASCIMENTO, P. V. P. Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros – Petrolina/PE. **Extramuros**, Petrolina-PE, v.1, n.1, p. 155-169, 2013.

HAUDRICOURT, A. G. **Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro**. Brasília: Série Tradução, DAN/UNB, v.1, 2013.

IARED, V. G. et al. Hortas escolares: desafios e potencialidades de uma atividade de educação ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n.36, 2011.

INÁCIO, M. F. et al. Hortas urbanas em escolas e comunidades do Rio de Janeiro e sua interferência no contexto socioambiental e alimentar da população jovem. **Educação Ambiental em Ação**, n.71, 2020.

JOSETTI, A. C. L.; VARGAS, I. A. Educação ambiental crítica: vivências pedagógicas em contexto de uma horta escolar em escola pública. **Educação Ambiental em Ação**, n.67, 2019.

KATAOKA, A. M.; AFFONSO, A. L. S.; SANTOS, M. Horta vertical como alternativa metodológica para inserção da educação ambiental no contexto escolar. **Educação Ambiental em Ação**, n.62, 2018.

LEÃO, A. F.; SILVA, N.; RODRIGUES, N. C.; ORSI, N.; PEIXER, Z. I. Cultivando saberes: hortas familiares, segurança alimentar e práticas educativas no planalto serrano catarinense. **Revista NECAT**, a.6, n.11, 2017.

LUCENA, T. C.; FIGUEROA, M. E. V.; OLIVEIRA, J. C. A. Educação ambiental, sustentabilidade e saúde na criação de uma horta escolar: melhorando a qualidade de vida e fortalecendo o conhecimento. **Educação Ambiental em Ação**, n.53, 2018.

LUZ, P. B.; FERREIRA, M. E. Estratégias de uso da água para as hortas urbanas no contexto de regiões climáticas em Portugal. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

LYRA, I. N. O. et al. O controle biológico como método alternativo para diminuição do uso de agrotóxicos: manejo de formigas em pequenas plantações de cheiro verde a partir da folha de nim (*Azadirachta indica* A. Juss). **Educação Ambiental em Ação**, n.65, 2018.

MEDEIROS, M. I. M. et al. Hortas comunitárias como mecanismo de organização social e geração de renda. **Educação Ambiental em Ação**, n.24, 2008.

MEIRA, F. M.; RODRIGUES-NETO, F.; CACERE-ALMAGRO, A.; JUNG, L. M.; MICHELLON, E. Extensão Agroecológica em Hortas Urbanas e Periurbanas. **Rev. Bras. De Agroecologia**, v.4, n.2, 2009.

MENDONÇA, J. C.; UNGARELLI, R. R. M.; MONTEIRO, J. A. V. Hortas urbanas em Goiânia – grupo COMAMOR. **Educação Ambiental em Ação**, n.60, 2017.

MOREIRA, M. C.; ALMEIDA, T. C.; MOURÃO, I.; BRITO, M. Relação entre bem-estar e a utilização de hortas urbanas biológicas. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas à Revolução Verde. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v.8, n.2, 2000.

MOTA, M.; SANTOS, E.; LÁZARO, S.; BARRANCO, T. Os cientistas hortelões. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

MOURO, B. C.; AUGUSTO, T. G. S. Educação ambiental e a horta escolar: um diagnóstico de projetos desenvolvidos e das possibilidades de ação. **Educação Ambiental em Ação**, n.66, 2018.

NOGUEIRA, W. C. L.; PINHO, L. Horta em materiais recicláveis: conscientização ecológica de comunidades carentes e segurança alimentar no Norte de Minas Gerais. **Educação Ambiental em Ação**, n.35, 2011.

OLIVEIRA, A. D.; AYRES, A. D.; BERTONI, D.; ANTIQUEIRA, L. O. R. Ciência e saúde: práticas sociais e iniciação científica na horta escolar. **Educação Ambiental em Ação**, n.70, 2020.

OLIVEIRA, J. C.; MOURÃO, I.; MOURA, L.; MALHEIROS, C. Associar os ritmos da natureza ao desenvolvimento de benefícios em pessoas com diversos tipos de dificuldade. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

ONU. Nações Unidas Brasil. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 16 jun. 2021.

PAIZINHO, C.; FERREIRO, M. F. Práticas de economia solidária em iniciativas de agricultura urbana do concelho de Lisboa. Os casos do Vale de Chelas, da Alta de Lisboa e da Horta do Baldio. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

QUEIROZ, N. T. Hortas escolares no contexto da educação ambiental, economia e promoção da saúde. **Educação Ambiental em Ação**, n.60, 2017.

QUINTÃO, C.; PARENTE, C.; MARTINS, R.; ALMEIDA, S. A inserção social pelo trabalho: o caso da empresa de floricultura da Dianova Portugal. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

RAMOS, D. N.; CASTOR, K. G. Horta escolar como laboratório para ensino-aprendizagem de ciências em uma escola do campo no interior de Aimorés-MG. **Educação Ambiental em Ação**, n.70, 2020.

RAPKIEWICZ, N. S.; SCHWANKE, C. A contação de histórias como instrumento de ligação entre as diversas formas do ler e a estruturação de uma horta orgânica. **Educação Ambiental em Ação**, n.69, 2019.

REBOUÇAS, P. K. S.; COSTA, T. E. B.; VALE-FILHO, M. A.; PAIXÃO, G. C. MENEZES, J. B. F. Horta escolar contribuindo para a sensibilização ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n.65, 2018.

RIBEIRO, L. C. L. J.; ARAGÃO, R. J.; TORRES, R. M.; BASSETO, R. C. D.; OLIVEIRA, H. L.; PEREIRA, J. S.; GONÇALVES, J. A educação ambiental e a educação nutricional como práticas educativas na escola de educação infantil. **Educação Ambiental em Ação**, n.58, 2016.

RIBEIRO, T.; MIGUELI, A.; PEIXOTO, R.; TORRES, S. De ilegalidade a comunidade: Horta Associativa da Adroana. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

RODRIGUES, A. P. S. et al. Movimentos a favor da agricultura urbana em Curitiba – Paraná e a constituição de práticas de ensino ambientais/educativas. **Educação Ambiental em Ação**, n.64, 2018.

SANTOS, B. B.; ARAGÃO, G. M. O. Agricultura limpa através da educação ambiental e alimentar na Escola Municipal Comendador Cortez, município de Parnaíba-PI. **Educação Ambiental em Ação**, n.44, 2013.

SANTOS, J. H.; BRAGA, J. R. M. Revitalizando a horta escolar: isso pode dar certo? **Educação Ambiental em Ação**, n.56, 2016.

SANTOS, M. O. C.; GOULART, M. F. Vivência do desenvolvimento de uma horta escolar com alunos ingressantes no ensino fundamental. **Educação Ambiental em Ação**, n.54, 2015.

SANTOS, P. M. P.; MARIDALHO, P.; BRITO, L. M.; MOURÃO, I. Horticultura no desenvolvimento social no Norte da Guiné-Bissau. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

SILVA, C. M. A.; RIBEIRO, A. M. V. B. A importância da horta coletiva em uma escola pública como prática de desenvolvimento socioambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n.72, 2020.

SILVA, J. E. et al. Implantação de uma horta medicinal escolar com aproveitamento da água efluente de bebedouros: uma proposta de educação ambiental e resgate de uma cultura popular. **Educação Ambiental em Ação**, n.72, 2020.

SILVA, J. F. et al. Reativar ambiental - educação ambiental por intermédio da horta escolar: um estudo de caso em uma Escola Municipal do Recife, PE. **Educação Ambiental em Ação**, n.64, 2018a.

SILVA, L. J. S.; ROSA, M. M.; SOUSA, H. R. B.; OLIVEIRA, R. F.; BEZERRA, R. S.; SILVA, G. S. A revitalização de uma horta escolar como ferramenta pedagógica na formação de alunos do ensino fundamental. **Educação Ambiental em Ação**, n.61, 2018.

SILVA, M. L.; MOURÃO, I.; JORGE, L.; RODRIGUES, P.; RODRIGUES, J. R.; BRITO, L. M. Projeto de inclusão social para famílias carenciadas –A Horta do Saber. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n.27, 2017.

SILVA, M. O. Lourinha e sua turma: os quadrinhos como metodologia de ensino em temáticas socioambientais. **Educação Ambiental em Ação**, v.17, n.67, 2019.

SILVA, V.; SILVA, V. L.; SILVA, F. A.; SILVA, V.; SILVA, R. B.; COSTA, D. A. Avaliação dos aspectos positivos de uma horta escolar. **Educação Ambiental em Ação**, n.62, 2018.

SIQUEIRA, A. P. S.; SILVA, A. R. N.; SILVA, E. H. C.; RODRIGUES, A. F. C., SILVA, C. N.; MILANI, R. G.; PACCOLA, E. A. S. Horta escolar como ferramenta de educação ambiental e interdisciplinaridade entre universidade e escola. **Educação Ambiental em Ação**, n.65, 2018.

SOARES, S. R. F.; FERREIRA, L. L.; PORTO, V. C. N.; GURGEL, M. T.; COSTA, L. R. A horta orgânica como instrumento de ensino-aprendizagem da questão ambiental para pessoas com necessidades educacionais especiais. **Educação Ambiental em Ação**, n.42, 2018.

SOARES, W. N. Hortas interdisciplinares: uma possibilidade para o ensino de botânica na educação de jovens e adultos no ensino médio. **Educação Ambiental em Ação**, n.69, 2019.

SOARES, Z. T. et al. Utilização de plantas medicinais na concepção da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) como proposta pedagógica na percepção ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n.69, 2019.

SOUSA, R. R.; GARCIA, S. L. S.; FERNANDES, L. P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Ciência Agrícola**, v.15, número suplementar, p.1-5, 2017.

SOUZA, C. L. R.; GASPARIN, L.; VOLPE, L. L.; BUENO, V. A. Elaboração de hortas sustentáveis em ong voltada a crianças em São Carlos (SP) como método de educação ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n.63, 2018.

SOUZA, D. L.; MARQUES, J. D.; TENÓRIO, S. C.; SAMPAIO, I. M. G.; SILVA-JÚNIOR, M. L.; MELO, V. S. Horta escolar como estratégia para educação ambiental em Itupanema, Barcarena, Pará, Brasil. **Educação Ambiental em Ação**, n.74, 2020.

SOUZA, J. S. et al. The experience of community urban gardens: Social organization and food security. **Revista de Nutrição**, v.32, 2019.

SOUZA, R. F.; BARBOSA, V. S. Horta vertical: um instrumento de promoção da saúde e sustentabilidade em uma escola pública no sertão paraibano. **Educação Ambiental em Ação**, n.66, 2018.

SOUZA, S. N. S. et al. Projeto horta na escola: percepção dos alunos sobre a horta implantada na UMEF Marina Barcellos Silveira, Vila Velha/ES. **Educação Ambiental em Ambiental**, n.67, 2019.

SOUZA, S. N. S.; NUNES, M. A. C. Horta na escola e suas contribuições na promoção da saúde, alimentação saudável e preservação ao meio ambiente. **Educação Ambiental em Ação**, n.63, 2018.

TISI-FRANCKWIAK, I. **Homem, comunicação e cor**, São Paulo, Ícone, 1991.

UNESP. **Tipos de Revisão de Literatura**. Biblioteca Professor Paulo de Carvalho Mattos. Botucatu. 2015. Disponível em: <http://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf> Acesso em: 03 jun. 2021.

VINÍCIUS-SILVA, R.; TOSTES, R. B.; RESENDE, M. A. V. Cultivo de plantas medicinais e hortaliças não-convenicionais em uma escola rural de Ubá-MG: subsídios para a educação ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n.61, 2018.

SEÇÃO 4 - EXPERIÊNCIAS EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

CAPÍTULO 13

A MATERIALIZAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS MEDIANTE O PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CIDADANIA (PTC)

Data de aceite: 01/08/2023

Elijalma Augusto Beserra

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Eva Mônica Sarmento da Silva

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helder Ribeiro Freitas

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1 . INTRODUÇÃO

Após duas décadas sob a égide de uma constituição autoritária, restritiva de direitos (DA SILVA, 2014, p. 90) e

notadamente antissocial, que tinha como signo a mitigação das bases democráticas nacional e o cerceamento do exercício da cidadania, em 5 de outubro de 1988, foi tocado o “clarim da soberania popular”, quando o deputado Ulisses Guimarães, à época presidente da assembleia nacional constituinte, apresentou a Constituição Cidadã ao povo brasileiro, um sopro de esperança, liberdade e democracia, para ordenar o avanço no campo das necessidades sociais (GUIMARÃES, 1988).

Na oportunidade, o parlamentar antevia que “a nação ia mudar” (GUIMARÃES, 1988) e de fato, a elevação à categoria de norma constitucional de princípios fundamentais como, soberania popular, valorização social do trabalho e, em especial, dignidade da pessoa humana, considerado como o maior dos princípios pelo Supremo Tribunal Federal (STF), foram os cânones da sociedade para desfrutar de direitos fundamentais, quer individuais ou coletivos, como, vida, honra, liberdade de expressão, igualdade

de gênero, raça e credo, dignidade, segurança e propriedade (DA SILVA, 2014, p. 106).

Os primeiros quinze anos da Constituição Federal de 1988, foram destinados a regulamentação das novas legislações, não obstante, durante este “*vacatio legis*” persistisse um considerado passivo social deixado pela ditadura militar que, associado a uma série de governos nacionais, pautados por gestões públicas neoliberais, não permitiram a regulamentação e implementação dos mandamentos constitucionais tão almejados e caros para os segmentos populacionais menos empoderados.

Neste cenário, apenas, a partir de 2003, com a chegada à presidência da república do sindicalista Luiz Inácio Lula da Silva, os programas de inclusão social passaram a chegar na ponta da sociedade e nos rincões nacionais, e, entre as várias ações implementadas neste período, o Programa Território da Cidadania (PTC) foi a que mais se destacou no que tangue a criação de meios de produção e promoção da inclusão social dos trabalhadores do campo.

Este período da história política nacional caracterizada por intensa ebullição sociocultural, ambiental e identitária, perdurou até 2016, quando da destituição da ex-presidente Dilma Vana Rousseff. Neste novo momento, as políticas sociais deixaram de ser vistas como políticas de estado, e os governantes que se sucederam passaram a pautar suas intervenções na idéia de estado mínimo, e em consequência, os Territórios da Cidadania (TC) foram relegados a intervenções pontuais.

O recorte temporal anteriormente descrito foi o eixo motriz deste projeto de pesquisa que, em sua concepção, pretendeu refletir sobre a forma como a constitucionalização dos direitos sociais contribuiu para a construção do conceito de desenvolvimento rural promovido pelo PTC e, como esta materialização de princípios universais e difusos (ZAVASCKI, 1998, p. 230) trouxe para as comunidades rurais novas concepções de território, desenvolvimento, identidade e coletividade.

Na busca de alcançar seu propósito, o estudo foi pedagogicamente dividido em cinco seções. Inicialmente foi apresentada a metodologia utilizada no desenvolvido da pesquisa, em seguida passou-se a discutir como as demandas sociais estão amparadas pela Carta Magna de 1988 (DA SILVA, 2012, p. 60); posteriormente, foram discorridos os argumentos de alguns teóricos para definir o território na perspectiva do PTC para, na quarta seção, se discutir a compreensão dos teóricos sobre desenvolvimento no âmbito das ações promovidas naquele momento histórico nacional. E, finalmente, foram apresentadas as considerações dos autores quanto ao tema em destaque.

2 . METODOLOGIA

Esta pesquisa de cunho teórico que fundamentou o presente artigo, teve como objetivo desenvolver uma análise das principais contribuições dos teóricos estudiosos do assunto sobre a constitucionalização dos direitos sociais ao processo de construção do conceito

de desenvolvimento rural promovido pelo PTC, sem contudo, tensionar desenvolver uma profunda revisão doutrinária da temática, mas dar destaque a elementos fundamentais aos processos presentes no cotidiano dos militantes das causas sociais campesinas.

A pesquisa exploratória descritiva, tomou como referência os autores clássicos (GIL, 2010, p. 28; MARCONI e LAKATOS, 2017, p. 128), para interpretar os dados qualitativos coletados através do método de pesquisa teórico bibliográfico, cuja característica é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritas de alguma forma (MARCONI e LAKATOS, 2017, p. 200).

Desta forma, por meio de revisão de literatura relacionada ao processo de criação do PTC, coletou-se em fontes secundárias material já publicado em livros, artigos de periódicos, além de material disponível na internet, a fim de formar o arcabouço necessário a esta produção (FARIA et. al, 2019, p. 85, *apud* PINHEIRO, 2010, p. 22).

Como o tema focal da pesquisa diz respeito a programas e ações desenvolvidas no contexto de políticas governamentais, adicionalmente, foram necessários realizar buscas em bancos de dados oficiais de disponibilidade pública, nos sítios eletrônicos dos poderes executivos e legislativos federal, de onde, foram extraídas informações relacionadas a realizações, bem como legislações, referentes ao PTC.

Pela metodologia descrita, buscou-se entender como as ações promovidas pelo extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em parceria com outras esferas de governo e, em especial, com as organizações sociais representativas, conseguiram, através das ações do PTC, pôr em prática as políticas de governo voltadas para o desenvolvimento territorial socialmente sustentável; da preservação do meio ambiente e garantias de direitos fundamentais, como liberdade, educação, saúde, moradia, democracia, e cidadania, consagradas na CF/88.

Para a construção dos fundamentos legais tomou-se como referência consagrados juristas constitucionalistas como Ayres Britto, Alexandre de Moraes, Canotilho, Gilmar Mendes, José Afonso, José Delgado e Teori Zavascki. No que se refere a epistemologia dos elementos sociais procurou-se amparo nos conceitos e teorias apresentadas por pensadores como Amartya Sen, Ângela Kageyama, Espósito, Guilherme Delgado, José Graziano, Milton Santos, Maria Pinheiro e Paul Singer na busca de compreender com estas teorias, relacionadas aos princípios constitucionais, neste momento identificados como “mandamento nuclear de um sistema”, foram aplicadas nas ações do PTC de forma a permitirem que pequenos agricultores passassem a ser vistos com agricultores familiares (DA SILVA, 2014, p. 93).

3 . AS DEMANDAS SOCIAIS E A CONSTITUIÇÃO CIDADÃ DE 88

A história das políticas de assistência social no Brasil registra que a década de 60

foi marcada por dois movimentos econômicos expansionistas. De um lado, as áreas rurais eram palco do advento da revolução verde e suas práticas difusãoistas e de mecanização das atividades agrícolas. De outro, as áreas urbanas viam prosperar um movimento de expansão do parque industrial brasileiro e dos meios de produção, incentivados pelas políticas implantadas no final da década de 1950 pelo então presidente Juscelino Kubitschek.

Associado a estes movimentos, ganhava evidência, mesmo que de forma tardia, as idéias modernistas que identificavam os ambientes urbanos como sinônimo de progresso e desenvolvimento, enquanto o campo representava, de forma equivocada, o atraso e a pobreza (CAVALCANTI *et al.*, 2014, p. 16).

Estes cenários, agravados por questões econômicas e sociais que assolavam as comunidades rurais, fizeram com que grandes levas de campesinos, em especial os homens mais jovens, em idade produtiva, saíssem do campo em busca de melhores condições de acesso a trabalho e renda; saúde, trabalho e educação, que supostamente encontrariam nas áreas urbanas, agravando a crise de produção no campo.

Por outro lado, essa massa populacional ao chegar nas cidades, sem qualificação para as atividades comerciais e industriais, iam se deparar nas favelas, sem ocupação e sem acesso à moradia digna e aos demais serviços públicos. Eram indivíduos que nas palavras do eminente ex-ministro do STF Dr. Ayres Britto (2015), não se enquadravam na categoria de cidadãos, por estarem excluídos dos direitos básicos constitucionais.

Esta lacuna causada pela ausência do ente estatal no cotidiano desses brasileiros, levou ao surgimento de crises sociais, muitas das quais encobertas pelo regime de recessão existente à época, e que só vieram a ser verdadeiramente enfrentadas com o advento da atual constituição federal, que embora criticada e injustamente questionada, representou um marco na garantia dos direitos fundamentais dos brasileiros e brasileiras, podendo-se mesmo afirmar que simbolizou a materialização das políticas de estado na vida da sua população, balizando as políticas sociais voltadas para a cidadania e a dignidade humana (ZAVASCKI, 1998, p. 231; DA SILVA, 2012, p. 87).

Foi a Magna Carta de 88 que, no dizer de Mello (2004 p. 32), consagrou a função social que a terra passou a ter, função essa que condiciona o exercício do direito de propriedade, promovendo mudança de paradigma para a parcela mais vulnerável da sociedade brasileira, em especial os campesinos, isso porque, até a sua promulgação, a terra era vista como verdadeiro domínio individual e, como produto do capital, a propriedade privada era intocável, se sobrepondo ao interesse da coletividade e da necessidade pública (DA SILVA, 2014, p. 86). A partir daí, o direito inquestionável sobre a propriedade da terra passou a ser passível de mitigação e a função social da propriedade passou a inspirar o ordenamento jurídico pátrio, impondo a propriedade da terra limitações de uso e gozo, segundo os ensinamentos de Moraes (2004, p. 266), consagradas nos artigos. 170, II e III, 182, 183, 185 e 186.

Desta forma, segundo o autor, o direito subjetivo à propriedade privada passou a

ser legalmente limitada pela existência de um conjunto de obrigações constitucionais que passaram a ser imputadas ao proprietário da terra, que passou a ser obrigado a privilegiar o interesse da coletividade e a sua finalidade social (MORAES, 2004, p. 266).

Não obstante a existência da lei federal nº 4.504/1964, o Estatuto da Terra e outras legislações dispersas que regulamentam a posse da terra, a reforma agrária e a relação entre propriedade rural, homem e sociedade, foi a Constituição de 1988 que permitiu a regulamentação do processo de urbanização das cidades e das propriedades rurais (DA SILVA, 2014, p. 834). Assim, o colapso decorrente do inchaço das cidades pela migração da população do campo, passou a ser mitigado, proporcionando aos seus habitantes melhor qualidade de vida.

Essa problemática que era mundial, levou a Organização das Nações Unidas (ONU), a buscar propostas coletivas que contribuissem para a solução das questões socioeconômicas e ambientais que a humanidade enfrentava, promoveu em 1992, no Rio de Janeiro, uma conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que passou a ser conhecida como ECO-92. Naquela oportunidade, representantes de 179 países redigiram um compromisso político, intitulado Agenda 21, onde, de forma colegiada, externava, a intenção de promover um desenvolvimento sustentável que estivesse fundado na cooperação ambiental e social dos países participantes (MALHEIROS *et al.*, 2008, p. 08).

Como signatário da Agenda 21, o governo brasileiro criou entre os anos 1996 -2002 um grupo de trabalho com o objetivo de “construção da Agenda 21 brasileira”, partindo de um processo de planejamento participativo com a finalidade de analisar a situação do país para identificar potencialidades e fragilidades (MALHEIROS *et al.*, 2008, p. 09, *apud* CPDS, 2000, p. 23). Entretanto, mesmo com os planos concluídos em muitas cidades, não foram eles executados, perdurando a situação calamitosa tanto nas cidades quanto nas comunidades rurais, isto porque, os governos em todos os níveis, municipal, estadual e federal, não priorizaram o investimento de recurso públicos nas áreas sociais, como bem afirma Mendes (2014, p. 24), destacando a constitucionalidade do princípio da implementação progressiva dos direitos sociais, já que os mesmos foram elevados à categoria de norma suprallegal com a internalização do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU e do Protocolo Adicional à Convenção Americana de Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Organização dos Estados Americanos (OEA).

Essas instituições impuseram aos signatários a obrigação de utilização do “máximo dos recursos disponíveis” na implementação das normas e garantias sociais (MENDES, 2014, p. 08), entretanto, apesar da existência das bases legais, a inércia das instituições não permitiu o avanço das pautas sociais, de forma que, só no anos de 2003, na gestão do presidente Lula, a Agenda 21 brasileira não somente entrou na fase de implementação, como, no ano seguinte, através dos órgãos do Ministério do Meio Ambiente, foi criada a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e a Agenda 21 Brasileira voltadas para as bases da sociedade e passando a serem constituídas por um colegiado tripartite,

cujo objetivo era propor estratégias, com vista a construir os parâmetros e atribuições que a sociedade brasileira deveria assumir na busca da promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Esta mudança de atitude do governo brasileiro corroborou com os ensinamentos de Canotilho (2003), segundo o qual, não há que se falar em normas ineficaz, pois não existe letra morta ou “simples declaração na constituição”, logo, todos os mandamentos da CF/88 têm força normativa como afirma Canotilho (2003, p. 1.177), muito embora, Da Silva (2012, p. 81), classifica alguns dispositivos legais como sendo “normas declaratórias de princípios programáticos”, daí a importância das políticas públicas de inclusão social serem tratadas como política de estado, sendo uma garantia da sociedade e não apenas resultados de governos mais ou menos progressistas, tendo como referência os ensinamentos do ministro Mendes (2014, p. 12), para quem a CF/88 não é uma simples “folha de papel”, mas pilares que necessitam refletir nas ações do Estado para promover o desenvolvimento sustentável das comunidades.

Outro marco legal importante foi a Lei 10.257/2001, que veio para regulamentar os artigos 182 e 183 da Carta Magna de 1988, mediante o estabelecimento das diretrizes gerais da política urbana, conhecido como Estatuto das Cidades (EC). Este documento representou um balizador na regulamentação da ocupação das áreas urbanas na medida em que passou a “estabelecer as normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (BRASIL, 2001). Este estatuto tem a perspectiva de garantir os direitos dos cidadãos, na medida na medida em que assegura o direito a um ambiente urbano sustentável – art. 2º, I – ambiental e socioeconomicamente equilibrado, a fim de tornar a cidade um ambiente adequado para se viver. Para tanto, prevê de forma detalhada um conjunto de ações que, se efetivadas, garantem a dignidade das moradias, todavia, muitos dos procedimentos positivados no EC ainda necessitam ser implementados para assegurar as necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, a justiça social e o desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas na legislação (BRASIL, 2001).

Ainda em relação às necessidades sociais, o jurista português Canotilho (2000, p. 264), destaca que elas devem ser alcançadas com a menor interferência possível do estado nas liberdades do indivíduo, considerando que o cidadão (ã) tem o direito constitucional de sofrer o menor prejuízo viável, e o estado tem a obrigação de lançar mão das medidas menos danosas para garantir o desenvolvimento da sociedade nacional.

Como é sabido, a mera positivação de uma legislação não implica em sua aplicação efetiva, tendo em vista que, mesmo uma norma legal moderna, necessita do empenho das organizações públicas e sociais para ser implementada. Essa falta de interesse em implementar a legislação foi o que maculou o EC, que não obstante o instrumento normativo estar vigente, ainda existem muitas áreas urbanas que não dispõem de

qualidade socioambiental e econômica de vida, ora por omissão do poder público, ora pela incorporação de novas áreas ao espaço urbano pela população, sem qualquer “planejamento, densificando o uso do solo; deteriorando certas áreas e ocasionando renovação urbana; relocação diferenciada da infraestrutura e mudança, coercitiva ou não, do conteúdo social e econômico de determinadas áreas da cidade” (CORRÊA, 1995, p. 11).

Paralelamente a este processo, o governo federal, através do ministério da cidade, vem trabalhando com a ideia de fortalecer as ações governamentais na gestão dos processos de qualificação das áreas urbanas das cidades mediante regularização e acompanhamento dos municípios na qualificação social e na gestão dos recursos da municipalidade. Neste cenário, durante o primeiro ano do governo do presidente Lula, foram retomados os investimentos em habitação popular que haviam sido suspensos em 1986 com a extinção do Banco Nacional da Habitação (BNH). Esta nova estrutura permitiu a elaboração de planejamentos de longo prazo, marcado principalmente pela elaboração da Política Nacional de Habitação (PNH) em 2004, bem como, em 2005, da implantação do Sistema e do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS/FNHIS), e posteriormente, com a regulamentação da Lei Federal nº 11.124/2005, na construção do Plano Nacional de Habitação (PlanHab).

O grande diferencial dos programas sociais criados após 2003 foram a sua concepção social. Na concepção de Serafim (2013, p. 100), foi o ideário social que permitiu estes programas, já em 2008, serem difundidos, não só em áreas urbanas, mas passando a atingir áreas rurais. Constatata-se que, mesmo com a ampliação do programa o cerne da ação governamental foi preservado - criar moradia digna é construir em terra urbanizada, com acesso a todos os serviços públicos essenciais por parte da população que deve estar abrangida em programas geradores de trabalho e renda - (SERAFIM, 2013, p. 100, apud INSTITUTO CIDADANIA, 2002, p. 12).

Vasconcelos et al. (1996, p. 13-14) citando Prado e Pelin (1993), indica que metade do déficit habitacional se concentra ainda hoje na área rural, não sendo o rural objeto de uma política habitacional direta, exigindo uma política de reforma agrária mais agressiva, o que foi determinante para que o nordeste atingisse em 1995, cerca de 71,0% do déficit rural nacional (VASCONCELOS et al., 1996, p. 13-14, apud PRADO e PELIN, 1993).

Este marco temporal deve-se ao fato de até a década de 1980, o estado brasileiro priorizar a adoção de uma política de industrialização das áreas urbanas, e nas áreas rurais, se privilegiar a agricultura patronal, a qual se caracteriza por fazer uso de reduzido número de profissionais para trabalhar na produção de extensas áreas agricultáveis, dando prioridade a produção de grandes volumes de commodities voltadas para o mercado externo.

A agricultura patronal, caracterizada quase sempre pelo latifúndio e pela monocultura, é uma forma de organização produtiva cujo foco é o lucro, a acumulação de riqueza e não a sua distribuição, como ocorre na agricultura familiar, ou nas organizações associativistas.

São elas normalmente executadas em propriedades de médios e grandes portes, onde predomina a utilização intensiva de mecanização e tecnologias ditas inovadoras nos processos produtivos, com baixo emprego de mão de obra por hectare plantado e alto consumo de energia, com impacto negativo no meio ambiente. A despeito dessas condicionantes, não se observa por parte dos governos nacionais decisões capazes de equilibrar essas práticas no agronegócio, estimulando maior presença dos trabalhadores do campo nos empreendimentos, como forma de manter vivo o espaço rural e desinchar as cidades.

Claro está, que a prosperidade das comunidades campesinas está diretamente relacionada com a disposição dos meios de produção agrícola como instrumentos de inclusão social. Diversos pensadores como Ângela Kageyama, José Graziano, Guilherme Delgado e Amartya Sen discutem o desenvolvimento sobre uma nova perspectiva, onde capital financeiro apenas não materializa esse ideal. Necessário se faz trazer para o bojo das ações, os capitais social e humano, além do ambiental, para que o desenvolvimento sustentável se efetive. Nessa perspectiva, o desenvolvimento rural conforme Bourdieu (1989, p. 134), precisa estar baseado na ideia de multidimensionalidade de desenvolvimento, onde todos os aspectos são considerados. Para Kageyama (2004, p. 404), essa nova concepção de desenvolvimento se dá mediante o reconhecimento das práticas existentes na comunidade; através do respeito das vocações locais e da valorização dos conhecimentos e saberes consagrados pela comunidade. As ações que respeitam estes elementos promovem o desenvolvimento territorial mediante a mobilização dos atores sociais e das instituições envolvidas com vista a promoção do bem estar social, cultural, ambiental e obviamente econômico para, mediante ações multidimensionais e multiculturais, consigam agregar valores às atividades da região.

Em Cavalcanti et al., estas ações possuem potencial de promoverem o desenvolvimento do capital social e consequentemente o desenvolvimento do território que deixa de ser visto como sinônimo de atraso e passa a ser visto como um exemplo de desenvolvimento. Para ele:

Território é um espaço de potencialidades em todas as dimensões do desenvolvimento e não apenas do econômico. Assim, a partir dos três eixos de atuação – apoio a atividades produtivas, cidadania e direitos e infraestrutura – reconheceram-se novos atores políticos e sociais e as suas demandas por serviços públicos, bens naturais, incremento nos rendimentos, logística e garantia de direitos, incluindo aí as mulheres, a juventude e os povos e comunidades tradicionais (CAVALCANTI et al., 2014, p. 16).

Esse caminho trilhado pela sociedade brasileira na busca da consagração da função social da terra está relacionado ao processo de promoção do desenvolvimento rural sustentável e socioambientalmente inclusivo. Associe a isso a elevação à condição de norma constitucional dos direitos sociais, entre eles a garantia da reforma agrária e a demarcação das terras dos povos tradicionais, que forjaram o sentimento de cidadania,

pertencimento e identidade, levando os atores sociais a buscarem, de forma coletiva, a consolidação de seus direitos à terra, meio ambiente saudável e demais políticas públicas voltadas ao campesino (BRITTO, 2015, p. A02).

4 . PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CIDADANIA (PTC)

Estudos apresentados por Cazella et al. (2013, p. 100) asseveram que as “primeiras medidas de criação de uma linha de financiamento descentralizada voltada para projetos que beneficiassem grupos de agricultores familiares começaram em meados da década de 1990 com a criação do Pronaf Infraestrutura e Serviços.” Todavia, pesquisadores, entre os quais Marini et al. (2020), Cazella et al. (2013), e Cavalcanti et al. (2014), entendem que o melhor momento para a agricultura familiar na história recente do Brasil, ocorreu a partir de 2003, quando da criação da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT), subordinado ao MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário (CAVALCANTI et al., 2014, p. 16; Brasil, SDT, 2010).

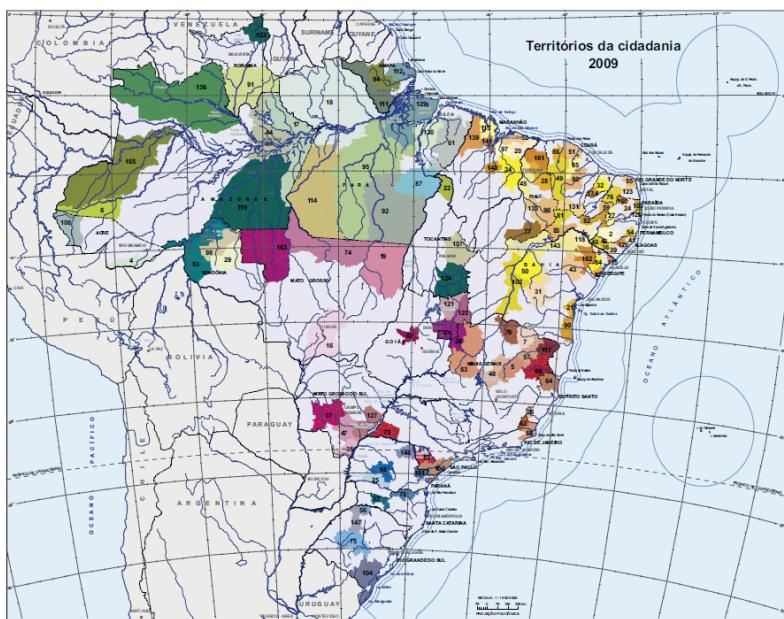


Figura 01 – Territórios da Cidadania em 2009.

FONTE: IBGE (2017)

A SDT foi criada a partir do reconhecimento por parte do governo federal, que a sociedade como um todo, em especial, as comunidades rurais, estavam vivenciando um “aumento da pobreza e a persistência das desigualdades regionais, setoriais, sociais e econômicas,” e que estes problemas deveriam ser tratados como os grandes obstáculos a

serem enfrentados pela gestão da época (CAVALCANTI *et al.*, 2014, p. 90).

Esta era a realidade econômica do homem do campo, daí a necessidade de dar ênfase às políticas de inclusão social. Movida por este propósito, a SDT passou a planejar as ações voltadas para o desenvolvimento rural não mais focadas nas questões municípios, mas sim, evidenciando a adoção de políticas públicas em escala supramunicipal, que pudessem atender o território, surgindo daí os Territórios Rurais (TR) e os Territórios de Identidade (CAZELLA *et al.*, 2013, p. 101).

Cavalcanti et al. (2014) citando o MDA (MDA/SDT, 2010, p. 22) e Faria et al. (2019), destacam que o Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT), criado em 2003 no âmbito do MDA com objetivo de atender os municípios com menores Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), foi o instrumento que possibilitou a implementação dos TR para os quais foram desenvolvidos projetos de intervenções destinadas, sobretudo, a prover infraestrutura e serviços de apoio ao desenvolvimento de cadeias produtivas agropecuárias, conferindo forte orientação setorial ao Programa. (FARIA *et al.*, 2019, p. 106).

Seguindo esta linha de gestão, posteriormente, o governo federal lançou o PTC, concebido para combater a desigualdade e promover o desenvolvimento social sustentável, como parte de uma agenda social do segundo mandato do Presidente Lula, no ano de 2008 (CAZELLA *et al.*, 2013, p. 73; MIRINE *et al.*, 2020, p. 2.617).

Segundo pesquisadores como Cavalcanti et al. (2014, p. 16) e Cazella et al. (2013, p. 74), o PTC tinha como principal meta, realizar, de forma coordenada, ações voltadas para superar a pobreza e reduzir as desigualdades sociais no meio rural, inclusive as de gênero, raça e etnia, por meio da estratégia de desenvolvimento rural sustentável.

Outra marca do programa foi romper com o conceito municipalista e trabalhar com a ideia de territórios. Segundo Marini et al. (2020, p. 2.617), planejar as questões focado no território e laborar com uma lógica social, segundo a qual, a interpretação deste espaço de ação passou a ser feito em face de fatores social, político, econômico, biológico e cultural e não apenas nos limites políticos geográficos, proporcionou um diferencial. Todavia, o conceito adotado nesta perspectiva, quando incorporado pela sociedade beneficiada tornou-se uma espiral de construção e nesta formatação o conceito de território foi além dos pilares anteriormente descritos. Porém, esta possibilidade de sonhar o amanhã só se concretiza se existir justiça social, pois a integralização de elementos como igualdade, cidadania, liberdade e democracia legitima as escolhas e a felicidade.

Faria et al. (2019), nos lembra que o economista Furtado (1981, p. 26), já propunha uma reflexão sobre o desenvolvimento, que aproximava a teoria da acumulação com a teoria da estratificação social e com a teoria do poder, donde se conclui que, via de regra, na definição de território, o poder sempre estará presente, poder este que se operará na liderança, no companheirismo, na confiança e respeito dentro dos grupos de produtores e na comunidade interna e externa ao território (FARIA *et. al.*, 2019, p. 106, apud FURTADO,

1981, p. 26; CAVALCANTI *et al.*, 2014, p. 142 apud SANTOS *et al.*, 1994, p. 20).

Isso ocorre porque, o território é também um espaço político, onde relações são construídas tanto em relação ao interior como ao exterior ao ambiente. A forma como atua o poder no território é explicado pelas relações de trocas simbólicas propostas por Bourdieu (1989), onde o território é visto como “um espaço multidimensional de posições tal que qualquer posição atual pode ser definida em função de um sistema multidimensional de coordenadas cujos valores correspondem aos valores das diferentes variáveis pertinentes ao agente” (BOURDIEU, 1989, p. 134). Neste ambiente existencial, composto por atores sociais autogânicos, para que as intervenções necessárias para o grupo social possam vir a ocorrer, prescindem que os autores exerçam a política relacional pautada pela conciliação.

Essas intervenções normalmente são resultado de políticas públicas e gestão participativa concretizada pela integração entre os entes estatais e os diferentes atores sociais. Como explica Niederle (2014, p. 106) em Faria *et al.* (2019), as demandas sociais do grupo passam pela “formação de redes heterogêneas, da constituição de espaços públicos onde os atores confrontam seus referenciais de desenvolvimento e da criação de uma nova institucionalidade que regula as relações políticas” (FARIA et. al, 2019, p. 106, *apud* NIEDERLE, 2014, p. 106).

Relações que acabam sendo fortalecidas quando as políticas públicas passam a ser trabalhadas em escala supramunicipal, demandadas de uma construção decorrente das relações sociais, identidade cultural social e valores particulares do campo do relacional. Este alargamento que não se limita às fronteiras dos municípios, reforça a ideia da existência de relações de disputa de poder, contenda esta que leva o território a materializar-se nas estruturas de poder em disputa (BOURDIEU, 1989, p. 67).

Buscando amparo em Milton Santos (1988), verifica-se que, para o geógrafo brasileiro o conceito de território está relacionado com um recorte espacial, espaços estes nos quais se localizam os territórios. De forma implícita, o autor descreve território com características próprias do espaço geográfico, apresentando elementos como meios de produção, instruções de produção e consumo, relações pessoais e interpessoais que de interdependentes se relacionam no espaço territorial. Para ele o território pode ser entendido como sendo:

Constelação de recursos naturais, lagos, rios, planícies, montanhas, florestas e de recursos criados: estradas de ferro e de rodagem, condutos de toda ordem, barragens, açudes, cidades, o que for. É esse conjunto de todas as coisas arranjadas em sistema que forma a configuração territorial cuja realidade e extensão se confundem com o próprio território de um país. (SANTOS, 1988, p. 76).

Outra forma de teorizar o território é apresentada por Esposito (2010), segundo o qual elementos como língua, cultura e sons característicos da região, compõem o elemento de ligação do grupo social. Em Saidel (2011), o pensador italiano ao descrever as relações

do território ensina que “o pensamento ocorre na relação entre o território e a terra, e considera o território como um conjunto de características próprias do local” (SAIDEL, 2011, p. 219 *apud* ESPOSITO, 2010, p. 14). Já em Drezzadore (2014), Esposito (2010), estabelece uma relação da filosofia com o território “entendido não como um conjunto de confins fechados, mas como um centro de características específicas – a língua, a cultura – que remetem para a especificidade do próprio pensamento” (DREZZADORE, 2014, p. 73 *apud* ESPOSITO, 2010, p. 13).

Na perspectiva apresentada por Esposito (2010), o elemento geográfico do territorial está bem longe de representar um quadro imóvel no tempo, uma raiz antropológica determinada ou um elemento externo à filosofia. Para o filósofo italiano o território é trazido como um espaço existencial de relação e mobilização, inclusive com a natureza. Daí porque a complexidade em forjar o conceito de território, que para ele é um ambiente naturalista que funciona com elementos da natureza.

Ricardo Abramovay (2006), em seu trabalho apresenta a ideia de território como sendo um local de troca de relação com raízes em regra estritas a região, um espaço que as pessoas constroem uma relação entre si, e onde os processos são construídos e estruturados em torno desta relação interpessoal, um local estruturado em consonância com “a capacidade dos atores de estabelecer relações organizadas que favoreçam não só a troca de informações e a conquista conjunta de certos mercados, mas também a pressão coletiva pela existência de bens públicos e de administrações capazes de dinamizar a vida regional” (CAVALCANTI et al., 2014, p. 16, *apud* ABRAMOVAY, 2000).

O território é visto como um espaço de relações sociais com função de pertencimento e solidariedade, pois a solidariedade é o princípio de responsabilidade com as causas da coletividade, com o outro indivíduo. Um dos compromissos do indivíduo com o território é o sentimento de pertencimento que se personaliza com a preocupação do indivíduo com o que está acontecendo ao seu redor, refutando a alienação da posse e trabalhando o fortalecimento da compreensão do coletivo.

Essa visão coletiva do território na segunda metade do século XX passou por uma nova adaptação, quando grupos de países passaram a discutir a construção de territorialidade supranacionais a exemplo do pacto andino; tratado de Montevidéu e demais tratados com a União Europeia e o Mercosul. Algumas destas práticas posteriormente foram internalizadas no Brasil, assim, como as políticas territoriais europeias que normatizaram a ideia da agricultura não como mera mercadoria para os que querem obter lucro, mas como atividade social que alimenta os povos de todo o mundo.

5 . DESENVOLVIMENTO SOCIAL INCLUSIVO

Ulisses (1988), que em seu discurso quando da promulgação da Constituição Federal profetizou “a nação vai mudar, mudar o homem em cidadão, e só é cidadão quem

ganha justo e suficiente salário, lê e escreve, mora, tem hospital e remédio, lazer quando descansa” (GUIMARÃES, 1988), e de fato a mudança veio com o novo século, e os trabalhadores do campo e da cidade puderam desfrutar de momentos de desenvolvimento social, mesmo considerando que desenvolvimento nunca estará completo, pois sempre haverá uma porta para um novo passo, novos dispositivos e direitos a serem agregados ao estágio atual. Não obstante esta natural necessidade de mudança, o conceito de desenvolvimento forjado na década de 50 no governo JK, que viu na industrialização dos meios de produção um caminho para a promoção do desenvolvimento das cidades e do campo, se mostrou equivocado, já que segundo Menezes et al. (2019, p. 291), “a estratégia de modernização pressupunha rápido crescimento econômico mediante o desenvolvimento capitalista, sem levar em conta direitos fundamentais como moradia digna, educação, saúde, meio ambiente e bem estar social” (MENEZES et al. 2019, p. 291).

Após a 2^a grande guerra (1947), em especial nos países envolvidos no conflito, as economias estavam devastadas e os mesmos passaram a discutir uma nova forma de se pensar o crescimento para recuperar a sociedade. Este cenário mundial foi uma oportunidade para os autores classificados como humanistas, defenderem um desenvolvimento que reduzisse desigualdades e trouxesse prosperidade para todos (MENEZES et al., 2019, p. 292). Para tanto, buscaram os princípios contidos na teoria do Welfare State ou Estado do Bem Estar Social, proposta por John Maynard Keynes, para quem, o consumo de massa baseado no pleno emprego, funcionaria no contexto do pós-guerra, trazendo prosperidade econômica e lucros. Entretanto, esta teoria implantada na década de 40 do século passado, dava sinais de esgotamento na década de 70. (GRIGOETTO, 2014, p. 13; DA COSTA & RODRIGUES, 2016, p. 06; MIRINE et al., 2020, p. 2.617).

Paralelamente, Harry Truman, presidente americano de 1945 a 1953, em resposta ao avanço da influência política da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), implantou uma série de políticas de fomento ao desenvolvimento dos países em crise, ficando esse movimento conhecido como Doutrina Truman e buscava discutir a necessidade de promover o crescimento das áreas em desenvolvimento. Nesta época já se discutia o conceito de desenvolvimento e mecanismos com potencial de promover mudanças capazes de acabar com as regiões subdesenvolvidas, na compreensão de que o subdesenvolvimento não deveria ser visto como uma etapa necessária para o desenvolvimento de uma região. Com esta visão, teóricos defendiam que a evolução do capital nos países periféricos, passava necessariamente pelas trocas e intercâmbios de conhecimentos entre os países periféricos e em desenvolvimento com os países mais ricos.

Com o passar dos anos, constatou-se que apenas o fornecimento de tecnologias não era suficiente para promover o desenvolvimento das regiões periféricas, isso porque, não raras às vezes ocorria uma concentração de capital em pequenos grupos oligárquicos. Havia a necessidade de se trabalhar o conceito de territórios para promover o desenvolvimento e o bem estar social de forma generalizada, rompendo os aspectos das

dinâmicas capitalistas e buscando o desenvolvimento social, sem, contudo, desprezar o componente lucro resultante do desenvolvimento econômico, que deve ser buscado pela sociedade, sem ser esse o único objetivo, ou foco da organização.

Segundo Cechin (2010, p. 178), quando o conceito de desenvolvimento baseado em parâmetros exclusivamente econômicos mostrou-se incapaz de identificar o crescimento que as comunidades científicas consideravam adequados, pesquisadores de diferentes campos da ciência passaram a propor a adoção de indicadores que estivessem associados aos fatores de cunho social e humano, abandonando o PNB e o PIB como indicadores de bem-estar e progresso das sociedades. Nessa perspectiva, a ONU em 11 de dezembro de 1969, publicou a Resolução 2.542, conhecida como Declaração sobre o Progresso e Desenvolvimento Social, onde declarava “estar convencida que o homem pode alcançar as suas aspirações somente através de uma ordem social justa, sendo extremamente importante acelerar o progresso econômico e social em todos os lugares, contribuindo para a paz e a solidariedade internacional” (CUNHA *et al.*, 2014, p. 306, apud ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1969). A partir daí, muitos países passaram a considerar em seus cálculos de crescimento nacional a inclusão de elementos como saúde, educação, moradia, saneamento, equilíbrio social e ambiental para construir o índice de desenvolvimento do seu povo. Na atualidade, vários outros elementos estão sendo agregados na conceituação de desenvolvimento, tais como, justiça social, liberdade de expressão, autonomia, identidade e felicidade.

Segundo Canotilho (2010, p. 14), neste século o conceito de desenvolvimento agregou o parâmetro da sustentabilidade estruturado em três pilares: o ecológico, econômico e, social, passando a incluir em seus critérios de avaliação o meio ambiente, a natureza e a defesa dos demais seres vivos, que foram trazidos para o centro do processo, onde homem e natureza se constituem um elemento único.

Na ótica de Pinheiro e Vieira (2017, p. 139), um país é tido como desenvolvido quando promove o grau de liberdade de seu povo, assegurando oportunidade ao agente social estar na condição de fazer o que está disposto a executar e manter a qualidade de vida do ser humano e demais seres vivos em condição de busca de crescimento. Os mesmos autores a fazerem referência a Sorto e Maia (2009) indicam que o indivíduo somente consegue desfrutar da cidadania “nos regimes que favoreçam a liberdade, tais como os democráticos, visto que a liberdade é um pressuposto para o exercício dos direitos que ela comprehende” (PINHEIRO E VIEIRA, 2017, p. 139, apud SORTO e MAIA 2009, p. 61).

Cidadania aqui está relacionada com o capital social, que segundo Abramovay (2000) em Cavalcanti *et al.* (2014) “não é simplesmente um termo novo para falar da organização dos trabalhadores”, mas sim um requisito tão importante quanto o capital humano, sendo representado mais que a condição de exercer seu labor e sustentar sua família como alguns índices de desenvolvimento indicam, é a condição necessária para o

trabalhador se desenvolver e ver os avanços sociais chegarem de forma equânime a toda sua comunidade (CAVALCANTI *et al.*, 2014, p. 45, *apud* ABRAMOVAY, 2000).

Sobre capital humano Pinheira e Vieira (2017), lançando mão dos ensinamentos de Ferrarezi (1997), destacam que o Estado, enquanto delineador, gestor e implementador de políticas públicas, deve promover os direitos fundamentais previstos na CF/88, “investindo de forma direta/indireta, em ciência e tecnologia, que se mostram como variáveis estratégicas no âmbito da inserção ativa dos países no quadro da economia mundial” (PINHEIRO E VIEIRA, 2017, p. 139, *apud* FERRAREZI, 1997, p. 03).

Já José Eli da Veiga (2004), ao tratar do assunto, volta sua atenção para uma parcela da sociedade por vezes esquecida nos levantamentos estatísticos, incorporando os elementos da urbanidade e a realidade social no meio rural, haja vista, existir uma interação do ambiente rural com o urbano, denominada por ele de rurbano.

Cazella *et al.* (2013, p. 75) e Faria (2019, p. 13), destacam que já no PRONAT, criado em 2003, surgiu com mais força, a idéia de trabalhar as políticas sociais nos 68 territórios de identidade, porém, foi com a criação dos territórios de cidadania que buscou-se no desenvolvimento incluir questões de saúde, educação, moradia, meios de convivência para a sua consolidação.

Com o PTC o MDA passou a dedicar-se aos agricultores familiares que não eram atendidos nas suas reivindicações pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), cujo foco era a agricultura patronal. Os Territórios de Identidade foram transformados em Territórios da Cidadania, mantendo os objetivos de redução da pobreza, melhoria de renda e educação para atendimento das populações tradicionais.

Nas palavras de Cavalcanti *et al.* (2014, p. 15) o PTC foi uma programa de destaque por ter alterado a realidade das comunidades rurais e periféricas urbanas, “combinando de forma simultânea crescimento econômico com redução das desigualdades sociais, alterando as relações econômicas e as dinâmicas regionais, reconhecendo novos atores e atrizes políticos e promovendo a democracia participativa” (CAVALCANTI *et al.* 2014, p. 15).

Democracia participativa “lato sensu”, onde os indivíduos se faziam presentes nas ações governamentais que estavam sendo realizadas, criando neles o sentimento de pressentimento e liberdade. Como explica o ex-ministro Ayres Britto (2015, p. A02), “tão socialmente participativo que no “Século de Péricles” (440-404 a.C.) se chegava a dizer: “Sou livre porque participo”, e não, “participo porque sou livre”, como atualmente se fala”.

Após a destituição da ex-presidenta Dilma, os recursos para o PTC foram rareando e, segundo dados da Controladoria geral da União (CGU) no ano de 2019 chegaram a zerar, pondo em risco todo o desenvolvimento socioambiental e inclusivo vivenciados pelos 169 Territórios da Cidadania existentes, conforme gráfico 1.

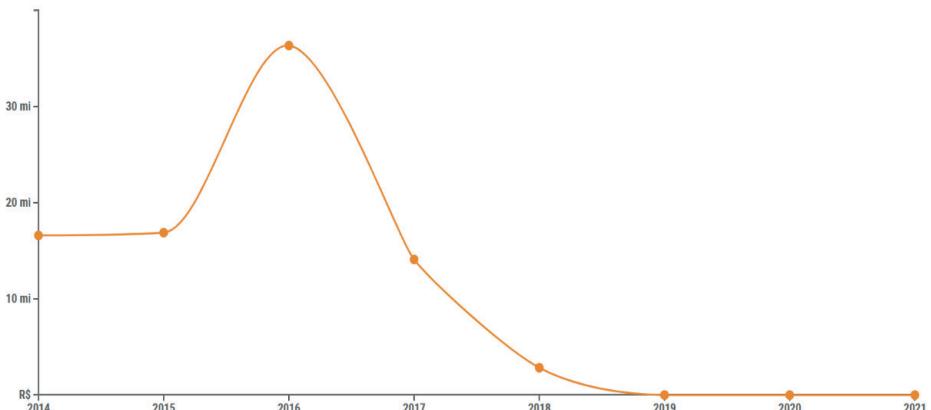


Gráfico 1 - Evolução histórica dos gastos com o PTC.

Fonte: CGU (2021) <http://www.portaltransparencia.gov.br/programas-de-governo/22-territorios-da-cidadania?ano=2019>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um Estado democrático, aquele que tem a Constituição como marco balizador nas instituições, atende os anseios populares ancorados nos ditames internacionalmente consagrados na declaração universal dos direitos humanos, o que de forma sistemática significa garantir a inviolabilidade, dignidade e autonomia individuais.

A CF/88 em seus princípios e direitos fundamentais representa o desejo da nação que há 21 anos vivia sob o jugo de uma legislação autoritária, antidemocrática e cerceadora da liberdade. Com ela, o trabalhador rural passou a existir, fato que em certa medida, reduziu a miséria no campo, trazendo dignidade e inclusão socioeconômica para a sua população.

O Programa Território da Cidadania permitiu ao povo participar do poder político, publicizando as suas necessidades na saúde, na educação, no sistema produtivo, na gestão da coisa pública. Nesse processo, nem tudo foi fácil e consensual. Conflitos ocorreram, mas foram aprendizados importantes.

Segundo a CGU (2021), os investimentos financeiros para o programa foram da ordem de R\$ 36.352.094,42 no ano de 2016, associado ao investimento em capital humano e social, que conseguiram promover uma mudança sem precedentes na qualidade de vida do trabalhador do campo. Contudo, é necessária a manutenção da vigilância na fiscalização das ações governamentais, a fim de que aquelas de interesse público se transformem em políticas de estado, para a sua permanência independente da ideologia do governante.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, Pierre. **O Poder simbólico**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1989.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. 2007. Secretaria de Desenvolvimento Territorial. **Territórios da cidadania: proposta do Ministério do Desenvolvimento Agrário para redução da desigualdade social no meio rural brasileiro**. Brasília: MDA, 2010.

BRASIL STF, **ADI-MC 2213 / DF** – Tribunal Pleno - Rel. Min. Celso de Mello - Julgamento 04/04/2002 - Publicação DJ 23-04-2004. Brasília. STF. 2004. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=347486>. Acessado em: 17 jul, 2021.

BRASIL. STF, **ARE 639.337 AgR/SP**. 2ª Turma. Rel. Min, Celso de Mello, Dje 15/09/2011. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=627428> . Acessado em: 22 mai. 2021.

BRASIL Supremo Tribunal Federal. Prisão civil do depositário infiel em face dos tratados internacionais de direitos humanos. Interpretação da parte final do inciso LXVII do art. 5º da Constituição Federal de 1988. Posição hierárquico-normativa dos tratados internacionais de direitos humanos no ordenamento jurídico brasileiro. **Recurso Extraordinário nº 349.703/RS**. Tribunal Pleno. Relator: Gilmar Mendes, DF, 03 dez. 2008. Diário da Justiça Eletrônico, 06 jun. 2009.

BRITTO, Carlos Ayres. O Decreto 8.243 e a sociedade civil. **Estadão, Caderno Opinião, de**, v. 22, São Paulo: Estadão, 2015.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional. **Tékhne-Revista de Estudos Politécnicos**, n. 13, p. 07-18, 2010.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 7ª. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CAVALCANTI, Josefa Salete Barbosa et al. **Lá no território: Um olhar cidadão sobre o Programa Territórios da Cidadania**. Recife: Editora UFPE, 2014.

CAZELLA, Ademir Antônio; ZIMMERMANN, Silvia; LEITE, Sergio Pereira. A gestão do Programa Territórios da Cidadania no Brasil: análise das ações e políticas implementadas. **Perspectivas Rurales Nueva Época**, n. 22, p. 71-107, 2013.

CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen**. São Paulo: Editora Senac São Paulo/Edusp, 2010.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1995, 94 p.

CUNHA, Belinda Pereira da; AUGUSTIN, Sérgio Augustin, et al. **Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais / org.** Belinda Pereira da Cunha, Sérgio Augustin. Dados Eletrônicos, Caxias do Sul: Educs, 2014.

DA COSTA, Fernando José Pereira; RODRIGUES, Manoel Gonçalves. **Governança, Meio Ambiente e Transição de Paradigmas**. Jan/2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/289671378_Governanca_Meio_Ambiente_e_Transição_de_Paradigmas. Acessado em: 11 mai. 2021.

DA SILVA, José Graziano et al. O novo rural brasileiro. **Revista Nova Economia**, v. 7, n. 1, p. 43-81, Belo Horizonte: UFMG/FACE/DCE, 1997.

DA SILVA, José Afonso. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 8^a. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

DA SILVA, José Afonso. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 37^a ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

DELGADO, José Augusto. A evolução conceitual dos direitos fundamentais e a democracia. **Revista do Instituto dos Advogados de São Paulo**, v. 5, p. 11-31, 2000.

DREZZADORE, Dario. **CUM - MUNUS: Comunidade e poder imanente em Roberto Esposito**. 2014. Dissertação de Mestrado em Estudos Europeus Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.2014.

FARIA, Alexandre Augusto Ramos de et al. **O Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PRONAT): uma análise da governança estabelecida pelos colegiados territoriais do Estado do Paraná**. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARÃES, Ulysses Silveira. **Discurso do Presidente da Assembleia Nacional Constituinte**. Câmara é História, Brasília: Câmara dos Deputados. 1988.

GRIGOLETTO, Mayara Faggion. **Transformações Nos Anos Dourados: o desenvolvimento do precariado**; 2014; Monografia; (Aperfeiçoamento/Especialização em Ciências Econômicas) - Universidade Estadual de Campinas. Campinas: UNICAP. 2014.

KAGEYAMA, Ângela. Desenvolvimento rural: conceito e medida. **Caderno de Ciência e Tecnologia**, Brasília, n.3, v. 21, p. 379-408, set-dez. 2004.

MALHEIROS, Tadeu Fabricio; PHLIPPI JR, Arlindo; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani. Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. **Saúde e Sociedade**, v. 17, p. 7-20, 2008.

MARINI, Marcos Júnior et al. Desenvolvimento territorial: Uma análise sobre os recursos do Programa Territórios da Cidadania. **Redes (St. Cruz Sul, Online)**, Santa Cruz do Sul, v. 25, p. 2616-2639, 2020.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2017.

MENDES, Gilmar Ferreira. **Direitos fundamentais e controle de constitucionalidade**: estudos de direito constitucional. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MENEZES, Henrique Zeferino de. et al. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável e as relações internacionais** / Henrique Zeferino de Menezes (organizador), João Pessoa: Editora UFPB, 2019.

MORAES, Alexandre de. **Constituição do Brasil Interpretada e Legislação Constitucional**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PINHEIRO, Maria Lenir Rodrigues; VIEIRA, Ricardo Stanziola. Sustentabilidade e Governança Participativa. **Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 3, n. 2, p. 119-135, 2017.

SAIDEL, Matías Leandro. Reseña de "Pensiero Vivente. Origine e attualità della filosofia italiana" de Roberto Esposito. **Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, política y Humanidades**, v. 13, n. 26, p. 219-225, 2011.

SANTOS, Milton. **Metamorfozes do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SERAFIM, Lizandra. **Participação no governo Lula: as pautas da reforma urbana no Ministério das Cidades (2003-2010)**. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, para obtenção do Título de Doutora em Ciências Sociais, 2013.

VASCONCELOS, José Romeu de; CÂNDIDO JÚNIOR, José Oswaldo. **O problema habitacional no Brasil: déficit, financiamento e perspectivas**. Brasília: IPEA, 1996.

ESPOSITO, Roberto. **Pensiero vivente**. Origine e attualità della filosofia italiana, Turim, Einaudi, 2010, p. 13.

VEIGA, José Eli da. **A atualidade da contradição urbano-rural**. 2004.

ZAVASCKI, Teori Albino. Direitos fundamentais de terceira geração. **Revista da Faculdade de Direito**, v. 15, n. 15, 1998.

CAPÍTULO 14

EXPERIÊNCIAS INOVADORAS NA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Data de aceite: 01/08/2023

Márcia Maria Pereira Muniz

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Xenusia Pereira Nunes

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Daniel Muniz Rocha do Nascimento

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Daniel Salgado Pifano

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1. INTRODUÇÃO

A agricultura moderna caracteriza-se pela intensificação dos processos produtivos para maximizar a produtividade do trabalho, tem feito uso de plantas e animais geneticamente modificados, insumos modernos, máquinas de origem industrial, dentre outros recursos, sempre com o objetivo da lucratividade no menor prazo de tempo (PEREIRA, MACHADO e SCHMIDT, 2019).

O modelo de industrialização adotado no Brasil provocou impactos indesejáveis no desenvolvimento sustentável rural e da sociedade. Entretanto, uma parcela da população do campo tem gradativamente desconstruído esse modelo de desenvolvimento construindo conhecimentos e meios alternativos aos padrões ambientais predatórios, buscando desenvolvimento sustentável do campo e melhores condições de vida para a população através da agroecologia (GONÇALVES, 2020).

Para se conceituar agroecologia

deve-se levar em consideração suas metas e seus interesses no campo da agricultura e da sociedade, pois ela engloba ideias ambientais e de sentimento social a respeito da agricultura (ZONIN, 2007).

Para Altieri (1989) e Caporal; Costabeber (2006), a agroecologia é uma ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia, a mesma se apresenta como uma matriz integradora, holística capaz de aplicar conhecimentos gerados em diferentes disciplinas científicas visando a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura insustentáveis para estilos de desenvolvimento rural e de agricultura sustentáveis.

Assim a Agroecologia se articula com um conjunto de conhecimento, segundo Altieri (2002) e Caporal, Costabeber, Paulus (2005), como ciência integradora a Agroecologia reconhece e se nutre dos saberes, conhecimentos e dos processos de experimentação dos agricultores(as) dos povos e comunidades tradicionais, bem como dos demais atores sociais envolvidos em processos de desenvolvimento rural, numa perspectiva de valorização dos conhecimentos e dos recursos localmente disponíveis. Altieri (2002, p.16), enfatiza que seu enfoque tecnológico está enraizado na diversidade, na sinergia, na reciclagem e na integração, assim como em processos sociais baseados na participação da comunidade. Na transição agroecológica, referência-chave das motivações e objetivos de muitos técnicos, estudiosos e militantes, pode ser definida como um processo gradual, contínuo e multilinear de mudança nas formas de manejo dos agroecossistemas. (COSTABEBER 2005)

A agroecologia não é apenas um tema acadêmico, ela tem uma função de suma importância na idealização do desenvolvimento sustentável e está diretamente vinculada à segurança alimentar, à soberania alimentar e à promoção de saúde (WOJCIECHOWSKI et al, 2020; MATIAS et al, 2020) para as populações do campo e da cidade.

A Associação Brasileira de Agroecologia-ABA (2015) define agroecologia como:

Ciência, movimento político e prática social, portadora de um enfoque científico, teórico, prático e metodológico que articula diferentes áreas do conhecimento de forma transdisciplinar e sistêmica, orientada a desenvolver sistemas agroalimentares sustentáveis em todas as suas dimensões. (ABA, 2015, p.1).

A produção agrícola de base ecológica não segue modelos já estabelecidos. Esta forma de produção depende de várias particularidades da propriedade e do produtor como exemplo: a disponibilidade de capital financeiro para investimentos, o uso de insumos modernos, as características do mercado local, os conhecimentos sobre as técnicas de produção e a presença de assistência técnica disponíveis (SILVA; GEMIM; ILVA, 2020).

Gonçalves (2020) em seu estudo envolvendo a avaliação de um agroecossistema em transição agroecológica afirma que:

A transição agroecológica e todos os processos que estão contidos nela, não dizem respeito apenas a uma estratégia produtiva vinculada a sustentabilidade, é também, especialmente, acerca do respeito à vida e seus ciclos, em busca

de entender seus processos minuciosos, para assim, aperfeiçoar a produção de alimentos de uma maneira equilibrada. (GONÇALVES, p. 105, 2020).

Silva, et al (2020) também relatam que as transições agroecológicas são baseadas nas características biofísicas de cada agroecossistema, buscando a racionalização econômico- produtiva e mudanças nas atitudes e nos valores dos atores sociais, no que diz respeito ao manejo, a conservação dos recursos naturais e ao progresso técnico e avanço científico.

Segundo Freitas (2015) esse processo de transição é complexo e rodeado de vários impedimentos.

Na prática, o processo de transição é complexo e apresenta vários entraves, os quais devem ser superados pelos agricultores para que o mesmo seja bem-sucedido. Dentre as principais dificuldades enfrentadas, cita-se a falta de assistência técnica, a falta de referências científicas, o isolamento dos agricultores e a falta de prática na organização e associativismo (FREITAS et al, 2015, p.67).

Diante do exposto, o presente artigo visa contribuir com o debate conceitual da agroecologia, analisando os elementos fundamentais no processo de transição agroecológica, e ao mesmo tempo que identifica o potencial das experiências inovadoras de transição agroecológica que vem sendo desenvolvidos por agricultores/as familiares dentro dos agroecossistemas situados na região semiárida que caminha na direção de minimizar os efeitos da agricultura convencional e de fortalecer as experiências de agricultura de base ecológica.

2 . TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

Nas últimas décadas experiências de transição agroecológica vem sendo disseminadas e consolidadas em todo o Brasil, isso também se observa na região Semiárida, a partir do final da década de 80 um conjunto de organizações tem a agroecologia como base para o desenvolvimento de suas ações, segundo Piraux, et, al (2012, p. 06) essas organizações apoiaram essas experiências e “levantaram a bandeira da crítica ao modelo predominante da Revolução Verde e seu viés produtivista, bem como sua lógica do “combate à seca”, para um modelo de desenvolvimento agroecológico baseado na “convivência com o semiárido”. Esse processo se intensifica com o surgimento da Articulação do Semiárido Brasileiro¹, que tem como missão o fortalecimento da sociedade civil na construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e para a Convivência com o

1 A ASA é uma rede que defende, propaga e põe em prática, inclusive através de políticas públicas, o projeto político da Convivência com o Semiárido. É uma rede porque é formada por mais de três mil organizações da sociedade civil de distintas naturezas – sindicatos rurais, associações de agricultores e agricultoras, cooperativas, ONG’s, Oscip, etc. Essa rede conecta pessoas organizadas em entidades que atuam em todo o Semiárido defendendo os direitos dos povos e comunidades da região. As entidades que integram a ASA estão organizadas em fóruns e redes nos 10 estados que compõem o Semiárido Brasileiro. (<http://www.asabrasil.org.br/sobre-nos/historia>. Acesso 07/02/2021).

Semiárido referenciados em valores culturais e de justiça social.

O surgimento da ASA está relacionado ao processo de fortalecimento e mobilização da sociedade civil. Em 1999 em paralelo à 3º Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação e à Seca -COP3 da Organização das Nações Unidas - ONU, as organizações lançaram a Declaração do Semiárido Brasileiro, o referido documento aponta os caminhos necessários para a convivência com Semiárido, ancorada nas experiências executadas pelas organizações que congregam a Rede ASA de valorização e do melhor aproveitamento dos recursos naturais tendo em vista o desenvolvimento sustentável dessa região. Fruto dessa articulação nas últimas décadas a ASA executou um conjunto de programas voltados para a Convivência com o Semiárido, como o Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido - Um Milhão de Cisternas Rurais – P1MC o Programa Uma Terra e Duas Águas - P1+2, o Programa Cisternas nas Escolas e o Programa de Manejo da Agrobiodiversidade Sementes do Semiárido.

No atual contexto, todos os programas da ASA encontram-se paralisados por conta da falta de apoio do estado brasileiro, os recursos foram cortados do orçamento da União, paralisando as ações dos Programas acima descrito que foram estratégicos para apoiar as experiências da Convivência com Semiárido que contribuiu de forma direta para disseminar e consolidar um conjunto de iniciativas de transição agroecológicas protagonizadas pelas famílias e suas organizações que vivem nesta região

O processo de transição agroecológica tem sido fundamental para fortalecer a perspectiva da Convivência com o Semiárido, como afirma Schmitt (2013), a transição agroecológica é um processo complexo e não linear com a incorporação de princípios ecológicos ao manejo dos agroecossistemas, bem como de construção social, que se dar através das interações entre atores, recursos, práticas e lugares, dialogando diretamente com a perspectiva da Convivência com o Semiárido que visa promover o desenvolvimento sustentável no Semiárido visando “a melhoria das condições de vida e a promoção da cidadania, por meio de iniciativas socioeconômicas e tecnológicas apropriadas, compatíveis com a preservação e renovação dos recursos naturais” (SILVA, 2006 p. 272).

Segundo Gliessman (2002) um agroecossistema sustentável é um sistema de produção que se mantém com o mínimo de insumos artificiais externos, um sistema que gerencia pragas e doenças por meio de mecanismos de regulação interna, que é capaz de se recuperar de perturbações causadas pelas práticas de cultivo. Costabeber (2004), define a transição agroecológica como:

[...] o processo gradual de câmbio através do tempo nas formas de manejo e gestão dos agroecossistemas, tendo como meta a passagem de um sistema de produção “convencional” a outro sistema de produção que incorpore princípios, métodos e tecnologias com base ecológica. (COSTABEBER, 2004, p. 47).

Gliessman (2002), considera a Agroecologia como a aplicação dos conceitos e

princípios da Ecologia no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis, de acordo com o autor, o conceito de agroecossistema oferece um quadro de referência para a análise dos sistemas de produção de alimentos como um todo, incluindo o conjunto complexo de entradas e saídas e as interações entre suas partes.

Segundo Guzmán (2013), a agroecologia possui duas unidades básicas de análise e intervenção: o agroecossistema e o sistema agroalimentar. O agroecossistema é uma tradução do conceito de ecossistema utilizado pela Ecologia para o campo agrícola, formado por componentes físicos inter-relacionados (biótico e abiótico), o mesmo é formado por um conjunto diferentes estruturas que compõem o agroecossistema, tais como: o solo, os cursos de água que o atravessam, as lavouras, o gado, a infraestrutura de irrigação, todas as construções (armazém, estábulos ...), as pessoas que o gerenciam e operam, etc. A outra unidade de análise é o sistema alimentar nesta unidade de análise, reconhece que outras variáveis devem ser consideradas para aumentar a sustentabilidade agrícola, como os fluxos monetários entre o setor agrícola e o resto da sociedade, o acesso da população a alimentos saudáveis ou o custo ambiental, consumo de energia fóssil e materiais na transformação, distribuição e consumo de alimentos.

Segundo Tittonell (2019) a transição dos sistemas agroalimentares convencionais para o agroecológico requer uma transformação biológica e/ou tecnológica que ocorre no ecossistema físico seja acompanhada por transições nas dimensões sociocultural, mercadológica, organizacional, política, etc. Esta mudança decorre de uma sucessão de inovações, representados pelos cinco níveis como proposto por Gliessman (2015), quais sejam:

- I. Supõe a redução do uso de agroquímicos para minimizar os impactos negativos dessas tecnologias; otimização das técnicas existentes com o objetivo de alcançar maiores eficiências, ecoeficiência;
- II. Substituição dos agroquímicos por insumos de origem orgânica, que contribuirão para a melhoria da qualidade dos recursos naturais, como o solo, minimizando os problemas de contaminação;
- III. Redesenho dos agroecossistemas para basear sua operação em um novo conjunto de relações ecológicas e processos que aumentam sua sustentabilidade. Esta fase requer contribuição das instituições governamentais, de assessoria técnica ao produtor rural, fazendo com que nesta etapa conte com o trabalho em conjunto de diversas fazendas próximas. Nesta perspectiva pode se pensar também os processos de comercialização e agregação de valor.
- IV. Restabelecer uma ligação mais direta entre quem cultiva alimentos e quem os consome, com o objetivo de promover uma cultura de sustentabilidade que leve em conta as interações entre todos os componentes do sistema agroalimentar. Fortalecimento de vínculo entre produtor e consumidor, estabelecendo laços de confiança, valorização dos alimentos produzidos na localidade, proporcionando o desenvolvimento territorial (agroecoturismo),

como também das feiras agroecológicas. Além da disseminação de práticas sustentáveis entre a comunidade local.

V. nesta fase há mudanças gerais, com a conscientização de práticas sustentáveis por partes de todos envolvidos no sistema agroalimentar, principalmente do consumidor; mudança profunda, que pode ser caracterizada como “conversão” (GLIESSMAN, 2015; GUZMÁN, 2013; TITONELL, 2019).

3 . O CAMINHO DAS PRÁTICAS INOVADORAS NA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA REGIÃO SEMIÁRIDA

O método geral de abordagem utilizado neste artigo é o dedutivo, partindo do geral até o particular. “Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica.” (GIL, 2008, p. 9). Neste caso, fundamentado em questões gerais sobre agroecologia, e transição agroecológica.

Como meio técnico de investigação, foi feita uma pesquisa bibliográfica, muito utilizada em diversos campos do conhecimento. Essa é uma pesquisa desenvolvida com base em material já elaborado, boa parte por estudos exploratórios. Segundo Prodano e Freitas (2013) a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações.

A pesquisa é descritiva, na perspectiva dos seus objetivos, já que os artigos serão analisados e interpretados, sem a interferência do pesquisador. Como forma de abordagem do problema, é uma pesquisa qualitativa. Pois esta tem o ambiente como fonte direta dos dados. Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Inicialmente foi realizada uma revisão em artigos científicos, que abordassem as temáticas de “Transição agroecológica”, “Experiências práticas inovadoras na transição agroecológica”, “Produção de alimentos”, “Segurança e soberania alimentar” e “Construção social dos mercados”. Em um segundo momento, partindo da premissa holística e multifacetada dos processos de transição agroecológica, foram escolhidos três experiências, retratadas em trabalhos acadêmicos, e fez-se uma análise dos processos de transição agroecológica, evidenciando diferentes realidades e possibilidades que podem ser utilizadas durante o processo de transição, buscando ainda identificar a contribuição das políticas públicas na disseminação e consolidação dessas experiências, com base nos seguintes critérios: I- experiências de organização associativa entre agricultores, capacidade de inovação sócio comunitária e territorial do campo agroecológico; II – experiências voltadas na produção de alimentos, visando a segurança alimentar da família e o acesso

ao mercado. Assim os casos de transição escolhidos para enriquecer as reflexões foram:

- Experiências agroecológicas desenvolvidas pelos agricultores para facilitar a convivência com a escassez de água no Território Cidadania Semiárido Nordeste II, a partir do trabalho de Curado, Santos e Oliveira (2014);
- Experiência de transição agroecológica na Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável da Serra da Baixa Verde (ADESSU), representada no trabalho de Lima (2016);
- Experiência de Transição Agroecológica e Inovação Socioterritorial conduzida pelo “Polo Sindical das Organizações da Agricultura Familiar da Borborema” - Polo Sindical da Borborema e AS-PTA, descrita no artigo de Piraux et al. (2012).

A partir das bases conceituais de agroecologia e transição agroecológica estas experiências foram descritas e discutidas, considerando a visão das fontes acadêmicas consultadas, os resultados e impactos de cada realidade apresentada.

3.1 Experiências agroecológicas no Território Semiárido Nordeste II, Bahia

O Nordeste brasileiro, principalmente a região semiárida é acometida por vários problemas sociais que vão desde desigualdade de emprego e renda a reduzida e concentrada pluviosidade, atingindo sobretudo a população rural, fazendo com que os agricultores familiares que moram em áreas com escassez de chuva adotem estratégias de manejo agropecuário que superem as condições biofísicas que atingem a fertilidade dos agroecossistemas.

O artigo apresentado por Curado, Santos e Oliveira (2014) aborda a identificação e sistematização de experiências agroecológicas desenvolvidas pelos agricultores para facilitar a convivência com a escassez de água no Território Cidadania Semiárido Nordeste II, localizado na Bahia, perfazendo uma área de 16.056,70 km², que engloba 18 municípios. Todos os municípios participam do desenvolvimento de pesquisa e diálogo de conhecimento através de processos de identificação, sistematização, formação e articulação do processo de iniciativas agroecológicas.

O Território Cidadania Semiárido Nordeste II está localizado no Polígono da Seca, sendo seu clima denominado semiárido com temperatura média anual superior a 24°C e pluviosidade média anual que varia de 530 a 930 milímetros. Outra particularidade da região é a monocultura, especialmente a de milho que é utilizado na agroindústria, desfavorecendo plantios conjuntos como o de feijão com milho ou mandioca.

Nessas comunidades foram desenvolvidas estratégias de transição agroecológica que ajudaram a consolidar as experiências de manejo sustentável dos recursos naturais referentes a produção de agricultores familiares, as quais trouxeram inúmeros benefícios como auxiliar a segurança alimentar e nutricional das famílias, melhoria dos indicadores socioeconômicos, conservação do solo, da água e da agrobiodiversidade.

Apesar da paisagem do bioma Caatinga parecer hostil e imprópria para a produção agropecuária, e as chuvas serem irregulares e incertas, ela possui um enorme potencial biológico nos seus agroecossistemas. Foram utilizados procedimentos de retomada do modelo “tradicional” de cultivo, onde se aplicaram sistemas complexos de produção baseados em policultivos, bem como o uso mínimo de insumos externos, reciclagem de nutrientes, entre outros.

Uma das alternativas adotadas para conviver com a escassez de chuva foi o armazenamento de água. As famílias receberam apoio de organizações que as representam, bem como de instituições públicas e organizações não governamentais e conseguiram elaborar formas para armazenar e distribuir água para o consumo humano e doméstico e para o consumo dos animais e plantações (tabela 1), das quais as mais comuns na região Nordeste são os barreiros, os poços e as cisternas rurais, porém a quantidade disponível dessas formas de armazenamento ainda é muito pouca quando comparada à necessidade da população rural.

FINALIDADE	ALTERNATIVAS
Captação e armazenamento	Barreiros, açudes, poços, cacimbas, tanques de pedra, cisternas, tinas, latas, barragens nos rios.
Distribuição de água	Calhas, latas, canais, baldes, sifões, mangueiras, sistemas elevatórios manuais e mecânicos.

Tabela 1. Formas de armazenamento e distribuição de água utilizadas no universo das experiências agroecológicas no Território Semiárido Nordeste II, Bahia.

Fonte: CURADO; SANTOS E OLIVEIRA, 2014

Em 2009 a Embrapa Tabuleiros Costeiros iniciou um diálogo com o Território, através de uma assessoria para elaboração de um projeto de pesquisa que teria como coordenação o Núcleo de Estudos em Povos e Comunidades Tradicionais e Ações Socioambientais (Nectas), que é vinculado à Universidade do Estado da Bahia. Porém a articular com o Nectas não progrediu e a parceria com a Embrapa foi desfeita. Em 2012 a parceria entre a Embrapa e o Território foi refeita através de um projeto interno, que tinha como objetivo a identificação e sistematização de experiências agroecológicas desenvolvidas pelos agricultores do Território Cidadania Semiárido Nordeste II.

Participaram das etapas de sistematização 12 técnicos que já desenvolviam ações de assistência técnica nos municípios (manejo do solo e da água e preservação da agrobiodiversidade) e 30 famílias de agricultores do território. A pesquisa foi realizada de forma gradual, contextualizada e coletiva, onde em um período de 1 ano foram identificadas e caracterizadas 33 experiências agroecológicas. A coleta de informações foi realizada por

meio de um roteiro com questões organizadas em fichas, que posteriormente gerou um banco de dados a ser analisado e sistematizado. Durante todo o processo de sistematização houve a preocupação de se entender o contexto histórico das experiências, bem como as heranças culturais e trajetória de vida das famílias, onde as narrativas dos agricultores foram privilegiadas.

As experiências foram classificadas tanto pelos técnicos como pelos agricultores e cada uma podia englobar mais de uma tecnologia, prática ou caracterização, conforme mostra a figura 1.

Foram constatadas participações de alguns órgãos que auxiliaram no desenvolvimento de algumas experiências e instalações de inovações tecnológicas de convivência com o semiárido como exemplo: a Secretaria do Desenvolvimento e Integração Regional - SEDIR (com o Projeto Gente de Valor), através da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional; a Escola família agrícola - EFA, através da Associação da Escola Comunitária Família agrícola da Região de Cícero Dantas - Aecfarcida; Comunidades Eclesiais de Base - CEB (construção de uma cultura de solidariedade e de participação social).

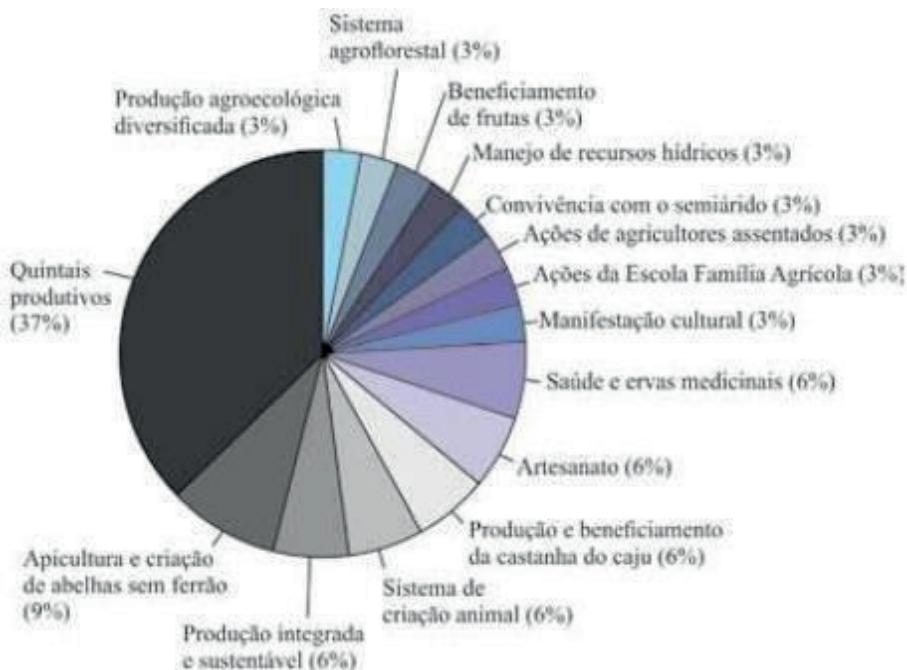


Figura 1. Distribuição percentual das experiências agroecológicas identificadas no Território Semiárido Nordeste II, Bahia.

Fonte: CURADO; SANTOS E OLIVEIRA, 2014

O grau de participação das famílias nas experiências agroecológicas também foi avaliado, onde o maior percentual foi de 40,80% de famílias que participaram em “Ações

da Escola Família Agrícola”, o que demonstra a importância da EFA no progresso das inovações agroecológicas na região. A figura 2 apresenta a sistematização das experiências agroecológicas no Território Semiárido Nordeste II, Bahia e o grau de participação das famílias.

Podemos notar que existe um leque de temas de experiências agroecológicas, que vão desde estratégias de coleta e armazenamento de água ao beneficiamento da produção, saúde e plantas medicinais, caracterizando uma multidimensionalidade da agricultura familiar onde estão presentes componentes que colaboram com a segurança alimentar e nutricional das famílias. Já as manifestações culturais mantêm os conhecimentos tradicionais vinculados à religião, ao samba de roda, ao reisado, entre outros.

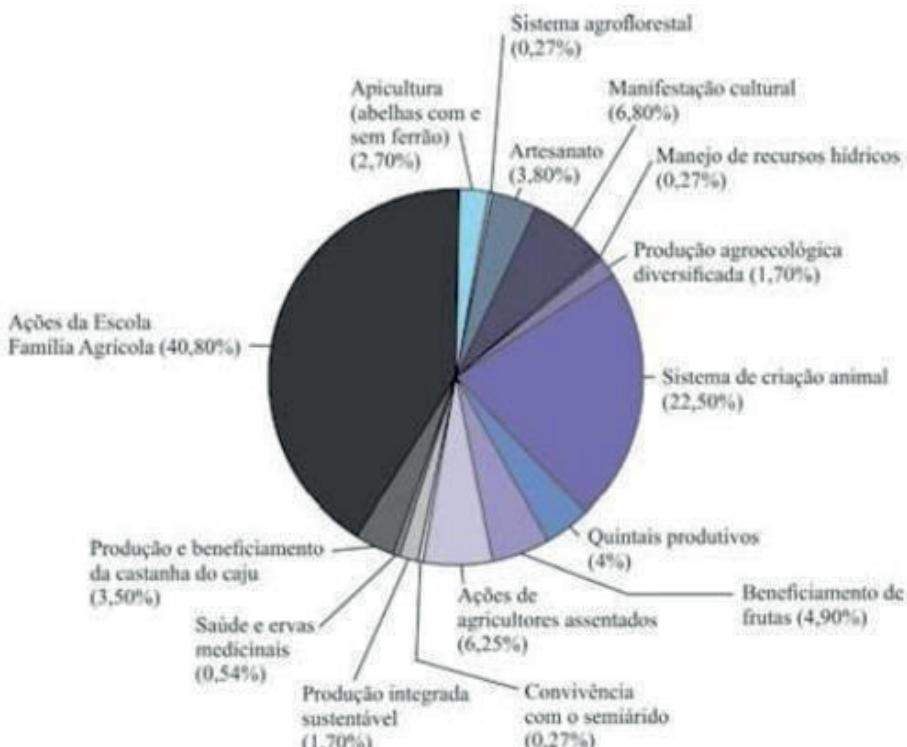


Figura 2. Grau de participação das famílias nas experiências agroecológicas identificadas no Território Semiárido Nordeste II, Bahia.

Fonte: CURADO; SANTOS E OLIVEIRA, 2014

Em relação aos sistemas de criação animal fazem parte as criações de ovinos, bovinos, aves e suínos, onde existe uma interação desse sistema com os demais sistemas da unidade familiar.

3.1.1 Capacitação e intercâmbio de experiências

Nessa fase do projeto ocorreram momentos de trocas de experiências e de construção de relações de confiança entre os técnicos e os agricultores. Foram realizados eventos como: I Encontro de Agricultores Experimentadores do Território Semiárido Nordeste II; Oficina de capacitação de técnicos para o processo de sistematização de experiências agroecológicas; e vários intercâmbios sobre quintais produtivos, comercialização de hortaliças e frutíferas; beneficiamento artesanal da castanha do caju e do mel; Criação de animais de pequeno porte; dentre outros. Essa troca de experiência foi muito positiva e proporcionou importantes resultados:

- Análise das informações relatadas pelos agricultores e técnicos e suas influências nos processos de mudanças para facilitar a convivência com o Semiárido;
- Autonomia dos agricultores no processo de sistematização das experiências;
- Fortalecimento institucional local referente às experiências analisadas;
- Criação de um comitê local que permitiu a potencialização do processo de sistematização através da formação continuada dos agricultores e técnicos, aumentando-se a visibilidade das experiências identificadas e demonstrando a importância da parceria entre a Embrapa Tabuleiro Costeiros e os demais envolvidos nas sistematizações;
- Conhecimento minucioso sobre cada experiência, reflexão sobre as inovações agroecológicas dos agricultores familiares, suas participações nos processos produtivos e as dificuldades encontradas;
- Registro das sistematizações através de boletins de experiências, que são utilizadas pelas instituições que compõem a Articulação do Semiárido - ASA, proporcionando tanto a divulgação das experiências como fortalecendo o papel dos movimentos sociais e instituições de ensino, pesquisa e extensão no debate entre o saber popular e o saber acadêmico, permitindo a disseminação desses saberes.

A sistematização das experiências mostrou que elas estavam vinculadas de forma a permitir a inserção dos produtos nos mercados locais (troca entre os agricultores, mercados, feiras livres, etc.) e que também eram estratégias que favoreciam as relações sociais, culturais e ambientais, contribuindo no processo de desenvolvimento das comunidades.

3.2 Experiência de Transição Agroecológica na Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável da Serra da Baixa Verde (ADESSU)

A experiência de transição agroecológica da Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável da Serra da Baixa Verde (ADESSU) foi escolhida para compor as reflexões constantes neste artigo. Dados, informações e discussões sobre esta transição estão presentes no trabalho de Lima (2016). A Adessu está localizada na cidade de Santa Cruz

da Baixa Verde, mesorregião de Pernambuco e na Microrregião do Pajeú. A cidade de Santa Cruz, segundo dados do IBGE (2010), tem a agricultura com uma das suas principais bases econômicas, com uma notória dependência a monocultura de cana-de-açúcar.

Segundo Lima (2016) a exploração do monocultivo acarretou a expansão das atividades capitalistas, a exemplo da própria agroindústria canavieira, substituindo áreas antes desocupadas ou voltadas para o mercado interno, o que enriqueceu grupos dominantes, dedicados a culturas de exportação, e desapropriou e empobreceu grupos de agricultores descapitalizados, que tinham sua produção voltada para o mercado local. Como contraponto deste modelo hegemônico foi implementado um processo de transição agroecológica capitaneado pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo e pelo Serviço Alemão de Cooperação Técnica. As principais iniciativas foram empreendidas a partir da fundação da Adessu.

O projeto foi iniciado, em 1998, com 12 famílias, em 2016 esse número chegou a 45, estes agricultores tinham, entre seus objetivos: desenvolver atividades agrícolas que gerassem renda e preservarem o meio ambiente, promover a organização associativa dos agricultores, trabalhar o processo de beneficiamento e comercialização da produção e incentivar a integração de jovens e mulheres ao trabalho. Várias atividades e ações foram empreendidas, tais como: aquisição de plantas nativas e frutíferas, criação de fundo rotativo para construção de cisterna, formações e capacitações sobre a importância de preservação de meio ambiente, policultivo, rotação de culturas, controle biológico de pragas, reutilização de água de processos produtivos, compostagem, adubação verde e seleção de sementes.

As políticas públicas de diversas instâncias favoreceram o desenvolvimento das ações de transição já em andamento. O incentivo para produção orgânica direcionados para prefeituras da região de Santa Cruz; a parceria com o Centro de Desenvolvimento Ecológico do Sabiá, a partir do Projeto de Apoio Desenvolvimento Sustentável da Serra da Baixa Verde; o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e serviços oficiais de apoio técnico de responsabilidade do Instituto Agronômico de Pernambuco (IPA).

O foco da atuação da Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável da Serra da Baixa Verde está no estímulo a realização de práticas de produção sustentável, assim como incentiva a preservação dos recursos naturais, proporciona troca de experiência entre os agricultores, participa da organização de feiras agroecológicas, apoia a participação de jovens e mulheres, presta serviços de Ater, viabiliza condições de produção (máquinas, implementos, transporte e agroindústria) e busca a realização de cursos em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Segundo os resultados apresentados pelo trabalho de Lima (2016) as mulheres participam de forma mais ativa nos espaços políticos e de discussão, tais como conselhos, sindicatos e fóruns, e, além de desempenharem as tarefas domésticas e produtivas nos

seus núcleos familiares, também se mostram mais abertas ao diálogo e mais interessadas nos cursos, intercâmbios e outras atividades oferecidas pelas organizações presentes em cada localidade. Outro dado demográfico relevante é que muitos jovens participam ativamente do processo de transição agroecológica, isso pode ser atribuído a todo o acompanhamento e trabalho formativo diferenciado que a associação oferece aos jovens filhos dos associados, com projetos de educação ambiental ou aqueles voltados para a inserção dos jovens na agricultura.

A partir dos resultados apresentados por Lima (2016) foram caracterizados os principais incentivos e motivações que levaram a Adessu a iniciar o processo de transição agroecológica. O apoio e as formações promovidas por entidades parceiras enriqueceram o conhecimento da entidade a respeito dos efeitos negativos da agricultura convencional, “A exploração da mão de obra e a falta de perspectiva socioeconômica que garantisse a reprodução da agricultura familiar foram alguns dos fatores que levaram esses agricultores a se envolver na proposta de transição agroecológica” (LIMA, 2016, p.119). Não somente isso, mas ajudou a moldar o consenso sobre a importância da agricultura sustentável, agricultura familiar, da proteção ao meio ambiente e da promoção da saúde.

As principais mudanças identificadas na comunidade foram a modificação de hábitos alimentares, pela inserção de produção orgânica, agregada a processos formativos de segurança alimentar. A inclusão de jovens nos processos de conversão propiciou uma diminuição do êxodo rural, tão comum para essa região. Mais ainda, os jovens assumiram protagonismo nas atividades realizadas, toda a família passou a ser parte das ações.

O aumento produtivo atrelado ao processo de aprendizagem contínuo, merece destaque, pois impulsionou o crescimento da renda familiar e a diversificação da produção. E também a inserção dos produtos do agroecossistema, em novos mercados e canais para distribuição e comercialização. Outro avanço descrito foi elevação no nível de organização social atingido pela associação, que durante o processo evoluiu para Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar Orgânica Agroecológica (COOPCAFA).

Nesta experiência de transição agroecológica também foram identificados pontos negativos, que carecem de reflexão. Os agricultores passaram por um período de estiagem, por pragas e doenças que prejudicaram a produção. A falta de estrutura para beneficiamento de produtos é mais uma desvantagem evidenciada pelos agricultores. E os procedimentos burocráticos que são inerentes às modificações dos agroecossistemas, como regularização de entidades, certificação de produtos e a organização política e econômica da comunidade, também foram considerados pesos para o processo de transição.

3.3 Experiência de Transição Agroecológica e Inovação Socioterritorial conduzido pelo Polo Sindical das Organizações da Agricultura Familiar da Borborema e AS-PTA

O Programa de Desenvolvimento Local executado pelo o Polo Sindical da Borborema, apoiado pela AS-PTA², concentra suas ações de assessoria às comunidades rurais em 16 municípios, envolvendo cerca de 5.000 mil famílias agricultoras com experiências agroecológicas.

Piraux, et al (2012), faz uma análise transição agroecológica considerando as dinâmicas locais na microrregião do Polo da Borborema que foram influenciadas por uma rica experiência estadual, ação que foi potencializado pela experiência na região Nordeste, com a criação da ASA – a Articulação no Semiárido Brasileiro. Os autores partem do pressuposto da forte relação entre agroecologia e inovação social³ expressando que não é somente “a parte produtiva dos ecossistemas que interessa, mas a totalidade do ecossistema local sob o ponto de vista do seu uso em conjunto e de forma coletiva”. (PIRAUX, et, al, 2012, p 08)

3.3.1 A Trajetória da Transição Agroecológica Polo Sindical da Borborema

Segundo Petersen e Silveira (2007) A trajetória da transição agroecológica no Agreste da Paraíba foi dividida em três fases: a difusão de tecnologias alternativas, a difusão da experimentação e o aumento da escala de atuação do programa de desenvolvimento local.

A primeira fase foi marcada pela difusão de tecnologias alternativas no período de 1993 a 1999, a partir da atuação em três municípios do Agreste Paraibano, Remígio, Solânea e Lagoa Seca. A AS-PTA teve um papel relevante no processo de assessoria aos agricultores familiares, esse processo inicia com a realização de diagnósticos participativos dos agroecossistemas, nesse processo foi disseminado um conjunto de tecnologias alternativas desenvolvidas e sistematizadas pela antiga Rede PTA⁴. Essa ação também pode contar com a contribuição das universidades e centros de pesquisa, motivada pela crise ecológica provocada pelo modelo de produção baseado na Revolução Verde. Esse processo se deu em parceria com os sindicatos dos agricultores familiares, mas segundo Petersen e Silveira (2007), as iniciativas de inovação e de experimentação dos próprios agricultores não eram “exploradas” nesse processo, os eventos de formação eram dominados pelo debate sobre as técnicas em sua dimensão instrumental e não sobre as múltiplas funções ecológicas, econômicas e sociais das técnicas nos agroecossistemas.

Para reverter esse quadro a AS-PTA e os sindicatos passaram a adotar uma

2 A AS-PTA (Assessoria e Serviços em Projetos de Agricultura Alternativa) é uma organização não governamental que se instalou na Paraíba no ano de 1993 e atua no desenvolvimento rural com base na agroecologia. (PIRAUX, et al, 2012, p 07).

3 As inovações sociais correspondem às novas abordagens práticas intervenções ou novos produtos que encontram pessoas interessadas no âmbito das comunidades, das organizações ou das instituições (BOUCHARD, 2005).

4 A Rede PTA (fruto do projeto em tecnologias alternativas) foi criada em 1983, após um seminário ocorrido em Campinas (PETERSEN E ALMEIDA, 2004).

perspectiva sistêmica de avaliação do funcionamento técnico, econômico e social das unidades produtivas, assim passaram a promover intercâmbios entre os agricultores envolvidos nos processos de experimentação agroecológica estabelecendo relações horizontais de agricultor para agricultor. A metodologia de trabalho da AS-PTA evoluiu e a organização passou a incentivar “processos de difusão de experimentações capazes de mobilizar a criatividade das famílias na busca de soluções adaptadas às suas condições específicas”, (PIRAUX, et al, 2012, p. 12). Esse processo foi influenciado por uma dinâmica tanto no plano estadual, quanto no âmbito do semiárido brasileiro. Na Paraíba foi formada uma rede estadual de organizações com a finalidade de pensar estratégias para o desenvolvimento do semiárido paraibano.

A segunda fase, difundindo a experimentação, se deu no período de 2000 a 2001, nesse período o foco da AS-PTA foi direcionada para desbloquear as capacidades latentes nas comunidades locais (PETERSEN e SILVEIRA, 2007). Segundo Piraux, et al (2012), as experimentações passaram a se orientar por um conjunto de hipóteses, construída de forma coletiva para a solução dos problemas definidos nas redes locais de agricultores experimentadores envolvidos nos processos de transição agroecológica. Nesse processo destaca que houve uma valorização das práticas locais o que permitiu a disseminação das inovações técnicas e sócio organizativas em experimentação na região, houve uma mudança no papel da AS-PTA, o trabalho de assessoria passou apoiar as “dinâmicas sociais de inovação sustentadas pela revalorização dos conhecimentos dos agricultores através do apoio aos sindicatos e como articuladora desses conhecimentos com os da academia”, (PIRAUX, et al, 2012, p 14).

A partir das experiências locais, tanto a AS-PTA e os sindicatos contribuíram na construção de um programa de políticas públicas, o processo de construção de cisternas de placas para armazenar água de chuva para o consumo humano serviu de referência para a ASA- Brasil conceber um programa base nos princípios da Convivência com o Semiárido, o Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC), a ação desse programa foi fundamental para difusão de experiências agroecológicas em todo o semiárido, outras experiências também serviram de referências para a construção de políticas públicas, como a experiência de sementes crioulas.

A terceira fase iniciou no ano de 2002, o aumento da escala geográfica e social do programa e a construção do programa de formação. O processo de experimentação agroecológica realizado pelo sindicato dos trabalhadores rurais e pela AS-PTA geraram resultados e “as condições para um processo de irradiação delas, para que se desse uma ampliação de escala e do nível de organização e de abrangência das redes sociotécnicas de agricultores-experimentadores”, (PIRAUX, et, al, 2012, p 15).

Segundo Petersen e Silveira, (2007) houve um questionamento por conta da ausência de um ator social e político em nível regional capaz de articular as dinâmicas

sociais de inovação sociopolítica e uma institucionalidade própria das organizações da agricultura familiar da região, assim foi criado o Polo Sindical da Borborema, com uma estratégica metodológica de promover o desenvolvimento regional, assentada em um programa de formação estruturado em dois eixos: inovação agroecológica e políticas públicas. Em relação ao primeiro eixo, “foram constituídas comissões temáticas, ficando cada uma delas responsável por conceber, executar e monitorar o avanço das inovações agroecológicas: experimentação, sistematização e intercâmbio, segundo seus recortes específicos”. (PIRAUX, et al, 2012, p 15).

O segundo eixo do programa de formação era orientado no sentido de tirar ensinamentos das experiências de transição agroecológica e de incidir nos processos de incidência de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da sustentabilidade da agricultura familiar.

Na região do Polo da Borborema, os processos de transição agroecológica focalizaram- se sobre três elementos: valorização da biodiversidade, valorização de espaços de alta produtividade biológica e estratégias de constituição de estoques (SILVEIRA, 2009). Nesse processo destaca os resultados sociotécnicos da trajetória da transição, como a construção de cisternas de placas de água para consumo da família, pequenas infraestruturas voltadas à captação de água para a produção agrícola (captação e gestão da água na parcela, barragem subterrânea, barreiros, tanques de pedra etc. Outras inovações sociotécnicas foram experimentadas (PIRAUX, et al, 2012)

Gestão da fertilidade do solo (aplicação de esterco, preparação correta e rotação de culturas); produção agrícola com um mínimo de insumos; associação agricultura/pecuária; estoque de alimento para o rebanho (pastagem, armazenamento de forragens: feno, ensilagem); revitalização de centenas de quintais dirigidos à diversificação e à reestruturação produtiva dos “arredores” das casas (fruteiras, hortas de plantas alimentícias e medicinais e pequenos criatórios); rede de viveiros municipais, comunitários e familiares que passou a subsidiar as práticas de recomposição do estrato arbóreo, contribuindo para restaurar a paisagem e ampliar os serviços ambientais; uma rede de 82 bancos de sementes comunitários mobilizada para o uso e a conservação das variedades locais cultivadas em sistemas consorciados. (PIRAUX, et al, 2012, p. 18).

De acordo com Silveira *et al*, (2010), essas experiências bem-sucedidas ganharam visibilidade justamente por assegurar aos sistemas produtivos familiares maior estabilidade e capacidade de resistência, a exemplo do período prolongado da seca. São experiências de transição agroecológica que fortalecem a perspectiva da Convivência com o Semiárido e serviram de referência para formulação de políticas públicas de desenvolvimento sustentável para agricultura familiar no semiárido.

A experiência do Polo da Borborema destaca-se como uma inovação socioterritorial pela sua capacidade de valorizar capitais existentes e “de ativar e mobilizar os capitais cognitivo, humano e social, fortalecendo progressivamente o capital institucional e político

no plano territorial". (PIRAUX, et al, 2012, p. 19).

4 . CONTRIBUIÇÕES PARA O DEBATE DA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA A PARTIR DAS EXPERIÊNCIA ANALISADA

As experiências agroecológicas no Território Semiárido Nordeste II - Bahia demonstraram que em se tratando de transição agroecológica no Semiárido brasileiro, um fato importante que devemos destacar é que o ser humano deve ser visto como ator central no processo de transição agroecológica, sendo reconhecido como parte da paisagem local. Sendo assim, as experiências agroecológicas devem possibilitar canais de diálogo para se debater os conhecimentos dos agricultores, dos técnicos e dos cientistas, gerando empoderamento dos atores locais para que ocorra a socialização das tecnologias em diferentes fases do processo e da configuração dos espaços alternativos agroecológicos e disseminação dos conhecimentos. Na experiência relatadas as famílias estão conseguindo fazer a transição agroecológica, como bem expressa Curado, Santos e Oliveira (2014), às experiências destacaram a diversidade local, a maior parte mostrava-se voltada à produção nos quintais, adotando as estratégias de Convivência como o Semiárido com aproveitamento dos recursos hídrica por meio da coleta e armazenamento da água da chuva, adaptando os equipamentos de irrigação, realizando consórcio e rotação de cultura, cobertura morta, integração lavoura-pecuária, canteiros econômicos, além disso um conjunto de experiências foram caracterizados por uma diversidade de temas, como o artesanato, beneficiamento da produção, produção de culturas temporárias, saúde e plantas medicinais e o sistema de criação animal, demonstrando as múltiplas dimensões da agricultura familiar e a sabedoria dos agricultores para com a natureza e o seu nível consciência ecológica de reconhecer patrimônio cultural que é valorizado e perpetuado pelas famílias e que contribuiu para garantir a segurança alimentar e nutricional das famílias.

Todo o trabalho desenvolvido junto a Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável da Serra da Baixa Verde expressa a transição agroecológica nas suas diversas perspectivas. A modificação dos métodos de produção, o trabalho organizado de maneira coletiva, a articulação de diversas entidades para fortalecer o agrossistema, o empoderamento de jovens e mulheres, o avanço em processos formativos direcionados a segurança alimentar e a preservação do meio ambiente e a ampliação da renda de maneira sustentável são conquistas que justificam essa afirmação. As experiências bem-sucedidas de transição agroecológica servem de referências para outras famílias, para implementação de políticas públicas, mas elas não podem ser vistas como um receituário, qualquer ação para ser implementada ela precisa considerar os sujeitos inseridos nessa ação e as condições de cada local.

É possível identificar na experiência de Santa Cruz da Baixa Verde os cinco níveis de transição agroecológica definidos por Gliessman (2015). Percebe-se a valorização

do conhecimento tradicional, frente aos efeitos negativos da agricultura convencional, substituindo produtos e práticas que degradam o meio ambiente, pelo o resgate de práticas tradicionais, diversificação da produção, valorização dos recursos naturais e organização social, há uma clareza dos fatores limitantes da produção no contexto da estrutura e função do agroecossistema que se encontram na região semiárida. Outras mudanças estão relacionadas à saúde e ao meio ambiente, destacando ainda o aumento na procura e facilidade na comercialização dos produtos, com melhoria da renda, na organização social e no acesso às políticas públicas, a inserção dos jovens na agricultura, reduzindo, com isso, o êxodo rural, e uma maior oferta de alimentos de qualidade, tanto para os consumidores locais como para as próprias famílias.

Curado, Santos e Oliveira (2014), reconhece que a maior vantagem do processo de transição agroecológico dos agricultores da Adessu foi o nível de organização social atingido pela associação, que evoluiu para Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar Orgânica Agroecológica (Coopcafa), fundada em 2011 a partir da necessidade dos agricultores familiares da Adessu comercializarem sua produção de forma organizada, cumprindo a legislação e exercendo o cooperativismo e a economia solidária.

A experiência do Polo da Borborema passa pelas etapas de transição agroecológica que extrapolam à transição em uma propriedade familiar, perpassando ao âmbito do projeto e dos territórios envolvidos. Segundo PIRAUTX, et al, (2012, p 09) a transição agroecológica implica um conjunto de inovações técnicas, sociais e institucionais. Como inovação socioterritorial, a transição agroecológica supõe um aumento dos capitais humano, social e institucional.

É importante ressaltar que o trabalho realizado pelo Polo da Borborema não ficou restrito somente às mudanças no padrão técnico, mas destacou os processos de experimentações técnicas e sócio organizacionais, assim a transição agroecológica foi marcada pela mobilização e articulação das famílias de agricultores familiares e suas organizações nas dinâmicas de apropriação e de construção de conhecimento, marcado pela a troca de experiências e pela busca de novos conhecimentos e de inovações que fortalecem a convivência com o semiárido e da agroecologia. A referida experiência destacou-se como uma inovação sócioterritorial conseguiu valorizar e fortalecer o capital institucional e político existente no plano territorial. A ação foi marcada pela capacidade de articular diversas organizações nos espaços interinstitucionais de debate e proposição de políticas públicas, o surgimento da Articulação do Semiárido Brasileiro – ASA foi fundamental para irradiar os processos agroecológicos e fortalecer as dinâmicas locais e comunitárias

Com bem expressa Barbosa (2017), diferente do modelo da agricultura convencional em que se utilizam insumos químicos, variedades geneticamente modificadas e mecanização, as experiências aqui analisadas priorizaram o uso de insumos internos, a diversificação da produção, trabalho familiar e comunitário, onde as ações foram centradas nos princípios da agroecologia, inseridas na construção de uma rede de agricultores colaborativa e marcada

pela participação. Nessa dinâmica, a agroecologia propicia aos agricultores familiares consciência política e autonomia econômica. Tal autonomia na gestão familiar ou coletiva dos recursos naturais configura um componente essencial para a continuidade e ampliação das práticas agroecológicas” (BARBOSA, 2017, p.1298)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apartir da análise das três experiências, pode-se concluir que no processo de transição agroecológica é fundamental considerar a multidimensionalidade da região semiárida e sua interação entre as diversas dimensões: técnica, social, ambiental e política, dialogando com a realidade onde acontece os processos de experimentação agroecológica, assim a realização de pesquisa ou mesmo a aplicação de diagnósticos contribuíram no processo de problematização e de busca de alternativas que foram construída com a participação dos agricultores familiares. Pode-se observar a partir da análise das experiências que além do processo de planejamento e monitoramento ser uma ação imprescindível no processo de transição, a sistematização cumpriu um papel de relevância, dando visibilidade na disseminação dessas experiências.

O processo de transição agroecológica se deu em diferentes escalas níveis e dimensões, como estratégias de enfrentar os efeitos negativos da agricultura convencional, pode-se observar que a mesma se deu através da valorização dos conhecimentos dos autores locais, resgate dos conhecimentos tradicionais aliado a construção coletiva de estratégias de Convivência com o Semiárido com adoção de novas práticas socioprodutivas que caminharam progressivamente para o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentáveis trabalhando em harmonia com os recursos dos ecossistemas naturais, que contribuiu de forma significativas na sua diversificação da produção, com mais produtos que são ofertados para o consumo da família e para o acesso aos mercados.

De modo geral, evidenciou-se um ambiente favorável ao desenvolvimento de um conjunto de inovações sociais, técnicas e institucionais, como a própria inovação socioterritorial, de conformação de espaços de Convivência com o Semiárido com um perfil autossustentável das unidades familiares por meio de articulação dos atores sociais, organizações da sociedade civil e poder público. Assim as inovações refletem a capacidade dos agricultores familiares de experimentar e adaptar as práticas socioprodutivas, tecnológicas, e conhecimento a partir do seu contexto, associado ao uso sustentável dos recursos naturais.

É possível constatar, que nas últimas décadas, na região semiárida vem sendo disseminada e consolidada um conjunto de experiência de transição agroecológica, onde as organizações locais experimentam um modelo de agricultura sustentável com base na agroecologia numa perspectiva de fortalecer as estratégias da Convivência com o Semiárido, como o aumento da agrobiodiversidade manejada nos agroecossistemas que

contribui para melhorar a renda, a segurança alimentar e nutricional das famílias, além de uma maior diversificação de produtos para serem colocados nos mercados.

Pode-se também observar, a partir da análise da três experiências, que o processo de transição agroecológico foi apoiado por uma rede de organizações que integram Articulação do Semiárido Brasileiro – ASA, associações de agricultores familiares, pelas ONGs – Organizações não governamentais, órgão de pesquisa e instituições e atuam na assistência técnica que contribuíram para o aprendizado mútuo, para qualificar e fortalecer os processos de transição nas dimensões técnicas, ambientais, sociais, econômicas e políticas, colaborando dessa forma para promover Agroecologia a partir das dinâmicas locais e territorial. É necessário destacar que o processo de transição agroecológica está constantemente em construção, a mesma dialoga com experiências bem-sucedidas que servem de referências mais que precisam ser adaptadas frente às mudanças de contexto.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária; AS-PTA, 2002. 592 p.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA: FASE, 1989.

ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA). **Sobre Nós-História**. Disponível em <https://www.asabrasil.org.br/sobre-nos/historia>. Acesso em 07/02/2021.

ABA. Associação Brasileira de Agroecologia. **Estatuto da Associação Brasileira de Agroecologia**. Disponível em https://aba-agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2018/05/Estatuto_ABA_2015.pdf. acesso em: 03/02/2021.

BARBOSA, E. C. B. M. **Transição agroecológica no semiárido brasileiro**: experimento do Riacho do Meio, Ceará. Encyclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer-Goiânia, v. 14, n.26, p. 1294, 2017.

BOUCHARD, M. J. **De l'expérimentation à l'institutionnalisation positive, l'innovation sociale dans le logement communautaire au Québec**. Cahier de la Chaire de recherche du Canada en économie sociale, Copublication Chaire de recherche du Canada en économie sociale et CRISES, Québec, 2005.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia como matriz disciplinar para um novo paradigma de desenvolvimento rural**. In: Congresso Brasileiro de Agroecologia, 3., Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: CBA, 2005.

CURADO, F. F; SANTOS, A. DA S. DOS; OLIVEIRA, M. DE J. Sistematização de experiências agroecológicas no Território Semiárido Nordeste II - Bahia. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília. v. 31, n. 2, p. 349-380, maio/ago. 2014.

FREITAS, H. R. *et al.* **Análise da transição agroecológica a partir da experiência da horta orgânica comunitária do assentamento Mandacaru**, Petrolina-PE, semiárido brasileiro. EXTRAMUROS. Revista de Extensão da UNIVASF. v 3, n 2, jul. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, L. M. **Avaliação de um agroecossistema em transição. Pato Branco**. 2020. (Dissertação de mestrado) Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco, 2020.

GLIESSMAN, S. R. Chapter 22. **Converting to Ecologically based Management**. In: GLIESSMAN, S. R. Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems. Boca Raton: CRC Press. 2015. 275-285.

GLIESSMAN, S.R. 2002. Alcanzando la Sostenibilidad. In: GLIESSMAN, S.R. Agroecología: **Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible**. Turrialba, C.R.: CATIE, 2002.

GUZMÁN, G. I. **Transición agroecológica**: donde confluyen la investigación y la acción. Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas, 1-12, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados do Censo 2010**. Diário Oficial da União, Pernambuco: 2010. Disponível em: . Acesso em: 08 jan. 2021.

LIMA, F. A. X; et al. **As múltiplas faces do desenvolvimento rural: compreendendo as experiências de transição agroecológica nos municípios de Santa Cruz da Baixa Verde e de São Lourenço da Mata, Pe.** 2016. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria.

MATIAS, M. I. DE A. S; et al. **Núcleo de Estudos em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável do Baixo Sul**. Braz. J. of Develop. Curitiba, v. 6, n. 7, p. 53615-53626, jul. 2020.

PEREIRA, P. V. DE M; MACHADO, J. A. D; SCHMIDT, V. Tomada de decisão na transição agroecológica: um estudo em uma cooperativa do agronegócio. Braz. J. of Develop. Curitiba, v. 5, n. 10, p. 21543-21567 oct. 2019.

PIRAUX, Marc; SILVEIRA, Luciano; DINIZ, Paulo; DUQUE, Gislaine. **Transição agroecológica e inovação socioterritorial. Estudo. Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 1, 2012: 5-29.

PETERSEN, P. e SILVEIRA, L. **Construção do conhecimento agroecológico em redes de agricultores-experimentadores**: a experiência de assessoria ao Pólo Sindical da Borborema, Caderno do II-Encontro Nacional de Agroecologia, Construção do Conhecimento Agroecológico, Novos Papéis, Novas Identidades, ANA, 2007.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa. 2º. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

SCHMITT, C. Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira. In: SAUER, S.; BAESTRO, M. (Orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2013. p. 177-203.

SILVA, F. P. DA; et al. Transição agroecológica em cooperativa de agricultores familiares de Itapuranga, Goiás. **Revista Verde**. v. 15, n. 3, jul.-set., p.309-318, 2020.

SILVA, R. O. DA; GEMIM, B. S; SILVA, J. C. B. V. **Transição agroecológica no rural brasileiro: a complexidade de quatro experiências práticas**. Revista GeoPantanal, UFMS/AGB, Corumbá/MS, n. 28, p. 93-110, jan./jun, 2020.

SILVA, R. M. A. **Entre o combate à seca e a Convivência com o Semiárido; transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento.** 2006. 298 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

SILVEIRA, L. M.; FREIRE, A. G.; DINIZ, P. C. Polo da Borborema: ator contemporâneo das lutas camponescas pelo território. **Agriculturas**, v. 7, n. 1, p. 13-19, 2010.

TITONELL, P. Las transiciones agroecológicas: múltiples escalas, niveles y desafíos. **Revista de La Facultad de Ciencias Agrarias** UNCuyo, v. 51, n. 1, p. 231-246, 2019.

WOJCIECHOWSKI, M. J; *et al.* Uma leitura territorial e escalar dos processos inovadores da transição agroecológica em dois municípios do Vale do Paraíba e do Litoral Norte de São Paulo, Brasil. **Redes** (St. Cruz Sul, Online). v. 25, n. 1, p. 59-83, jan-abr, 2020.

CAPÍTULO 15

A EXPERIÊNCIA DOS GRUPOS DE TRABALHOS DE MULHERES INTEGRANTES DOS COLEGIADOS TERRITORIAIS

Data de aceite: 01/08/2023

Cristiane Nascimento Santos

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helder Ribeiro Freitas

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1 . INTRODUÇÃO

A política de desenvolvimento territorial no Brasil, pensada como investimento de políticas públicas e programas governamentais em territórios, tomou corpo nos governos Lula. Porém, a abordagem territorial já era discutida desde a década de noventa como afirma Cavalcanti, *et al* (2014) a questão

territorial no Brasil no final dos anos 1990 começa a se desenhar, como resultado da convergência de iniciativas dos movimentos e organizações sociais, da comunidade acadêmica, de instâncias governamentais e da cooperação internacional.

Mas efetivamente, no Brasil, apolítica de Desenvolvimento Territorial começou a ser implantada na primeira gestão do Governo Lula 2003-2007, com a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA e da Secretaria de Desenvolvimento Territorial – SDT¹. A SDT tinha como principal missão contribuir na organização e no fortalecimento institucional dos atores sociais, com foco na gestão participativa e no desenvolvimento sustentável e na promoção e implementação de políticas públicas (MDA, 2015).

A Secretaria de Desenvolvimento Territorial - SDT, apresentava uma agenda de articulação intersetorial, interfederativa e participativa para promover o desenvolvimento rural tendo como

¹ A SDT como a extinção do MDA passa a partir do Decreto 8.780 de 27 de maio de 2016 e estava tutelada pela Casa Civil da Presidência da República.

referência prioritária os territórios com maior concentração da pobreza e da desigualdade. Adota-se a noção do território como uma construção social, política, além de um espaço em que a prática dos sujeitos sociais assume papel crucial na orientação do desenvolvimento (BUTTO, 2014). A SDT tinha como finalidade articular, promover e apoiar as iniciativas da sociedade civil e dos poderes públicos, em prol do desenvolvimento dos Territórios onde predominam agricultores familiares e beneficiários da reforma e do reordenamento agrário. Cria-se então o Programa Territórios de Identidade que era desenvolvido pela SDT e trazia os princípios básicos da democratização de políticas públicas, a descentralização das decisões para os níveis regionais, regionalização das ações na aplicação de recursos e na execução, avaliação e implementação de políticas públicas e de projetos.

O programa Territórios de Identidade, visa a implementação e discussão de ações governamentais com a participação ativa da Sociedade Civil Organizada, através de Colegiados Territoriais. Já em 2008, foram instituídos os Territórios da Cidadania que tratava-se de uma estratégia de desenvolvimento regional sustentável e garantia de direitos sociais voltados às regiões do país que mais precisam, com objetivo de levar o desenvolvimento econômico e universalizar os programas básicos de cidadania. Esse programa trabalhava com base na integração das ações do Governo Federal e dos governos estaduais e municipais, em um plano desenvolvido em cada território, com a participação da sociedade civil organizada. Em cada território, um Conselho Territorial composto pelas três esferas governamentais e pela sociedade determinaria um plano de desenvolvimento e uma agenda pactuada de ações.

Entre as muitas ações previstas para serem implementadas nos anos de 2009 e 2010 estava o “Projeto Mulheres e Autonomia: fortalecendo o acesso das trabalhadoras rurais às políticas públicas nos Territórios da Cidadania no Nordeste Brasileiro”. Esta ação foi executada em 36 (trinta e seis) Territórios, localizados na Região Nordeste, com exceção do Estado do Maranhão. Na Bahia foram beneficiados 07 (sete) territórios (Irecê, Velho Chico, Chapada Diamantina, Sertão do São Francisco, Litoral Sul, Sisal e Semiárido Nordeste II). Toda essa ação foi implementada pelo Centro Feminista 8 de Março (CF8), uma organização não-governamental com sede em Mossoró/RN e com ampla experiência na implantação e execução de ações ligadas às mulheres rurais.

Este Projeto foi financiado pelo MDA, por meio da Diretoria de Políticas para Mulheres Rurais - DPRM. Entre as atividades realizadas estavam a criação ou fortalecimento de Comitês, Grupos Temáticos ou Câmaras Temáticas de Mulheres, integrantes dos Colegiados de Desenvolvimento Territorial (CODETER).

A experiência desenvolvida por esse projeto revela importantes estratégias que ao estimular processos que levam à autonomia das mulheres, enfrentam, questões históricas que reproduzem as relações desiguais entre mulheres e homens (BUTTO, 2012).

Neste cenário, o objetivo do artigo é apontar e analisar o atual estágio de organização, funcionamento e protagonismo dessas institucionalidades na dinâmica dos CODETER.

Para as pesquisadoras feministas que assinalam que o estudo das mulheres acrescentaria não só novos temas, como também iria impor uma reavaliação crítica das premissas e critérios do trabalho científico existente. (SCOOT, 1990).

A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, através do levantamento e estudo de materiais produzidos à época do Projeto a exemplo da Revista Mulheres Rurais e Autonomia e dos Planos Territoriais de Desenvolvimento Sustentável e Solidário - PTDSS. Foi realizado, também, contato telefônico ou por e-mail com representantes dos comitês, grupos de trabalho ou câmaras técnicas, para conhecer a dinâmica atual destas instâncias nos CODETER, buscando informações mais concretas sobre o atual estágio da articulação. Por fim, foi feita uma análise das informações fornecidas pelas representantes para apresentar e discutir os desafios e avanços identificados.

O artigo está dividido em cinco partes, sendo: introdução, referencial (dividido em dois capítulos – 1. Política de Desenvolvimento Territorial e 2. As instâncias Colegiadas – Os Comitês Territoriais de Mulheres) e por fim as considerações finais.

2 . POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

A abordagem territorial do desenvolvimento toma corpo no Brasil no final dos anos 1990, como resultado da convergência de iniciativas dos movimentos e organizações sociais, da comunidade acadêmica, de instâncias governamentais e da cooperação internacional. (Cavalcanti, *et al*, 2014).

De acordo com Abramovay (2005) um território não consiste simplesmente em atributos naturais. Segundo o autor, existem outras características que devem ser levadas em consideração quando se trata de definir um território, entre elas, pode-se destacar a capacidade dos atores de estabelecer relações organizadas e a pressão coletiva pela existência de bens públicos e de administrações capazes de dinamizar a vida regional.

A política territorial é assim percebida como um terceiro momento das lutas dos movimentos sociais (precedida pela mobilização e pela afirmação da legitimidade social), ecoando um tipo de “ativismo estatal”, baseado na cooperação com a Sociedade Civil (Cavalcanti, *et al*, 2014). Neste artigo iremos utilizar a definição de Territórios do MDA (2016) estabelece que:

Território de Identidade como espaço físico, geograficamente definido, não necessariamente contínuo, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições; e uma população com grupos sociais relativamente distintos que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade, coesão (social, cultural e territorial) e sentimento de pertencimento (MDA, 2016).

Este conceito, que envolve muitas dimensões, não foi suficiente ou adequado para

traduzir a complexidade encontrada nos territórios.

O que se observou é que entre os principais desafios da SDT/MDA foi identificar e constituir territórios, a partir de identidades regionais, como elementos aglutinadores e promotores do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2016a).

Diante disso, a SDT percebeu a necessidade de mobilizar outras forças sociais – tanto na sociedade civil quanto nas próprias esferas da administração pública – e também das dificuldades políticas e operacionais para realizar esse objetivo. (Cavalcanti, *et al*, 2014).

Enquanto a nível federal a Política de Desenvolvimento Territorial era coordenada e implementada pela SDT, na Bahia esse papel fica a cargo da SEPLAN que nos traz os aspectos que definem um território.

Para a SEPLAN, os aspectos que definem um território a partir de sua identidade são: aspectos culturais que envolvem costumes, religião, folclore, visão de mundo das pessoas ali presentes, além de outros fatos ligados à vida local. Já os aspectos geoambientais dizem respeito a questões que envolvem as características do meio ambiente, a exemplo da fauna e da flora, tipo de vegetação, tipo de solos, rios, preservação ambiental, agroecossistemas e outros. Os políticos se relacionam com o capital social e em como as organizações sociais e outras formas se articulam e das forças sociais no território. Por fim, os aspectos econômicos que são a base produtiva, especialização econômica, conformação dos mercados e fluxos comerciais, produção e distribuição de renda, locais para gerar oportunidades de trabalho e renda, entre outros, são para a Secretaria os que definem um território (SEPLAN, 2016).

Trataremos um pouco sobre a Política de Desenvolvimento Territorial, trazendo o conceito, características e a divisão Territorial na Bahia. A ideia aqui é apresentar como foi criado a política, qual o objetivo dessa divisão e como ela está sendo implantada na Bahia, inclusive com a criação da Lei Nº 13.214 de 29 de dezembro de 2014².

Na Bahia, a política de Desenvolvimento Territorial subsidiada pelas iniciativas da SDT/MDA iniciou as primeiras atividades ainda em 2005, mas foi na primeira gestão do Governo de Jacques Wagner que as ações ganharam força. Isso deu-se através da consolidação dos Territórios de Identidade, buscando maior participação social e integração entre sociedade civil e poder público, formação de instâncias coletivas, tais como os Colegiados Territoriais³, construção e discussão de diversas políticas públicas. Como aquelas voltadas para a agricultura familiar, a exemplo do Programa Nacional de

2 Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/LEGISLACAO/Lei-13.214-de-29-de-dezembro-2014-Politica-Territorial.pdf>

3 O Colegiado Territorial de Desenvolvimento Sustentável (Codeter) é o conselho que reúne membros da sociedade civil organizada e do poder público com o objetivo de discutir estratégias e de participação social. Atualmente é um fórum composto e consolidado nos 27 (vinte e sete) Territórios de Identidade da Bahia. Trata-se de um espaço de planejamento, cogestão e discussão para implementação e proposição de políticas públicas, programas e projetos governamentais. Cada Território de Identidade possui um colegiado, composto por representantes de organizações da sociedade, e de órgãos e instituições públicas municipais, estaduais e federal. O Codeter tem em geral sua composição paritária com, pelo menos, 50% da sociedade civil organizada e o máximo de 50% do poder público.

Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, Projetos de Infraestrutura e Serviços em Territórios Rurais – PROINF e do Projeto Bahia Produtiva que é desenvolvido pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional do Estado da Bahia – CAR que tem nas instâncias do Colegiado Territorial uma de suas etapas de seleção de projetos a serem implementados em comunidades rurais.

Na Bahia, a implantação dos Territórios de Identidade acontece com a “divisão” do Estado em 26 (vinte e seis) Territórios de Identidade, hoje são 27⁴ (vinte e sete). Essa nova abordagem de desenvolvimento tem como objetivo identificar oportunidades de investimentos e prioridades temáticas definidas a partir da realidade do território, possibilitando assim o desenvolvimento sustentável e com equilíbrio econômico entre os municípios. (JUNCAL; XAVIER; 2009).

A implementação dos territórios na Bahia ocorreu em 2006 na primeira gestão do Governador Jaques Wagner, e a partir daí o governo passou a adotar os territórios como unidade de planejamento.

A estrutura da política de Desenvolvimento Territorial na Bahia é composta pelos Conselho Estadual de Desenvolvimento Territorial –CEDETER, seguido pelo Colegiado Territorial de Desenvolvimento Sustentável –CODETER (cada território compõem um Conselho). Na estrutura dos Territórios são formados o Núcleo Diretivo e as Câmaras Temáticas. Outras instâncias de apresentação de propostas e dialogo são os Plano Plurianual Participativo –PPA-P e Conselho de Acompanhamento do PPA –CAPPa.

No caso do Programa Territórios da Cidadania – PTC o MDA junto com a Casa Civil da Presidência da República, formulou uma nova concepção referentes à formulação e à implantação de um conjunto de políticas públicas de desenvolvimento rural: direito e acesso à terra, promoção da igualdade de gênero, fortalecimento econômico e social da agricultura familiar e das comunidades rurais, desenvolvimento territorial.

O PTC foi lançado em 2008, ele se propôs a representar um salto de qualidade em relação ao então vigente programa dos Territórios Rurais ou Territórios de Identidade (Cavalcanti, *et al*, 2014).

Com a criação dos Territórios da Cidadania, os dispositivos de participação – em particular o Colegiado Territorial, já em funcionamento nos territórios rurais, chamados de Territórios de Identidade são mantidos, o que muda agora são as formas de investimentos e articulações realizadas, além disso, como afirma Cavalcanti et al (2014), estes devem agora atuar em função do conjunto das políticas públicas, apresentadas, de forma articulada,

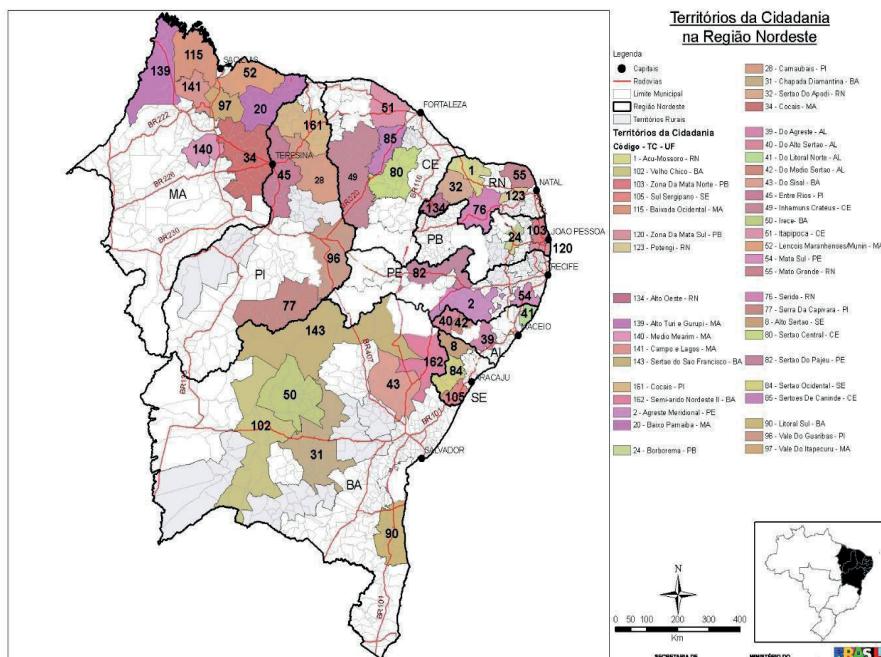
4 Segundo a SEPLAN, os Territórios de Identidade da Bahia foram reconhecidos como divisão territorial oficial de planejamento das políticas públicas do Estado da Bahia em 2010. Neste mesmo ano, algumas mudanças ocorreram na classificação territorial, provocadas pela iniciativa de municípios que não se sentiam mais pertencentes ao território em que estavam inseridos e pelo conjunto de municípios organizados enquanto território, que desejavam realizar mudanças no espaço a que eram referidos. O estabelecimento de novos vínculos e interrelações criaram novas identidades, representadas pelas seguintes modificações: Desmembramento de municípios do Território Extremo Sul e Criação de novo território, denominado Costa do Descobrimento, composto pelos municípios de Belmonte, Eunápolis, Guaratinga, Itabela, Itagimirim, Itapebi, Santa Cruz Cabrália e Porto Seguro. Desde então, o extenso território baiano (567.295 Km²) foi dividido em 27 Territórios de Identidade.

como um “cardápio” – a Matriz das Ações – sobre as quais são chamados a acompanhar a implementação, colaborar na gestão e negociar eventuais adaptações.

O Programa Territórios da Cidadania foi criado no segundo mandato do ex-Presidente Lula como parte da chamada agenda social e com o objetivo de superar a pobreza e reduzir as desigualdades sociais no meio rural, inclusive as de gênero, raça e etnia, por meio da estratégia de desenvolvimento rural sustentável. A abrangência do Programa corresponde a um total de 1.852 municípios, o que representa 33% do total de municípios brasileiros, aproximadamente 42,4 milhões de pessoas e 46% da população rural. Em termos de segmentos atendidos, destaca-se que 47% da agricultura familiar, 67% dos assentados da reforma agrária, 66% das comunidades quilombolas, 52% das terras indígenas e 54% dos pescadores habitam esses territórios (BUTTO e BAMERGUY, 2014, p. 32).

Assim, no tocante aos Territórios da Cidadania, tratava-se de uma ação integrada que envolvia diversos os entes da Federação e nessa condição, propiciou inclusive articulações e ações de destaque, a exemplo do enfrentamento às desigualdades de gênero. No caso das políticas para as mulheres, por exemplo, a articulação local em torno da agenda de promoção da igualdade de gênero resultou na criação de 86 comitês territoriais de mulheres. (BUTTO e BAMERGUY, 2014).

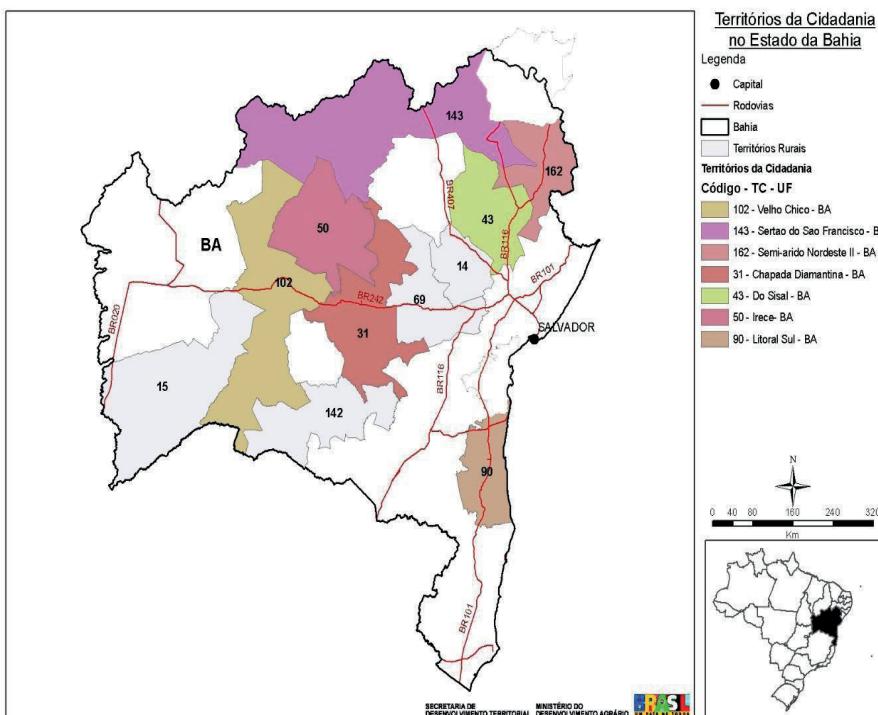
Foram implantados 120 (cento e vinte) Territórios da Cidadania no Brasil, sendo que o Nordeste do país concentrava o maior número com 56 (cinquenta e seis) territórios, correspondendo a 47% do total, conforme mapa 1.



O que diferenciava os territórios da cidadania dos territórios de identidade que já haviam sido criados e estavam em funcionamento era a forma e quantidade de investimentos que foram aplicados. Por se tratar de uma ação integrada por diversos ministérios, havia um dinamismo nas ações. Os critérios de elegibilidade e escolha dos territórios para se tornarem da Cidadania se dava a partir da avaliação de dados como os do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, que quanto menor, maior a chance daquele Território.

Os critérios para identificação e atuação como Territórios da Cidadania eram: menor IDH; maior concentração de agricultores familiares e assentados da Reforma Agrária; maior concentração de populações quilombolas e indígenas; maior número de beneficiários do Programa Bolsa Família; maior número de municípios com baixo dinamismo econômico; maior organização social; pelo menos um território por estado da federação.

Na Bahia foram implementados oito Territórios da Cidadania (Mapa 2), sendo eles: Velho Chico, Irecê, Sisal, Semiárido Nordeste II, Chapada Diamantina, Litoral Sul e Sertão do São Francisco. Além do Território de Itaparica que faz divisa com o Estado de Pernambuco e, portanto, ficou contabilizado por esse Estado.



Mapa 2 – Território da Cidadania na Bahia

Fonte: MDA, 2016.

Estes territórios foram escolhidos entre os 27 (vinte e sete) Territórios de identidade da Bahia em função dos critérios acima elencados. Atualmente pouco se fala sobre o PTC e essa denominação praticamente entrou em desuso, e esses territórios voltaram a ser denominados de Territórios de Identidade como os outros dezenove do Estado.

3 . AS INSTÂNCIAS COLEGIADAS - OS COMITÊS TERRITORIAIS DE MULHERES

Para iniciarmos este capítulo, trataremos do conceito de gênero que foi incorporado pelo feminismo e pela produção acadêmica sobre mulheres nos anos 1970 e, desde então, tem sido interpretado de formas distintas por diferentes correntes do feminismo. Segundo Marília Carvalho, o uso ainda hoje mais frequente do conceito é o proposto pelo feminismo da diferença. (FARAH, 2017).

As discussões de gênero perpassam pelo empoderamento das mulheres, sendo esse conceito consolidado em Conferências Internacionais⁵ realizadas na década de 90, com a contribuição de movimentos de mulheres. Assim o empoderamento das mulheres “representa uma maneira inovadora de enfrentar as desigualdades de gênero existentes tanto na esfera pública quanto na privada” (HEILBORN; ARAÚJO; BARRETO, 2010).

O conceito de gênero é utilizado para explicar muitos dos comportamentos de mulheres e homens na sociedade, ajudando a compreender grande parte dos problemas e dificuldades que as mulheres enfrentam no trabalho, na vida política, na sua vida sexual e reprodutiva e também na família. Portanto, o conceito de gênero se refere às relações entre mulheres e homens, mulheres e mulheres, homens e homens.

A produção de nossa existência tem bases biológicas que implicam a intervenção conjunta dos dois sexos, o macho e a fêmea. A produção social da existência, em todas as sociedades conhecidas, implica por sua vez, na intervenção conjunta dos dois gêneros, o masculino e o feminino. Cada um dos gêneros representa uma particular contribuição na produção e reprodução da existência (CARLOTO, 2016).

É importante destacar que a pauta do movimento de mulheres vem na luta por igualdade de direitos entre homens e mulheres, seja no mercado de trabalho ou nas atividades domésticas, ou seja, equidade tanto no trabalho produtivo quanto reprodutivo. Visto que no geral, as jornadas de trabalho das mulheres é bem mais extensa que a dos homens (já que a maioria tem dupla ou tripla jornada).

Como buscar diminuir essas desigualdades, como fazer com que homens e mulheres tenha os mesmos direitos, o mesmo reconhecimento e recebam salários iguais aos dos homens para desenvolver trabalho idêntico, ou ainda que as mulheres possam acessar políticas públicas em termos de igualdades com os homens, são algumas das lutas

5 A realização de conferências internacionais (México, 1975; Copenhague, 1980; Nairóbi, 1985; e Beijing, 1995) e a assinatura de tratados, acordos, protocolos ou convenções, criam importantes formas de apoio para enfrentar o problema das desigualdades de gênero. (PRÁ; EPPING, 2017).

do movimento feminista e de mulheres.

A pauta do movimento de mulheres tem como principal enfoque os direitos de cidadania – a representação política das mulheres nas organizações do Estado e da sociedade civil; o problema da violência intrafamiliar; o tema do desenvolvimento sustentável; e a luta pela soberania alimentar entendida como garantia do direito dos povos a comer, cultivar, comercializar e preparar alimentos com autonomia, de modo a atender às suas necessidades locais (HEILBORN et al., 2010 a).

Ao buscarmos envolver a luta de mulheres no contexto da política de desenvolvimento territorial e ao mesmo tempo com a participação nos movimentos sociais, requer uma articulação bastante consistente, que consiga reunir mulheres urbanas e rurais de diferentes segmentos. Pacheco afirma que:

O desenvolvimento da agricultura familiar, a partir de uma abordagem de gênero, tem um importante significado político, econômico e social, uma vez que este tipo de produção incorpora, do ponto de vista estrutural, o trabalho de homens e mulheres. Mas, partindo desta perspectiva, é necessário também levar em conta que a condição de “membro não remunerado da família” expressa uma desigualdade de gênero. (PACHECO, 1997, p. 32)

Para falar da articulação entre as relações de gênero e o desenvolvimento territorial é importante considerar que a noção de desenvolvimento territorial é uma construção social – resultado de uma prática social onde interesses distintos entram em cena. Trata-se não apenas de interesses econômicos presentes nas relações entre classes sociais, mas também de interesses e demandas de diferentes segmentos sociais (BUTTO, 2014).

Ao longo de dez anos (2003-2013) durante os governos de Lula e Dilma houve um avanço significativo no acesso à política pública para mulheres. No entanto, havia obstáculos que dificultavam o acesso das mulheres às políticas de desenvolvimento rural. Diante disso, o MDA por meio da Diretoria de Políticas para Mulheres Rurais, em parcerias com duas organizações sociais de base feminista – a Sempreviva Organização Feminista (SOF) e o Centro Feminista 8 de Março (CF8) passaram a desenvolver dois projetos que tinham como objetivo a formação e organização das Mulheres nos Territórios da Cidadania de todo o país (BUTTO, et al, 2014).

Ainda citando Butto, (2014) desde a implementação dos Territórios da Cidadania no país foram criadas e fortalecidas estruturas de governo voltadas às políticas para as mulheres, como DPMR que combina iniciativas desde a esfera governamental com respostas a demandas dos movimentos sociais.

Dentre essas ações, estava o Projeto Mulheres e Autonomia desenvolvido pelo CF8, uma Organização Não-Governamental que surgiu em março de 1993, com sede em Mossoró no Rio Grande do Norte e foi a responsável pela implantação do Projeto no Nordeste (exceto no Estado do Maranhão). Entre as atividades previstas estava a implantação ou fortalecimento de instâncias de Mulheres na estrutura dos Colegiados Territoriais. Para

ajudar nesses processos foram contratadas profissionais (que tiveram como critério de seleção, serem residentes nos territórios, ou próximos deles, o que facilitaria o acesso e o desenvolvimento dos trabalhos) mulheres denominadas de Educadoras Populares que assumiram dois territórios para o desenvolvimento das ações previstas no projeto⁶.

Trabalhar a educação popular por meio de ações de formação e articular os diferentes atores locais demonstra o potencial do projeto que, aliado com a perspectiva da abordagem territorial adotada pelo PTC, conseguiu efetivar Comitês de Mulheres em 80 dos 86 territórios abrangidos pelas atividades desenvolvidas. Além disso, o projeto promoveu um amplo processo de difusão das políticas públicas, facilitando maior condição de participação e tomada de decisão das mulheres na unidade de produção familiar e nos Colegiados Territoriais.

Na Bahia foram sete territórios com quatro educadoras populares atuando, sendo: uma para os territórios Velho Chico e Irecê, uma para o Sisal e Semiárido Nordeste II e três territórios ficaram sob a responsabilidade de duas educadoras: Chapada Diamantina, Litoral Sul e Sertão do São Francisco. Sendo as atividades desenvolvidas entre os anos de 2009 e 2010. Os municípios que compõem os territórios são apresentados na tabela 1.

6 Meta 1: Realizar um levantamento de dados capaz de avaliar o acesso das mulheres às políticas públicas e diagnosticar os possíveis avanços e entraves destas políticas. **Atividade 1:** Elaboração de diagnóstico das políticas públicas para as mulheres nos territórios da cidadania(21 questionário por território); **Meta 2:** Desenvolver um plano de formação e capacitação com mulheres rurais capaz de potencializar a atuação das mulheres para o acesso às políticas públicas. **Atividades 2(uma oficina temática por território).** - Oficinas nos territórios da cidadania sobre a temática de gênero, reforma agrária e direito a terra com ênfase no crédito especial para as mulheres da reforma agrária; - Oficina sobre o programa de Organização produtiva: assistência técnica, produção e comercialização. **Atividades 2:** Oficinas nos territórios da cidadania sobre políticas territoriais e as relações de gênero; Seminários estaduais de capacitação para Rede de Assistência Técnica sobre Gênero, Direito à Terra e Assistência Técnica e demais políticas; Seminário estadual de formação (1º e 2º módulo) sobre políticas públicas e elaboração de projeto; Oficina sobre metodologia de formação e qualificação de mulheres educadoras para parceiros do PNDTR. **Meta 3:** Construir um processo de difusão em torno das políticas do MDA para a inclusão das mulheres nas dinâmicas dos territórios da cidadania e proporcionar o acesso às políticas sociais de agricultores familiares e técnicos em agroecologia. **Atividades 3:** Reunião para construção dos comitês territoriais de mulheres nos territórios da cidadania e participação da dinâmica dos territórios; **Atividades 3:** Campanha de divulgação das políticas públicas direcionadas para as mulheres; Reunião com o comitê gestor do programa de documentação e organização produtiva; Realização de ações educativas através do programa de documentação. **Meta 4:** Programar uma estrutura de gestão e acompanhamento das atividades do projeto garantindo a participação em três níveis. **Atividades 4:** Reunião regional trimestral de formação para equipe técnica; 3 Reuniões de formação feminista junto a equipe técnica da SOF; **Atividades 4:** Visitas técnicas de acompanhamento as atividades; Um seminário nacional de avaliação e lançamento dos produtos em Brasília; Estrutura de sistematização das atividades do convênio.

Território	Municípios
Irecê	América Dourada, Barra do Mendes, Barro Alto, Cafarnaum, Canarana, Central, Gentio do Ouro, Ibipeba, Ibititá, Ipupiara, Irecê, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara, Lapão, Mulungu do Morro, Presidente Dutra, Uibai, São Gabriel, Xique-Xique.
Velho Chico	Barra, Bom Jesus da Lapa, Brotas de Macaúbas, Carinhanha, Feira da Mata, Ibotirama, Igaporã, Malhada, Matina, Morpará, Muquém do São Francisco, Oliveira dos Brejinhos, Paratinga, Riacho de Santana, Serra do Ramalho, Sítio do Mato.
Chapada Diamantina	Abaíra, Andaraí, Barra da Estiva, Boninal, Bonito, Ibicoara, Ibitiara, Iramaia, Iraquara, Itaeté, Jussiape, Lençóis, Marcionilio Souza, Morro do Chapéu, Mucugê, Nova Redenção, Novo Horizonte, Palmeiras, Piatã, Rio de Contas, Seabra, Souto Soares, Utinga, Wagner.
Sisal	Araci, Barrocas, Biritinga, Candeal, Cansanção, Conceição do Coité, Ichu, Itiúba, Lamarão, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Quijingue, Retirolândia, Santaluz, São Domingos, Serrinha, Teofilândia, Tucano, Valente..
Litoral Sul	Almadina, Arataca, Aurelino Leal, Barro Preto, Buerarema, Camacan, Canavieiras, Coaraci, Floresta Azul, Ibicarai, Ilhéus, Itabuna, Itacaré, Itaju do Colônia, Itajuípe, Itapé, Itapitanga, Jussari, Maraú, Mascote, Pau-Brasil, Santa Luzia, São José da Vitória, Ubaitaba, Uma, Uruçua.
Sertão do São Francisco	Campo Alegre de Lourdes, Canudos, Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé, Sobradinho, Uauá.
Semiárido Nordeste II	Adustina, Antas, Banzaê, Cícero Dantas, Cipó, Coronel João Sá Euclides da Cunha, Fátima, Heliópolis, Jeremoabo, Nova Soure, Novo Triunfo, Paripiranga, Pedro Alexandre, Ribeira do Amparo, Ribeira do Pombal, Santa Brígida, Sítio do Quinto.

Quadro 1 – Municípios que compõem os Sete Territórios de Identidade

Fonte: SEI, 2021.

Ao analisarmos a população dos territórios estudados que totaliza 3.402.158 habitantes (tabela 2), sendo o Território com maior população o Litoral Sul e de menor população o Velho Chico, observa-se que no que se refere a quantidade de homens e mulheres temos uma ligeira diferença que corresponde a 49,99% de mulheres e 50,01% de homens. Porém, se formos analisar a presença das mulheres em espaço representativos, como é o caso dos Colegiados Territoriais, observa-se que esse percentual não se reflete na participação.

Território	Mulheres	Homens	Total
Semiárido Nordeste II	203.538	204.390	407.928
Irecê	199.902	202.926	402.828
Sertão do São Francisco	247.221	247.210	494.431
Velho Chico	181.676	188.419	370.095
Sisal	290.582	291.747	582.329
Chapada Diamantina	185.560	186.304	371.864
Litoral Sul	392.233	380.450	772.683
TOTAL	1.700.712	1.701.446	3.402.158

Tabela 1 – População de Homens e Mulheres em 2010 – Territórios da Cidadania na Bahia

Fonte: SEPLAN, 2021

Nesses territórios, as diferentes visões do que é o desenvolvimento rural são apresentadas e negociadas em instâncias paritárias entre Estado e sociedade civil, chamadas de Colegiados Territoriais (BUTTO, 2014).

Os Colegiados Territoriais como instrumentos que discutem, propõem e acompanham a implementação de políticas públicas e programas governamentais, sendo composto por representantes dos órgãos públicos e da sociedade civil organizada, tem na sua estrutura um Plenária Territorial como instância máxima de decisão, Núcleo Diretivo eleito pelo Plenária, e as Câmara Temáticas ou Grupo de Trabalhos que envolve atores e atrizes de diferentes segmentos, a exemplo da saúde, educação, cultura, segurança, juventude, economia solidária, entre outros. Porém, dentro da estrutura dos Colegiados, observou-se que havia uma baixa representação das mulheres.

Com a implementação de ações voltadas para as mulheres por meio de ações de projetos como o aqui estudado: Mulheres e Autonomia, ocorreu no Brasil a criação de 80 Comitês Territoriais de Mulheres, visando trazer a voz ativa e as demandas das mulheres para as ações nos Territórios.

Após a finalização da primeira etapa do ações dos projetos que formaram estes GT, foi realizado o I Encontro Nacional de Comitês de Mulheres no 2010. Segundo Butto (2014):

o referido encontro, promovido pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial e a Diretoria de Políticas para as Mulheres, priorizou o debate sobre o processo de constituição e organização dos Comitês Territoriais de Mulheres e as estratégias desenvolvidas para o seu fortalecimento e a sua interface com as principais ações da política de desenvolvimento territorial - o planejamento, e o apoio à inclusão produtiva, por meio das bases de serviço e do Programa de Apoio à Infraestrutura e Serviços – o Proinf. Além disto, estabeleceu-se a interface do fortalecimento destas instâncias territoriais com as políticas para as mulheres: organização produtiva, crédito, ATER, comercialização e o Programa de Documentação da Trabalhadora Rural. Anteriormente à parceria, constatou-se que várias organizações e grupos produtivos de mulheres rurais estavam participando dos Colegiados Territoriais mas apenas

uma parte havia constituído comitês de mulheres. As mulheres denunciavam as resistências que encontravam à sua participação por parte dos homens das instâncias colegiadas. Resistência presente, também, entre os próprios assessores territoriais e estaduais.

O objetivo dos GT de Mulheres é de discutir, mobilizar, apresentar e em algumas situações contribuir na implementação de políticas públicas e programas governamentais. Além disso, a ideia é que essas mulheres que compõem as Câmaras Temáticas sejam capacitadas e sejam multiplicadoras das informações nos seus municípios e nas suas comunidades.

4 . OS COMITÊS DE MULHERES FORMADOS NA BAHIA – SITUAÇÃO ATUAL

Na construção e/ou fortalecimento dos GT que tinha como objetivo a inserção das mulheres na dinâmica dos territórios, em especial nas reuniões dos Colegiados territoriais, visando à inclusão da demanda das mesmas, foi utilizado metodologia participativa, que trazia temas como para discussão e reflexão das mulheres, como o curta Vida Maria⁷ que retrata a opressão das mulheres sendo tratada de geração em geração. Outro tema tratado foi a Política de Desenvolvimento Territorial, em especial sobre territórios da cidadania, políticas públicas territoriais para as mulheres e uma discussão sobre a importância da organização das mesmas na dinâmica dos territórios⁸.

No ato de formação dessas instâncias aconteceu uma discussão sobre a importância da formação do Comitê Territorial de Mulheres e com a apresentação de questões: Como deveria ser a composição do comitê? Como deveria funcionar o comitê? Deveria ter uma coordenação? E o que deveria ser discutido nas reuniões do comitê?

Nas atividades para formação dos GT houve a participação de mulheres trabalhadoras rurais, quilombolas, assentadas da reforma agrária, assistentes sociais e entidades parceiras (a exemplo da Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado da Bahia – FETAG/BA, da Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar do Estado da Bahia – FETRAF/BA e de representantes de órgãos públicos como a Empresa Baiana De Desenvolvimento Agrícola - EBDA⁹.

Para apontar e analisar a atual condição dos GT de Mulheres juntos aos setes Territórios aqui estudados, foi questionado junto aos territórios, por meio de alguma representante do GT de Mulheres, (somente 5 deram retorno) sobre o funcionamento atual da instância. Foi verificado se ainda existe a instância de mulheres, visto que o Projeto foi implantado em 2009/2010 e muitas mudanças poderiam ter ocorrido. Nos territórios estudados por este artigo, há comitês formados e em funcionamento.

Para aqueles territórios que não foi possível obter a informação de forma direta,

7 Vídeo disponível Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=yFpoG_htum4.

8 Informações coletadas em relatórios de Formação dos Comitês de Mulheres disponibilizados pelo CF8

9 A EBDA foi extinta em 2015 dando lugar a Superintendência Baiana de Assistência Técnica e Extensão Rural – Bahia-ter, órgão ligado à Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado da Bahia – SDR.

realizamos consultas ao Plano de Desenvolvimento Sustentável – PTDS de cada Território, visando buscar informações acerca da instância de Mulheres.

São diversas as denominações que existem para a instância, que varia desde Comitê de Mulheres, Câmara Temática e Grupo de Trabalho de Mulheres, mas que atuam com o mesmo objetivo: inserir nas discussões e ações dos Colegiados Territoriais a pauta e as demandas das Mulheres.

As instâncias de mulheres foram criadas entre os anos de 2009 e 2010, somente no caso do Território de Irecê, que de acordo as informações contidas no PTDS, desde 2006 existe o Grupo de Trabalho de Mulheres, sendo portanto, fortalecido com a implementação do Projeto Mulheres e Autonomia.

Os comitês, no geral, se reuniam em duas ocasiões, ou mediante demanda visando discutir algum tema de interesse das mulheres ou por convocação do Colegiado Territorial para ações específicas da Política de Desenvolvimento Territorial. Em função da pandemia, não tem havido reuniões dessa instância. Em alguns territórios, identifica-se a participação ativa das mulheres na dinâmica do CODETER.

Em relação à composição dos GT de Mulheres verificou-se que alguns deles são compostos somente por representantes da sociedade civil, outros com composição paritária, ou seja, 50% de representantes da sociedade civil e 50% do poder público. Tem aqueles ainda que a composição é de 1/3 de representantes do poder público e 2/3 da sociedade civil. Algumas dessas instâncias estão em processo de reformulação, podendo nesse caso, haver alteração nessa composição.

Entre os avanços alcançados, destaca-se a inserção de demandas das mulheres nos PTDS, a exemplo do plano do Território do Litoral Sul que traz o seguinte trecho: Mulheres , Gênero e diversidade: - Promover autonomia social e econômica da mulher; - Promover o fortalecimento e integração das ações de assistência e de prevenção à violência (PTDSS, 2021).

O Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário do Território do Sisal traz entre as suas ações estratégicas, várias atividades que envolve diretamente as mulheres, entre elas, pode-se destacar: Desenvolver ações para inserção e permanência das mulheres no mercado de trabalho e promover ações para mobilização territorial de incentivo a maior participação das mulheres na gestão das cooperativas e associações em especial no cooperativismo de crédito (PTDSS, 2021a).

Outro exemplo é o do Território Chapada Diamantina que apresenta em seus PTDSS algumas demandas das mulheres, tais como: Garantir a oferta e acesso a documentação para 100% das mulheres da cidade e do campo; Assegurar a efetivação das políticas públicas para mulheres (PTDSS, 2021b).

No PTDSS do Território Velho Chico são trazidas as seguintes questões: Reconhecer as mulheres como agentes participativos no processo de preservação do meio ambiente. Além disso, possibilitar a produção cultural das mulheres dando visibilidade a história de

vida delas e ainda promover uma maior articulação para que as mulheres tenham acesso a políticas públicas específicas (PTDSS, 2021c).

O plano do Território de Irecê nos apresenta a Consolidação do GT Mulheres (Câmara Técnica no âmbito do Colegiado) como uma potencialidade, e traz nos objetivos a promoção de etnodesenvolvimento e a autonomia das mulheres e da juventude através da organização produtiva e econômica e da garantia do acesso à terra (PTDSS, 2021d).

Já o PTDSS do Território Semiárido Nordeste II, apresenta entre seus objetivos a garantia de inclusão sócio-produtiva das mulheres e jovens do campo e o Empoderamento e qualificação dos grupos de produção de para acessar as políticas públicas (PTDSS, 2021e).

No Território Sertão do São Francisco - TSSF, o plano apresenta que fortalecer o protagonismo da juventude e da mulher na formulação e efetivação das políticas públicas, permitindo viver dignamente no campo, com lazer, cultura, organização social, trabalho, segurança pública, educação, acesso à terra, água e a produção agroecológica apropriada está entre seus objetivos. Já fortalecer o movimento agroecológico com base no reconhecimento do papel das mulheres na agroecologia nos 10 (dez) municípios que compõem o TSSF é uma das metas para alcançar o objetivo proposto.

Além disso, observa-se que as mulheres têm participado de forma mais ativa nas decisões do Colegiado Territorial, acessado as políticas públicas em maior número e conquistado autonomia social, política e econômica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual cenário a política de Desenvolvimento Territorial no Brasil, implantada pela SDT/MDA sofre com a falta de investimentos e consequentemente desarticulação em todo o país. Na Bahia temos uma frente que ainda resiste. Em função da Lei aprovada no Estado e das ações do Governo como a regionalização tendo como base a divisão territorial.

No que se refere as mulheres na política de Desenvolvimento Territorial, percebe-se que houve muitos avanços tanto nas discussões relacionadas a temas caros, como a violência contra as mulheres, acesso a políticas públicas e serviços, divisão sexual do trabalho, conquista de autonomia econômica, social, política e financeira, tem ocorrido. E os comitês de mulheres presentes na instância do Colegiado Territoriais podem ter contribuído para esses avanços.

Entende-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido buscando dar visibilidade e equidade às mulheres no que se refere a política de desenvolvimento Territorial na Bahia, mas a constituição e funcionamento dos Comitês, foi sem dúvida um passo importante nesse processo de voz ativa das mulheres. Prova disso, são as muitas demandas presentes nos PTDSS dos setes territórios analisados por esse artigo.

Dante disso, afirma-se que o Projeto Mulheres e Autonomia teve papel importante ao

criar ou fortalecer os GT de Mulheres no Territórios da Cidadania, pois foi a partir disso que houve um despertar em alguns territórios e em algumas mulheres de estarem presente nos Colegiados Territoriais. Uma outra questão que se apresenta é que a partir do momento de saída desse apoio, isso dificultou a atuação tão efetiva dos GT, já que o projeto dispunha de recursos para apoiar com alimentação, deslocamento e hospedagem para representantes da sociedade civil, não havendo mais essa disponibilidade de recursos, algumas mulheres tiveram dificuldades de manter a sua participação.

Por isso, é necessário e urgente (logo após o processo de pandemia) que as instituições e os próprios representantes dos Colegiados, busquem meios de fazer com que essas mulheres tenham sua participação garantida, inclusive com a disponibilidade de recursos financeiros que visem garantir essa participação.

Por outro lado, não temos a ilusão que a formação de um GT dê conta de apresentar e discutir todas as demandas, porém o fortalecimento de instâncias como essa devem ser incentivadas e fortalecidas, para que as mulheres possam ocupar espaços de representatividade.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Representatividade e inovação**. In: **Anais SEMINÁRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL**, 1., 2005, Brasília. Disponível em: www.econ.fea.usp.br/abramovay/outros_trabalhos/2005/CONDRAF_25_08_05.doc Acesso em: 20 mai. 2021.

BUTTO, A.; BEMERGUY, E. A Cidadania nos Territórios: o olhar da Coordenação Executiva do Programa Territórios da Cidadania sobre o Estado e as mudanças na Agenda de Desenvolvimento Nacional. In: CAVALCANTI, J. S. B; WANDERLEY, M. N. B.; NIEDERLE, P. A. (Orgs.). **Participação, território e cidadania: um olhar sobre a política de desenvolvimento territorial no Brasil**. Recife: Editora UFPE, 2014.

BAHIA (Estado). Secretaria do Planejamento (SEPLAN). **Política territorial**. Disponível em: <http://www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=51>. Acesso em: 08 mai. 2021.

CAVALCANTI, Josefa Salete B.; NIEDERLE, Paulo André; RAYNAUT, Claude; FERREIRA, Angela D. D. (Orgs.). **Lá no território**: um olhar cidadão sobre o programa territórios da cidadania. 1. ed. Recife: UFPE, 2014. v. 1. 205p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **A agricultura familiar**. Disponível em: <http://portal.mda.gov.br/portal/saf/>. Acesso em 12 jul. 2015.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar. **A agricultura familiar**. MDA, 2015. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/saf/index.php?ctuid=9814&sccid=283>. Acesso em 04 mar. 2016a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar. **Dados da Agricultura Familiar**. MDA, 2015. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/saf/>. Acesso em: 05 mar. 2016b.

BUTTO, A.; FARIA, N.; HORA, K.; DANTAS, C.; NOBRE, M. (org.). **Mulheres rurais e autonomia: formação e articulação para efetivar políticas públicas nos territórios da cidadania**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2014. 132p.

CARLOTO, C. M. O conceito de gênero e sua importância para a análise das relações sociais. **Serviço Social em Revista**, v. 3, n. 2, Jan./Jun. 2001. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/ssrevista/c_v3n2_genero.htm. Acesso em: 12 maio 2016.

FARAH, M. F. S. Gênero e políticas públicas. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v.12, n.1, p. 47-71, jan./abr. 2004. Doi: 10.1590/S0104-026X2004000100004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-026X2004000100004>. Acesso em: 30 out. 2017.

HEILBORN, M. L.; ARAUJO, L.; BARRETO, A. **Gestão de políticas públicas em gênero e raça**. GPP: módulo II. Rio de Janeiro: CEPESC; Brasília: Secretaria de Política para as Mulheres, 2010.

JUNCAL, B.; XAXIER, T. Os Territórios de Identidade da Bahia. **Bahia de Todos os Cantos**, ano 1, set. 2009.

PACHECO, Maria Emilia Lisboa. Sistemas de produção: uma perspectiva de gênero. **Revista Proposta**. Rio de Janeiro, v. 25, n. 71, p. 30-38, dez./fev. 1997.

PTDSS – Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território Litoral Sul. Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDSS_Litoral_Sul_versao_3.pdf>. Acesso em 08 mai. 2021.

PTDSS – Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território do Sisal. Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDS_Territorio_Sisal.pdf>. Acesso em 08 mai. 2021a.

PTDSS – Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território Chapada Diamantina. Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDRSS_2016_Chapada_Diamantina_Final.pdf>. Acesso em 08 mai. 2021b.

PTDSS – Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território Velho Chico. Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDS-Territorio_Velho_Chico.pdf>. Acesso em Acesso em 08 mai. 2021c.

PTDSS – Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território Irecê. Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDRS_TI_Irece.pdf>. Acesso em 08 mai. 2021d.

PTDSS – Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território Semiárido Nordeste II. Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDSS_NE_2_280917.pdf>. Acesso em 08 mai. 2021e.

PTDSS – Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território Sertão do Francisco. Disponível em: <https://seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDS_Territorio_Sertao_do_Sao_Francisco.pdf>. Acesso em 08 mai. 2021f.

SCOTT, Joan. **Gênero: Uma Categoria Útil para a Análise Histórica.**” Traduzido pela SOS: Corpo e Cidadania. Recife, 1990. Disponível em: <<https://direito.mppr.mp.br/arquivos/File/categoriautilanalisehistorica.pdf>>. Acesso em 07 jul. 2021

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia.- Disponível em: <https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2289&Itemid=265>. Acesso em 08 mai. 2021.

CAPÍTULO 16

POLÍTICA PÚBLICA DE INCENTIVO AOS EMPREENDIMENTOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA NO ESTADO DA BAHIA

Data de aceite: 01/08/2023

Gilmar dos Santos Andrade

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF;

Helder Ribeiro Freitas

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Ana Maria Dubeux Gervais

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UFRPE.

1 . INTRODUÇÃO

A Economia Solidária é um termo polissêmico, portanto, possui diversas concepções e abordagens. Singer

(2002), conceitua a Economia Solidária como um modo de produção alternativo ao capitalismo, por sua vez, Coraggio (2020), analisando o contexto latino-americano, define como economia social e popular. As práticas que caracterizam a Economia Solidária como solidariedade, reciprocidade, redistribuição e intercâmbio nos termos de Polanyi (2021), são desde as primeiras formas de organização social desenvolvida pela humanidade, todavia, há de considerar que só a crise estrutural do modo de produção capitalista é que a Economia Solidária tem se despontado como uma forma que busca organizar a produção, a distribuição, comercialização e serviços de setores da classe trabalhadora.

O capitalismo é a forma hegemônica de organização da sociedade, todavia, ela é incapaz de abranger a totalidade das relações sociais e o mundo do trabalho aos ditames próprios da concentração da propriedade privada. Existem outras formas de organizar a economia e a vida em sociedade, para além das relações mercantilistas impostas pelo modo de

produção hegemônico. Como uma forma de resistência ao capitalismo, é que se inserem as experiências de Economia Solidária.

Dentro do movimento operário, as primeiras experiências comunitárias e democráticas de organizar a produção e comercialização remontam ao século XIX na Europa. Período caracterizado pelo desenvolvimento tecnológico voltado para a produção de bens de consumo e pelo acúmulo de riqueza, principalmente pela superexploração do trabalho (MARX, 2013). A classe operária diante deste cenário de exploração da força de trabalho e aumento do desemprego cria as primeiras entidades associativas de consumo e produção, neste sentido a gênese da Economia Solidária nos remete a uma posição de enfrentamento ao capitalismo (SINGER, 2002).

No Brasil, a Economia Solidária, no sentido que hoje é atribuída, se intensifica a partir da década de 1990, período em que um conjunto de organizações e movimentos sociais passa a aderir à expressão Economia Solidária, “enquanto elemento definidor de uma identidade coletiva e de uma visão de mundo particular, quanto à estruturação do trabalho e da sociabilidade” (REIS, 2019, p. 68), e também como uma resposta dos trabalhadores à reestruturação produtiva do capitalismo.

A Economia Solidária é uma forma de resistência à ofensiva do capital, produzida pelos trabalhadores organizados, em que modifica as relações de trabalho; socializa os meios de produção; estabelece a cooperação como outra racionalidade econômica e organiza o trabalho a partir da autogestão (GAIGER, 2003).

No Brasil a Economia Solidária teve impulso a partir da criação da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), durante o primeiro mandato do governo Lula. No estado da Bahia, as organizações e movimentos sociais pressionaram o governo estadual e desde 2007 foi estruturada uma política pública de apoio os Empreendimentos de Economia Solidária (EES), a partir da criação da Superintendência de Economia Solidária (SESOL), vinculada à Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte (SETRE).

Dentre as diversas ações promovidas pelo governo da Bahia, a criação em 2008, dos Centros Públicos de Economia Solidária (CESOL) fortaleceu o processo de acompanhamento aos EES em diversos territórios de identidade da Bahia¹ (VIEIRA, 2019). Os Cesol's são espaços públicos multifuncionais, constituídos por uma equipe técnica multidisciplinar que tem como objetivo principal promover a sustentabilidade dos EES através da prestação de assistência técnica permanente e adequada, do acesso a bens, serviços e ativos produtivos (SETRE, 2012).

Atualmente existem 15 Cesol's, que são conduzidos por organizações sociais (OS), através de um contrato de gestão com a SETRE. Os Cesol's prestam assistência técnica a 1.872 EES. Neste ano de 2021, o governo do estado anunciou um contrato de gestão com

¹ Território de identidade é uma divisão territorial de planejamento das políticas públicas do Estado da Bahia, que teve o início em 2003, fomentado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), e que foi oficializado em 2010. Desde então, as políticas públicas na Bahia são direcionadas a partir desta divisão territorial.

mais duas OS para a implantação de mais dois Cesol's, entretanto, para a finalidade deste trabalho consideramos apenas os 13 em funcionamento. É importante frisar a árdua luta de diversas organizações e movimentos sociais para que o Estado possa garantir condições mínimas de apoio às iniciativas de Economia Solidária.

O objetivo deste artigo é analisar as políticas públicas de incentivo aos Empreendimentos de Economia Solidária (EES) no estado da Bahia, especificamente as direcionadas para os Centros Públicos de Economia Solidária. A metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica sobre Economia Solidária, às políticas públicas e assuntos correlatos e de pesquisa de campo com visitas a três Cesol's, e a doze EES com o intuito de compreender a efetividade da política pública.

O trabalho está organizado em três partes. Na primeira, abordamos a temática da Economia Solidária à luz de seus fundamentos e conceitos; na segunda parte do artigo apresentamos o contexto histórico e as condições de construção das políticas públicas de incentivo à Economia Solidária; e por fim, os desafios e perspectivas do contrato de gestão do Cesol's executado pelas organizações sociais.

2 . ECONOMIA SOLIDÁRIA: APROXIMAÇÃO HISTÓRICA E CONCEITUAL

A Economia Solidária é um conceito em construção o qual a prática dos sujeitos se dá de diversas maneiras e a partir do contexto sócio-político, econômico e cultural de cada território (DUBEUX e BATISTA, 2017). Designa-se como um conjunto de iniciativas coletivas, que articula as dimensões econômicas, sociais e políticas (FRANÇA FILHO, 2002), caracterizada por uma lógica distinta do mercado capitalista, indicando a possibilidade de democratização da economia, assim como da promoção e fortalecimento de vínculos sociais de ajuda mútua e solidariedade (LAVILLE, 2006). A Economia Solidária articula um conjunto de atividades, tanto no espaço urbano e rural, sob variados formatos organizacionais, a partir do envolvimento de grupos pessoas as relações sociais são valorizadas através da reciprocidade.

Antes de abordar outros aspectos conceituais e de caracterização da Economia Solidária, é fundamental uma aproximação das condições históricas, que possibilitam aos trabalhadores construir diversas experiências de produção, comercialização, trocas, ajuda mútua, solidariedade e reciprocidade que dará origem a Economia Solidária. Existem diversos trabalhos que realizam uma abordagem sobre as condições históricas do surgimento da Economia Solidária (SINGER, 2002; FRANÇA FILHO e LAVILLE, 2004; REIS, 2019). Para a finalidade deste artigo, pretende-se relacionar as políticas públicas e sua importância para o fortalecimento dos empreendimentos de trabalho e renda, no que tange às experiências coletivas organizadas alicerçadas na solidariedade, cooperação, reciprocidade e autogestão.

Segundo Singer (2002), a construção de experiências comunitárias e democráticas

de organizar a produção e comercialização remonta ao século XIX. Datam deste período o surgimento do movimento proletário mundial e do pensamento do socialismo utópico e socialismo científico, anarquismo, cooperativismo e doutrina social da Igreja Católica. Mesmo não sendo objeto desse trabalho o maior detalhamento histórico sobre as várias experiências de organização da produção de forma solidária desenvolvida pela classe trabalhadora ao longo do século XIX e XX, situar-se-á o surgimento da Economia Solidária às primeiras formas de organização da classe operária (CULTI, 2006), mesmo que estas experiências não tivessem a conceituação de Economia Solidária. Contudo, a organização e a finalidade das experiências desse período são similares (guardada as devidas proporções) aos empreendimentos denominados de Economia Solidária.

O contexto histórico do século XIX é marcado pela segunda fase da Revolução Industrial. Período caracterizado pelo desenvolvimento de novas máquinas e tecnologias voltadas para a produção de bens de consumo. E que, aliado aos avanços nos sistemas de transportes (principalmente ferroviário e marítimo) à vapor, intensificou o aumento da produção e comercialização de mercadorias em menor tempo, com isso houve uma maior concentração de renda nas mãos dos donos das indústrias. Contudo, esse acúmulo de riqueza não se deu apenas com avanços tecnológicos, mas principalmente pela exploração da classe operária, através dos baixos salários e da ampliação da jornada de trabalho (16 a 18 horas), ampliando as desigualdades sociais e concentração de riqueza (MARX, 2008).

É nesse período da consolidação do capitalismo industrial que presenciamos o início das primeiras organizações da classe trabalhadora, inspiradas pelos Socialistas Utópicos como, Owen e Fourier e Saint-Simon que eram motivados pelo espírito filantrópico de “humanizar o capitalismo” sem superá-lo. Data desse período também o surgimento de novas ideias que contestavam o individualismo liberal e as práticas do liberalismo econômico e os princípios da economia clássica, configurando-se como uma resposta aos problemas sociais que se agravavam à medida que a industrialização avançava.

Mesmo com os avanços das experiências comunitárias de produção da classe trabalhadora no final do século XIX até meados do século XX, é nos últimos 30 anos que temos maior crescimento no número e na expressão dos grupos coletivos de Economia Solidária. Esse crescimento se dá, por um lado, como iniciativas dos trabalhadores desempregados frente à crise estrutural do capital, por outro lado, motivada por setores da esquerda que reconheciam ali uma nova expressão dos ideais históricos das lutas operárias e dos movimentos populares (GAIGER, 2003). A Economia Solidária passa a integrar progressivamente os programas das organizações de esquerda, inclusive de partidos políticos.

No Brasil, a Economia Solidária se desenvolveu a partir da década de 1990, com a implantação das políticas neoliberais, o que aprofundou a crise econômica iniciada na década de 1970, no âmbito da crise estrutural do capital², que tem por base a superprodução

2 De acordo com Mészáros (2011) é necessário deixar claro que: “a crise em nossos dias não é compreensível se que

de mercadorias. A lógica do capital é a incessante busca do aumento das taxas de lucro, para isso, as empresas buscam aumentar a produtividade, principalmente com a introdução de novas formas de gestão e tecnologias, o que possibilitam o aumento da produtividade de mercadorias a redução do custo de produção e aumento da taxa de mais valia.

De acordo com Antunes (2005), a crise estrutural do capital tornou-se mais evidente com a queda na taxa de lucro; em função do aumento do preço da força de trabalho; com o desemprego estrutural que esgotou o padrão taylorista/fordista; com o crescimento e relativa autonomia da esfera financeira; com a concentração de capital em empresas monopolistas; com a crise do “Estado do bem-estar social” e as privatizações, acompanhado da flexibilização do processo produtivo.

Em resposta à sua própria crise, o capital passa por uma reorganização de seu sistema ideológico e político, cuja característica mais acentuada é o neoliberalismo, com a redução do papel do Estado, a privatização e precarização do trabalho (ANTUNES, 2005). Essas medidas impostas pelo capital, especialmente nos países periféricos do sistema, de desregulamentação da economia nacional e a liberalização dos mercados e o fim das barreiras de mobilidade de capital, proporcionou ao sistema financeiro uma nova dinâmica (COSTA, 2008), de acumulação e especulação.

A crise do capitalismo, na visão de autores sobre Economia Solidária (SINGER, 2004; GAIGER, 2003;), teria provocado sérios danos sociais e abalos nas instituições do Estado. A crise abre uma lacuna nas instituições estatais e civis, o que resulta na ausência de alternativas sociais capazes de realizar uma transformação social. O cenário dos impactos das políticas neoliberais foi assim descrito por Paul Singer:

Foram estes movimentos sociais que se defrontaram, a partir de 1990, com a brusca abertura do mercado interno a importações baratas dos países asiáticos, o que decretou a morte de parte da indústria e o encolhimento dramático do emprego em outra parte da mesma. O desemprego tomou rapidamente as dimensões de um tsunami, engolindo cidades industriais e bairros industriais das metrópoles. Centenas de milhares de famílias tiveram de deixar suas casas e rumar para favelas ou para debaixo de pontes. A mendicância se espalhou pelas ruas e o crime organizado passou a dominar favelas. Uma crise social de dimensões inéditas acometeu o Brasil, poucos anos depois de haver reconquistado sua democracia (SINGER. 2008 p. 13).

Dante desta conjuntura adversa para amplas parcelas da classe trabalhadora, é que iniciativas econômicas despontaram no país, notadamente por sua natureza associativa e suas práticas de cooperação e autogestão (GAIGER, 2013). Com isso, a Economia Solidária, especialmente no espaço urbano, emerge como um elemento definidor de alternativas para a organização associativa do trabalho e suas relações de produção em busca de novas estratégias de inclusão social (SILVA e CARNEIRO, 2016).

seja referida à ampla estrutura social global. Isso significa que, a fim de esclarecer a sua natureza persistente e cada vez mais profunda em todo o mundo hoje, devemos focar a atenção na crise do sistema do capital em sua totalidade. Pois o que ora experimentamos é uma crise estrutural que tudo abrange” (MÉSZÁROS, 2011. p. 55).

Dante desta breve abordagem histórica, as iniciativas forjadas neste contexto, definem características da Economia Solidária no Brasil, como as diversas categorias sociais e modalidades de organização que abrange, tais como: grupos informais de geração de renda, associações de produtores e consumidores, sistemas locais de troca, e cooperativas dedicadas à produção de bens, à prestação de serviços, à comercialização e ao crédito (GAIGER, 2013). Mesmo com uma multiplicidade de formas organizativas, a Economia Solidária pode ser compreendida como um conjunto de atividades, que contribuem para a democratização econômica a partir do engajamento de grupos de indivíduos, que busca pela satisfação das necessidades, a igualdade de oportunidades, a preservação do meio ambiente e a luta por justiça social e garantia dos direitos fundamentais dos cidadãos (SILVA e CARNEIRO, 2016).

Há diversas interpretações sobre a conceituação da Economia Solidária, desde a ideia de constituir um *modo de produção* que supera o capitalismo (SINGER, 2003), ou uma forma de resistência frente à ofensiva do capital, mas que não se configura uma nova forma de organização societária (FRANÇA FILHO e LAVILLE, 2004). Corroborando com estas ideias Gaiger (2003) afirmativa que o modo de produção corresponde às determinações pelas quais os indivíduos, de uma dada sociedade, se organizam no que se refere à produção, à distribuição e ao consumo dos bens materiais necessários à sua sobrevivência. Ou seja, a forma que assume as relações de produção correspondente com o estado histórico de desenvolvimento das forças produtivas.

Um modo de produção precisa ter as condições de se reproduzir historicamente. Qualquer forma econômica desprovida da capacidade autossuficiente, “capaz de reconstituir continuamente as relações de expropriação e acumulação de excedentes próprias àquelas formas, não remeteria ao modo de produção como unidade de análise” (GAIGER, 2003, p. 188). Historicamente outras formas de organização de práticas sociais e econômicas secundárias existiram e desapareceram durante o modo de produção capitalista, sem com isso constituir-se uma ameaça ao modelo hegemônico. Nos tempos atuais, de *acumulação flexível*, o capital permite formas de organização do trabalho de diversas naturezas aparentes, sendo, todavia parte da mesma estratégia de acumulação (HARVEY, 1993).

Compreendemos a importância da Economia Solidária no atual contexto de resistência à ofensiva do capital. Principalmente por sua natureza singular, já que modifica o princípio e a finalidade da extração do trabalho excedente, principalmente no que se refere a: propriedade social dos meios de produção; a cooperação como elemento de uma nova racionalidade econômica; o controle do empreendimento à sociedade de trabalhadores e a gestão do trabalho, que organiza o processo produtivo, define as estratégias econômicas e o destino do excedente produzido Gaiger (2003). Nos EES, a primazia não é o financeiro, mas a solidariedade, a socialização dos recursos produtivos, a adoção do princípio da equidade, a reciprocidade e a gestão do bem comum (PINTO, 2006).

A Economia Solidária é composta de diversas iniciativas, protagonizadas por

diferentes organizações e movimentos sociais, que constroem formas específicas, abrangências, estrutura e níveis de institucionalização (REIS, 2019), a partir de determinado contexto histórico. França Filho (2006), organizou um organograma que exemplifica as diversas iniciativas existentes no Brasil à época.



Figura 1. Iniciativas de Economia Solidária no Brasil

Fonte: França Filho (2006)

Neste trabalho optamos por dar centralidade à análise das políticas públicas no estado da Bahia que atendem aos EES, já que são os grupos que se constituem com maior representatividade e importância na Economia Solidária. Os EES, em suas diversas formas organizativas, desenvolvem atividades baseadas nos princípios da “democracia interna, autogestão, solidariedade e reciprocidade, viabilidade, eficiência, participação, igualitarismo, cooperação no trabalho, desenvolvimento humano e ação pública (REIS, 2019, p. 128). Partimos da definição dada pelo Art. 4º Projeto de Lei 6606/2019³, que dispõe sobre a Política Nacional de Economia Solidária, e assim define os EES como tendo como características:

³ Projeto de Lei 6606/2019, aguardando parecer do Relator na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR), do Senado Federal, para posteriormente ser encaminhado a votação no plenário.

I – ser uma organização coletiva e democrática, singular ou complexa, cujos membros sejam trabalhadores urbanos e/ou rurais;

II – exercer atividades de natureza econômica;

III– ser uma organização autogestionária, cujos membros exerçam coletivamente a gestão das atividades econômicas e a decisão sobre a partilha dos seus resultados, por meio da administração transparente e democrática, da soberania assemblear e da singularidade de voto dos sócios;

IV– ter seus membros diretamente envolvidos na consecução de seu objetivo social;

V – distribuir os resultados financeiros da atividade econômica de acordo com a deliberação de seus membros, considerada a proporcionalidade das operações e atividades econômicas realizadas individual e coletivamente;

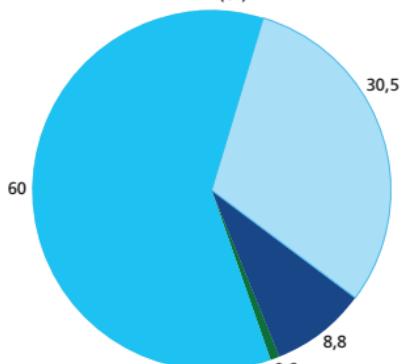
VI – realizar pelo menos uma reunião ou assembleia trimestral para deliberação de questões relativas à organização das atividades realizadas pelo empreendimento, ressalvado o disposto nas legislações específicas;

VII – destinar o resultado operacional líquido à consecução das suas finalidades e parte dele para auxiliar outros empreendimentos equivalentes que estejam em situação precária de constituição ou consolidação e ao desenvolvimento comunitário ou à qualificação profissional e social dos seus integrantes. (Art. 4º. do PL 6606/2019).

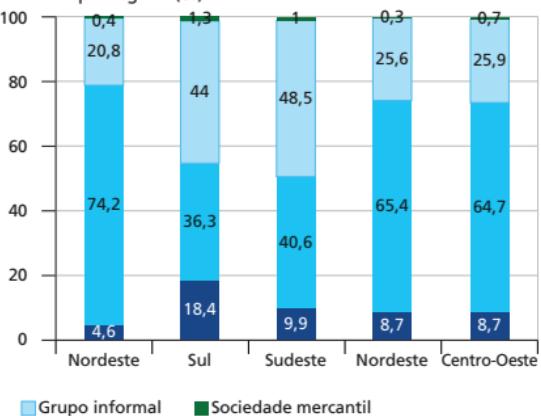
No Brasil os EEs não têm natureza diversa. Segundo o último levantamento, realizado por Silva e Carneiro, (2016), a partir do banco de dados do Sistema Nacional de Informações em Economia Solidária (SIES) dos 19.708 empreendimentos 60% são associações, 30,5% grupos informais, 8,8% cooperativas e 0,6% sociedade mercantil (gráfico 1.)

Distribuição dos EES por forma de organização

4A – EES no Brasil (%)



4B – EES por região (%)



Fonte: Banco de dados do Sies.

Gráfico 1. Distribuição dos EES por forma de organização

Fonte: Silva e Carneiro (2016)

Outro aspecto relevante é constatar que na região Nordeste concentra mais da metade das associações mapeadas e a região Sul do país 34,8% dos grupos formalizados em cooperativas (Tabela 1.).

**TABELA 2
Distribuição regional dos EES por forma de organização**

Forma de organização	Regiões					
	Nordeste	Sul	Sudeste	Norte	Centro-Oeste	Total
Cooperativa	368 (21,1%)	606 (34,8%)	318 (18,3%)	273 (15,7%)	175 (10,1%)	1.740 (100%)
Associação	5.969 (50,5%)	1.194 (10,1%)	1.309 (26,2%)	2.044 (17,3%)	1.307 (11,1%)	11.823 (100%)
Grupo informal	1.675 (28,0%)	1.450 (24,2%)	1.567 (26,2%)	802 (13,4%)	524 (8,8%)	5.973 (100%)
Sociedade mercantil	28 (22,0%)	42 (33,1%)	34 (26,8%)	8 (6,2%)	15 (11,8%)	127 (100%)
Total	8.040 (40,8%)	3.292 (16,7%)	3.228 (16,4%)	3.127 (15,9%)	2.021 (10,3%)	19.708 (100%)

Fonte: Banco de dados do Sies.

Tabela 1. Distribuição dos EES por forma de organização

Fonte: Silva e Carneiro (2016)

Em relação a área de atuação nos municípios, 54,8% estão em áreas rurais, contra 34,8% de EES que atuam em áreas urbanas e 10,4% que se identificaram com atuação simultânea tanto em áreas rurais quanto em urbanas (SILVA e CARNEIRO, 2016).

3 . A POLÍTICAS PÚBLICAS DO GOVERNO DA BAHIA DE INCENTIVO À ECONOMIA SOLIDÁRIA

As políticas públicas constituem-se em ações planejadas do Estado ou dos governos sobre determinadas dimensões ou questões da sociedade e expressa disputas de ideias e interesses, e mobilizar decisões sobre recursos e alocação de bens e serviços a partir de exercícios de poder de diversos setores da sociedade (VIERA, 2019). A construção de políticas públicas no país se aproxima da noção de “política em construção” por se tratarem de experiências muito recentes, com metodologias ainda em processo de experimentação (FRANÇA FILHO, 2006).

No Brasil as políticas públicas com foco em trabalho e renda, surgem para mitigar situações de vulnerabilidades sociais, ausência de trabalho e emprego de setores da sociedade, especialmente com as transformações no mundo do trabalho no período de implantação do neoliberalismo. Uma das ações para criação de políticas públicas iniciadas no país para minimizar os impactos do desemprego foi a criação, em 2003, da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com o objetivo de “promover o fortalecimento e a divulgação da Economia Solidária, mediante políticas integradas, visando à geração de trabalho e renda, à inclusão social e a promoção do desenvolvimento justo e solidário” (BRASIL, 2006).

A ação da SENAES, num primeiro momento, consistiu na realização de um cadastramento dos empreendimentos de Economia Solidária existentes no país, com

o intuito de que com este banco de dados, promover o fomento, subsidiá-los e dar-lhes visibilidade. Para viabilizar o fomento e dar visibilidade e aos EES, seria operacionalizado um conjunto de objetivos que perpassavam pela integração das redes de produção, comércio e consumo; fornecimento de informações para elaboração de políticas públicas; produção de pesquisa e estudos sobre os EES; busca de apoio público por meio da visibilidade, a partir da geração de emprego e renda.

Ao longo da histórica política brasileira, iniciativas do campo da Economia Solidária não se constituíram prioridade das iniciativas governamentais e políticas públicas. Entretanto, foi durante os governos do Partido dos Trabalhadores entre 2003 a 2016, que houve tanto uma a construção da política pública, como os maiores investimentos neste setor.

Com o impeachment da presidente Dilma Rousseff em 2016, diversas políticas públicas que promoviam e/ou dialogavam com a proposta da Economia Solidária foram sendo abandonadas. Com a posse de Jair Bolsonaro em 2019 e sua reforma ministerial através da MP 870 de 1º de janeiro de 2019 as ações de Economia Solidária ficaram ligadas à Secretaria Nacional de Inclusão Produtiva Urbana. Nesta concepção, reduziu-se a Economia Solidária à dimensão da inclusão produtiva urbana, desconsiderando os empreendimentos do campo (REIS, 2019). Uma segunda alteração importante foi a que modifica a composição do Conselho Nacional de Economia Solidária (CNES). Antes a normativa que regulamentava a criação do CNES, indicava a paridade entre sociedade civil e governo, passou-se a uma configuração “tripartite” com o mesmo número de representantes de trabalhadores, governo e empregadores (KRUSE; GALHARDO, 2019). Esta alteração que não faz sentido no universo da Economia Solidária dado que os trabalhadores são, em sua maioria, os próprios sócios que trabalham na perspectiva da autogestão, não existindo assim a categoria de “empregadores” (REIS, 2019). Isso evidencia o equívoco e incompreensão do atual governo em relação à Economia Solidária.

Antes mesmo da “extinção” da SENAES pelo governo federal em 2019, os últimos 4 anos foram marcados por imensos retrocessos nas políticas públicas de apoio às iniciativas de EES. Todavia, os empreendimentos permanecem em atividade nos diversos municípios do país, contando agora com apoio apenas de governos municipais ou estaduais a depender dos contextos locais e estaduais.

Na Bahia, a política pública de Economia Solidária foi sendo construída desde 2007, quando o governo estadual criou o Programa Territórios de Identidades (PTI/BA) em 2007 com o propósito de realizar um planejamento para políticas públicas, considerando as especificidades existentes no seu território. A abordagem territorial de identidade do Programa, pode ser entendido como recorte geográfico de uma determinada área maior, compreendido como único por suas particularidades culturais, ambientais e econômicas, ainda que possam ser alteradas com o tempo, mas que as difere de outros territórios. Ao todo foram criados 27 territórios de identidade, o que ofereceu ao Governo da Bahia maior possibilidade de planejar a política de desenvolvimento territorial, pautado na regionalidade (SEPLAN, 2020).

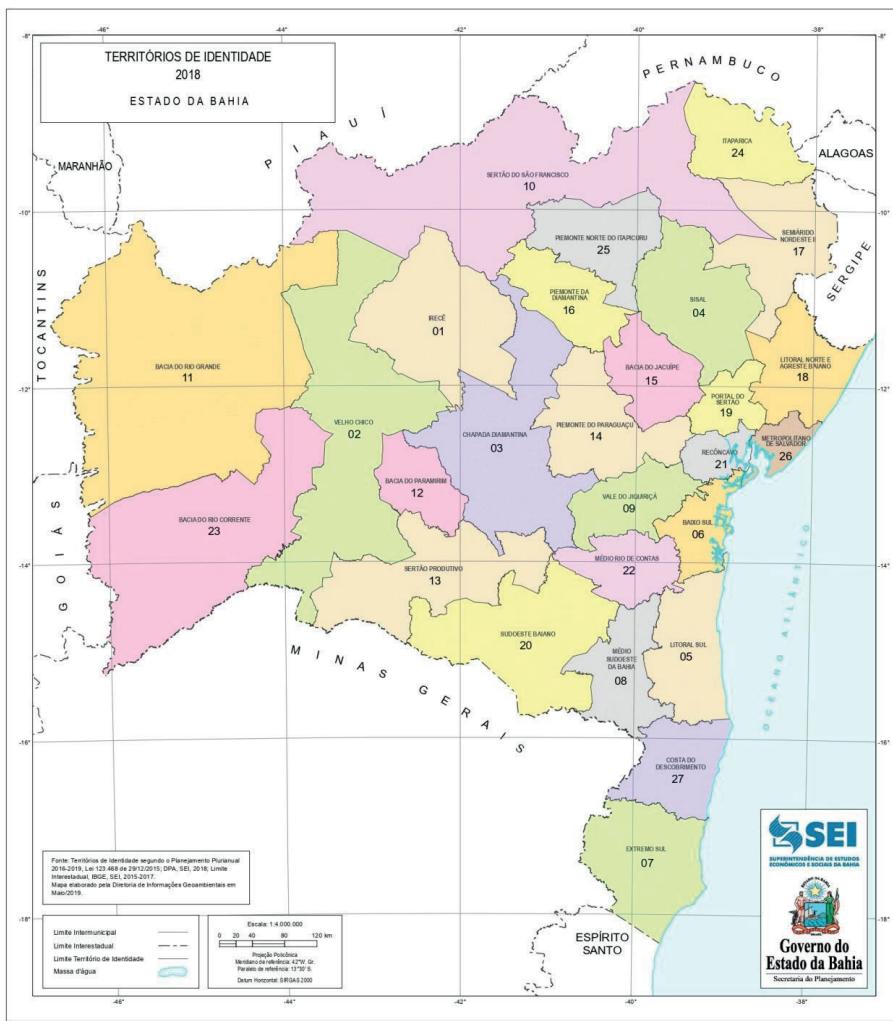


Figura 2. Territórios de Identidade da Bahia

Fonte: SEPLAN, 2020

Neste sentido, o governo do estado da Bahia estabelece a Política de Desenvolvimento Territorial, por onde direcionar investimento, especialmente no período de existência do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), posteriormente com a extinção do ministério, as ações passaram a ter como espaço de coordenação o Conselho Estadual de Desenvolvimento Territorial (CEDETER) e aos consórcios municipais (FORNAZIER e PERAFÂN, 2018), todavia, com um aporte financeiro menor.

De acordo com Santos, (2013):

O território constitui-se como a espacialidade específica do desenvolvimento, sendo entendido como espaço social complexo, isto é, como redes de agentes, relações e estruturas assimétricas, operando a partir de motivações e de recursos diversificados e potencialmente conversíveis, de ordem econômica, política e social, e em múltiplas escalas (SANTOS, 2013, p. 149).

Neste sentido, ainda de acordo com o autor, existe uma complexidade entre a sociedade e o território na construção de políticas públicas, as quais são permeadas por diversos significados e expressões, e para tanto, precisam ser formuladas com o objetivo de promover mudanças na própria configuração territorial a partir de uma atuação transversal e integradora.

No que concerne ao objeto da pesquisa, as políticas públicas do governo da Bahia que promovem a Economia Solidária, é importante afirmar que existem as contradições em termos de perspectivas e proposições entre a sociedade civil e o governo na construção das políticas públicas. Todavia é importante considerar o processo de elaboração e a dinâmica em que foi constituída essa política pública.

A construção das políticas públicas para Economia Solidária no estado da Bahia teve início em 2007, com a criação da SESOL⁴, vinculada à SETRE. A partir das instâncias políticas, foi construído o “Programa Bahia Solidária: mais Trabalho e Renda”, cujo objetivo era promover o fortalecimento e a divulgação da Economia Solidária mediante políticas integradas, visando à geração de trabalho, renda, inclusão social e promoção do desenvolvimento justo e solidário (OLIVA, REIS, MEIRE, 2009).

O Programa Bahia Solidária visava promover ações e instrumentos para a organização e sustentabilidade dos EES, todavia, necessitava criar um marco jurídico específico para a Economia Solidária, o qual resultaria na Lei Estadual no 12.368/2011. Essa lei dispõe sobre a criação da Política Estadual de Fomento à Economia Solidária e do Conselho Estadual de Economia Solidária - CEES (SETRE, 2011).

De acordo com Reis (2019) a política de Economia Solidária da Bahia foi estruturada a partir de quatro eixos: i. formação e divulgação: neste eixo as principais ações consistem em realizar atividades de formação, apoio a feiras, tanto de Economia Solidária como as feiras livres; ii. fomento: às ações de fomento aos EES acontecem com editais específicos, tais como de reciclagem, matriz africana, mulheres rurais e apoio às redes; iii. microcrédito e finanças solidárias: através dos Programa CrediBahia⁵, apoio a constituição e fortalecimento dos fundos rotativos solidários, bancos comunitários e cooperativas de crédito e iv. assistência técnica, inclusão socioprodutiva: a partir dos Centros Públicos de Economia Solidária

4 O então governador do Estado da Bahia era Jaques Wagner, que na época da criação da SENAES em 2003, estava na condução do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

5 O programa de Microcrédito, através da Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte – Setre e da Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A - DESENBAHIA, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae.

A política pública de apoio aos EES a partir dos Cesol's é a principal ação de incentivo à Economia Solidária na Bahia, e que faremos um destaque posterior. Entretanto, vale destacar os principais resultados obtidos nos demais eixos. As ações, em maior ou menor grau são interligadas, todavia, o esforço será de identificar os resultados a partir dos eixos⁶:

1. **Formação e divulgação:** A SETRE através da implantação do Centro Vocacional e Tecnológico (CVT Cacau), no território Litoral Sul da Bahia promoveu a *capacitação e formação para trabalhadores e educadores em Economia Solidária*; no âmbito do projeto Combate ao Racismo Institucional: A Contribuição da Economia Solidária para a Sensibilização de Gestores Públicos, realizou entre os anos de 2017 e 2018, 39 *oficinas* envolvendo 750 pessoas, nos territórios Metropolitano, Irecê, Bacia do Rio Grande, Itaparica, Médio Rio de Contas, Baixo Sul, Portal do Sertão/Sisal, Chapada Diamantina, Litoral Norte, Recôncavo, Sertão Produtivo, Sertão do São Francisco, Bacia do Jacuípe, Litoral Sul, Sudoeste Baiano e Costa do Descobrimento; distribuição de 1,3 mil *barracas aos EES* expor e vender os produtos nas feiras livres, apoio a feiras de Economia Solidária e a realização dos *festivais de Economia Solidária* em 2018 e 2019 (SCHWENGBER et. al 2020); e o festival virtual de Economia Solidária, que aconteceu em junho de 2020 e 2021, devido ao cenário de pandemia do COVID 19. Neste eixo é possível destacar as ações de divulgação, especialmente em feiras e festivais que tem uma periodicidade, as demais ações são esporádicas e conjunturais.
2. **Fomento:** Apoio aos *Empreendimentos de Matriz Africana*, com a finalidade para formação técnica e a distribuição de ativos e maquinário; apoio às *Redes de Economia Solidária e de Comércio Justo*, com o objetivo de financiar projetos de apoio às redes no âmbito da Economia Solidária, que organizem as cadeias produtivas nos elos de consumo, comércio, produção e/ou serviço; edital para *reciclagem de resíduos sólidos* (SETRE, 2021). O segundo levantamento dos EES existentes no Brasil constatou que 67,7% dos empreendimentos não fizeram investimento em equipamentos, ou gastos com infraestrutura física de instalação e ampliação do estoque de matérias-primas, principalmente devido à baixa capacidade de geração de excedente, percentual que provavelmente é superior nos EES na Bahia. Neste sentido, o fomento constitui uma das maiores necessidades dos EES, principalmente a aquisição de maquinário para ampliar a produção. Entretanto, percebe-se poucas ações da SETRE neste sentido. Os EES e as OS acessam recursos, através de editais, de outras secretarias, como da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (SEAGRI), Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), Secretaria Desenvolvimento Rural (SDR) e Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), entre outras, contudo, os editais são escassos e insuficientes para atender a demanda dos grupos produtivos.
3. **Microcrédito e Finanças Solidárias:** A ação permanente é o *CrédiBahia*, presente nos 27 territórios de identidade (SCHWENGBER et. al 2020), que visa disponibilizar créditos para geração trabalho e renda, através de uma parceria

6 Um levantamento mais detalhado das ações realizadas pelo governo do estado, via SETRE entre 2007 e 2018, encontra-se em Reis (2019).

com Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e municípios. Apesar de configurar para o governo do Estado como uma ação de Economia Solidária, a modalidade nada mais é que empréstimo individualizado e não contribuir diretamente para os EES, podendo inclusive contribuir para o processo de endividamento dos membros, na medida em que ação não disponibiliza um acompanhamento técnico necessário e outros incentivos articulados a disponibilidade de recurso. Uma ação que poderia ser eficiente na disponibilização de crédito solidária é o apoio aos fundos rotativos solidários, entretanto, só houve um edital em 2011 e que atualmente muitas iniciativas coletivas não dispõe de capital para ampliar a modalidade.

4. **Assistência Técnica e Inclusão Socioprodutiva:** O quarto eixo é realizado através dos *Centros Públicos de Economia Solidária*, conhecidos como Cesol's. Os quais “são espaços multifuncionais públicos, de caráter comunitário, que se destinam a articular oportunidades de geração, fortalecimento e promoção do trabalho coletivo, baseado na Economia Solidária” (SETRE, 2016). Atualmente são 13 Cesol's⁷ nos territórios de identidade (figura 3): Metropolitano (com duas sedes – Salvador e Lauro de Freitas); Bacia da Jacuípe; Recôncavo; Sertão Produtivo; Litoral Sul; Sertão São Francisco; Irecê; Piemonte Norte do Itapicuru; Baixo Sul; Sudoeste; Chapada Diamantina e Sisal. Além dos territórios citados, alguns Cesols envolvem municípios de outros territórios, principalmente depois do fechamento de 05 Centros Públicos.

7 Em maio de 2021, a SETRE autorizou o contrato de gestão de mais dois Cesol's, nos territórios: Extremo Sul; Costa do Descobrimento; Piemonte da Diamantina, Piemonte Norte do Itapicuru e Chapada Diamantina. Todavia, a análise é centrada nos centros públicos já implantados.

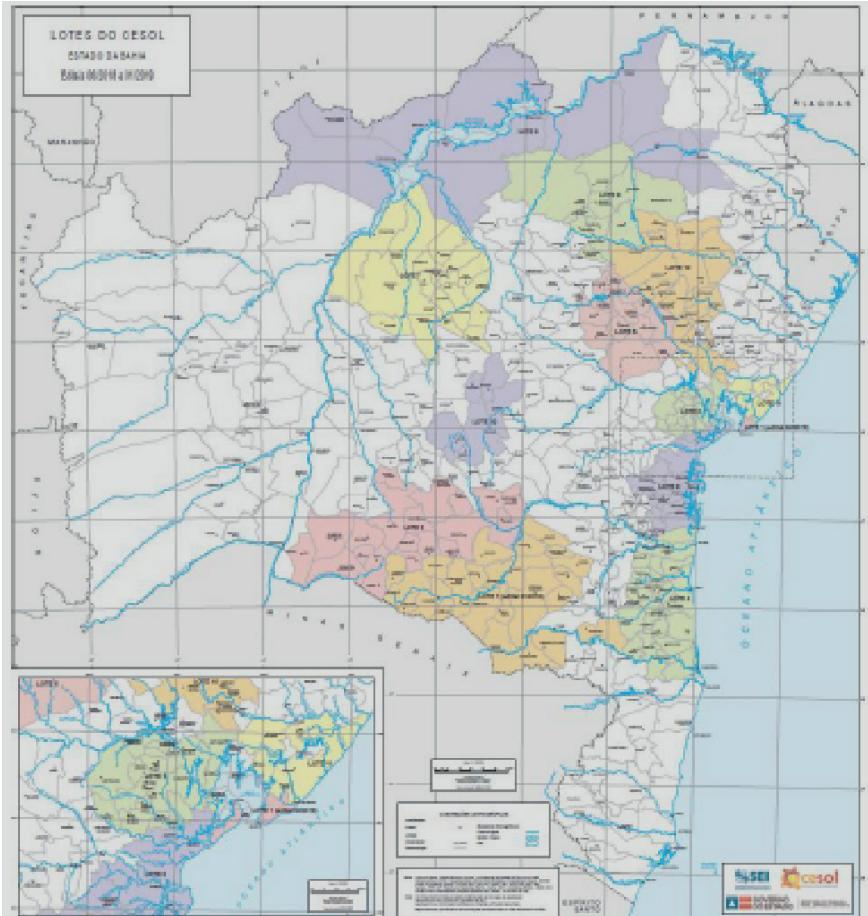


Figura 3. Distribuição Geográfica dos Cesol's

Fonte: SESOL/SETRE. Elaboração: Reis (2019)

A política pública estadual de implantação dos Cesol teve início em 2008 em Salvador. No ano seguinte foi ampliado para dois outros territórios de identidade, Portal do Sertão (Feira de Santana) e Sudoeste (Vitória da Conquista). A dinâmica de atendimento do Cesol, de acordo com Reis (2019) era realizada por meio de demanda espontânea (quando o EES procurava o Cesol) e ou por demanda induzida (quando o Cesol oferecia e divulgava oficinas e cursos). Até o ano de 2013, foram atendidos 2,7 mil empreendimentos, com 37,7 mil pessoas beneficiadas (SETRE, 2014). Cabe destacar que naquele primeiro momento os Cesol's eram executados pelo Estado, o qual realizou contratação de profissionais para o atendimento aos EES.

Segundo Vieira (2019) os primeiros centros públicos realizavam atendimentos e consultorias pontuais, promoção de cursos de qualificação, orientações para a comercialização e divulgação de produtos no lugar do desenvolvimento de uma assistência técnica continuada.

Execução de uma ação estruturante, com base no conhecimento e valorização das potencialidades locais, da organização dos trabalhadores e trabalhadoras numa perspectiva emancipatória, visando resultados que compreendem a formação política, gerencial e técnica e o fomento às ações sócio-produtivas, geradoras de trabalho e renda, voltadas para os grupos produtivos; [...] BAHIA, 2012, p. 10).

A SETRE também identificou diversas dificuldades na execução direta pelo Estado, seja de manutenção e limpeza do espaço; limitação de materiais para atendimento e prestação de serviços e inclusive falta de transporte para deslocamento das equipes (REIS, 2019). Diante desta realidade e considerando a necessidade de garantir o serviço de assistência técnica de forma regular, com qualidade e que beneficiasse o maior número de EESs, é que o Estado passou a utilizar o contrato de gestão.

4 . OS CENTROS PÚBLICOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA (CESOL) EXECUTADA PELAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A construção dos Cesol's foi uma conquista coletiva das organizações, entidades e movimentos sociais frente ao governo do estado. Se no primeiro momento (2008 a 2013), o próprio Estado esteve à frente da execução dos Centros Públicos, foi com o contrato de gestão entre a SETRE e as OS na condução dos Cesol que esta ação se transformou na principal política pública de promoção e incentivo à Economia Solidária no estado da Bahia, não apenas pelo recurso direcionado, mas fundamentalmente pela abrangência no acompanhamento aos EES.

Uma característica a ser destacada sobre a atuação dos Cesol's na Bahia é o perfil dos empreendimentos que articulam e realizam assistência técnica, os quais são majoritariamente EES da agricultura familiar. No Nordeste, pouco mais de 65% dos EES estão em áreas rurais (SILVA e CARNEIRO, 2016). O principal sujeito da Economia Solidária, ou seja, o que está mais presente nos empreendimentos são os agricultores familiares que perfazem 55%, seguidos dos artesãos que são 17,9%, os trabalhadores autônomos 6% e os demais segmentos 21% (GAIGER, et. al. 2014). Passemos agora a discutir a forma de gestão dos centros públicos.

A modalidade do contrato de gestão surgiu nos anos de 1990, no contexto das reformas neoliberais no Brasil. O contrato de gestão consiste em ordenamento jurídico, que estabelece um marco legal que possibilita a transferência de serviços públicos para entidades de direito privado, sem fins lucrativos, com a perspectiva de realizar os serviços com eficiência e menor custo para o estado. (REIS, 2019). A Bahia foi pioneira na implantação dessa modalidade, inicialmente no setor de saúde, posteriormente ampliada para outros segmentos.

No contrato de gestão, o Estado passa de executor ou prestador de serviços para ente provedor, regulador ou promotor deste. O contrato se torna um instrumento que regula a relação entre OS e o Estado, com a formalização de parceria entre as partes, sem deixar de subsidiar o serviço, e ao mesmo tempo, buscar o controle social direto e a participação

na sociedade (SEAB, 2016).

Na Bahia, um pré-requisito básico para uma determinada entidade executar o serviço do contrato de gestão é ser reconhecida como organização social (OS) pelo Governo do Estado, o que acontece quando o Estado confere a titularidade para uma entidade jurídica, de direito privado e sem fins lucrativos e que reúne os requisitos legais para ser habilitada como OS.

Mesmo com a experiência de cinco anos como executor da política do Cesol, a SESOL/SETRE não possuía a expertise de condução de uma ação que envolvessem diversos territórios de identidade, todavia, é inegável a ousadia em construir os editais 09/2012 e 03/2013, os quais ofertava 9 e 10 lotes respectivamente para as OS se credenciarem a implantar os Cesol's. O recurso alocado era de até 3,2 milhões de reais por cada lote/Cesol (Tabela 2).

Característica	Edital 09/2012	Edital 03/2013
Abrangência	LOTE 1 – Região Metropolitana de Salvador 1 (Camaçari, Candeias, Dias D'Avila, Lauro de Freitas, Madre de Deus, Mata de São João, Pojuca, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passe, Simões Filho) (não implantado) LOTE 2 – Região Metropolitana de Salvador 2 (Regiões Administrativas de Itapagipe, Liberdade, São Caetano, Subúrbio Ferroviário, Ilhas,) (em Salvador) LOTE 3 – Região Metropolitana de Salvador 3 (Regiões Administrativas de Centro, Barra, Rio Vermelho, Brotas, Pituba, Boca do Rio, Itapoan, Municípios de Itaparica, Vera Cruz) (em Salvador) LOTE 4 – Região Metropolitana de Salvador 4 (Regiões Administrativas de Cajazeiras, Valéria, Pau da Lima, Tancredo Neves e Cabula) (em Salvador) LOTE 5 – Recôncavo (em Cruz das Almas) LOTE 6 – Sertão Produtivo (em Guanambi) LOTE 7 – Litoral Sul (em Itabuna) LOTE 8 – Bacia do Jacuípe (em Pintadas) LOTE 9 – Sertão do São Francisco (em Juazeiro)	LOTE 1 – Portal do Sertão e seguintes municípios: Lamarão, Valente, Candeal, Biritinga, Serrinha, Ixu, Teolândia, Retirolândia e Conceição do Coité (em Serrinha) LOTE 2 – Vitória da Conquista e município de Itapetinga (não foi implantado) LOTE 3 – Irecê (em Irecê) LOTE 4 – Bacia do Rio Grande (em Barreiras) LOTE 5 – Itaparica e Semiárido Nordeste II (em Paulo Afonso); LOTE 6 – Piemonte Norte do Itapicuru e Piemonte da Diamantina e seguintes municípios: Monte Santo, Cansanção e Itiúba (em Monte Santo) LOTE 7 – Médio Rio de Contas e Baixo Sul (em Gandu) LOTE 8 – Extremo Sul e Costa do Descobrimento (não foi implantado) LOTE 9 – Chapada Diamantina (em Seabra) LOTE 10 – Litoral Norte e Agreste de Alagoinhas (em Praia do Forte)
Valor global disponibilizado	R\$ 28,8 milhões	R\$ 32 milhões

Valor por Cesol	Até R\$ 3,2 milhões	Até R\$ 3,2 milhões
Observações	<ul style="list-style-type: none"> - 8 Cesol's foram implantados; - 1 Cesol do Lote 1 da Região Metropolitana de Salvador não foi implantado; - 2 Cesol foram fechados durante a execução por decisão da executora: Lote 2 e Lote 3 da Região Metropolitana de Salvador. 	<ul style="list-style-type: none"> - 8 Cesol's foram implantados; - 2 Cesol's não foram implementados: Território de Vitoria da Conquista e do Território do Extremo Sul. - 3 Cesol's foram fechados durante a execução: Bacia do Rio Grande em Barreiras e Chapada Diamantina em Seabra (improdutivos) e Litoral Norte e Agreste de Alagoinhas (em Praia do Forte) (Decisão unilateral da executora).

Tabela 2. Implantação do Cesol através dos Editais 09/2012 e 03/2013

Fonte: Editais 09/2012 e 03/2013. Elaboração: Reis (2019)

Com o resultado dos editais, foi investido 51,2 milhões de reais na estruturação de 16 Cesol's, sendo 14 deles em territórios no interior do estado, em que pelas características socioeconômicas dos territórios e o perfil de atuação e mobilização das OS, os EES em sua maioria, eram da agricultura familiar.

Há de se destacar também que determinados Cesol's não foram implantados ou tiveram interrupção durante a vigência do contrato, entre os motivos: dificuldades apresentadas de questões administrativas ou de gestão relacionadas à manutenção dos serviços por parte das OS contratadas; falta de repasse financeiro em tempo hábil por parte do Estado e a falta de prestação de serviços e/ou prestação contas devida (VIEIRA, 2019).

O contrato de gestão estabelecia o repasse do valor em 8 parcelas trimestrais, seguindo o cronograma de desembolso e cumprimento das metas anteriormente pactuadas. Os editais estabeleceram um conjunto de metas e indicadores. Ao longo do contrato de gestão, ocorreram diversas alterações que prejudicaram o cumprimento do cronograma e consequentemente a execução, a começar pela assinatura dos contratos. Para as OS selecionadas no edital 09/2012, o contrato foi assinado no mesmo ano, “em tempo recorde, considerando o ritmo habitual do Estado” (REIS, 2019), todavia ao longo da execução ocorreram diversos atrasos no pagamento, devido ao contingenciamento do estado. Em relação ao edital 03/2013, os contratos foram assinados no final de 2014 e liberados à primeira parcela em meados de 2015.

O contrato de gestão assinado pelas OS, para gestão dos CESOL, previu, segundo editais de seleção de OS, um período de 24 meses para a realização dos seguintes serviços (SETRE, 2012, 2013):

- i. Instalação do CESOL com respectivo processo de trabalho implantado;
- ii. Realização de diagnóstico e análise do contexto socioprodutivo local/territorial;
- iii. Elaboração de estudos de viabilidade dos EES;
- iv. Disponibilização de assistência técnica gerencial aos EES que passaram pelo estudo de viabilidade;

- v. Provisão de acesso a ativos produtivos de acordo com os planos de ação de cada empreendimento;
- vi. Manutenção da assistência técnica socioprodutiva específica como ação contínua aos empreendimentos;
- vii. Orientação para o acesso a crédito no caso de haver esta necessidade; disponibilização de espaço para formação e prática em comercialização.

Os contratos sofreram alterações no cronograma, como já anunciado, e a conclusão só ocorreu em 2017. As OS mantiveram as atividades entre janeiro e outubro de 2017 na expectativa de renovação, fato que não ocorreu. No final do ano, foi elaborado um contrato emergencial que direciona as atividades para a o incentivo a comercialização, o qual foi renovado em 2018, enquanto a SETRE trabalhava em outro edital. Segundo Reis (2019) o principal motivo alegado pela SETRE para não renovar os contratos de gestão foi a dificuldade de rastreamento e acompanhamento dos dezesseis lotes, pois estes não eram padronizados, principalmente no número de EES, os quais variaram de 23 a 297 por lote. Diante da dificuldade, a SETRE resolveu lançar outro edital que permitisse desta forma a unificação nos conteúdos, metas e número de EES atendido por cada Cesol. Obviamente que a decisão do governo em reformular a política de apoio à Economia Solidária só aconteceu devido às constantes pressões exercidas pelo coletivo de organizações da sociedade civil.

A nova fase da política pública teve continuidade com o edital 010/2019, para os anos de 2019, 2020 e 2021, o qual teve como foco prestar assistência técnicas aos empreendimentos com o intuito de ampliar a inserção dos produtos no mercado, tanto convencional, como nas lojas e redes apoiadas pela Sesol. No novo edital contemplava 13 territórios: Região Metropolitana; Recôncavo; Sertão Produtivo; Litoral Sul; Bacia do Jacuípe; Sertão do São Francisco; Irecê; Piemonte Norte do Itapicuru; Baixo Sul; Portal do Sertão; Lauro de Freitas; Chapada Diamantina e Sudoeste e Itapetinga.

O edital estabeleceu quatro metas:

- a. prestar assistência técnica para comercialização de produtos dos empreendimentos atendidos pelo Cesol. E como obrigatoriedade, as OS precisavam inserir os produtos dos EES em mercados convencionais, com dois aspectos do produto melhorado, ou seja, que aperfeiçoasse os produtos, principalmente na visualização e identificação das marcas e que também realizasse, através da comunicação e propaganda, a divulgação.
- b. prestar assistência técnica para aumentar a capacidade de integração, cooperação e intercooperação dos empreendimentos atendidos pelo Cesol. Nesta segunda meta era preciso quantificar quantos empreendimentos estavam inseridos nas redes de comercialização e nas lojas fomentadas e apoiadas pelos Cesol, e por fim realizar eventos de estímulo ao consumo responsável.
- c. monitorar a assistência técnica socioprodutiva. A terceira meta estabelece a

necessidade de atualizar as informações dos EES e das famílias, considerando a dinâmica que existe nos grupos, tanto no número de integrantes, assim como da produção.

d. Gestão administrativa financeira, aquisição, pessoal e controle.

Como previsto, o novo edital estabeleceu um quantitativo de EES por lote (128), assim como um valor fixo de R\$ 2,4 milhões. Para o Estado, isso constituía uma facilidade de administração e gestão dos contratos, entretanto, impôs sérias dificuldades às OS. Para os lotes que possuíam nos editais anteriores menos EES, seria necessário realizar novo cadastramento, estudo de viabilidade econômica (EVE), plano de negócio etc. Para as OS que acompanhavam mais EES que o número estabelecido no edital, seria preciso optar por quais empreendimentos seriam priorizados, em detrimento de outros. As entidades que tinham um trabalho com grupos de Economia Solidária, anteriormente à política pública de apoios aos Cesol's, mantiveram o acompanhamento, todavia redimensionando as prioridades. A padronização nos valores por Cesol, também não leva em consideração as diferentes distâncias dentro do território e entre os EES e a sede do Cesol.

A redução do valor por contrato, também limitou a manutenção de toda a equipe anteriormente contratada. Na nova formatação a equipe se resumia a apenas 09 pessoas, sendo que 4 profissionais na coordenação e gestão; 01 agente de vendas e 04 agentes socioprodutivos. Obviamente, que cada OS, internamente, faz ajustes de pessoal e de função, todavia é um condicionante que precisa ser ponderado em análises futuras sobre a viabilidade desta modalidade de contrato de gestão.

O atual contrato de gestão entre a SETRE e as OS, que se encerraria em maio de 2021, foi pactuado um aditivo de contrato para mais três anos, desta maneira, se garante o processo de acompanhamento aos EES até 2025. Vale salientar que essa sempre foi uma exigência das OS que o governo estabelecesse uma política de longo prazo, a fim de evitar a interrupção da assistência técnica e conseguir manter uma equipe permanente.

Existe uma nova perspectiva para incremento na política pública de Economia Solidária no estado, que é a formação de uma rede que articule todos os Centros Públicos, a Rede Cesol Bahia. O lançamento aconteceu em 18 de março deste ano, com a presença da Sesol e das organizações sociais gestoras Cesol's. Rede Cesol, surge com a concepção de ser “um espaço colaborativo de compartilhamento, produção, sistematização e difusão de conhecimentos e estratégias aplicados ao desenvolvimento sustentável da Economia Solidária” (SETRE, 2021, p.10). E também se propõe a ser uma ferramenta de suporte à ação pública de fomento à Economia Solidária na Bahia

A Rede não deixa de ser uma inovação importante para o fortalecimento dos EES, todavia, o limitante já enunciado é priorizar os Cesol's, como se isso equivalesse às iniciativas e experiências de Economia Solidária no estado da Bahia. Os membros da Rede devem ser prioritariamente, de acordo com a declaração, “pessoas oriundas de distintos

segmentos da sociedade engajados na ação pública de Economia Solidária do nosso estado” (SETRE, 2021, p. 12). Distintos segmentos são compreendidos como membros das organizações parceiras, equipes técnicas dos Cesol, empreendedores e gestores públicos. Outra característica apontada é que a Rede poderá ter níveis de inserção e participação dos membros diferenciados.

Ainda de acordo com o documento de lançamento da Rede Cesol, os eixos prioritários serão: a) Estratégias de comercialização, em particular na modalidade eletrônica; b) Municipalização e integração das políticas públicas de Economia Solidária; c) Articulação de parcerias e redes territoriais; d) Estratégias de encadeamentos/arranjos produtivos da Economia Solidária; e) Financiamento da Economia Solidária; e) Desenvolvimento de produtos; f) Estratégias para a formalização das atividades econômicas; g) Indicadores de impacto da política pública; h) Estratégia de sustentabilidade da Rede CESOL (SETRE, 2021). A proposta está em construção e provavelmente deverá ter alterações na sua concepção e finalidade, entretanto, não deixa de ser uma sinalização de continuidade e aperfeiçoamento das ações da SETRE em relação à Economia Solidária, e, além disso, uma demonstração de capacidade organizativa e pressão política por parte das organizações sociais.

Sobre este período que analisamos, em relação à política pública no estado da Bahia para Economia Solidária, é perceptível que as ações desenvolvidas pelos Cesol's, quando assumido pelas OS, obtiveram maior êxito, que no período de gestão pela SETRE, ao mesmo tempo em que as diversas organizações da sociedade civil assumem o protagonismo de execução destas ações.

Diante do exposto, consideramos que o movimento de Economia Solidária na Bahia, composto por diversas organizações, movimentos sociais, entidades, fóruns e outras representações dos EES, conseguiu na última década importante avanço com a efetivação de uma política pública de Economia Solidária. Há de destacar que o cenário no âmbito federal é de enormes retrocessos. As políticas públicas que foram elementos propulsores para os EES e da agricultura familiar foram reduzidas ou extintas, a exemplo: SENAES; Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), Assistência Técnica e Extensão Rural e etc.

Neste contexto, surgem dois desafios da Economia Solidária no estado da Bahia. O primeiro é assegurar a continuidade do financiamento aos Cesol's, tornando uma política de Estado e não apenas de governo ou partido. Segundo desafio é garantir editais para o fomento aos EES, principalmente recursos para infraestrutura e adequação dos espaços de produção. O cenário também apresenta perspectivas. Existe uma demanda e uma cobrança para ampliação dos Cesol's, e em 2021, mais dois Centros Públicos foram implantados, totalizando agora quinze, é um avanço, mas aquém da necessidade, basta levar em consideração que existem 27 Territórios de Identidade na Bahia. Outra perspectiva é com a criação da Rede Cesol, que pode impulsionar o crescimento dos EES e consolidar

as políticas públicas no estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política pública de incentivo à Economia Solidária na Bahia foi organizada em quatro eixos: formação e divulgação; fomento; microcrédito e finanças solidárias e assistência técnica, inclusão socioprodutiva. As ações de formação e divulgação e fomento sofram pela descontinuidade nos editais e poucos recursos. Em relação ao microcrédito e finanças solidárias, apesar de constar dentro do Programa Bahia Solidária, a modalidade de financiamento é apenas uma forma de acesso individual a empréstimo e não atende as necessidades dos EES. O eixo de assistência técnica, inclusão socioprodutiva é a ação de maior eficácia para consolidação dos EES, a qual é a responsável por financiar a assistência técnica 1.872 empreendimentos de Economia Solidária, através de contrato de gestão, entre a SETRE e organizações sociais que conduzem os Cesol's em 15 territórios.

O movimento de Economia Solidária, além de continuar pressionando o governo do estado pela ampliação da política pública, para além dos Cesol's, e fortalecer as ações de fomento especialmente para aquisição de equipamentos direcionada a ampliar a produção e comercialização dos EES. Outro avanço é a constituição da Rede Cesol, que pretende ser um instrumento para o fortalecimento e a consolidação da Economia Solidária no estado da Bahia.

É preciso que a política pública de Economia Solidária se torne política de Estado, ou seja, constitua um direito legítimo e impositivo sobre os governos, para não se tornarem expressão de um partido ou grupo político. Concordamos com Silva (2017), de que os desafios para a Economia Solidária, enquanto forma não capitalista de organizar a produção, é transformar-se em uma experiência com claro recorte de classe, que promova a cooperação, a solidariedade, a autonomia dos trabalhadores, ou seja, que não esteja determinada por interesses de governo ou do mercado, mas orientada pelos interesses da sociedade.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do Trabalho:** ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005. (Coleção Mundo do Trabalho).

BAHIA. **Decreto nº 13.167** de 11 de agosto de 2011. Institui o Programa Estadual de Inclusão Socioprodutiva - Vida Melhor. Diário oficial do Estado da Bahia. Salvador, 2011. Disponível em: <https://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/1028767/decreto-13167-11>. Acesso em: 12 jun. 2021.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei 6606/2019.** Dispõe sobre a Política Nacional de Economia Solidária e os empreendimentos econômicos solidários, cria o Sistema Nacional de Economia Solidária. Brasília, DF: Senado Federal, 2019. Diponível em <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=559138>. Acesso em 20 de jul. de 2021.

CORAGGIO, J. L. **Economía social y economía popular**: conceptos básicos. Instituto Nacional de Asociativismo y economía social. 2020. Disponível em: <https://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/Economia%20Social%20y%20Economia%20Popular%20-%20Conceptos%20Basicos.pdf>, acesso em 19 de set. de 2020.

COSTA, E. **A globalização e o capitalismo contemporâneo**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

CULTI, M. N. Economia Solidária: Geração de Renda e Desenvolvimento Local Sustentável. 2006. **IV Seminário FAFISH**. Disponível em: <http://www.fafich.ufmg.br/nesth/ivseminario/texto6.pdf>. acesso em 19 de set. de 2020.

DUBEUX, A.; BASTISTA, M. P.. Agroecologia e Economia Solidária: um diálogo necessário à consolidação do direito à alimentação e segurança nutricional. **Redes** - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, maio-agosto, 2017.

FRANÇA FILHO, G. C.; Terceiro setor, economia social, Economia Solidária e economia popular: traçando fronteiras conceituais. **Bahia Análise & Dados**. Salvador, v. 12, n. 1, p. 9-19, jun. 2002.

FRANÇA FILHO, Genauto Carvalho de; LAVILLE, Jean-Louis. **A Economia Solidária**: uma abordagem internacional. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

GAIGER, L. I. A Economia Solidária diante do modo de produção capitalista. **Caderno CRH**, Salvador, n. 39, p. 181-211, jul./dez. 2003.

GAIGER, L. I. A. A Economia Solidária e a revitalização do paradigma cooperativo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, vol. 28, n. 82, jun. 2013.

GAIGER, Luiz (cord.). I.; KUYVEN, Patrícia S. ; OGANDO, Cláudio. B.; KAPPES, Sylvio A.; SILVA, Jardel. K. da. A Economia Solidária no Brasil: uma análise dos dados nacionais. São Leopoldo: **Oikos**, 2014.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola. 1993.

KRUSE, Túlio; GALHARDO, Ricardo. Governo Bolsonaro paralisa e esvazia conselhos e comissões. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 03 mar. 2019. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,governo-bolsonaro-paralisa-e-esvazia-conselhos-e-comissoes,70002743226>.

LAVILLE, J. L. Ação pública e economia: um quadro de análise. In: FRANÇA FILHO, G. et al. (Orgs.). **Ação pública e Economia Solidária: uma perspectiva internacional**. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política** (Prefácio). 2^a ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MARX, Karl. **O capital**: a crítica da economia política. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

MESZÁROS, István. Uma crise estrutural necessita de uma mudança estrutural. São Paulo, **Margem esquerda**, nº 17, 2011.

OLIVA, H.; REIS, T.; MEIRA, L. A Economia Solidária no governo da Bahia. In: **Boletim Mercado de Trabalho**. n. 39, mai, 2009. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/mercadodetrabalho/07_ES2Helbeth_Tatiana_Ludmila.pdf/. Acesso em 28 de maio de 2021.

PINTO, J. **Economia Solidária**: de volta à arte da associação. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2006.

POLANYI, K. **A grande transformação**: as origens políticas e econômicas de nossa época. Rio de Janeiro: Contraponto, 2021

REIS, T. A. **Política pública e sustentabilidade no campo da Economia Solidária: uma análise à luz da experiência baiana dos Centros Públicos de Economia Solidária (CESOLS)**. 480 f. Tese (Doutoramento), Universidade Federal da Bahia, 2019

SANTOS, R. Desenvolvimento, Trabalho e Território. 2013. In: IVO, A. B. L, et. al. (Coord.) **Desenvolvimento e Questão Social** [Dicionário Temático]. Disponível em: <http://www.desenvolvimentoqs.ufba.br/verbetes>. Acesso em 25 de junho de 2021.

SCHWENGBER, A.; SANTOS, D. S.; LIMA, E. B.; ALMEIDA FILHO, M. B. **A política pública de Economia Solidária da Bahia**: estratégia de desenvolvimento sustentável e democrático. Disponível: [Doi:10.38116/bmt70/economiasolidaria4](https://doi.org/10.38116/bmt70/economiasolidaria4). Acesso em 15 de junho de 2021.

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA. **Manual de gestão do programa estadual de organizações sociais**. Salvador, 2016. Disponível em <http://www.saeb.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=123>. Acesso 20 de junho de 2021.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO DO ESTADO DA BAHIA – SEPLAN. A Política Territorial e a Participação Social. Disponível em: http://www.seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politicateritorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Historico_da_Politica_Territorial_da_Bahia_v2.pdf. Acesso em 29 de maio de 2021.

SECRETARIA DO TRABALHO, EMPREGO, RENDA E ESPORTE DO ESTADO DA BAHIA. Edital de seleção nº 09/2012. Assistência técnica aos empreendimentos associativos populares e solidários e redes de Economia Solidária e comércio justo e solidário, através da implantação de centro público de Economia Solidária, por entidade de direito privado sem fins lucrativos qualificada ou que pretenda qualificar-se como organização social. **Diário oficial do Estado da Bahia**. Salvador, 2012.

SECRETARIA DO TRABALHO, EMPREGO, RENDA E ESPORTE DO ESTADO DA BAHIA. Edital de seleção de organização social para gestão de centros públicos de Economia Solidária nº 003/2013. Disponível em: http://www.setre.ba.gov.br/arquivos/File/ArquivosPDF/edital_setre_16_07_2013.pdf. Acesso em 20 de junho de 2021.

SECRETARIA DO TRABALHO, EMPREGO, RENDA E ESPORTE DO ESTADO DA BAHIA. Governo assina contrato para implantação de Centros Públicos de Economia Solidária. 2021. Disponível em <http://www.setre.ba.gov.br/2021/05/2260/Governo-assina-contrato-para-implantacao-de-Centros-Publicos-de-Economia-Solidaria.html>. Acesso em 26 de junho de 2021.

SILVA, J. L. A; SILVA, S. I. R. A Economia Solidária como base para o desenvolvimento local. **E-cadernos CES**, 02, 2008, disponível em <https://centrodeestudoseassessoria.org.br/wp-content/uploads/2019/04/15-economia-solidaria-como-base.pdf>. Acesso em 21 de junho de 2021.

SILVA, S. P.; CARNEIRO, L. M. **Os Novos Dados do Mapeamento de Economia Solidária no Brasil**: nota metodológica e análise das dimensões socioestruturais dos empreendimentos. Brasília: IPEA, 2016.

SILVA, R. M. A. da. Políticas públicas de Economia Solidária no Brasil: conquistas de direitos e desafios institucionais. **Revista Mundo do Trabalho Contemporâneo**. v.1, n. 1. São Paulo: Unitrabalho, 2017

SINGER, Paul. Economia Solidária: um modo de produção e distribuição. In: SINGER, SINGER, Paul. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

SINGER, Paul. Prefácio: um olhar diferente sobre a Economia Solidária. In: FRANÇA FILHO, Genauto Carvalho de; LAVILLE, Jean-Louis. **A Economia Solidária**: uma abordagem internacional. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

SINGER, P. **Relações entre Sociedade e Estado na Economia Solidária**. 2008. Disponível em: <http://paulsinger.com.br/relacoes-entre-sociedade-e-estado-na-economia-solidaria-paul-singer-2008/>. Acesso em 26 de junho de 2021.

VIEIRA, P. C. **A Política dos centros públicos de Economia Solidária no estado da Bahia: um estudo sociológico**. 229 f. Tese (Doutoramento). Universidade do Porto, 2019.

CAPÍTULO 17

AGRICULTURA URBANA: UMA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA EM TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE DA BAHIA

Data de aceite: 01/08/2023

**Adriana Martins da Silva Bastos
Conceição**

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

Márcia Bento Moreira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

Luciana Souza de Oliveira

Docentes no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF

1 . INTRODUÇÃO

A constante migração da população do campo para os centros urbanos tem

promovido um grande debate sobre a Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) apontada como alternativa para garantir segurança e soberania alimentar da população vulnerável nos centros urbanos. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) (2020), em 2050, dois terços da população mundial morarão em zonas urbanas. O deslocamento do rural para o urbano permitiu que atividades essencialmente rurais fossem desenvolvidas nas periferias urbanas.

Assim, constata-se que a prática de AUP tem contribuído com a preservação de espécies cultivadas para diversas finalidades como medicinais, aromáticas e frutíferas, bem como de animais de pequeno porte no contexto da criação destes como alternativa de obtenção de alimentos e renda. Por muito tempo, essas práticas, em grande parte exercidas por mulheres, não tiveram atenção nas pesquisas e nem fizeram parte dos projetos de políticas públicas necessários para desenvolvimento local e regional. Moura,

Ferreira e Lara (2013) apontam que, a partir da década de 1990, os benefícios dessas práticas na melhoria da qualidade de vida da população e do ambiente urbano chamam a atenção e passam a incentivar a sua organização e multiplicação.

As pesquisas sobre a AUP buscam enfatizar a sua importância, contribuição para a melhoria da qualidade alimentar e aumento da renda familiar. Além de identificar estratégias adotadas como políticas públicas de incentivo a AUP, tais pesquisas desenvolvem tecnologias sociais capazes de fortalecer os coletivos urbanos engajados nessas propostas. (SILVA, 2016; SANTANDREU; LOVO, 2007).

Smit et al., (2001, p. 1) ressaltam que:

Na verdade, a agricultura urbana é uma atividade econômica significativa, central para a vidas de dezenas de milhões de pessoas em todo o mundo. É uma indústria em rápido crescimento que é cada vez mais essencial para a segurança econômica e nutricional dos residentes urbanos, e tem implicações econômicas, ambientais e de saúde de longo alcance.

Altieri e Nicholls (2018), por sua vez, reforçam a estimativa de que a agricultura urbana possa produzir de 15 a 20% da alimentação mundial. Estima-se que no período entre 1993 e 2005 o percentual da comida consumida nas grandes cidades que é produzida na cidade e áreas periféricas dobrou, passando de 15% para 30% (MARTELLOZZO et al., 2014).

Caracterizada como atividade de produção, processamento e/ou comercialização de produtos agrícolas desenvolvida no entorno das moradias, em áreas urbanas ociosas (intra-urbana) ou mesmo nas periferias das cidades (periurbana). Entretanto, para Aquino e Assis (2007), não é a localização urbana que distingue a agricultura urbana da agricultura rural, e sim a integração da prática agrícola com os ecossistemas urbanos.

Lotes, lajes, quintais, escolas, centros de saúde, canteiros centrais e debaixo de redes elétricas. Esses são alguns locais onde a agricultura é praticada nas cidades. A inovação e criatividade das pessoas mostram que é possível aproveitar os recursos e a mão-de-obra disponível para ocupar produtivamente diferentes tipos de espaços. A adaptação do conhecimento de origem rural ao contexto urbano, especialmente pelas mulheres, mantém vivas práticas como conservação de sementes, a diversificação de cultivos, o manejo e uso de plantas medicinais (MOURA, FERREIRA E LARA, 2013 p. 7).

Outros importantes aspectos têm sido fundamentais na opção por estimular e promover essas atividades nos centros urbanos, dentre as quais destaca-se aqui a redução da queima de combustíveis fósseis, redução dos custos de transporte dado a produção e consumo local, uso de espaços ociosos, ampliação de áreas verde, controle de inundações e ilhas de calor.

Aquino e Assis (2007) já observavam que a agricultura urbana tem despertado um elevado e crescente interesse, tanto dos urbanitas quanto dos pesquisadores e responsáveis por elaboração de políticas, na medida em que, onde se estabeleceu com eficiência, desempenhou um papel muito importante na alimentação das populações

urbanas, garantindo a sua sobrevivência. Destarte, a AUP se pratica em todas as regiões do Brasil com ampla capacidade de expansão, possibilidades de consolidar-se como uma atividade permanente e multifuncional na escala local, melhoradora da Segurança Alimentar e Nutricional e produtora de trabalho, emprego e renda, como apontam Santandreu e Lovo (2007).

Importantes aspectos sociais, culturais e políticos devem ser avaliados e discutidos de modo a se identificar os potenciais da AUP nos territórios. Rambo e Freitas (2019), ao discutirem sobre estratégias de desenvolvimento rural, apontaram que se tem desconsiderado os circuitos curtos de comercialização, baseados na interação face a face, nas relações de confiança entre produtor e consumidor. Além disso, os autores ainda destacam a importância da reconexão entre a produção e o consumo de alimentos no âmbito acadêmico, social e político com repercussões diretas sobre questões de segurança e soberania alimentar tanto por parte do agricultor quanto do consumidor.

Rambo e Freitas (2019), ao abordarem sobre circuitos curtos, não incluem a AUP. No entanto, a aproximação entre produção e consumo nessa categoria é ainda mais evidente, o que a coloca nesse cenário. Para Souza e Calaça (2019), a AUP refere-se especificamente à produção de alimentos para abastecimento de mercados locais, sendo especializada no cultivo de gêneros hortícolas, que, de maneira geral, são produzidos próximos aos mercados consumidores. Nota-se a dimensão do problema ao considerar, por exemplo, que em cidades com 10 milhões de habitantes ou mais são necessárias diariamente 6 mil toneladas de alimentos que percorrem em média 1.000 km (ALTIERI; NICHOLLS, 2018).

Nesse sentido, Medeiros Júnior *et al.* (2020) defendem um futuro melhor para as cidades em desenvolvimento, sejam elas pequenas, médias e grandes cidades. É tanto imperativo quanto possível. E diante das perspectivas de crescimento das cidades, em especial nos países em desenvolvimento, a FAO (2012, p. 3) aponta que “o desafio consiste em desviar a urbanização de seu rumo atual, insustentável, para cidades mais verdes, sustentáveis, que ofereçam opções, oportunidade e esperança a seus habitantes”. E para tanto, propõe o conceito de “cidades verdes”:

[...] resilientes, autossuficientes e com sustentabilidade social, econômica e ambiental – está usualmente associado ao planejamento urbano em países mais desenvolvidos. Sugere ecoarquitetura de alta tecnologia, ciclovias e indústrias de circuito fechado que não produzem resíduos. Contudo, tem uma aplicação especial, e dimensões sociais e econômicas significativamente diferentes, em países de baixa renda. Neles, os princípios básicos de cidades mais verdes podem guiar um desenvolvimento urbano que assegure segurança alimentar, trabalho e renda decente, um meio ambiente limpo e boa governança para todos os cidadãos (FAO, 2012, p. 3).

Essa prática tem ocorrido em diferentes realidades sociais, econômicas e políticas no contexto mundial. Entretanto, destacam-se as iniciativas observadas em países em

desenvolvimento como alternativa para a produção de alimentos e renda para populações em situação de vulnerabilidades socioeconômicas (MEDEIROS JÚNIOR *et al.*, 2020). Esses autores concluem que a AUP também tem se constituído em um movimento social ainda em construção, buscando uma identidade própria e articulação entre as experiências no sentido de mobilizar ações e recursos que apoiem tais iniciativas.

Outros fatores positivos têm sido associados a AUP, tais como a preservação da diversidade biológica e genética dos vegetais cultivados, o aproveitamento dos resíduos orgânicos domésticos como adubo e o aproveitamento da mão de obra, em especial a feminina. Além disso, esses fatores são alguns dos quais aproximam a AUP da perspectiva agroecológica. Moura, Ferreira e Lara (2013) afirmam que a agricultura urbana integra a produção agroecológica de alimentos, plantas medicinais e ornamentais, manejo de áreas de cerrado e mata, criação de pequenos animais, beneficiamento e comercialização solidária. Não estamos dizendo aqui que toda iniciativa de AUP está atrelada a uma base agroecológica, visto que Savian, Boff e Boff (2021) observaram que a agricultura em cidades do Brasil e no mundo não é necessariamente agroecológica, mas que existe um grande potencial para esta transição.

No Brasil, estudos têm destacado diferentes benefícios da AUP. Carnielo *et al.* (2010), ao descrever a composição florística e a sua respectiva utilização em quintais urbanos de Mirassol D’Oeste, estado do Mato Grosso, observaram alta diversidade na composição vegetal desses quintais. Siviero *et al.* (2011) constataram que o cultivo das plantas alimentares em quintais urbanos de Rio Branco auxilia no tratamento de doenças e promove a conservação da agrobiodiversidade e bem estar aos moradores por meio da melhoria da paisagem, ambiência microclimática e espaço de lazer.

De acordo com Teixeira *et al.* (2015), os quintais apresentam múltiplas finalidades, sendo plantio, criação e lazer/descanso as principais categorias de uso. Em outras palavras, os benefícios vão além do fornecimento de alimentos. Para Silva *et al.* (2011), as hortas urbanas e periurbanas proporcionam o aumento no consumo de hortaliças que são benéficas à população das cidades. No entanto, Eichemberg e Amorozo, (2013) constataram que apenas 38% das espécies alimentares encontradas nos quintais apareceram na dieta dos entrevistados, indicando uma subexploração dos quintais.

Ao estudar a persistência do uso de plantas medicinais mesmo em locais de fácil acesso a Unidades Básica de Saúde, Duarte *et al.* (2020) observaram que o uso de plantas para fins medicinais em áreas urbanas do Planalto Sul Catarinense é consideravelmente alto, totalizando 84 espécies utilizadas pelas 46 famílias participantes. Em horta urbana com diferentes estratégias de manejo e tratos culturais agroecológicos, de acordo com o observado por Venzke (2020), tornou-se possível reciclar o resíduo doméstico orgânico, gerando adubação via compostagem e produzindo alimentos saudáveis e de baixo custo.

A produção de base agroecológica é a alternativa mais adequada para o desenvolvimento da AUP, como já ocorre em diversas iniciativas no Brasil e no mundo. Ao

analisarem os exemplos de AUP em Cuba e Chile, Altieri e Nicholls (2018) afirmam que o segredo é a aplicação de princípios agroecológicos no cultivo intensivo de uma diversidade de vegetais de modo a garantir alta produção potencial. Além dos benefícios em relação ao meio ambiente, maior agrobiodiversidade e a produção de alimentos limpos aumentam a agroecologia e a autonomia do produtor, tornando-o menos dependente de insumos externos e, consequentemente, contribuindo para a melhoria no nível de renda (SOUZA; CALAÇA, 2019). Segundo Altieri (1987):

Uma abordagem agroecológica incentiva os pesquisadores a penetrar no conhecimento e nas técnicas dos agricultores e a desenvolver agroecossistemas com uma dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos. O objetivo é trabalhar com e alimentar sistemas agrícolas complexos onde as interações ecológicas e sinergismos entre os componentes biológicos criem, eles próprios, a fertilidade do solo, a produtividade e a proteção das culturas (ALTIERI, 1987, citado por ALTIERI, 2004, p. 23)

Assim, o autor destaca que a saúde ecológica não é o único objetivo da agroecologia, pois a sustentabilidade não é possível sem a preservação da diversidade cultural que nutre as agriculturas locais (ALTIERI, 2004). É importante destacar que existe uma relação forte com a preservação da diversidade cultural nas experiências de AUP, como anteriormente abordado neste texto. Tal fato aproxima a AUP da agroecológica, conforme ressalta Altieri.

Nesse sentido, Altieri e Nicholls (2018) destacam que sistemas agroecológicos não usam intensivamente capital, trabalho ou insumos químicos, mas que, por outro lado, melhoraram a eficiência dos processos biológicos: fotossíntese, fixação de nitrogênio, solubilização do solo fósforo, e o aumento da atividade biológica acima e abaixo do solo. Esses autores constatam ainda que, em fazendas urbanas a integração de solo, água e práticas de manejo de pragas otimizam a qualidade do solo, a saúde das plantas e a produção agrícola.

Diante do exposto até aqui, observa-se que a agroecologia é uma alternativa aos sistemas de produção, incluindo AUP e o consumo praticados atualmente, já que, conforme afirmam Altieri e Nicholls (2020), tecnologias projetadas para melhoria da subsistência e alimentação dos indivíduos tornaram, ao mesmo tempo, o planeta menos hospitaleiro à condição humana.

A crise da COVID-19 intensificou a fragilidade do sistema global de produção e distribuição de alimentos ampliando a fome e a desnutrição, deixando claro que “uma das lições da atual pandemia até agora é a necessidade urgente de que a produção de alimentos esteja nas mãos de pequenos produtores, camponeses e agricultores urbanos” (ALTIERI; NICHOLLS, 2020, p. 893), tradução nossa¹. Os moradores das cidades precisarão compreender que comer é um ato ecológico e político e que, ao apoiar os agricultores

¹ “One of the lessons from the current pandemic so far is the urgent need that food production be in the hands of small producers, peasants and urban farmers”

locais, criam sustentabilidade socioecológica e resiliência (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

Assim, pretende-se aqui fazer um levantamento do cenário de AUP em diferentes Territórios de Identidade da Bahia destacando-a como uma perspectiva de produção agroecológica. Para alcançar este objetivo, foi realizada uma pesquisas integrativa, bibliográficas e documental por meio de levantamento de dados em sites oficiais e reportagens a fim de se obter dados sobre experiências de AUP em diferentes territórios baianos e em que bases metodológicas têm se desenvolvido para identificar se esses cultivos estão de fato sendo realizados com bases agroecológicas.

Os procedimentos adotados para essa revisão foram a busca de artigos nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* Brasil (SciELO) e Google Acadêmico, além de notícias e publicações em jornais e revistas on-line. O processo de coleta das informações foi realizado de forma não sistemática com as palavras-chave: agricultura urbana, territórios de identidade, hortas urbanas e Bahia nos meses de junho a agosto de 2021.

Devido à grande diversidade dos Territórios de Identidade (TI), optou-se por fazer estratificações geográficas e dimensões populacionais. A estratégia de escolha dos territórios considerou os extremos norte, sul, leste e oeste no estado da Bahia. Em seguida, identificou-se um município de maior expressividade no TI. Assim, apresentamos um recorte do cenário baiano em relação ao modelo de produção agrícola urbana a partir dos documentos e informações obtidas na busca.

O objetivo é responder às seguintes indagações: nos territórios baianos, a AUP tem sido uma possibilidade pensada no âmbito das políticas públicas? A AUP está presente na diversidade climática dos Territórios de Identidade baianos e diferentes realidades municipais? As experiências existentes adotam a agroecologia como orientação nas suas práticas socioprodutivas?

2 . PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: POPULAÇÃO RURAL X URBANA

O crescente movimento migratório das populações rurais para os centros urbanos que tem sido observado em todo mundo vem gerando muita preocupação devido aos seus impactos sociais, uma vez que a estrutura urbana não acompanhou o aumento da densidade demográfica. A Bahia, quinto estado brasileiro em extensão territorial, é o quarto mais populoso e tem 72,1 % da população vivendo nas áreas urbanas (IBGE, 2010). Porém, essa distribuição não é homogênea entre os Territórios de Identidade do estado. Em tais TIs, observa-se o grau de urbanização variando entre 35,2%, no Território de Identidade Bacia do Paramirim, e 98,1% no Território de Identidade Metropolitano de Salvador (SEI, 2019), evidenciando peculiaridades desses territórios.

Com o crescimento populacional, as cidades foram ao longo do tempo incorporando não só problemas, mas também soluções. Os novos urbanos trouxeram consigo hábitos e

costumes que aos poucos foram se incorporando à rotina dos locais de maior concentração desses novos moradores, os bairros periféricos. Seja por necessidade ou por tradição, muitas famílias mantiveram práticas de cultivar plantas e criação de pequenos animais ao se instalarem nas cidades.

Assim, a prática da AUP tem uma dimensão cultural que preserva saberes ancestrais na cura de enfermidades e nos sabores das receitas de preparação de alimentos por vezes pouco encontrados nos comércios. Santandreu e Lovo (2007) afirmam que a AUP favorece a promoção de cidades produtivas e ecológicas capazes de respeitar a diversidade social e cultural, e também a relacionam com o lazer, a saúde, a cultura, a economia e o ambiente. Além disso, conforme vivenciado pela primeira autora deste trabalho, até a década de 1990, nos pequenos centros urbanos do recôncavo baiano e entorno, era comum ver criações de animais para garantir à família uma fonte extra de recursos. O abate planejado para épocas festivas permitia manter tradições folclóricas e religiosas trazidas pelos remanescentes rurais.

Como indicam Moura, Ferreira e Lara (2013), outro aspecto de destaque é a atuação feminina nas atividades de AUP, visto que os cultivos realizados nos entornos das residências são muito frequentemente de responsabilidade exclusiva das mulheres. Nesse caso, essa produção se incorpora à alimentação da família sem ser contabilizada como um ganho na renda, uma vez que se evita o gasto com alimentação ao consumir aquilo que vem do próprio quintal. É possível ainda observar situações em que essas mulheres aproveitam as colheitas para produzir doces e compotas para comercialização para aumentar os ganhos da família e seu poder aquisitivo. Porém, este trabalho da mulher não é reconhecido, assim como outras tantas tarefas domésticas, as pesquisas têm buscado também esse enfoque com o objetivo de valorizar e fortalecer o papel da mulher no provimento da família.

Diante de tantos aspectos relevantes, a AUP passou a chamar atenção de pesquisadores, organismos internacionais e governos das diferentes regiões do mundo com o objetivo de se fortalecer através da promoção de políticas públicas que permitam a valorização, reconhecimento e organização das famílias e coletivos envolvidos em tais iniciativas. Assim, diversos exemplos de produção de alimentos nas localidades urbanas e periurbanas vem chamando a atenção e se apresentando como uma proposta de produção de alimentos saudáveis e sustentáveis (FAO, 1996; MACHADO; MACHADO, 2002; ALTIERI; NICHOLLS, 2018).

Dessa forma, a AUP passa a fazer parte da agenda política. Os gestores municipais e estaduais nos últimos anos têm apoiado e promovido iniciativas de AUP, algumas das quais podem ser observadas no Brasil e também na Bahia.

3 . TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE BAIANOS

O planejamento é um elemento chave para se alcançar eficiência na gestão do

estado e, assim, estabelecer critérios que permitam uma melhor compreensão do espaço, das relações sociais, culturais e produtivas que o constituem. Ele tem sido uma ferramenta utilizada pelos governos para estabelecer a unidade de planejamento de modo a facilitar o gerenciamento do espaço. Segundo Ortega (2016), no Brasil, a partir de 2003 com a criação da Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário, para reorientar a estratégia das políticas de desenvolvimento rural daquele ministério, a abordagem territorial iria permitir uma maior capacidade de interlocução entre os poderes públicos e os atores sociais mais organizados, comprometidos e sintonizados em torno de projetos de desenvolvimento rural.

Segundo Ortega, Cerqueira, e Silva (2016), essa estratégia passa a ser adotada na Bahia já em 2007 com os seguintes objetivos: crescimento econômico; fortalecimento dos pequenos empreendimentos; ampliação do emprego e melhor distribuição de renda; maior qualidade de vida; equilíbrio (social, de gênero, étnico, racial e territorial); e fortalecimento de identidades culturais. Conforme dados do SEI (2021, online):

A Regionalização Territórios de Identidade foi adotada pela Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia (Seplan) através da Lei nº 10.705, de 14 de novembro de 2007, quando lançou o Plano Plurianual 2008-2011, e contava à época com 26 Territórios de Identidade que abarcavam os 417 municípios. Desde então, atendendo os objetivos do governo estadual e às necessidades dos municípios baianos sofreu ajustes e atualmente está consolidada conforme Lei nº 13.468, de 29 de dezembro de 2015, que aprova o Plano Plurianual 2016-2019, contando com 27 Regiões.

No entanto, ainda vale ressaltar que houve uma forte atuação social nesta caracterização dos Territórios de Identidade da Bahia (TI):

O conceito de Território de Identidade surgiu a partir dos movimentos sociais ligados à agricultura familiar e à reforma agrária, sendo posteriormente adotado pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário para a formulação de seu planejamento. A adoção como unidade de gestão para o estado da Bahia foi ajustada conceitual e metodologicamente para a formulação do planejamento em todas as dimensões, incluindo a realidade urbana e as atividades dos setores econômicos secundário e terciário. (SEI, 2021, on-line).

Incluir na gestão territorial a realidade urbana fez necessário entender sua dinâmica e inclusive as relações que tem, para além de consumo, com o rural. Até então, o rural era considerado o único capaz de produzir insumos que seriam consumidos pelas cidades e, portanto, absorvia todas as possibilidades de políticas públicas que visassem promover o desenvolvimento desse setor produtivo. Promulgada em 1989, a Constituição Estadual da Bahia (Bahia, 2020) deixa isto evidente ao tratar em seus Capítulos II e III das Políticas Urbanas e Agrárias, respectivamente, sendo que na primeira não trata do espaço como um local de produção de insumos. Enquanto que para a segunda são destinados recursos que permitam o desenvolvimento da produção destacando aqui os artigos 194 e 195 que garantem aos pequenos produtores rurais assistência técnica e crédito, dentre outros

benefícios.

Ao olhar para o território compreendido como um complexo em que as fronteiras não estão nem física, nem socialmente bem definidas, outras perspectivas ganham visibilidade. A AUP passa então a se configurar como importante parcela a qual requer a atenção do Estado. Assim, Sabourin, Massardier e Sotomayor (2016) defendem que, ao planejar, os gestores tentam levar em conta o potencial de outras atividades econômicas: manufaturas e artesanato, transformação agroalimentar, turismo e outros serviços. Oliveira et al. (2020, p. 370) destacam ainda que:

[...] atuação eficiente do estado e das organizações que se propõem a mediar o processo organizativo do território, deve canalizar as sinergias dos atores, por mais variadas que sejam, para a geração de renda; emprego; de práticas de cultivos que sejam coerentes com a valorização da saúde humana e da preservação das especificidades culturais; conservação do meio ambiente; utilização do planeta, mas sobretudo, investir na formação de capital humano, a fim de empoderar a população, tornando-a autônoma, e no capital social, valorizando o coletivo; a criação de associações e ou cooperativas, na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

É importante destacar que o conceito de território vem sendo amplamente discutido e concebido em diferentes dimensões. No entanto, adotaremos aqui o que foi definido por Ortega e Pires (2016) ao discutir políticas territoriais rurais da Bahia, que é o de território induzido por políticas públicas. Segundo os autores,

São territórios-zona, constituídos por áreas contínuas, pelo aglomerado de municípios, que se organizam em espaços de concertação constituídos por colegiados de representação da sociedade civil. São nesses arranjos socioprodutivos que se constroem projetos de desenvolvimento territorial, com vistas à superação da pobreza e à redução das disparidades regionais (ORTEGA; PIRES, 2016 p. 15).

E no caso da Bahia, aos 27 TI (Figura 1) se engloba a concepção de identidade que, de acordo com Ortega, Cerqueira e Silva (2016) se manifesta por meio de traços socioculturais, elementos sociogeográficos, atividades socioeconômicas e interesses sociopolítico. Os autores destacam ainda que, a identidade abrange a construção de valores, costumes, princípios compartilhados, crenças, simbologias e formas de vida que se fazem comuns, em dado espaço, para sua gente.

Devido à grande extensão territorial do estado baiano, reconhecer as identidades específicas de cada região não seria possível sem um debate direto com as comunidades que começaram a ter voz e defender seus costumes.

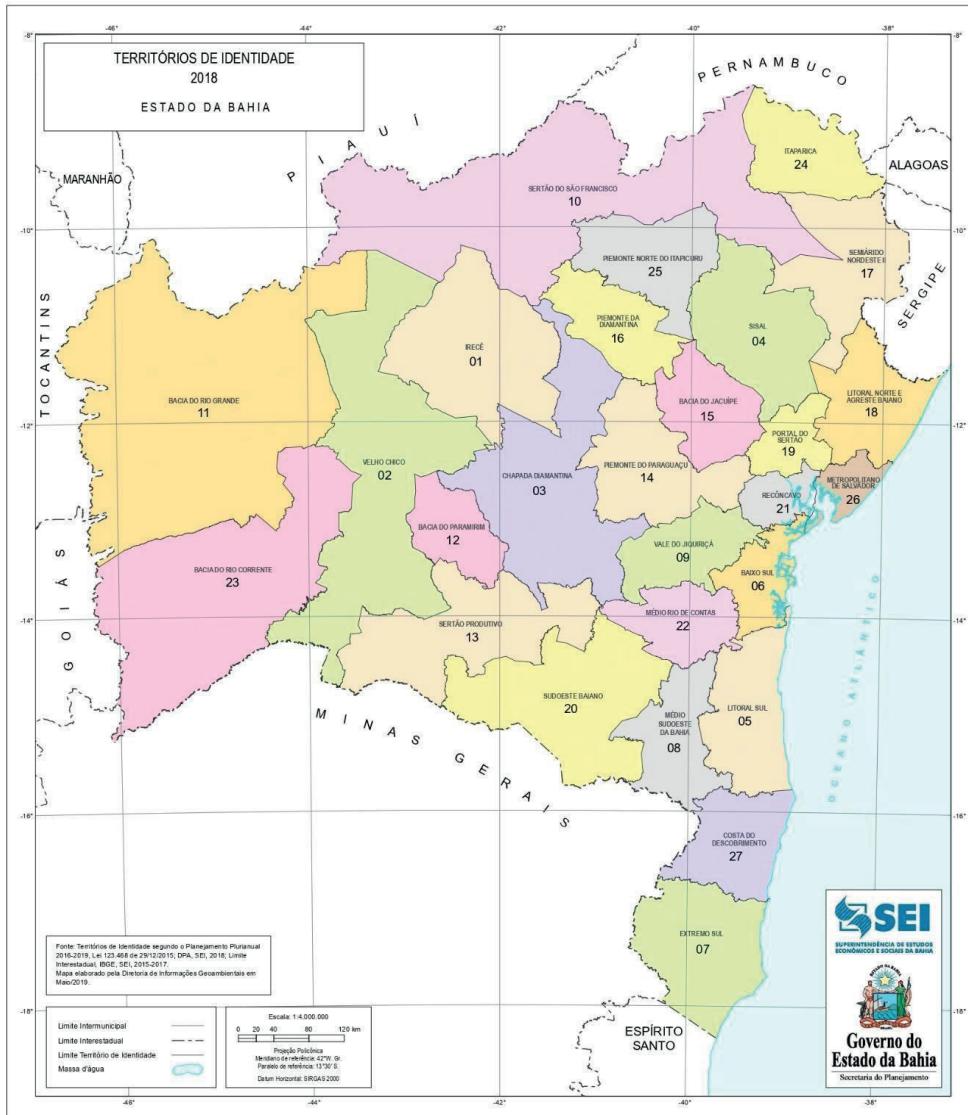


Figura 1 – Mapa dos Territórios de Identidade da Bahia

Fonte: SEPLAN, 2021.

Os 27 TI da Bahia são: Semiárido Nordeste II, Itaparica, Sertão do São Francisco, Piemonte Norte do Itapicuru, Piemonte da Diamantina, Irecê, Velho Chico, Bacia do Rio Grande, Bacia do Rio Corrente Piemonte do Paraguaçu, Bacia do Jacuípe, Médio Rio de Contas, Baixo Sul, Recôncavo, Portão do Sertão, Metropolitano de Salvador, Litoral Norte e Agreste Baiano, Sisal Vitória da Conquista, Médio Sudoeste da Bahia, Sertão Produtivo, Bacia do Paramirim, Chapada Diamantina, Litoral Sul, Vale do Jiquiriçá, Extremo Sul, Costa do Descobrimento (SEI, 2021). A Figura 1 apresenta a área que cada um dos 27 TI

compreende, sendo possível observar que os territórios divergem em extensão territorial e características geográficas, considerando que o estado da Bahia possui grande diversidade climática e de vegetação, o que contribui para que os territórios sejam distintos também em suas condições edafoclimáticas².

4 . AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NOS TERRITÓRIOS BAIANOS

Na Bahia, são observadas iniciativas de AUP, seja em hortas urbanas individuais ou comunitárias, ou em hortas cultivadas em instituições como escolas, postos de saúde e outras. Essas iniciativas têm diferentes marcos temporais, algumas já consolidadas e outras ainda recentes derivadas de Programas e Políticas Públicas que têm estimulado tais práticas nos TI. Sem a pretensão de esgotar todas as experiências existentes, a seguir são apresentadas algumas dos TI da Bahia apontando os aspectos metodológicos, quando estes forem identificados.

A partir das pesquisas bibliográficas, foram selecionadas, para esta abordagem, experiências de AUP nos municípios de Juazeiro, Bom Jesus da Lapa, Salvador e Texeira de Freitas. Tais municípios foram selecionados por pertencerem a diferentes TI, sendo eles respectivamente: Sertão Pernambucano, Velho Chico, Metropolitano de Salvador e Extremo Sul. Além da posição geográfica dos TI, a população dos municípios foi outro aspecto considerado na seleção de modo que se pudesse apresentar diferentes situações onde a AUP é desenvolvida na Bahia. A Tabela 1 a seguir apresenta informações destes TI possibilitando observar variações entre os mesmos.

² características definidas através de fatores do meio tais como o clima, o relevo, a litologia, a temperatura, a umidade do ar, a radiação, o tipo de solo, o vento, a composição atmosférica e a precipitação pluvial. As condições edafoclimáticas são relativas à influência dos solos nos seres vivos, em particular nos organismos do reino vegetal, incluindo o uso da terra pelo homem, a fim de estimular o crescimento das plantas.'in Ciberdúvidas da Língua Portuguesa, <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/condicoes-edafoclimaticas/21084> [consultado em 01-07-2021]

Território de Identidade	Clima/vegetação (predominante)	Precipitação anual (mm)	PIB per capita	Urbanização %	IDH*	População em extrema pobreza %
Sertão do São Francisco	Semiárido/ caatinga	400 a 700	9.760,24	63,9	0,506 – 0,677	20,2
Velho Chico	Semiárido/ caatinga	800 a 1000	7.096,04	46,6	0,549 – 0,633	28,4
Metropolitano de Salvador	Úmido predominante/ Floresta Ombrófila Densa, Vegetação Arbórea e Arbustiva e Mangue.	> 2000	22.810,12	98,7	0,645 – 0,759	6,1
Extremo Sul	Úmido a subúmido, na faixa leste / Floresta Ombrófila Densa do bioma Mata Atlântica	1100 a 1400	11.639,92,	76,6	0,541 – 0,685	11,1

Adaptado de Perfil dos Territórios de Identidade (SEI, 2016, 2017 e 2018)

* IDH – Índice de Desenvolvimento Humano - no estado da Bahia o IDH foi de 0,660 no mesmo período de referência indicado nos territórios acima (IBGE, 2010)

Tabela 1 – Caracterização dos TI selecionados.

Em estudo sobre Agricultura Urbana na cidade de Salvador, mais especificamente no que diz respeito ao TI Metropolitano de Salvador, Paraguassú (2013) identificou que 7,3 % dos bairros do município possuem hortas para fins comerciais, excluindo-se as de consumo próprio, as quais produzem o equivalente a 150 T/ano, contabilizadas 49 hortas urbanas que variam entre 500 m² e 190.000 m² (mínima e máxima), marco legal dos terrenos ocupados por essas hortas se dividem em propriedade privada, 15%, uso e posse, 40%, e concessão, 45%. A autora estabeleceu indicadores de sustentabilidade e concluiu que as hortas urbanas se constituem numa estratégia adequada para a sustentabilidade do ecossistema urbano.

Outra experiência no TI Metropolitano de Salvador é relatada por Ramos (2012), o Projeto Plantando a Paz. Essa iniciativa simboliza o processo de ressignificação do colégio como promotor do desenvolvimento local sustentável a partir da implantação de uma horta escolar e a autora conclui que os envolvidos passam a perceber na valorização e preservação cultural e ambiental as bases para o desenvolvimento local sustentável. Da Cunha, Paraguassú e Assis (2020) constataram que as hortas urbanas de Salvador, mesmo em pequeno número e sem apoio governamental, produziram alimentos a preços

acessíveis para a população local, preservaram a diversidade alimentar e a tradição de cultivo e uso de PANC.

Mata (2014) também fez um panorama da agricultura urbana em Salvador e identificou que, dentre as iniciativas, apenas uma horta é declaradamente orgânica na cidade e que os cultivadores não possuem o conhecimento necessário para manter uma boa produtividade de forma orgânica, nem tampouco agroecológica. Para que a agricultura urbana em Salvador se tornasse orgânica e/ou agroecológica, o desafio seria muito grande, especialmente se for considerado que os biólogos, técnicos e engenheiros agrônomos possuem ainda conhecimentos limitados sobre esse tipo de produção. Uma das formas de aumentar a inserção da AUP no sistema agroalimentar local seria por meio da produção orgânica, o que resultaria na valorização econômica do produto.

Entre os 4 territórios analisados, o TI Metropolitano de Salvador é o que apresenta menor índice de pobreza, conforme dados da SEI (2016). No entanto, é o que possui maior taxa de urbanização, 98,7% (Tabela 1). Isso implica na necessidade de importar alimentos de outras regiões para atender a grande demanda do município, resultando em aumento nos preços dos alimentos, mais desperdício e emissão de gases poluentes em função do transporte. Dessa forma, a AUP contribui para amenizar os impactos e as experiências apresentadas demonstram que essa é uma realidade possível. As características de precipitação e clima úmido do Território (Tabela 1), concorrem para o sucesso dessas experiências.

No TI Sertão do São Francisco localizado extremo Norte do estado e em condições de clima semiárido, o qual tem mais de 20% da população do território em condição de extrema pobreza e 63,9 % da população em área urbana (Tabela 1), Freitas et al. (2020) relatam 5 experiência de hortas urbanas comunitárias, sendo a maior delas a Horta Povo Unido, a qual envolve mais de 70 famílias atualmente e tem mais de 100 membros associados. Nessa iniciativa, a produção é orgânica desde a sua concepção (final da década de 1980) e tem como desafio principal a limitação hídrica da região, o que impede que pouco mais de 3,0 hectares do total de 5,0 hectares seja cultivada, dado que parte das fontes de água acessada (poço artesiano) apresenta-se com elevada salinidade. No entanto, os autores apontam outros desafios a serem superados: a falta de uma formação para aperfeiçoamento das práticas adotadas na produção orgânica de alimentos e os conflitos internos no trabalho coletivo e comunitário.

Também no município de Juazeiro, Gonçalves et al. (2020), ao mapearem as espécies vegetais cultivadas e comercializadas na Horta Comunitária do Centro Social Urbano no Bairro Alto do Alencar, observaram que dos 122 canteiros, 61% são ocupados com ervas medicinais e destacam ainda que o cultivo de ervas está associado ao de hortaliças e faz parte de uma preocupação recente com a promoção da saúde através do consumo de produtos agroecológicos.

Já o TI Velho Chico, assim como o anterior, está situado em região semiárida,

porém tem uma situação de precipitação um pouco mais favorável com 800 a 1000 mm/ano (Tabela 1) e menor índice de urbanização, em torno dos 46,6%. No entanto, 28,4 % da população desse TI encontra-se na linha de pobreza extrema. Com quase metade da população vivendo em zona urbana e o elevado índice de pobreza, a AUP deveria ser uma realidade fortemente presente. Contradicoramente, apenas uma experiência foi identificada para o município escolhido, Bom Jesus da Lapa, referente a ações de extensão promovidas pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) em formato de projetos de extensão.

A experiência identificada em Bom Jesus da Lapa consiste na implantação de hortas comunitárias na Comunidade Terapêutica Vida Nova (CTVN) referente ao Projeto denominado “Semear agroecológico: um estratagema de reinserção social na Comunidade Terapêutica Vida Nova (CTVN), Bom Jesus da Lapa (BA)”, que contou com apoio de chamadas internas do IF para projetos de extensão (SILVA; CRUZ; FRANÇA, 2021).

Uma horta no Abrigo dos Pobres também no município de Bom Jesus da Lapa é apontada em matéria do blog Central da Lapa, o qual relata que os abrigados ajudam a cuidar da horta (BLOG CENTRAL DA LAPA, 2021)³. Duas outras notícias sobre hortas escolares referentes ao projeto Educando com a Horta promovido pela FAO e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE/MEC)⁴ (BOUZA, 2008; IWWA AGÊNCIA, 2009), porém não foi encontrado nenhuma informação da situação atual dessas hortas e nem dados referentes à sua implantação no referido município.

Em relação ao TI Extremo Sul que tem 76,6 % de urbanização, clima úmido a subúmido com precipitações anuais variando de 1000 a 1400 mm e índice de pobreza 11,1, o município investigado aqui foi Texeira de Freitas para o qual foram identificadas ações do governo municipal e outras instituições para implantação de hortas comunitárias. Segundo Oliveira (2018), já são cinco hortas implantadas no município. No entanto, apenas três foram identificadas, dentre elas a horta da Creche Jerusalém, local de implantação da primeira Horta Comunitária da cidade (TEIXEIRA DE FREITAS, 2021), mas não informam os dados do público atendido e sua produção.

Outra experiência identificada neste município foi a Horta Comunitária implantada através do projeto da Fundação Banco do Brasil e Instituto Polis em empreendimento do Programa Minha Casa Minha Vida, conforme relata Oliveira (2018). O referido instituto oferece capacitação prévia aos moradores que, após a implantação, ficam responsáveis em cuidar da horta. Nessa ação, não fica evidente se a produção se dará em bases agroecológicas.

E, por fim, Faria et al. (2021) relatam a implantação de horta comunitária através do

3 <https://www.centraldalapa.com/abrigodo-pobres-bom-jesus-da-lapa/>

4 BOUZA, 2008. Disponível em: <https://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1278513-projeto-leva-alimentacao-saudavel-para-escolas-do-interior-da-ba> e IWWA AGÊNCIA, 2009. Disponível em: <https://www.camacari.ba.gov.br/projeto-educando-com-a-horta-beneficia-6-mil-alunos-2/>

projeto “Educação em Saúde no Abrigo Institucional Lar Sagrada Família em Teixeira de Freitas”. O projeto conta com a participação de crianças e é proposto por bacharelados do Curso Interdisciplinar em Saúde da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). O projeto teve como objetivo incentivar a produção de hortaliças sem agrotóxicos e estimular a alimentação saudável. Não foram divulgados dados de produção.

Considerando a população e densidade demográfica (DM), de acordo IBGE (2010), dos municípios estudados, tem-se a população de Salvador maior que 2 milhões, Juazeiro 197.965, Bom Jesus da Lapa 63.480, Teixeira de Freitas 138.341, e a DM 3.859,44 hab/km², 30,45 hab/km², 15,11 hab/km², 118,87 hab/km², respectivamente. Os municípios com maior população apresentam proporcionalmente mais experiências em AUP. Mesmo em Juazeiro, que fica situado em clima semiárido, tal prática se mostra exitosa, conforme relatado. Entre os municípios estudados, Salvador e Teixeira de Freitas foram os que apresentaram maiores valores de DM, o que pode indicar menor disponibilidade de área para cultivo. Destarte, esse poderia ser um fator limitante. Todavia, observa-se que existe uma mobilização para adoção da AUP.

Os exemplos aqui apresentados apontam uma tendência dos projetos e ações de AUP para adoção de bases agroecológicas de produção que estejam de acordo com os princípios agroecológicos para AUP apontados por Altieri e Nicholls (2018) tais como: favorecer a reciclagem da biomassa, melhorando a decomposição de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes; elevar a biodiversidade funcional proporcionando habitats apropriados; manejar a matéria orgânica para melhorar o solo favorecendo o crescimento das plantas; atividade biológica; garantir diversificação de espécies e recursos genéticos; maior interação biológicas benéficas dos elemento que compõe a agrobiodiversidade, gerando processos ecológicos necessários.

Ainda é preciso investigar, definir e estabelecer quais práticas são consideradas AUP pois percebe-se que muitas dessas não têm sido descritas como tal e outras passam despercebidas, não sendo valorizadas e nem consideradas como atividade econômica. Os dados obtidos sobre PIB, por exemplo, só apresentam as atividades agropecuárias desenvolvidas no setor rural, desconsiderando os volumes de produtos diversificados produzidos em áreas urbanas. Tal fato evidencia a limitação das análises de alguns dados oficiais a respeito da produção de alimentos e geração de riqueza na agricultura praticada nos diferentes contextos como o urbano e periurbano. Além disso, também demonstra a invisibilização da AUP e sua relevância para a segurança alimentar, geração de ocupação e renda nas cidades bem como as demais potencialidades no que tange às dimensões ecológicas, ambientais, paisagísticas e socioculturais dessas iniciativas.

5 . POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DA AUP NAS ÚLTIMAS DÉCADAS: O CENÁRIO BAIANO

Nos níveis federal, estadual e municipal existem documentos legais favoráveis ao fortalecimento da AUP. Também se faz importante destacar a agenda internacional que desde o século XX tem debatido a sustentabilidade das cidades, apontando os desafios e estabelecendo objetivos a serem alcançados, os quais podem ser claramente associados às atividades de AUP.

Para a sociedade brasileira, essa agenda pode se constituir em uma ‘tábua de salvação’ ante o caráter das reformas de direitos sociais e a velocidade com que se processam as descontinuidades de políticas públicas. Afinal, a Agenda 2030 reforça, política e institucionalmente, os compromissos da Constituição de 1988 – e outros documentos normativos criados ao longo desses 30 anos em direção a um novo patamar civilizatório no país, de garantia de um conjunto mais amplo de direitos sociais, de inclusão econômica e de sustentabilidade ambiental. (JANNUZZI; CARLO, 2018).

No ano de 2017, a agricultura urbana brasileira passou a fazer parte, pela primeira vez, do Plano Safra 2017/2020. Diante disso, a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD) passou a ser responsável por estimular essa atividade produtiva nas cidades e a fortalecer-la a partir de novas ações. (ALVES; MOURA; SCHULTZ 2019).

Aprovada em 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde recomenda a adoção pelas Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, da implantação e implementação das ações e serviços relativos às Práticas Integrativas e complementares que entre as diretrizes está o provimento do acesso a plantas medicinais e fitoterápicos aos usuários do SUS (Brasil, 2006). Tais iniciativas se apresentam como viáveis e importantes para a população brasileira que utiliza remédios naturais e tem interesse em ampliar a produção de base comunitária, ancorada por laços de solidariedade e participação social (RODRIGUES; DE SIMONI, 2010 apud GONÇALVES et al. 2020).

Ao analisar a promoção do cuidado em saúde através da aplicação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), Plantas Medicinais e Fitoterapia em Estratégia de Saúde da Família (ESF) em Juazeiro/BA, TI Sertão Produtivo, Silva (2016) verificou a presença de dificuldades associadas à formação dos profissionais de saúde. Isso impossibilita de aplicar conhecimentos na área de plantas medicinais e fitoterapia, confirmando que, ideologicamente, suas formações são voltadas para práticas de medicalização no modelo biomédico. A referida Lei foi, sem dúvida, um estímulo para a implantação de hortas de plantas medicinais nos diferentes espaços, o que impulsionou projetos de extensão e pesquisas no meio acadêmico buscando a valorização dos saberes populares ancestrais sobre plantas medicinais.

Outro marco nacional de relevante influência sobre a perspectivas de implantação de hortas urbanas para estimular a reciclagem de resíduos orgânicos domésticos é a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em vigor desde 2010. Essa política orienta os municípios a implantarem uma destinação ambientalmente correta aos resíduos sólidos, dentre os quais inclui-se os orgânicos oriundos das atividades domésticas ou comerciais, e é uma alternativa para estimular o desenvolvimento dessa reciclagem nos locais de produção e o resultado dela, o adubo orgânico, aproveitado para implantação de hortas orgânicas.

Além desses, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) criado em 2003, que possui as finalidades básicas de promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar, também pode ser considerado com uma iniciativa na promoção da AUP. Esse programa permite aos agricultores urbanos a comercialização de seus produtos desde que estejam em conformidade com as exigências estabelecidas na lei.

Instituído pela Portaria n. 467 de 7 de fevereiro de 2018, o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana tem como principais objetivos: i. estimular a produção agroecológica de alimentos nas cidades; ii. incentivar hábitos saudáveis de alimentação; e, iii. implantar a produção com fins pedagógicos em instituições de ensino, principalmente em regiões de vulnerabilidade social. Essa iniciativa procura estimular as práticas agroecológicas de cultivo de alimentos, aproveitando as áreas ociosas urbanas e periurbanas para promover a produção sustentável, o processamento e a comercialização de alimentos saudáveis. Dessa forma, ele converge com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, contribuindo para a ampliação das condições de acesso e do consumo de alimentação saudável para famílias em situação vulnerável (BRASIL, 2021).

Em agosto de 2021, ainda durante a pandemia da COVID-19, o Projeto de Lei 906/2015 foi aprovado pela Comissão de Meio Ambiente do Senado, instituindo a Política Nacional de Agricultura Urbana, tramitando desde 2015 já apreciado por outras comissões da casa e deve seguir a tramitação. Em seu artigo primeiro, o referido projeto define a AUP da seguinte forma:

A agricultura urbana é a atividade agrícola e pecuária desenvolvida nos limites da cidade e integrada ao sistema ecológico e econômico urbano, destinada à produção de alimentos e de outros bens para o consumo próprio ou para a comercialização em pequena escala (BRASIL, 2015, p. 2, texto original)

São sete os objetivos apresentados no Projeto da Política Nacional de Agricultura Urbana que destacam aspectos como: segurança alimentar e nutricional, ocupação de espaços urbanos ociosos, economia solidária, geração de renda, produção orgânica, uso de resíduos orgânicos e água residuária (BRASIL, 2015). Além de estarem alinhados com outros documentos legais, esses objetivos possuem um caráter de sustentabilidade social, ambiental e econômica que são propostos na agroecologia.

Coadunando com a perspectiva nacional, muitos municípios brasileiros já evidenciam a prática da AUP presente em seus Planos Diretores ou referenciais legais ou mesmo

leis específicas que tratem do tema. O Coletivo Nacional de Agricultura Urbana (CNAU) e a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) têm buscado mapear as iniciativas em AUP. Em uma iniciativa realizada em 2020 buscando mapear experiências de promoção da Agroecologia nos municípios brasileiros, foram listadas 39 de AUP agroecológica. No entanto, analisando os resultados apresentados nota-se uma disparidade entre as regiões brasileiras, sendo que 18 estão localizadas na região do Sul, 16 no Sudeste, 2 no Nordeste, 1 no Norte e 1 no Centro-oeste do país (ANA, 2020). Como o estudo é recente, os dados em questão devem ser ampliados não sendo possível até então afirmar se tal recorte reflete a realidade dos municípios brasileiros. O levantamento aponta o tipo de iniciativa responsável pela experiência e em maioria, 36% do total, corresponde à ação política ou programa governamental que apoia diretamente agricultores(as), grupos coletivos e iniciativas da sociedade (PPAA), evidenciando a importância das políticas públicas para o desenvolvimento da AUP no país.

Na Bahia, o Projeto de Lei 23353/2019 dispõe sobre a Política de Apoio à Agricultura Urbana do Estado da Bahia como parte da política agrícola, em harmonia também com a política relacionada às questões urbanas e voltadas para a segurança alimentar e nutricional da população em bases sustentáveis (BAHIA, 2019). O referido projeto tramita na Assembleia Legislativa da Bahia (ALBA) desde junho de 2019 e, de acordo com informações disponíveis no site da ALBA, ele encontra-se na Comissão de Constituição e Justiça e deve tramitar por outras comissões da casa (ALBA, 2019). O autor do projeto defende que a agricultura urbana “vem como instrumento para o enfrentamento das crises alimentares”(ALBA, 2019). Essa afirmação nos dias atuais frente aos impactos econômicos da pandemia ganha ainda mais força. No entanto, ainda existe um longo caminho até que o projeto vire lei.

Dentre os 11 objetivos definidos no Art. 4º do referido projeto, destacamos aqui o inciso IV que propõe “estimular práticas de cultivo, criação e beneficiamento que previnam, combatam e controlem a poluição e a erosão em quaisquer de suas formas; protejam a flora, a fauna e a paisagem natural e tenham como referência a agricultura sustentável” (BAHIA, 2019). Esse objetivo aproxima a proposta dos princípios agroecológicos capazes de garantir que seja atingido.

Também em tramitação na ALBA, o projeto de Lei Nº 21.916/2016 que tem como objetivo de “promover ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, orientando o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida das populações nas cidades e no campo” (BAHIA, 2016, p. 1, texto original). Esta é mais uma lei que irá reforçar para que a AUP desenvolvida no estado adote bases agroecológicas.

Em nível municipal, na Bahia temos o caso da cidade de Salvador que implantou o IPTU Verde em 2015. Essa iniciativa da prefeitura visa incentivar empreendimentos imobiliários residenciais, comerciais, mistos ou institucionais a realizarem e contemplarem ações e práticas de sustentabilidade em suas construções. Ele está de acordo com o

Programa de Certificação Sustentável em edificações no Município de Salvador, denominado IPTU VERDE criado pelo DECRETO Nº 25.899 DE 24 MARÇO DE 2015. No anexo 1 deste decreto estão listados os itens considerados ações e práticas de sustentabilidade para pontuação, entre estes indica os Telhados de cobertura verde: Implantação de telhado verde em no mínimo 25% do teto do último pavimento da edificação que tem pontuação 10 numa escala de 0 a 10.

O município vem passando por um intenso crescimento urbano, que tem causado grandes tensões socioambientais. Refletindo sobre o potencial da agricultura urbana para a amenização de parte desses problemas, Mata (2016) evidencia que os principais pontos a serem trabalhados para o desenvolvimento da atividade em Salvador são: a previsão de acesso a áreas para cultivo; a interação entre as instituições e o comprometimento dos atores envolvidos; a inclusão social e organização dos agricultores urbanos e a construção e formulação de uma política pública de agricultura urbana nos níveis de governo federal, estadual e municipal, necessárias para a manutenção da atividade a longo prazo.

Um ponto extremamente relevante refere-se à situação atual do agricultor urbano e de suas famílias. Se, por um lado, o agricultor urbano não se encontra integralmente reconhecido na lógica urbana, na medida em que pratica uma atividade predominantemente rural, por outro, não está inserido nas políticas públicas direcionadas ao trabalhador rural, ainda que suas atividades diárias sejam idênticas ou similares (MATA, 2016). Essa é uma outra questão que as políticas públicas devem dar conta de solucionar. As hortas urbanas, de acordo com Da Cunha, Paraguassú e Assis (2020), são reafirmadas como espaços relevantes que devem ser incluídos nas políticas públicas para a promoção da segurança alimentar e nutricional, da biodiversidade e da sustentabilidade ambiental urbana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estado da Bahia reverbera o que ocorre no cenário nacional, e também já tem uma política voltada a AUP em tramitação. Essa deverá impulsionar os municípios a estabelecerem suas próprias políticas. Até o presente momento considerando os TI estudados, observa-se que algumas ações de governos municipais estão ligadas a AUP. Diante disso, acreditamos que a AUP tem sido uma possibilidade pensada no âmbito das políticas públicas nos territórios baianos. Contudo, fica clara a necessidade de promover um debate amplo em todos os setores no sentido de fortalecer a AUP.

Os TI abordados neste trabalho apresentam diferenças climáticas, e em todos foram observadas e analisadas práticas de AUP. Também nota-se que os municípios possuem diferentes realidades em termos de população, DM, o que nos permite afirmar que, independente das condições edafoclimáticas e socioeconômicas, a AUP é sim uma alternativa presente na diversidade dos TI baianos. Os desafios a serem superados são muitos e daí reforçamos a importância de existirem políticas específicas que definam as

bases metodológicas a serem praticadas em AUP. Entretanto, para garantir qualidade de vida, saúde humana e ambiental e autonomia aos produtores urbanos, faz-se necessário que a prática da AUP seja orientada por princípios agroecológicos.

A AUP se apresenta como proposta de uma prática comum, viável e possível de se desenvolver, gerando avanços sociais, econômicos e culturais nos diferentes territórios. O resgate de hábitos locais valorizados e fortalecidos com o reconhecimento da identidade de cada território contribuirá para a incorporação da AUP. Acreditamos que esta foi responsável ao longo do tempo por manter vivo, ainda que singelamente, muitos costumes e hábitos.

E por fim, analisando as experiências existentes e as propostas de políticas públicas aqui apresentadas, nota-se que há um grande apelo para que a AUP se oriente pelos princípios da Agroecologia e Produção Orgânica. Porém, para que esta tendência se materialize faz-se necessário promover processos formativos aos envolvidos nestas experiências, de modo que as políticas públicas possam estabelecer as diretrizes para que esta e outras ações de promoção da AUP Agroecológica.

REFERÊNCIAS

- ALBA. Zé Cocá quer implantar política de apoio à agricultura urbana. Assembleia Legislativa da Bahia. Notícia: online em 12 do junho de 2019. Disponível em: <<https://www.al.ba.gov.br/midia-center/noticias/36097>>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5.ed. Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004
- ALTIERI, M.; NICHOLS, C. **Urban Agroecology: designing biodiverse, productive and resilient city farms**. Argo Sur 46(2): 49-60, DOI:10.4206/agrosur.2018.v46n2-07. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/332183560_Urban_agroecology>. Acesso em: 06 de agosto de 2021.
- ALTIERI M.; NICHOLLS C. I. Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture, **The Journal of Peasant Studies**, 47:5, 881-898, DOI: 10.1080/03066150.2020.1782891. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1782891>>. Acesso em: 06 de agosto de 2021.
- ALVES, D. de O.; MOURA, A. de Q.; SCHULTZ, G. Agricultura urbana no Brasil: um levantamento sobre a produção científica nas bases Scopus e Web of Science. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, [S. l.], v. 9, p. 160–178, 2019. DOI: 10.24302/drd.v9i0.1946. Disponível em: <http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1946>. Acesso em: 30 jun. 2021.
- ANA. Articulação Nacional de Agroecologia. **Agroecologia em rede**. 2020. Disponível em: https://agroecologiaemrede.org.br/busca/?areas_tematicas=agricultura_urbana_e_periurbana&mapeamento=politicaspublicasmunicipais Acesso em: 06 de julho de 2021.
- AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 1, 2007, p. 137-150. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n1/v10n1a09.pdf>. Acesso em: 10 dezembro 2020.
- BAHIA. Assembléia Legislativa. Disponível em: <https://www.al.ba.gov.br/atividade-legislativa/proposicao/PL.-23.353-2019> Acesso em: 10 de agosto de 2021

BAHIA. Assembleia Legislativa da Bahia. **Projeto de Lei 21.916/2016**. Institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica <[https://www.al.ba.gov.br/atividade-legislativa/pr o p o s i c o e s ? n u m e r o = 2 1916&palavra=&tipo=&deputado=&exDeputado=&outros=&dataInicio=&dataFim=>](https://www.al.ba.gov.br/atividade-legislativa/pr o p o s i c o e s ? n u m e r o = 2 1916&palavra=&tipo=&deputado=&exDeputado=&outros=&dataInicio=&dataFim=). Acesso em 13 de agosto de 2021. Texto original.

BAHIA. Assembleia Legislativa da Bahia. **Projeto de Lei 23.353/2019**. Dispõe sobre a Política Estadual de Apoio à Agricultura Urbana e da outras providências. Disponível em: <<https://www.al.ba.gov.br/atividade-legislativa/pr o p o s i c o e s ? n u m e r o = 23353&palavra=&tipo=&deputado=&exDeputado=&outros=&dataInicio=&dataFim=>>>. Acesso em 13 de agosto de 2021. Texto original.

BAHIA. **Constituição (1989)**. Constituição do Estado da Bahia. Edição Comemorativa. Salvador, BA Assembleia legislativa da Bahia, 2020. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70433/CE_BA_EC_26-2020%20.pdf?sequence=14&isAllowed=y>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

BOUZA, R. Projeto leva alimentação saudável para escolas do interior da BA. **A TARDE**: online. Disponível em: <<https://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1278513-projeto-leva-alimentacao-saudavel-para-escolas-do-interior-da-ba>> Acesso em: 13 de agosto de 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIc-SUS**. 2006. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>>. Acesso em: 23 de julho ed 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei N° 906/2015** Institui a Política Nacional de Agricultura Urbana e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarIntegra;jsessionid=node0av9hlq87e0yz1x8wgwnimjsd71303507.node0?codteor=1313925&filename=PL+906/2015>. Acesso em: 13 de agosto de 2021. Texto original.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana**. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acesso-a-informacao/carta-de-servicos/desenvolvimento-social/inclusao-social-e-produtiva-rural/programa-nacional-de-agricultura-urbana-e-periurbana> Acesso em: 23 de julho de 2021.

BLOG CENTRAL DA LAPA. **Abrigo dos Pobres**. 2021. Disponível em: <<https://www.centraldalapa.com/abrigodo-pobres-bom-jesus-da-lapa/>>. Acesso em: 06 de agosto de 2021.

CARNIELLO, M. A.; SILVA R. S.; CRUZ M. A. B. DA; GUARIM NETO, G. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amaz**, Manaus, v.40, n.3, 2010, p. 451-470. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0044-59672010000300005>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59672010000300005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 dezembro 2020.

DA CUNHA, M. A., PARAGUASSÚ, L. A. A., ASSIS, J. G. D. et al. Jardinagem urbana e espécies negligenciadas e subutilizadas em Salvador, Bahia, Brasil. **J Ethnobiology Ethnomedicine** 16, 67 (2020). Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s13002-020-00421-0>> Acesso em: 06 de agosto de 2021

DUARTE, A. M.; MASIERO, A. V.; BOFF, P.; PUCCI, A. O. Saberes e práticas populares no uso de plantas medicinais em espaço urbano no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, n. 1, p. 27-39, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33240/rba.v15i1.22978>. Disponível em: <http://revistas.abagroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/22978>. Acesso em: 10 dezembro 2020.

EICHEMBERG, M. T.; AMOROZO, M. C. M. Contributions of the old urban homegardens for food production and consumption in Rio Claro, Southeastern Brazil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 8, n. 3, p. 745-755, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-81222013000300015>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-81222013000300015&lng=en&nrm=iso. Acesso em 10 dezembro 2020.

FAO. **Marco da FAO para Agenda Alimentar Urbana**. Roma. 2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/ca3151pt/CA3151PT.pdf>>. Acesso em 23 de junho de 2021

FAO. **Organização das Nações Unidas Para Agricultura e Alimentação**. Criar cidades mais verdes. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/i1610p/i1610p00.pdf>>. Acesso: 23 de junho de 2021.

FARIA, A. L. S. de; SANTOS, G. M. S.; MATEUS, L. F.; DOS SANTOS, J. F. A.; MARTINS, L. Construção de horta em um espaço não escolar como atividade promotora de saúde: um relato de experiência. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 26840-26848, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-404>>. Acesso em: 06 de agosto de 2021.

GONÇALVES, R. K. S.; FREITAS, H. R.; JÚNIOR, B. J do N.; ALMEIDA, L. R. S.;

LEITE, I. O.; MOURA, A. S. Agricultura urbana no semiárido: produção de plantas medicinais no sertão baiano **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236 -7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020

IBGE. Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/panorama>>. Acesso em: 28 de junho de 2021.

IWA AGÊNCIA. **Projeto Educando com a Horta beneficia 6 mil alunos**. 2009. Disponível em: <[Projeto Educando com a Horta beneficia 6 mil alunos - Prefeitura de Camaçari \(camacari.ba.gov.br\)](http://Projeto Educando com a Horta beneficia 6 mil alunos - Prefeitura de Camaçari (camacari.ba.gov.br))> Acesso em: 06 de agosto de 2021.

JANNUZZI, P. de M.; CARLO, S. De . Da agenda de desenvolvimento do milênio ao desenvolvimento sustentável: oportunidades e desafios para planejamento e políticas públicas no século XXI. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v. 28, n. 2, p. 6-27, jan. 2019., EISSN 2595-2064. Disponível em: <<https://publicacoes.sei.ba.gov.br/index.php/bahiaanaliseedados/article/view/143>>. Acesso em: 02 jul. 2021.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. De. **Agricultura urbana**. – Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2002. 25 p.— (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111; 48)

MARTELLOZZO, FEDERICO, J. LANDRY, D. PLOUFFE, V. SEUFERT, P. ROWHANI AND N. RAMANKUTTY. Urban agriculture: a global analysis of the space constraint to meet urban vegetable demand. **Environmental Research Letters** 9 (2014): 064025. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/9/6/064025>>. Acesso em: 06 de agosto de 2021.

MATA, D. M. P. **Agricultura urbana de produção orgânica: desafios e oportunidades para a formulação de uma política pública na cidade de Salvador**. Dissertação (Mestrado em Meio ambiente Água e Saneamento) Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, p.181. 2014.

MEDEIROS JÚNIOR, E. F. de; et al. A Agricultura Urbana e Periurbana (AUP): contribuições e desafios para promoção de cidades sustentáveis. In: REIS, A. H.; ARAÚJO, J. F.; OLIVEIRA, L. M. S. R. de. **Agroecologia e territorialidade: do estado da arte aos desafios do século XXI**. Juazeiro - BA: UNIVASF, 2020. ISBN 978-65-990076-7-5

MOURA, J. A.; FERREIRA, W. R.; LARA, L. L. AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA (agriculture urban and periurban). **Mercator**, Fortaleza, v. 12, n. 27, p. 69 a 80, mar. 2013. ISSN 1984-2201. Available at: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/786>>. Date accessed: 01 july 2021.

OLIVEIRA, L. M. S. R. de; et al. Território: do espaço físico à dimensão socioeconômico-cultural e ambiental. In: REIS, A. H.; ARAÚJO, J. F.; OLIVEIRA, L. M. S. R. de. **Agroecologia e territorialidade: do estado da arte aos desafios do século XXI**. Juazeiro - BA: UNIVASF, 2020. ISBN 978-65-990076-7-5

OLIVEIRA, SIARA. Texeira de Freitas recebe quinta horta comunitária. **Sul Bahia News**, 02 de Julho de 2018. Disponível em: <<https://www.sulbahianews.com.br/teixeira-recebe-quinta-horta-comunitaria-da-bahia>>. Acesso em: 06 de agosto de 2021

ORTEGA, A. C.; PIRES, M. J. de S. **As políticas territoriais rurais e a articulação governo federal e estadual: um estudo de caso da Bahia**. Brasília: Ipea, 2016.

ORTEGA, A. C. As políticas territoriais rurais no brasil: as ações do governo federal. In: ORTEGA, A. C.; PIRES, M. J. de S. **As políticas territoriais rurais e a articulação governo federal e estadual: um estudo de caso da Bahia**. Brasília: Ipea, 2016.

ORTEGA, A. C. CERQUEIRA, C. A. de e SILVA F. P. M. Da. As políticas públicas de desenvolvimento no estado da Bahia: evolução e características. In: ORTEGA, A. C.; PIRES, M. J. de S. **As políticas territoriais rurais e a articulação governo federal e estadual: um estudo de caso da Bahia**. Brasília: Ipea, 2016.

PARAGUASSÚ, I. A. A. **A Agricultura Urbana com estratégia de sustentabilidade da cidade do Salvador, Bahia, Brasil**. Tese (Doutorado em El Medio Ambiente Natural y em las Ciencias Sociales) Departamento de Geografia, Faculdade de Geografia e História, Universidade de Salamanca. Salamanca, Espanha, p. 358. 2013.

RAMBO, A. G.; FREITAS, T. D.. Reconexão entre produção e consumo de alimentos e a política territorial de desenvolvimento rural no Brasil. **Redes** (St. Cruz do Sul Online), Santa Cruz do Sul, v. 24, n. 3, p. 118-141, set. 2019. ISSN 1982-6745. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/14121>>. Acesso em: 29 jun. 2021. doi:<https://doi.org/10.17058/redes.v24i3.14121>.

RAMOS, Renata Fornelos d'Azevedo. **Agricultura na Escola Urbana: Um processo educativo para o desenvolvimento local sustentável..** Dissertação (Mestrado) – Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia, p. 197. 2012.

SABOURIN, E. P., MASSARDIER, G.; SOTOMAYOR, O. As políticas de desenvolvimento territorial rural na América latina: uma hibridação das fontes e da implementação, **Mundos Rurales**, v. 3, n.1, p.75-98, mayo/2016.

SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. **Panorama da agricultura urbana e periurbanas no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção:** identificação e caracterização de iniciativas de AUP em regiões metropolitanas brasileiras. Belo Horizonte: FAO/MDS/SESAN/DPSD, jun. 2007. 89 p.

SAVIAN, M.; BOFF, P.; BOFF, M. I. C. Can urban agriculture contribute to the development of sustainable cities and communities?. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e30610514926, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.14926. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14926>. Acesso em: 30 jun. 2021.

SEI, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Perfil dos Territórios de Identidade**. Salvador: SEI, 2015. 3 v. p. (Série territórios de identidade da Bahia, v. 1). ISBN 978-85-8121-017-9

SEI, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Perfil dos Territórios de Identidade --** Salvador: SEI, 2016. 3 v. p. (Série territórios de identidade da Bahia, v. 2). ISBN 978-85-8121-017-9

SEI, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Perfil dos Territórios de Identidade**. Salvador: SEI, 2018. 3 v. p.252 (Série territórios de identidade da Bahia, v. 3). ISBN 978-85-8121-017-9

SEI 2019 Disponível em: SEI - Territórios de Identidade Acessado em: 30 de junho de 2021

SEI. 2020 Disponível em: <https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&id=8&Itemid=101&limitstart=30>. Acesso em: 30 de junho de 2021

SILVA, S. M.; CRUZ, M. J. S.; FRANÇA, E. Da S. **Semear agroecológico**: um estratagema de reinserção social na Comunidade Terapêutica Vida Nova (CTVN), Bom Jesus da Lapa (BA). Bom Jesus da Lapa, BA. 2021.

SILVA, D. S. O.; et al. Descrição das atividades desenvolvidas nas hortas urbanas no município de Pombal. **Revista verde de agroecologia e desenvolvimento sustentável**, v. 6, n. 5, p. 6-16, 2011.

SILVA, R. de C. M.. **Relações produtoras do cuidado em práticas com plantas medicinais na estratégia de saúde da família em Juazeiro - Bahia**. 2016. 174 f. Tese (Pós- Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2016. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/4054>

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L.C.; MENDONÇA,

A. M. S. Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n.3, p. 549-556, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062011000300006>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062011000300006. Acesso em: 10 dezembro 2020.

SMIT, J.; NARS, J.; RATTA, A. **Urban Agriculture**: food, jobs and sustainable cities. ed. 2001. New York: UNDP - United Nations Development Programme. United Nations Development Programme Publication, Series for Habitat II, 2001. Acesso em 09 dezembro 2020. Disponível em: <http://www.jacsmnit.com/book/Chap01.pdf>. Acesso em: 29 novembro 2020.

SOUZA, R.P. de O. e CALAÇA, M. 2019. Agricultura urbana. **Revista Campo-Território**. 14, 32 Abr. (set. 2019). DOI:<https://doi.org/10.14393/RCT143210>.

TEXEIRA DE FREITAS. Prefeito visita horta comunitária implantada no Jerusalém que irá atender população carente. ONLINE EM 11 DE JUNHO DE 2021. Disponível em: <<https://www.teixeiradefreitas.ba.gov.br/prefeito-visita-horta-comunitaria-implantada-no-jerusalem-que-ira-atender-populacao-carente/>>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

TEIXEIRA, D. A.; LOURENÇO, J. N. P.; CASTRO, A. I.; LOURENÇO, F. S. Quintais urbanos: práticas e experiências no município de Parintins, AM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, IX, Belém, PA. **Resumos [...]** Belém: Cadernos de Agroecologia, v. 10, n. 3, 2015. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/144472/1/18192-79792-1-PB-quintais-pin.pdf>. Acesso em: 10 dezembro 2020.

VENZKE, T. S. L. Experiência de agroecologia em horta urbana: sucessos e dificuldades do cultivo de hortaliças na cobertura de prédio, Pelotas, RS. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, n. 1, p. 40-46, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33240/rba.v15i1.22895>. Disponível em: <http://revistas.abagroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/22895>. Acesso em: 10 dezembro 2020.

CAPÍTULO 18

PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS E IMPACTOS NAS VENDAS DA COOPERCUC

Data de aceite: 01/08/2023

Deivid Gomes Barbosa da Silva

Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Francisco Ricardo Duarte

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Helder Ribeiro Freitas

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

1 . INTRODUÇÃO

O desejo incessante do homem pela maximização de riquezas e consequentemente o uso predominante de

um modelo econômico pautado no capital vem lavando as pessoas ao consumismo desenfreado e uso indiscriminado dos recursos naturais. Em compensação, por outro lado, uma parte do mundo a repensar e refletir sobre modelos econômicos e de produção que busquem o desenvolvimento sustentável e possam restabelecer o equilíbrio entre os seres humanos e a natureza.

É notório também que a busca por hábitos mais saudáveis é uma constante no discurso da sociedade cotidiana, e os alimentos têm forte participação nessa busca de uma vida mais saudável. Sabemos ainda que existe uma outra vertente que pressiona a sociedade na busca de sistemas agroalimentares que supram e erradicuem a fome no mundo. Borsatto et al. (2020, p.100) dizem que nos últimos anos tem-se observado, em nível internacional, que o sistema agroalimentar hegemônico é incapaz de cumprir com a promessa de erradicar a fome no mundo, mitigar a pobreza e trazer o desenvolvimento rural. Com isso, temos

algumas condições que impulsionam indiretamente a transição para uma agricultura mais sustentável, entre elas, podemos destacar: a erradicação da fome no mundo, a procura por hábitos mais saudáveis e a necessidade de um desenvolvimento rural sustentável e que restabeleça o equilíbrio no uso dos recursos naturais.

Diante de tais condições e pensando no apelo comercial para os empreendimentos da economia solidária, este artigo tem como objetivo levantar informações sobre as práticas agroecológicas desenvolvidas pela COOPERCUC - Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá e como elas influenciam positivamente nas vendas dos produtos, considerando dois contextos que são: o mercado local que abrange Uauá, Curaçá e Canudos e cidades circunvizinhas, localizadas no Norte da Bahia; e o mercado internacional que envolve a comercialização dos produtos fora do Brasil.

Então, e como o contexto citado inicialmente se conecta com o objetivo da pesquisa? Se conectam pelo fato de existir um cenário favorável para empreendimentos de produção agroecológica, porém comercialmente isso deve e precisa ser trabalhado ao ponto de ser percebido pelo consumidor final, além de identificar e focar em nicho de mercado adepto de forma espontânea ao que se propõe o modelo de produção agroecológica. Sendo assim foi escolhida a COOPERCUC por ser um exemplo de sucesso de empreendimento da economia solidária e que passa pelo processo de transição agroecológica.

A ideia foi entender até que ponto as práticas agroecológicas influenciam no processo de comercialização da cooperativa e como isso é percebido pelos cooperados nas estratégias de comercialização, além de identificar as peculiaridades de cada território, local e internacional, quanto a sensibilidade de percepção e aderência a uma proposta de valor agregado quando se coloca em questão um apelo social, ambiental e economicamente sustentável no modelo de produção e comercialização dos produtos em diferentes localidades com modos de vidas e culturas distintas, entendendo que nas estratégias de vendas um dos pontos principais passa pelo conhecimento e estabelecimento do público-alvo e isso pode influenciar diretamente na abordagem comercial e de imagem da organização, além da publicidade de suas práticas exitosas que podem potencializar a adesão do consumidor adepto a filosofia que está por trás do produto em si, ou seja, o que leva o consumidor a comprar o meu produto e não o da “concorrência”? minha proposta de valor agregado é um diferencial competitivo percebido pelo meu público-alvo?, quais estratégias de vendas estou usando para levar uma percepção positiva para o consumidor?.

Pesquisas dessa natureza se justificam pela importância de buscar respostas que indiquem como as práticas agroecológicas são percebidas nas ações comerciais e como isso vem influenciando positivamente as vendas dos produtos em diferentes localidades de abrangência das cooperativas, assunto de relevância para o estabelecimento de estratégias de mercado eficientes e eficazes no fortalecimento dos empreendimentos da economia solidária quando se colocam no mercado na perspectiva de negócio social e econômico e considerando um cenário compartilhado com empreendimentos do modelo tradicional

e predominante capitalista. Sendo assim, estabelecer estratégias de vendas alinhadas ao propósito justo e solidário dos empreendimentos cooperativistas potencializando a percepção de valor agregado com foco no nicho de mercado adepto de tais proposições agroecológicas de produção, abrem um novo olhar para a consolidação das cooperativas na competitividade dos seus negócios e na proposta de fortalecimento de sistemas econômicos alternativos, sem perder sua essência social, justa e sustentável na condição de reorganização do trabalho com seu “*modus operandi*” colaborativo e democrático e com a necessidade de se consolidar economicamente.

Este trabalho está constituído por um referencial teórico que traz em primeiro lugar um pouco do processo histórico da economia solidária e cooperativismo, depois uma discussão sobre agroecologia, passando pela temática de sistemas agroalimentares diferenciados e por último falamos sobre a comercialização de produtos da agricultura familiar. Logo após vem material e métodos, resultados e discussão e por fim considerações final e referências.

2 . REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Economia Solidária e Cooperativismo

A partir de um contexto capitalista e de exploração da classe do proletariado e em cenário fértil para reflexões socialistas, nasce a Economia Solidária, pensando em alternativas econômicas em contraponto ao sistema capitalista dominante, na ideia de reorganização do trabalho e na produção justa e sustentável.

Um dos primeiros raciocínios sobre uma forma diferente de reorganização do trabalho surgiu do britânico Robert Owen, dono de uma grande indústria têxtil em New Lanark, ao invés de explorar plenamente os seus trabalhadores e crianças com ocorriam “naturalmente” na época, ele propôs condições melhores de trabalho para os trabalhadores e escola para as crianças/filhos dos trabalhadores e isso refletiu em melhores resultados dentro da empresa (SINGER, 2002). Mas não foi só isso. Owen virou referência pela forma como ele contornou o contexto de exaustão da mão de obra da época e a crise do proletariado que se espalhou a partir da revolução industrial com a inclusão das máquinas e organização fabril de produção. Owen propôs ainda, em 1817, um plano ao governo britânico, que consistia em comprar terras e construir Aldeias Cooperativas onde viveriam pessoas trabalhando na terra e produzindo seu próprio sustento, com excedentes trocados entre aldeias, a ideia era tentar mostrar uma forma econômica de reinserir os pobres na produção ao invés de permanecerem desocupados, o que devolveria aos cofres públicos o investimento, pois com o tempo não haveria a necessidade de continuar subsidiando os pobres, ao conseguir trabalho para eles e expandir a criação de riquezas, conforme relata Singer (2002).

É nesse cenário conturbado e de mudanças estruturais da sociedade e da economia que temos as primeiras iniciativas para uma economia alternativa e solidária, e o surgimento das cooperativas como mecanismos de reorganização do trabalho e da produção para gerar renda e qualidade de vida. Oficialmente a primeira cooperativa foi criada em 1844, no distrito de Lancaster, em Rochdale, Inglaterra. O armazém cooperativo dos Probos Pioneiros de Rochdale, registrado como “Friendly Society”, com 28 cooperados e conhecida como “Sociedade dos Pioneiros Equitativos de Rochdale” (Rochdale Society of Equitable Pioneers), conforme cita Schneider (1991).

As cooperativas têm como objetivo principal o desenvolvimento social e econômico, nesse modelo de negócio os cooperados são donos e trabalhadores ao mesmo tempo, com um formato autogestionário e decisões democráticas através da assembleia geral composta por todos os cooperados, órgão supremo da cooperativa. Este modelo reforça a ideia de ação coletiva, onde as pessoas se reúnem em prol de um objetivo comum, capazes de pensar e decidir de forma colaborativa para o desenvolvimento de empreendimentos viáveis economicamente. Segundo Cançado (2005, p. 7) a ação da cooperativa tem duas faces, a social e a econômica, sem uma à outra não existe, ou seja, sem a parte econômica o social fica impraticável, e sem o econômico não existe cooperativa. Os princípios cooperativistas têm sua fundamentação desde a cooperativa de consumo de Rochdale (1844) e com adaptações ao longo dos anos, de acordo com a Aliança Cooperativa Internacional – ACI, os princípios definidos em 1995 e vigente até hoje são: adesão livre e voluntária; gestão democrática; participação econômica; autonomia e independência; educação, formação e informação; intercooperação; interesse pela comunidade. Tais diretrizes orientam as cooperativas em qualquer parte do mundo.

É partindo desse modelo de negócio social e econômico que começamos pensar em novas alternativas de geração de renda e melhoria de qualidade de vida das comunidades, gerando a possibilidade de ter condições de trabalho para classes marginalizadas historicamente pelas políticas públicas de estado e que diante da vulnerabilidade social e econômica ficam reféns dos donos do capital. A economia solidária através da cooperativa traz uma oportunidade de união de forças em prol de um objetivo coletivo e comum e que pode dar condições de reorganização do modelo de produção com foco na melhoria de vida dos envolvidos e de suas comunidades.

2.2 Agroecologia

Diante do desafio proposto em consentir uma demanda crescente de produtos e alimentos, a agricultura ao longo do tempo foi se expandindo, ocasionando grandes desordens que resultavam na insustentabilidade das práticas agrícolas. Dessa forma, muitos foram os impactos para o meio ambiente, como a contaminação do ecossistema com o uso de diversos produtos químicos. Em presença do cenário, surge a necessidade de se

repensar o modelo de agricultura realizado nas últimas décadas, buscando uma agricultura que atenda às demandas de grande produtividade, ao tempo que preserva a qualidade ambiental. Assim, nasce a agroecologia como um modelo de sistema fundamentado em conhecimento de técnicas sustentáveis de produção e interação dos recursos. (FARIA, 2014).

O crescimento da agricultura “[...] privilegiou somente o aumento da produtividade agrícola como parâmetro para avaliar sua eficiência, desconsiderando o agricultor e o ambiente como partes do mesmo processo de desenvolvimento [...]” (ASSIS, 2005, p.175), proporcionando também, além dos problemas ambientais, problemas no contexto social, surgindo movimentos em prol da agricultura baseada em princípios agroecológicos. Boaventura *et al.* (2019, p. 02) traz que:

A agroecologia, a princípio, parte do desenvolvimento rural desde que esse seja menos agressivo ao meio. É utopia pensar em coexistir com o meio sem deixar marcas, no entanto, a agroecologia procura minimizar essas marcas, de forma que haja o menor prejuízo possível à terra.

A agroecologia versa uma abordagem crítica ao sistema de produção da agricultura moderna e industrial dos impérios agroalimentares. Diante destes ideais de produção segundo os preceitos dos ecossistemas, torna-se inimaginável a existência de uma agricultura “com”, e não “contra” a natureza (GUTERRES, 2006).

É importante a compreensão não somente do que se trata a Agroecologia, como também do que não é a Agroecologia. Muitos são os discursos e pensamentos equivocados sobre a Agroecologia, confundindo assim o entendimento do seu real papel. Muitas vezes a Agroecologia é compreendida apenas como um modelo de agricultura, com a adoção de determinadas práticas ou tecnologias agrícolas e até com a oferta de produtos “limpos” ou ecológicos, sendo cada vez mais comum a propagação de frases equivocadas utilizadas na sua conceitualização (CAPORAL, COSTABEBER, 2004).

O termo agroecologia existe desde os anos 1930, quando alguns ecologistas propuseram esse termo como a ecologia aplicada à agricultura. Contudo, sua importância científica foi definida a partir dos últimos quarenta anos, sendo acompanhada pela forte influência dos estudos de agroecossistemas tradicionais como exemplos importantes do manejo e das críticas ao modelo de desenvolvimento agrícola (MOREIRA e CARMO, 2004).

Com a agroecologia torna-se possível perceber o espaço agrário com criticidade, realçando práticas específicas dos camponeses, sendo eles os sujeitos principais nesta forma de abordagem. Proporciona também a compreensão do meio rural contestando uma leitura ambiental supérflua e economicista. A agroecologia surge em um conjunto de debates ambientais, defesa dos camponeses, conflitos agrários, ambientais, ao tempo que versa pela produção de alimentos (FACCO, 2015). Esse novo modelo visa realizar o desenvolvimento em conjunto com a sustentabilidade, objetivando um equilíbrio na utilização e preservação ambiental.

É válido afirmar que a ampla produção de alimentos existente no Brasil atende, em grande porção, o mercado consumidor externo, muito pouco de toda a produção permanece no país, algo perceptível pelas classes menos favorecidas, que diante dos problemas socioambientais ocasionados pelo agronegócio, ausência de alimento, ou falta de acesso a esse, se uniram (BOAVENTURA et al, 2019). Diante dessas questões, a agroecologia, como um modelo que preza pela sustentabilidade, pode melhorar a relação homem e natureza, ao tempo que pode proporcionar subsistência mais saudável.

A agroecologia é tida como ciência integradora que agrupa diversos valores e conhecimentos, tanto científicos quanto saberes populares e tradicionais, os quais são provenientes das experiências de agricultores familiares, de comunidades indígenas e campesinas. Consiste num campo que dispõe de mudanças nos sistemas e na forma de produção com base nas dinâmicas que regem o ecossistema, desencadeando práticas condizentes com a própria natureza (AGROECOLOGIA, 2013, apud FARIA, 2014, p. 102).

Podemos perceber que a Agroecologia é apresentada como uma ciência originada com orientações teórica e prática para a estratégica de desenvolvimento rural sustentável. É perceptível também que a mesma é motivada tanto por conhecimentos científicos, quanto os conhecimentos e saberes populares, dessa forma, é válido afirmarmos que a Agroecologia depende uma ação coletiva para sua prática, para isso é necessário que estudos sejam realizados cada vez mais, superando os desafios desse novo modelo.

Nos últimos anos muitos estudos vêm sendo realizados no campo da Agroecologia, algo visivelmente acompanhado diante do grande número de cursos de graduação e pós-graduação dentro da área de Agroecologia, como também o crescente número de publicações científicas (BORSATTO; CARMO, 2013).

2.3 Sistemas Agroalimentares Diferenciados

O Sistema Agroalimentar Diferenciado (SAD) trata-se de sistemas que possuem organização das atividades produtivas e agentes com algum diferencial nos produtos, ou por canais diferenciados de distribuição, comercialização e serviços, sendo que tal diferenciação está fortemente ligada a valores originados na produção rural (NOGUEIRA et al, 2015). Nos anos recentes, houve grande propagação de diferenciação em sistemas agroalimentares. Segundo Schmitt (2011, p. 04), trata-se de:

São muitas as possibilidades: venda de porta em porta, direto ao consumidor; comercialização de produtos ecológicos ou regionais nas feiras pelos próprios agricultores; pequenas agroindústrias familiares; hortas comunitárias; cooperativas de consumo; redes informais de troca e comercialização de produtos entre vizinhos; abastecimento de pequenos estabelecimentos e restaurantes em nível local; distribuição de produtos da agricultura familiar para as escolas e programas sociais por meio de mercados institucionais.

De acordo com o autor, podemos perceber que muitos são os SAD's, entre eles, a

existência de programas sociais, como por exemplo, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)¹, presente no art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho, criado em 2003, que busca promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. E o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)², que com a Lei nº 11.947, de 16/6/2009, 30% do valor repassado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades.

São de vital importância para o desenvolvimento da agricultura familiar tais programas, favorecendo assim a valorização dos produtos dos pequenos e médios produtores rurais. Referente a esses produtores, Embrapa (2007, apud NOGUEIRA, et al 2015, p.09), traz que:

Uma vez que os pequenos e médios produtores rurais têm dificuldade de ser competitivos com base na produção em larga escala, eles apresentam condições para serem na produção de alimentos de qualidade diferenciada, a partir de um foco em distintos aspectos valorizados pelos consumidores, possibilitando espaço para o desenvolvimento de sistemas diferenciados.

Com a realização de estudos, fica cada vez mais claro que os sistemas agroalimentares são um dos principais responsáveis pelas transformações biofísicas do planeta, sendo também os mais afetados por essas transformações, visto que as condições ecológicas para a agricultura (solos férteis, biodiversidade, água limpa, clima estável) estão se arruinando de modo alarmante, resultante do atual padrão de produção, processamento, distribuição e consumo dos alimentos. (PETERSEN; ARBENZ, 2018).

Dessa forma, é válido afirmarmos que o pensar em Sistema Agroalimentares Diferenciados está fortemente ligado aos legados da Agroecologia. A Agroecologia contribui de maneira positiva para a constituição desses sistemas, possuindo um papel importante para a reconstrução dos sistemas agroalimentares, abarcando na sua própria proposta a ideia de construção de formas de mercado diferenciado e alternativo. De acordo com Sevillaguzmán e Soler (2010, p. 205);

[...] a práxis socioeconômica da Agroecologia avança na construção de sistemas agroalimentares alternativos que se caracterizam por reequilibrar as relações de poder entre produção e consumo, aproximando aos agricultores e criadores aos espaços de consumo estabelecendo relações cooperativas equilibradas e negociadas com os consumidores sobre bases comuns que transcendem as exclusivamente mercantis, atualizando assim valores historicamente vinculados ao campesinato na construção de sociedades mais justas e sustentáveis no contexto atual da globalização.

Assim, o Sistema Agroalimentares Diferenciado, juntamente com o viés

1 BRASIL. Ministério da Cidadania. **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**. Secretaria Especial do Desenvolvimento Social. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>>. Acesso: 26/06/2021.

2 BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>>. Acesso: 26/06/2021.

Agroecológico, resulta em grandes benefícios para a agricultura familiar, com valorização dos produtos, economia, produção, distribuição, etc...

2.4 Estratégias de comercialização na agricultura familiar

O Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), traz que a agricultura familiar representa o maior contingente (77%) dos estabelecimentos agrícolas do país, mas, por serem de pequeno porte, ocupa uma área menor, 80,89 milhões de hectares, o equivalente a 23% da área agrícola total. Os dados mostram que agricultura familiar encolheu no país, apontando uma redução de 9,5% no número de estabelecimentos classificados como de agricultura familiar, em relação ao último Censo, de 2006. O segmento também foi o único a perder mão de obra. Enquanto na agricultura não familiar houve a criação de 702 mil postos de trabalho, a agricultura familiar perdeu um contingente de 2,2 milhões de trabalhadores.

Os estabelecimentos não familiares, apesar de representarem 23% do total dos estabelecimentos, ocupavam 77% da área ocupada. Mesmo cultivando uma área menor com lavouras e pastagens, a agricultura familiar é responsável por garantir boa parte da segurança alimentar do País, como importante fornecedora de alimentos para o mercado interno (IBGE, 2017).

Assim, é possível observar que a agricultura familiar desempenha um papel muito importante na economia brasileira, dessa forma, faz-se necessário um estudo decorrente das Estratégias de Comercialização na economia solidária. De acordo com Azevedo (1997, apud SILVEIRA, 2007, p.23):

[...] a comercialização não pode ser entendida como a simples venda de determinado produto. Essa ótica funciona apenas quando o horizonte de análise é a porta da empresa, e definitivamente esse não é o caso quando se analisa toda a cadeia produtiva. É necessário estender o conceito de comercialização de forma a incorporar a transmissão do produto pelos vários estágios produtivos (AZEVEDO, 1997, apud SILVEIRA, 2007, p.23).

Para realizar a comercialização, é preciso se pensar em um sistema de distribuição e infraestrutura eficientes, um sistema conectado que permita alcançar os consumidores diretamente. Sendo importante pensar a comercialização nos territórios, fortalecendo as redes, cadeias, feiras locais, etc. O abastecimento local deve ser lembrado, desta forma, o fortalecimento das políticas públicas e dos mercados públicos como espaços de comercialização de todos os produtos existentes no território, é fundamental (CORREA; JESUS; MIRANDA, 2007).

Com a realização de feiras nos diversos municípios, como também a realização de pesquisas com redes das cinco regiões brasileiras sobre a temática da comercialização solidária e a assistência, as estratégias de comercialização dos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) tiveram avanço. As deficiências existentes em relação à política pública ocasionaram manifestações para o movimento da economia solidária. Tais

questionamentos possibilitaram o debate entre os envolvidos com propostas que além de contemplar EES urbanos e rurais, também promovem o fortalecimento das experiências autogestionárias de comercialização solidária (SANTOS; AMORIM, 2017).

A comercialização na agricultura trata-se de um processo contínuo, desde a produção até a entrega ao consumidor. Alguns autores apresentam o conceito da comercialização instituído entre a produção e o consumo dos produtos, incluindo aspectos sobre a transferência de direitos de propriedade, a manipulação de produtos e os arranjos institucionais que contribuem para a satisfação dos consumidores. Assim, podemos perceber que se trata de um conceito amplo, que leva em conta todos os processos realizados até a transferência dos produtos ao consumidor (produção agrícola, industrialização, transporte dos produtos, relações com o consumidor, etc). (WAQUIL; MIELE; SCHULTZ, 2010).

3 . MATERIAL E MÉTODOS

Elaborar uma pesquisa exige que seja realizado um planejamento delineando todos os passos da mesma. Dessa forma, serão descritos a seguir, todos os métodos utilizados no decorrer de cada etapa desta pesquisa, apresentando minuciosamente o tipo de pesquisa, *lócus*, sujeitos, métodos de coleta de dados, etc.

A presente pesquisa configura-se com abordagem qualitativa, uma pesquisa de campo exploratório de caráter descritivo, que Marconi e Lakatos (2003) enfatizam que o pesquisador pode desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade com um ambiente, fato ou fenômeno, além de proporcionar a utilização de técnicas de coleta de dados, como entrevista, observação participante, análise de conteúdo etc., com o objetivo descrever determinado fenômeno, como, por exemplo, o estudo de um caso.

A primeira etapa da pesquisa foi baseada em uma revisão bibliográfica buscando trabalhos com temáticas relacionadas ao objeto de estudo, ou seja, que abordam sobre a Agroecologia, comercialização da produção de agricultura familiar, sistemas agroalimentares diferenciados, entre outros, nesta fase foi gerada uma base para a análise e discussão dos dados encontrados posteriormente.

3.1 Observação

As observações ocorreram configurando-se em observação participante, que “consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 194). Uma observação participante natural, onde já havia pertencimento ao grupo em que foi realizada a pesquisa.

3.2 Entrevista semiestruturada

Como instrumento de coleta de dados foi utilizada também a entrevista

semiestruturada, complementando os dados observados. Foram realizadas entrevistas com 3 cooperados da COOPERCUC, utilizando um roteiro semiestruturado, ou seja, um roteiro com perguntas prévias, mas podendo ser modificadas, excluir ou incluir perguntas, durante a realização da entrevista conforme algumas indagações surgiam. Em decorrência da pandemia, estas entrevistas foram realizadas através de vídeo chamadas, gravadas e posteriormente transcritas para sistematização e análise de dados.

3.3 Sujeitos

A escolha por esses três cooperados se deu a partir do conhecimento prévio dos mesmos e o papel importante que cada um desempenha no *lócus*. A escolha pelo número de entrevistados ocorreu a partir da perspectiva de escolher 3 pontos centrais, uma do comercial, outra da produção e outra da gestão, para analisar cada discurso de diferentes perspectivas de atuação dentro da cooperativa e com a mesma temática. É importante destacarmos que para resguardar a identidade dos participantes da pesquisa e por questões éticas, não foram citados seus respectivos nomes, os sujeitos serão identificados no trabalho apenas como cooperados.

3.4 Descrição do Lócus da pesquisa

A escolha da COOPERCUC como *lócus* de pesquisa foi instigada diante da sua grande importância para o desenvolvimento local sustentável no contexto da região semiárida. Uma cooperativa que tem destaque pelo impacto social e o alinhamento com o paradigma de convivência com o semiárido. Além da pesquisa bibliográfica, as entrevistas e observações, como coleta de dados, buscou-se o conhecimento da história da cooperativa e o seu desempenho, como também estrutura, produção e comercialização dos produtos, as parcerias construídas, entre outros pontos relevantes.

4 . RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Conhecendo a COOPERCUC

Uma cooperativa da categoria agropecuária familiar, criada em 28 de junho de 2004 com 44 cooperados, e atualmente com 271, em sua maioria mulheres, com sede administrativa em Uauá-BA, conforme expresso em seu Estatuto Social e ATA de Constituição. A área de ação da cooperativa, para efeito de admissão de cooperados, contempla também Curaçá e Canudos, todas localizadas no Norte da Bahia, que fica aproximadamente 400 km da capital baiana, Salvador. Já no quesito comercialização a cooperativa atende atualmente o mercado local, regional, nacional e até internacional com exportações principalmente para países como Itália, França e Austrália (COOPERCUC,

2021).

Com uma história de superação, de força sertaneja e de respeito às comunidades tradicionais, a cooperativa nasce com anseios sociais, a partir de trabalhos desenvolvido pela Igreja com as Comunidades Eclesiais de Base (CEB), através do grupo de freiras canadenses da Congregação dos Santos Nomes de Jesus, Maria e José, ligados a Pastoral Rural, e posteriormente veio também a assessoria do IRPAA – Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada às comunidades, os trabalhos tinham como principal objetivo o empoderamento da população, com trabalhos de formação de lideranças, melhoria da qualidade de vida e transformação social (MARTINS, 2016).

Após os trabalhos iniciais supracitados, as comunidades começaram um movimento de viabilizar um modelo de comercialização para suas produções, com isso em 2003 veio a ideia de constituição jurídica de um modelo associativista que pudesse atender aos anseios econômicos da época, visto que as vendas apenas nas feiras livres já não supriam suas necessidades, dessa forma iniciou a articulação que culminou na constituição formal da COOPERCUC em 2004. Atualmente a cooperativa produz geleias, doces, compotas e cervejas artesanais, principalmente do umbu e maracujá do mato, também agregou ao seu portfólio o beneficiamento de outras frutas como manga, goiaba e banana, além de comercializar produtos de outros cooperativas da agricultura familiar baiana.

Entre os municípios de Uauá, Canudos e Curaçá estão as comunidades rurais: Maria Preta, Fazenda Marruá, Serra da Besta, Testa Branca, Caititus, Lajes das Aroeiras, Fazenda Cocobobó, Caldeirão do Almeida, Fazenda Desterro, Fazenda Cachaqui, Fazenda Caladinho, Fazenda Serra Grande, Fazenda Brandão, Distrito de Patamuté, Fazenda Salgado, Fazenda Jaquinicó, Fazenda Sítio do Tomaz, Fazenda Raso, cada comunidade com sua unidade de beneficiamento de frutas (MARTINS, 2016, p.83).

A COOPERCUC congrega agricultores familiares com prestação de assistência técnica com o objetivo de atender as demandas econômicas em consonância com objetivos como fortalecimento da agricultura familiar buscando a produção ecológica, economicamente viável e socialmente justa e solidária. Tem como princípios garantir a sustentabilidade econômica, social, ambiental e cultural, com premissas cooperativistas e de uma economia alternativa de mudanças de comportamento que envolvem as práticas de manejo, extração, produção e cuidados com a caatinga. Tem como foco aproximar a agricultura familiar do mercado consumidor, desenvolve atividade como visitas, palestras, feiras, exposições e festivais como estratégias de comercialização de seus produtos e divulgação de sua missão como empreendimento da economia solidária. Segue quadro 01 com alguns dos principais objetivos expressos nos registros oficiais de sua constituição social.

Objetos Sociais Constitutivos da COOPERCUC
Participar e promover atividades políticas institucionais convergentes e compatíveis com a missão, natureza e objetivos da cooperativa, sendo vedada a participação em atividades político-partidárias.
Celebrar convênios para fortalecer a agricultura familiar; captar recursos nacionais e internacionais para melhor êxito da cooperativa.
Planejar, organizar e executar eventos culturais em parcerias com instituições públicas ou privadas afins; promover simpósios, congressos, festivais, palestras, conferências, entre outras atividades socioeducativas, para crianças, jovens e adultos, incluindo treinamentos e capacitação profissional que tenha como foco os objetivos da COOPERCUC.
elaborar e incentivar iniciativas e projetos de preservação ambiental, desenvolvimento local sustentável e políticas públicas de inclusão social e cidadania; elaborar estratégias e captar recursos para viabilizar o desenvolvimento ambiental, cultural, educacional, artístico e humanitário do seu público-alvo.
Atuar na elaboração de projetos técnicos de habitação de interesse social; participar da instituição de normas e certificação de entidade, qualidade e de origem dos produtos derivados do umbu e maracujá da caatinga de controle e fiscalização da produção, para criação do Selo de Qualidade.
Instigar e fortalecer a participação das mulheres jovens nos espaços de discussão, comercialização, capacitação e troca de experiências; articular com a rede da agricultura familiar, economia solidária, produção orgânica agroecológica.
Realizar, participar e construir coletivamente os processos do Sistema Participativo de Garantia em Rede
Colaborar com as Associações Agropastoris, Fundo de Pasto, Quilombolas, Comunitárias, Indígenas e outras a fim de viabilizar meios de produção com a convivência harmoniosa com o meio, e melhoria da qualidade de vida
Receber, transportar, classificar, padronizar, armazenar, beneficiar, industrializar e comercializar a produção dos seus cooperados, disponibilizar a estrutura necessária para desenvolvimento das atividades e prestar assistência tecnológica, técnica e de extensão rural ao quadro social; promover, preservar e gerir a indicação geográfica da região de Canudos, Uauá e Curaçá para o umbu e maracujá da caatinga e seus derivados.

Quadro 01 – Principais Objetivos da COOPERCUC

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Silva (2019).

Os objetos constitutivos acima citados e as práticas registradas ao longo dos 17 de sua constituição como cooperativa mostram a característica forte de empreendimento da economia solidária, que além de seus preceitos sociais também desenvolveu seu lado econômico na conquista de mercados privados nacionais e internacionais, além dos mercados institucionais através das políticas públicas governamentais.

Os desafios ainda são grandes, a cooperativa relata os prejuízos com a descontinuidade de algumas políticas públicas de incentivo a comercialização e aquisição de produtos da agricultura familiar, também relatam os desafios para desenvolver estratégias de expansão do consumo dos seus produtos no mercado convencional, além das mudanças sistêmicas provocados pela pandemia do COVID-19, fatores que exigem atenção nos próximos passos da cooperativa nas estratégias de gestão do empreendimento.

4.2 Transição para uma Agricultura Sustentável

A Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá define claramente seu papel no fortalecimento da agricultura familiar, na busca por melhorias na qualidade

de vida de suas comunidades e no modelo de produção sustentável. Em seu objeto social evidencia a produção ecológica, economicamente viável, socialmente justa e solidária (COOPERCUC, 2021). Sua estrutura de produção tem uma preocupação com as gerações futuras, nota-se que as comunidades passam a observar a natureza com um olhar de prosperidade, não só para suas gerações e futuras, mas também no próprio equilíbrio natural do seu bioma.

Projetos como o recaatingamento visualizaram uma nova perspectiva nas discussões sobre o futuro das comunidades e suas vegetações. Nesse olhar percebe-se uma mudança cultural e conceitual sobre a extração de frutas nativas da caatinga e/ou plantados nas terras desses agricultores.

Existe uma preocupação marcante da cooperativa com a qualificação dos cooperados e agricultores para um manejo adequado e utilização de boas práticas de produção, destaca-se também a inclusão democrática das comunidades nas decisões da cooperativa e no respeito aos saberes e cultura local. Tudo isso nos leva a perceber dimensões agroecológicas que vão além de fatores ligados ao manejo do solo e ao modo de produção, passam também por fatores ligados à cultura, sociedade, gênero e território. Tais condições reforçam um grau elevado de transição para uma agricultura mais sustentável, com práticas agroecológicas evidenciadas desde um manejo do solo até as condições de estruturação do diálogo com as comunidades, missão institucional e certificações que respaldam boas práticas, além do claro alinhamento da cooperativa com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), conforme citam Oliveira et al. (2021, p.10), onde dizem:

[...] demonstram o alinhamento das ações da cooperativa com os ODS 1, 2 e 3 que objetivam, respectivamente, acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável; e, assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Dessa forma a COOPERCUC demonstra sua evolução para patamares que visam um percurso de transição agroecológica, através de uma preocupação com a sustentabilidade rural que engloba uma visão transdisciplinar no processo produtivo e de manutenção do empreendimento em consonância com princípios da economia solidária e em respeito a vida e ciclo da natureza.

Em diálogo com os cooperados percebe-se a valorização e a importância dada ao processo produtivo construído de forma coletiva e participativa respeitando o ciclo de vida e saberes das comunidades sem deixar de lado os conhecimentos adquiridos com as relações institucionais criadas através das cooperativas, isso fica forte quando relatam a história que deu início aos trabalhos da cooperativa e toda sua evolução ao longo dos anos.

Os princípios e práticas agroecológicos estão presentes na cooperativa desde o início de tudo, sempre houve a preocupação com três frentes principais,

terra, água e produção, inicialmente pensada para a sobrevivência, naquela época não se pensava em produção para comercialização, o pensamento era para matar a fome, depois veio a ideia da comercialização. A primeira coisa que proibimos foi o uso do fogo na plantação, isso já pensando na manutenção da terra. Depois veio a certificação orgânica, e as comunidades foram criando a consciência de que algumas práticas não eram mais aceitas, como usar lenha de madeira da vegetação nativa, mesmo estando seca, entendemos que vai tirar material orgânico da caatinga (COOPERADO Z).

Na fala supracitada o cooperado deixa evidente a preocupação deles acerca das problemáticas e dos cuidados com o bioma caatinga e fica notório o processo de evolução das práticas para uma agricultura mais sustentável. Ainda na fala do cooperado vem um olhar social e econômico conforme segue abaixo.

No início todos achavam que agroecologia era só a não utilização de agrotóxicos, até hoje alguns ainda acham, mas nós sabemos que envolve muita coisa, a agroecologia diz respeito a qualidade de vida, preocupação com as comunidades, a agroecologia passa pelo ambiental, social e econômico (COOPERADO Z)

Mais uma vez a presença de uma consciência transdisciplinar da agroecologia aparece na fala do cooperado, ressaltando um entendimento da agroecologia que vai além do manejo da terra, e sim passando por questões sociais e políticas.

4.3 Influência da Agroecologia na Comercialização dos Produtos

É sabido que o comportamento do consumidor sofre diversas influências, sejam elas culturais, por influência da mídia, por facilidade de acesso, por consciência ambiental, por necessidade, entre outras condições. Também é comum ver empresas usando tudo isso a seu favor nas campanhas publicitárias, nas estratégias de comercialização e na captação de seu público-alvo. Vale destacar também que algumas usam inclusive de má-fé na manipulação de informações para convencer o cliente de algo que nem sempre é verídico. Mas, deixando as inverdades de lado e pensando na comunicação como ferramenta de conscientização, a agroecologia tem forte apelo social e vem ganhando espaço nas discussões de sistemas agroalimentares que possam suprir a necessidade atual e futura do mundo, principalmente quando fica evidente o colapso do sistema agroalimentar hegemônico e capitalista que incentiva o consumismo.

Diante disso é importante pensar no potencial que práticas agroecológicas com todo seu reflexo positivo diante da sociedade tem para contribuir no fortalecimento da comercialização dos produtos orgânicos e/ou ecológicos. Ao tratar esse assunto na COOPERCUC e observando e conversando com cooperados e colaboradores da área comercial fica evidente a necessidade de se criar estratégias comerciais de vendas a fim de atingir o nicho de mercado específico e aderente às práticas da agricultura sustentável. Hoje esse público chega de forma espontânea, em fala transcrita abaixo percebe-se tal

situação.

Todos os nossos projetos partem de princípios agroecológicos isso tem atraído de forma espontânea clientes de outros países e até grandes supermercados nacionais estão procurando a gente devido a nosso modo de produção agroecológico, com o projeto 'agrocaatinga' fomos procurados por um cliente da Alemanha interessado a partir dos produtos certificados e do nosso respaldo pela história da cooperativa. Isso mudou muito nos últimos dois anos, antes a gente fica procurando os consumidores interessados na produção ecológica, hoje a gente tem uma inversão, principalmente depois da pandemia, clientes grandes vindo até nós e dizendo que acreditam na cooperativa e que querem ser parceiros (COOPERADO Y).

O fato de ter uma demanda espontânea expressiva mostra o valor agregado que a proposta de produção agroecológica tem, identificando seu nicho e sua força nas estratégias de potencialização da comercialização. Situação importante ao repensar as estratégias competitivas de entrada no mercado, trazendo um diferencial competitivo que não será necessariamente preço, e sim o valor agregado e percebido pela consciência socioambiental da produção rural agroecológica.

Ao observar e dialogar sobre a comercialização local, regional e internacional, surge uma percepção dos cooperados que chama atenção, na fala deles a valorização dos produtos orgânicos e agroecológicos é maior entre clientes do Sul do Brasil e de outros países como Estados Unidos da América e Alemanha. De forma geral os cooperados fazem o seguinte comentário: "o povo aqui não valoriza tanto o produto como o público lá fora", dando a entender que o mercado local se sensibiliza muito pouco com o apelo social e de saúde da agroecologia.

Quando nós levamos nossos produtos para o mercado local o empresário pergunta logo, "isso vende mesmo?", fica claro a preocupação exclusiva com o preço e a venda do produto, isso nos deixa triste e sem ação para conscientizar nossos conterrâneos sobre a importância em cuidar da saúde e toda história de luta que tem por trás de nossos produtos (COOPERADO X)

Em mais uma fala nota-se o quanto a disseminação do conhecimento se faz importante nos diversos cenários de atuação da cooperativa, principalmente ao tratar da territorialização das práticas da cooperativa. Estratégias comerciais que possam sensibilizar e atrair os potenciais clientes podem contribuir para atingir novos patamares e diversificar a carteira de clientes da cooperativa.

É importante salientar que todo empreendimento com finalidade econômica precisa estabelecer seu público-alvo, conhecer o perfil desse consumidor e traçar estratégias de alcançá-lo, vale destacar também que na cooperativa não é diferente e que seu modelo de constituição tem forte apelo social com grande potencial de sensibilização de clientes adeptos de uma economia alternativa com condições de trazer um desenvolvimento sustentável e com características como igualdade e justiça social. Não basta discutir isso no âmbito interno das instituições, isso precisa ser tratado também e em consonância

com o público externo que envolve a sociedade, o Estado e todos os possíveis parceiros. Existe uma necessidade de se manter no mercado, necessidade econômica, e para isso os empreendimentos sociais com finalidade econômica precisam se apropriar das ferramentas que o mercado oferece sem de desvirtuar dos seus princípios e compromisso com os pilares que os constituem, e sim fazendo as adequações necessárias para uma consolidação como negócio. A base para consolidação está na captação e retenção de sua clientela, sem estas estratégias fica complicado a permanência no mercado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final podemos trazer algumas considerações acerca do que foi desenvolvido nesta pesquisa, primeiro podemos inferir que a COOPERCUC tem uma longa trajetória de cuidado com seu modelo de produção e com o desenvolvimento de suas comunidades, o que enseja a uma forte característica de transição para uma agricultura mais sustentável, ao pensar o social atrelado ao ambiental e a todas as questões políticas e econômicas. É forte e louvável como eles cuidam de forma colaborativa da cooperativa da caatinga e consequentemente do futuro da cooperativa. Falam a mesma “língua” quando o diálogo envolve qualidade de vida e respeito aos saberes e culturas dos agricultores e agricultoras.

No tocante ao comercial nota-se que a cooperativa ainda não sistematizou suas estratégias de vendas, apesar de ter ações que levam suas ações através de redes sociais, páginas na internet, feiras entre outros eventos. Porém não há uma sistemática de disseminação com foco no nicho de mercado da produção agroecológica, dependendo da demanda espontânea ou de ações institucionais que promovam essa aproximação. Fica evidente a necessidade de estabelecer estratégias que possam sensibilizar o público consumidor, principalmente quando se trata do público local.

Sobre a força da agroecologia na potencialização da comercialização, fica bem evidente que os principais produtos que levam a cooperativas ao acesso de grandes mercados são mais fortes quando se trata da produção orgânica certificada e ao trabalho social desenvolvido durante os anos de luta da COOPERCUC, esse apelo social tem muita força e o valor agregado percebido na condição de saúde e de melhoria de qualidade de vida.

E por último reforçamos através dessa pesquisa a necessidade de estabelecer e profissionalizar as gestão das cooperativas, a fim de incorporar ferramentas de gestão que possam trazer maior competitividade no cenário econômico transformando os empreendimentos cooperativistas em instituições com diferencial competitivo com força para se consolidar no mercado e trazer prosperidade para sua comunidade, sem perder de foco seus princípios e condições que os tornam diferentes do sistema capitalista tradicional, mantendo sua essência justa e solidária com responsabilidade socioambiental e equidade das relações de trabalho e distribuição de renda.

REFERÊNCIA

ACI. Aliança Cooperativa Internacional. **ICA Activities**: descreve atividades da ACI. Disponível em: www.ica.coop. Acesso em: 17 jul. 2021.

ASSIS, R. L. de. Agroecologia: visão histórica e perspectivas no Brasil. In: AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. (Ed.). **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. p. 174-184.

BOAVENTURA, K. de J. et al. **Agroecologia**: Conceito, história e contemporaneidade. V Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG. Anápolis- GO, 2019.

BORSATTO, R. S.; CARMO, M. S. do. A Agroecologia como um campo científico. **Revista Brasileira de Agroecologia**. 8(2): 4-13 (2013) ISSN: 1980-9735.

CANÇADO, Airton Cardoso. **Profissionalização da Gestão de Cooperativa**. CD do MBA de Gestão de Cooperativa da UCSAL, 2005.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. 24 p. Brasília : MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

COOPERCUC. Disponível em: <http://www.coopercuc.com.br/>. Acesso em: 30 maio. 2021.

CORREA, J. J.; JEUS, S. A. de.; MIRANDA, V. **Produção, comercialização e consumo solidários**. Texto publicado no Caderno de aprofundamento aos debates, Rumo à IV Plenária Nacional de Economia Solidária. Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES). Novembro de 2007.

FACCO, V. A. B. Alternativas aos impérios agroalimentares a partir do campesinato agroecológico: as experiências do acampamento agroflorestal José Lutzenberger (MST-Antonina/PR). **REVISTA NERA – ANO 18, Nº. 29 – JULHO/DEZEMBRO DE 2015**.

FARIA, L. M. S. **Aspectos gerais da Agroecologia no Brasil**. Revista Agrogeoambiental - v.6, n.2 – agosto 2014.

GUTERRES, I. **Agroecologia militante**: contribuições de Enio Guterres. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <<https://censo.ibge.gov.br/agro/2017/2012-agencia-de-noticias/noticias/25786-em-11-anos-agricultura-familiar-perde-9-5-dos-estabelecimentos-e-2-2-milhoes-de-postos-de-trabalho.html>>. Acesso: 27 jun. 2021.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. - 5. ed. - São Paulo : Atlas. 2003.

MOREIRA, R. M. CARMO, J.D.S. AGROECOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL. **Agricultura**, v.51, n.2, p. 37-56, 2004.

NOGUEIRA, C. R. et al. **SISTEMAS AGROALIMENTARES DIFERENCIADOS: UM ESTUDO DE COORDENAÇÃO NO SISTEMA DE LEITE ORGÂNICO NO PARANÁ**. João Pessoa - PB, 26 a 29 de julho de 2015. SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

OLIVEIRA, A. P. et al. **Agenda 2030 e cooperativismo: Um estudo sobre a Coopercuc no semiárido baiano**. In. SOUZA, M. M. A. et al. (org). Desenvolvimento do semiárido: Organizações, gestão, inovação & empreendedorismo 2. 1ed. Belo Horizonte: Poisson, 2021, p. 10-23.

PETERSEN, P. ARBENZ, M. Aumento de escala da Agroecologia: uma questão política. 2018. ISSN: 1807-491X, **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia** v.14, n.1.

SANTOS, A. B. dos.; AMORIM, R. S. **A EXPERIÊNCIA DA REDE BRASILEIRA DE COMERCIALIZAÇÃO SOLIDÁRIA (REDE COMSOL)**. Economia Solidária e Políticas Públicas. Mercado de Trabalho. 2017.

SCHMITT, C. J. Encurtando o caminho entre a produção e o consumo de alimentos. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, v. 8, n 3, p. 04-08, 2011.

SCHNEIDER, J. **Democracia, participação e autonomia cooperativa**. São Leopoldo: Unisinos, 1991.

SEVILLA GUZMAN, E.; SOLER, M. **Agroecología y soberanía alimentaria**: alternativas a la globalización agroalimentaria. PH Cuadernos, v. 26, 2010.

SILVA, Deivid Gomes Barbosa. **Gestão em cooperativas rurais e a compatibilidade entre objetivos sociais e econômicos das cooperativas associadas à central da caatinga**. 2019. 92f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Espaço Plural, Juazeiro - BA, 2019.

SILVEIRA, J. A. J. **AS ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTORES DE ARROZ NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**. Trabalho de conclusão de curso Mestrado em Administração e Negócios. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Orientadora: Profª. Gabriela Cardozo Ferreira. Porto Alegre, agosto de 2007.

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

TORRENS, João Carlos Sampaio. Sistemas Agroalimentares. **P2P e Inovação**, [S.L.], v. 7, p. 192-211, 26 set. 2020. P2P & INOVACAO. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21721/p2p.2020v7n1.p192-211>. Acesso em: 27 jun. 2021.

WAQUIL, P. D.; MIELE, M.; SCHULTZ, G. **Mercados e comercialização de produtos agrícolas**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

SOBRE OS AUTORES

ABIMAILDE MARIA CAVALCANTI FONSECA DA SILVA: Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Possui graduação em PEDAGOGIA com Habilitação em Magistério e Supervisão Escolar pela FFPP - UPE (1999) e graduação em Letras Português /Inglês pela FUNESO - UPE (1989). Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Leonardo da Vinci - PY (2015). Doutoranda em Gestão e Políticas Universitárias para o MERCOSUL, foi professora da UPE (Universidade Estadual de Pernambuco) atualmente, professora do curso de pedagogia a distância e pedagoga da Secretaria de Educação a Distância (SEaD) da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

<http://lattes.cnpq.br/3679493347699405>

ADELSON DIAS DE OLIVEIRA: Doutorado em Educação e Contemporaneidade

- Universidade do Estado da Bahia (2019). Mestrado em Educação e Contemporaneidade - Universidade do Estado da Bahia (2013). Especialização em Educação, Cultura e Contextualidade - Universidade do Estado da Bahia (2010). Graduação em Pedagogia - Licenciatura plena pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2005). Atual Pró-reitor de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Professor Adjunto da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Campus Juazeiro, Colegiado de Ciências Sociais. Professor permanente do Programa de Pós-graduação, nível Mestrado profissional, em Sociologia em Rede Nacional - PROFSOCIO. Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável - PPGADT/UNIVASF, nível Doutorado profissional. Líder do Grupo de Pesquisa Educação, Narrativas e Experiência Docente no Ensino Médio - NARRATIVIDADES/UNIVASF. Vice-Líder do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Juventudes - NUJUVES/UNIVASF. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Docência, Narrativas e Diversidade na Educação Básica - DIVERSO/UNEB. É Sócio da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação - ANPED e Avaliador Ad hoc do Grupo de Trabalho Ensino Fundamental da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação - ANPED. Tem experiência na área de Educação, currículo e docência, com ênfase em Educação popular, formação de educadores, educação contextualizada e do campo, ruralidades. É pesquisador de temáticas juvenis do e no campo: Juventudes; Identidades juvenis; Culturas juvenis; Formação de jovens no campo. Desenvolve pesquisas com abordagem epistemológica do campo da (auto)biografia e atualmente insere-se no campo das pesquisas que se utilizam da Documentação Narrativa de Experiências Pedagógicas como perspectiva epistemológica e metodológica no universo da pesquisa-formação-ação.

<http://lattes.cnpq.br/8640495876980514>

ADRIANA MARTINS DA SILVA BASTOS CONCEIÇÃO: Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Bahia (2000) especialização em Gestão e Educação Ambiental pela FACES e mestrado em Ciências Agrárias pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2011). É professora do ensino básico, técnico e tecnológico do quadro efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano atuando como Coordenadora de Curso Técnico em agropecuária entre 2013 e 2015, Coordenadora de Ensino entre 2015 e 2018. Leciona as disciplinas Gestão Ambiental e Agroecologia e Gestão de Resíduos Sólidos e Legislação desde 2006 em cursos técnicos. Educação Ambiental e Gestão Ambiental desde 2013 nas licenciaturas e bacharelado, respectivamente. Atuou como presidente do Comitê Assessor de Políticas Institucionais (COGEA) do IF Baiano entre 2016 e 2018. Foi membro representante do IF Baiano no Conselho de Meio Ambiente do Município de Santa Inês-BA entre 2017 e 2020, e membro representante docente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do IF Baiano de 2019 a 2021. Atualmente é membro da comissão de revisão do Regimento do COGEA, Coordenadora do Centro de Educação Ambiental do Campus Santa Inês.

<http://lattes.cnpq.br/7468029384365627>

ALINE BARROS OLIVEIRA: Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Possui graduação em Zootecnia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (1999) e mestrado em Zootecnia pela mesma instituição (2006). Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, campus Uruçuca-BA. Tem experiência na área de Zootecnia, com ênfase em pastagens, melhoramento genético, produção e conservação de forragens, bovinocultura de leite e corte; na área de Gestão de empreendimentos rurais, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão rural, empreendedorismo, agricultura familiar e economia solidária.

<http://lattes.cnpq.br/0317872670972102>

ANA MARIA DUBEUX GERVAIS: Possui Licenciatura Plena Em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco (1988), mestrado em Educação pela Universidade de São Paulo (1998), doutorado em Sociologia - Université de Paris I (Pantheon-Sorbonne) (2004) e realizou estágio pós-doutoral no CIRAD Montpellier, França, UMR Innovation (2009). Atualmente é professora sênior do Departamento de Educação da Universidade Federal Rural de Pernambuco e membro do Nucleo de Agroecologia e Campesinato (NAC) e professora do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT / Polo UFRPE. Fundadora da Incubadora Tecnologica de Cooperativas Populares da UFRPE, atua no acompanhamento de grupos urbanos e rurais na

promoção de estratégias de desenvolvimento comunitário, da agroecologia e da economia solidaria a partir de metodologias participativas, inclusive no que se refere às estratégias de planejamento comunitário participativo.

<http://lattes.cnpq.br/7478606758967006>

BRUNO CEZAR SILVA: Bacharel em Direito pela Universidade do Estado da Bahia (UNEBA), OAB PE 29670, Doutor em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Especialista em Direito Processual Civil pela FIJ-RJ. Coordenador e professor do curso de Direito/Unibrás Juazeiro. Docente do curso de direito da Rede UniFTC. Servidor Técnico Administrativo em educação da UnivASF. Exerceu o cargo de Pró-reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional da UnivASF (2016-2020; 2021-2022) Professor Permanente do Mestrado Profissional em Administração Pública (Profiap -Univasf). Coordenador do Curso de Especialização Latu Sensu Tecnologias de Baixa Emissão de Carbono: Fortalecendo a Convivência com o Semiárido da UnivASF. Pesquisador do Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica- ENSAIO PARA A VIDA da UnivASF, certificado no DGP da CNPq. Membro. Membro da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA). Titular do Conselho Municipal do Meio Ambiente - CMMA - Biênio 2021/2022 da cidade de Juazeiro/Ba. Áreas de interesse e de pesquisa: Criminologia, Teoria Geral do Processo, Direito Administrativo, Processo Administrativo Disciplinar, Gestão Pública, Direito Ambiental, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável.

<http://lattes.cnpq.br/5363755032857016>

CLÉLIO VILANOVA: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Possui graduação em Engenharia Agronômica pela Universidade Federal de Goiás (1990) e mestrado em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Sergipe (2008). Atua como engenheiro agrônomo e consultor através da empresa AGRONATURA Consultoria e Produção, como projetista através da empresa PROAGI Projetos Agroindustriais, como consultor do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Sergipe (SEBRAE/SE), e como consultor em negócios rurais do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) junto ao Projeto Dom Távora/SEAGRI-SE. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Projetos Rurais, Negócios Rurais, Agroecologia, Agricultura Orgânica, Fruticultura e Horticultura.

<http://lattes.cnpq.br/3234157268560831>

CRISTIANE MORAES MARINHO: Possui Doutorado e Mestrado em Extensão Rural (UFSM/2021 e UFV/2008) e graduação em Pedagoga (UFV/2002). Atualmente é professora do Instituto Federal do Sertão Pernambucano -

IFSertãoPE. Tem interesse em desenvolver trabalhos de ensino, pesquisa e extensão nas seguintes áreas: Formação Pedagógica, Sociologia e Extensão Rural, Agroecologia, Convivência com o Semiárido, Movimentos Sociais e Educação do Campo. E-mail: cristiane.marinho@ifsertao-pe.edu.br
<http://lattes.cnpq.br/7562370093778594>

CRISTIANE NASCIMENTO SANTOS: Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Mestra em Planejamento Territorial pela Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, Pós-Graduada em Gestão de Políticas Públicas em Gênero e Raça pela Universidade Federal da Bahia ? UFBA, possui especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, graduação em Engenharia Agronômica UESB (2008) e graduação em Administração pela Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC (2006). Atualmente é Assistente Territorial do Projeto Bahia Produtiva - CAR/SDR no Território Chapada Diamantina.

<http://lattes.cnpq.br/6079216061620633>

DANIEL MUNIZ ROCHA DO NASCIMENTO: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2010). Atualmente é caixa executivo - Banco do Brasil - Direção Geral, professor titular da Faculdade de Ciências Educacionais Capim Grosso, coordenador do curso de eng. de produção da Faculdade de Ciências Educacionais Capim Grosso e vereador - Câmara de Vereadores de Campo Formoso. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, com ênfase em Engenharia de Produção, atuando principalmente nos seguintes temas: administração pública, democracia, efetividade, ética e ergonomia.

<http://lattes.cnpq.br/7955690372256824>

DANIEL SALGADO PIFANO: Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2005), Mestrado em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras (2007) e é Doutor também pelo programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal de Lavras (2011). Atualmente é professor associado I na Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) ministrando as disciplinas de Taxonomia de Fanerógamas e Sistemática Vegetal e Conservação. Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Florística, Fitossociologia, Ecologia florestal, Fragmentação florestal, Morfologia e Sistemática Vegetal

<http://lattes.cnpq.br/6757045586417265>

DANIELLE JULIANA SILVA MARTINS: Doutora em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, campus Petrolina. Ministra as disciplinas pedagógicas dos cursos de licenciatura em Computação, Química, Música e Física da instituição, tais como Didática, Estrutura e Funcionamento da Educação Básica, Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Ceará e Mestrado em Ensino pela UNIVATES. Foi Coordenadora Institucional do PIBID 2011 e coordenadora de área do Subprojeto de Computação do PIBID 2013 no IF Sertão PE. Coordena a parte pedagógica da Academia Hacktown e investe em estudos voltados para a formação de professores da educação básica, bem como a aplicação das tecnologias no processo educativo dos alunos e professores.

<http://lattes.cnpq.br/8531572238650681>

DEVID GOMES BARBOSA DA SILVA: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Vale do São Francisco pela UNIVASF, Especialista em Gestão Pública pela UNIVASF, Especialista em Saúde e Segurança do Trabalho pela Faculdade UNYLEYA, Mestre em Extensão Rural (Profissional Interdisciplinar) pela UNIVASF, Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela UNIVASF, Formação em Auditoria Interna NBR ISO 9001:2015 pela ABS Quality Evaluations AN ABS GROUP COMPANY, ABS, Brasil. Sócio Administrador/Diretor Comercial e Administrativo da PS Engenharia, Coordenador do Curso de Graduação em Administração da FACESP, Professor de Graduação e Pós-graduação, Presidente da ADAC - Associação de Desenvolvimento e Ação Comunitária. Atuou entre 2009 e 2018 no SESI - Serviço Social da Indústria, Unidade Norte, FIEB - Federação das Indústrias do Estado da Bahia, entre as atribuições fui gestor das áreas de qualidade de vida, responsabilidade social, esporte e lazer, odontologia, saúde e segurança do trabalho.

<http://lattes.cnpq.br/0462263289395311>

DENES DANTAS VIEIRA: Possui Graduação em CIÊNCIAS SOCIAIS, bacharel e licenciado, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2004), Mestrado em Ciências Sociais (2007) e Doutorado, ambos pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2013). Atualmente é professor da Universidade Federal do Vale do São Francisco, ministra aulas nos Cursos de Graduação de Ciências Sociais, Engenharia Agronômica, Medicina Veterinária e Zootecnia . Na pós-graduação é professor, vice coordenador, do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, nível mestrado profissional, e do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia

e Desenvolvimento Territorial, nível doutorado profissional. Tem experiência na área de Sociologia, com ênfase em Sociologia Rural, atuando principalmente nos seguintes temas: agricultura familiar e campesinato - cultura e modo de vida, Extensão rural , Agroecologia , Desenvolvimento Territorial, novas ruralidades, capital social e instituições, e, na teoria do Sociólogo Pierre Bourdieu.
<http://lattes.cnpq.br/2197066093535835>

EDUARDO RODRIGUES ARAÚJO: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba-UFPB (2009), possui mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos-UFSCar (2011). Atualmente é professor substituto do IF SERTÃOPE-Campus Petrolina Zona Rural, lecionando disciplinas relacionadas à Agroecologia e Produção Orgânica.

<http://lattes.cnpq.br/5340693215818814>

ELIJALMA AUGUSTO BESERRA: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Possui graduação em Ciências Sociais pela UNIVASF (2017), Direito pela Faculdade dos Guararapes (2008), em Engenharia Civil pela Universidade de Pernambuco (1995), Mestrado Extensão Rural (2020) no Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (PPGExR) da UNIVASF. Atualmente exerce a função de Analista em Desenvolvimento Regional na Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF/ DF.

<http://lattes.cnpq.br/9844020504686899>

ELSON DE OLIVEIRA: Doutor Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Engenheiro Agrônomo pela UFV, membro do CVT/NEA Sertão Agroecológico, consultor individual do Bahia Produtiva da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) do estado da Bahia, Consultor da OCIP CONEXUS. Desempenhou trabalhos nas Organizações Não Governamental (ONG) Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais (SASOP), Articulação Sindical Rural da Região do Lago de Sobradinho (ASS) com a função de coordenador técnico em Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), sempre desenvolvendo ações voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar, com as temáticas Agroecologia/ Convivência com o Semiárido, Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e Desenvolvimento Territorial e Local no território Sertão do São Francisco.

<http://lattes.cnpq.br/9019355237262587>

EUGÊNIO BISPO DA SILVA JÚNIOR: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Possui graduação em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco (2007), com habilitação em Análises Clínicas pela Universidade Federal de Pernambuco (2008), especialização em Gestão em Organizações Públicas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2010) e mestrado em Recursos Naturais do Semiárido pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2014). Atualmente é Farmacêutico (Técnico Administrativo em Educação - TAE) da Universidade Federal do Vale do São Francisco, lotado no Suporte Técnico de Laboratório - STL, Laboratório de Farmacognosia e Fitoterapia (NEPLAME), Campus Petrolina. Tem experiência no serviço público e privado na área de Farmácia como: Farmácia Viva, Farmácia Hospitalar, Assistência Farmacêutica, Análises Clínicas, atuando principalmente nos seguintes temas: Fitoterapia, Farmacognosia e Produtos Naturais.

<http://lattes.cnpq.br/7700376726478020>

EVA MÔNICA SARMENTO DA SILVA: Possui graduação em Zootecnia pela Universidade Federal da Paraíba Centro de Ciências Agrárias-Campus-III, Areia (2001), mestrado em Zootecnia pela Universidade Federal do Ceará (2004) e doutorado em Zootecnia pela Universidade Federal do Ceará (2007). Tem experiência na área de Zootecnia, com ênfase em Zootecnia, atuando principalmente nos seguintes temas: polinização de culturas agrícolas e abelhas africanizadas e sem ferrão.

<http://lattes.cnpq.br/0072424557452803>

FÁBIO CRISTIANO SOUZA OLIVEIRA: Doutor em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Possui graduação em Ciência da Computação pela Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (2006) e mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (2014). É professor efetivo do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina. Desde de 2015 desenvolve e participa de projetos de pesquisa e extensão ligados ao desenvolvimento do ensino da computação, principalmente, pensamento computacional. Além disso, busca o entendimento de como os estudantes aprendem em ambientes de aprendizagem apoiados pela tecnologia. Também busca compreender como projetar, desenvolver e integrar tecnologias inovadoras capazes de promover a motivação e o envolvimento dos estudantes na aprendizagem digital para alcançar um impacto positivo no seu sucesso. Tem interesse pelo ensino lúdico, especialmente, o estudo de metodologias ativas, aprendizagem significativa e ubíqua, experiência do usuário, storytelling,

aprendizagem baseada em jogos e gamificação na educação.

<http://lattes.cnpq.br/1224401265812561>

FLÁVIO MARQUES CASTANHO BARRERO: Engenheiro Agrônomo (2002), Mestre em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa (2004) e Doutor em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela Universidade do Vale do São Francisco (2022). Foi docente na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada - UFRPE/UAST (2019 a 2021), na Universidade do Estado da Bahia - UNEB - Campus IX (2012 a 2018), na Faculdade São Francisco de Barreiras - FASB (2011 a 2016), Na Faculdade Arnaldo Horácio Ferreira - FAAHF (2012) e no Programa Nacional de Educação e Reforma Agrária - PRONERA (2012 a 2014). Atuou como Perito Judicial nas subseções judiciais de Barreiras e Bom Jesus da Lapa no estado da Bahia (2013 a 2019) e como Consultor do Núcleo de Defesa da Bacia do Rio São Francisco (NUSF) do Ministério Público da Bahia (2008 a 2016), tendo como viés a reparação de danos socioambientais de grandes empreendimentos. Foi assessor técnico de agricultores familiares no Semiárido baiano, perspectiva agroecológica, pelo Centro de Assessoria do Assuruá, Chapada Diamantina (2005 a 2008).

<http://lattes.cnpq.br/9102331992237649>

FRANCISCO RICARDO DUARTE: Possui graduação em Administração pela Universidade Estadual de Londrina (UEL/1997). Em Filosofia, pela Faculdade Católica de Anápolis (FCA/2010) e em Pedagogia, pela Universidade Federal do Piauí (UFPI/2018). Especialista em Administração, Orientação e Supervisão Escolar , pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR/2004). Especialista em Metodologias de Ensino da Filosofia, pela Universidade Gama Filho (UGF/2010). Também Especialista em Gestão de Pessoas com ênfase em Gestão por Competências, pela Universidade Federal da Bahia (UFBA/2018). Mestre em Administração (Gestão de Negócios) pela Universidade Estadual de Londrina (UEL/ 2002). Doutor em Difusão do Conhecimento - pela Universidade Federal da Bahia (UFBA,2012). É Professor Associado I da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco. Tem experiência na área de Gestão Pública - com ênfase em Transição de Governo - atuando principalmente nos seguintes temas: gestão da tecnologia e da inovação, educação, responsabilidade social, filosofia e ética profissional, educação a distância, território e gestão do conhecimento. Atuou como Secretário de Educação a Distância da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf) de 2012 a 2020, retornando em abril de 2021, onde implementou inúmeros cursos de graduação e pós-graduação. Atuou como coordenador do Bacharelado em Administração Pública, nessa mesma universidade, de 2013 a 2017, quando o curso foi reconhecido com NOTA 5. Atualmente é Coordenador Adjunto do Doutorado em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial PPGADT/

UNIVASF.
<http://lattes.cnpq.br/1491869394270803>

FRANKLIN VIEIRA COSTA: Possui graduação em Engenharia Agronômica pela Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA (2004), Especialização em Educação do Campo - UNIVASF (2017), Mestrado em Extensão Rural pela Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF (2019) e Doutorado em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - UNIVASF (2022). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Agroecologia, Agricultura Familiar e Convivência com o semiárido, atuando principalmente nos seguintes temas: Manejo Agroecológico de Pragas e Doenças, Manejo Cultural de Plantas, Nutrição de Plantas em Sistemas Agroecológicos, Segurança Alimentar e Nutricional, Ecologia e Manejo de Plantas Espontâneas, Matéria Orgânica dos Solos, Políticas Públicas, Desenvolvimento Territorial e Rural.

<http://lattes.cnpq.br/2402796261243260>

GILMAR DOS SANTOS ANDRADE: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

Mestre em Educação do Campo pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB (2016). Especialista em Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial do Semiárido Brasileiro - UFRB (2012). Possui graduação em Agroecologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR (2010). Licenciatura em História pelo Centro Universitário Internacional - Uninter (2019). Estuda agroecologia, educação do campo, juventude camponesa, pedagogia da alternância e movimentos sociais do campo. É militante da Pastoral da Juventude Rural, contribuindo com assessoria. É educador do campo no curso Técnico em Agropecuária da Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE), foi membro da Coordenação Político Pedagógica do Curso de Graduação em Tecnologia em Agroecologia (EFASE/ UFRB) e da Equipe Pedagógica da Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas no Semiárido (REFAISA). É professor da rede pública do estado da Bahia. Passou no concurso público para professor de agroecologia na UFRB.

<http://lattes.cnpq.br/7009112983604158>

HELDER RIBEIRO FREITAS: Professor Associado II da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Graduou-se em Engenharia Agronômica (UFV, 2002), Mestrado (UFV, 2004) e Doutorado (UFV, 2009) em Solos. Atuou junto ao Programa de Assessoria Técnica e Social junto a instituições públicas, não governamentais e organizações sociais de agricultores e em projetos de intervenção social participativa e projetos de extensão com

interface com a pesquisa. Possui formação interdisciplinar e atua nas áreas de Pedologia, Extensão Rural, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Atualmente é docente permanente do Programa de Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial em Associação UNIVASF/UFRPE/ UNEB e do Mestrado em Extensão Rural da UNIVASF. Coordena o CVT/NEA/ NUSAN Sertão Agroecológico, o qual integra a Rede de Núcleos de Agroecologia/ CNPq e a Rede Latinoamericana de Núcleos de Segurança Alimentar - SSAN/ CNPq e desenvolve ações de promoção da Agroecologia, Desenvolvimento Local Sustentável e Segurança Alimentar e Nutricional nos municípios dos Territórios do Sertão do São Francisco Baiano e Pernambucano, Semiárido Brasileiro.

<http://lattes.cnpq.br/1667909181096511>

HELINANDO PEQUENO DE OLIVEIRA: Possui graduação em Engenharia Eletrônica (2000) pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Mestrado em Física pela UFPE (2002) e Doutorado em Física pela UFPE (2004), com Pós-Doutorado no Massachusetts Institute of Technology (2012). É professor Titular da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) desde 2020 e professor da instituição desde 2004, membro da Academia Pernambucana de Ciências (cadeira 19), bolsista em produtividade em pesquisa do CNPq (nível 1C) e da Câmara de Assessoramento e Avaliação da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia (FACEPE) do Estado de Pernambuco (Ciências Exatas e da Terra). É membro permanente do programa de pós-graduação em Ciência dos Materiais (UNIVASF) e da Rede RENORBIO (polo UFRPE). Coordenou o programa de pós-graduação em ciência dos materiais nos primeiros anos de implantação (2007-2011) e foi pró-reitor de pesquisa, pós-graduação e inovação entre 2012 e 2016 da Univasf. Desenvolve pesquisa com ênfase em propriedades elétricas de polímeros condutores e nanoestruturas orgânicas com aplicações em sensores, supercapacitores, adsorventes, células combustível biológicas e agentes antibacterianos. Coordena as atividades do Laboratório de Espectroscopia de Impedância e Materiais Orgânicos (LEIMO) na UNIVASF.

<http://lattes.cnpq.br/5382132010377738>

HESLER PIEDADE CAFFÉ FILHO: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

É Administrador pela Estácio de Sá (2005); MBA em Gestão Estratégica de Negócios pela Escola de Engenharia Eletromecânica da Bahia (2008); Especialista em Marketing Institucional pela Faculdade São Francisco de Juazeiro (2009); Mestre em Gestão de Políticas Públicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2016); OCUPAÇÃO: Universidade Federal do Vale do São Francisco: Administrador - Assessoria de Comunicação; Professor - Pós Graduação em

Educação Ambiental; Coordenador Acadêmico - Pós Graduação em Gestão Pública Municipal. FASJ - Faculdade São Francisco de Juazeiro: Professor Graduação - Colegiado de Administração, Colegiado de Publicidade e Propaganda; Professor Pós Graduação - MBA em Gestão Estratégica e em Marketing; Coordenador Acadêmico - MBA em Gestão Logística.
<http://lattes.cnpq.br/7527346637492629>

JORGE LUIS CAVALCANTI RAMOS: Graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade de Pernambuco (1992), com especialização em Informática em Educação pela Universidade Federal de Lavras-MG (2001). Possui mestrado (2006) e doutorado (2016) em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). É Professor Adjunto do Curso de Engenharia de Computação da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), onde já atuou como pró-reitor de ensino. É docente do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) e do Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT) também na UNIVASF. Tem experiência nas áreas de (e-learning, Mineração de Dados Educacionais, Business Intelligence e TI aplicada à gestão pública. É pesquisador do Laboratório de Evidências Analíticas em Tecnologias Educacionais - EVANTE (<http://evante.com.br>) e membro do comitê organizador do Workshop de Ciência de Dados Educacionais (WCDE/ SBC).

<http://lattes.cnpq.br/1438322656914569>

JOSÉ ALVES DE SIQUEIRA FILHO: Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1995), mestrado (1998) e doutorado (2003) em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Pernambuco e bolsa sanduíche na Universidade Bönn, Alemanha. Professor Titular da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Fundador e curador do Herbário HVASF - Vale do São Francisco. Fundador e Diretor científico do Centro de Referência para a Recuperação em Áreas Degradadas da Caatinga desde 2006. Coordenador (2008-2012) do Programa de Conservação da Flora do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional. Autor do livro “Fragmentos de Mata Atlântica do Nordeste: Biodiversidade, conservação e suas Bromélias” e “Flora das Caatingas do Rio São Francisco: História Natural e Conservação”, vencedor do Prêmio Jabuti 2013. Membro do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia (IGHB). Tem experiência nas áreas de Botânica Sistemática e Ecologia de Ecossistemas, com ênfase na conservação e manejo da Caatinga e Mata Atlântica, atuando principalmente nos seguintes temas: Bromeliaceae, Cactaceae, Hidrófitas aquáticas, biologia reprodutiva, fenologia, ecofisiologia de sementes, florística, taxonomia, restauração ecológica, economia ecológica e conservação. Orientador nos Programas de Pós-graduação em Botânica (UEFS)

e Doutorado em Agorecologia (profissionalizante) da UNIVASF. Membro do Conselho Científico do Geopark Serra do Sincorá.
<http://lattes.cnpq.br/9643443570701007>

LÚCIA MARISY SOUZA RIBEIRO DE OLIVEIRA: Possui doutorado em Desenvolvimento Sócioambiental pela Universidade Federal do Pará (2005). É professora Titular da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, atuando nos mestrados interdisciplinares Extensão Rural e Ciências da Saúde e Biológicas e no Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial. Atualmente ocupa o cargo de vice-reitora da UNIVASF. Exerceu o cargo de Pró-Reitora de Extensão de 2011 até 2022 UNIVASF, gerenciando inúmeros projetos de desenvolvimento nas áreas de abrangência da UNIVASF. Tem experiência na área de Educação, atuando principalmente na educação do campo, bem como, nas áreas de desenvolvimento sustentável e desenvolvimento territorial.

<http://lattes.cnpq.br/9814539262982598>

LUCIANA SOUZA DE OLIVEIRA: Possui graduação em Engenharia Agronômica pela Universidade do Estado da Bahia e doutorado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará. Atualmente é professora efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Tem experiência na área de Agronomia, atuando principalmente nos seguintes temas: Fruticultura, Agroecologia, Desenvolvimento Sustentável, Arranjos Produtivos Locais (APL), Organização Comunitária e Agricultura Familiar.

<http://lattes.cnpq.br/2425517525206460>

MÁRCIA BENTO MOREIRA: Graduada (1995) em Medicina Veterinária pela Universidade de Marília; Mestre (2001) em Técnicas Operatórias e Cirurgia Experimental pela Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina (UNIFESP - EPM); Doutora (2006) em Cirurgia e Experimentação pela UNIFESP - EPM. Em 2011 recebeu o título de médica veterinária hiperbarista pela Sociedade Brasileira de Medicina Hiperbárica. Na Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF - possui as seguintes cargos e funções: nomeada em 2019 presidente do Fórum de Coordenadores de Programas de Pós-Graduação Interdisciplinares do Brasil (<http://www.inpe.br/datalab/ForumPPGI/gestor.jsp>); em 2021 assumiu o cargo de Diretora de Extensão pela Pró-Reitoria de Extensão da Univasf; Coordena o Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Univasf, Interdisciplinar, nível Doutorado Profissional. É Professora Adjunta III, ministra aulas na Graduação (curso de Medicina Veterinária ? disciplinas: Anestesiologia Animal; Introdução a Terapia Intensiva em Cães e Gatos; Medicina da Conservação de Animais Silvestres

SOBRE OS AUTORES

Nacionais e Exóticos) e na Pós-Graduação [Ciências da Saúde e Biológicas (<http://www.ppgcsb.univasf.edu.br/>); Extensão Rural (<http://www.pgextensaorural.univasf.edu.br/>) e no de Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (<http://ppgadt.univasf.edu.br/>)]; Coordena a Liga Acadêmica em Anestesiologia Veterinária, Dor e Terapia Intensiva - Mandrágora desde 2018; é Membro do Centro de Recondicionamento de Computadores vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (<http://crc.univasf.edu.br/>); foi Membro do curso de Especialização em Educação no e do Campo/PRONERA durante o período de 2017 a 2020; Coordenou o Mestrado Profissional em Extensão Rural, interdisciplinar, de 2016 até 2018; Concebeu e criou o Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde e Biológicas - PPGCSB, Interdisciplinar, nível Mestrado Acadêmico durante o interstício de 2010 a 2012; Implantou e Coordenou o PPGCSB durante o período de 2012 a 2015; Foi Presidente Adjunta do Comitê de Ética e Deontologia em Estudos e Pesquisa desde 2011 à 2015; Coordenou a Comissão de Ética no Uso de Animais de 2012 à 2015; Foi membro da equipe de pesquisadores do Centro de Manejo e Conservação da Fauna da Caatinga - CEMAFAMAUNA durante o período de 2008 a 2013. Sua expertise está vinculada às áreas de Ciências da Saúde e Agrárias com ênfase nos seguintes temas: anestesiologia, dor e terapia intensiva; cirurgia geral e do trauma; medicina da conservação; oxigenoterapia hiperbárica; ética e bioética; educação no e do campo.

<http://lattes.cnpq.br/2800851428205548>

MÁRCIA MARIA PEREIRA MUNIZ: Doutora em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Mestra em Extensão Rural pela Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF (2018); Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas em Gênero e Raça pela Universidade Federal da Bahia ? UFBA, com Graduação em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco (1989). Em 2004 passou a integrar a equipe técnica do SASOP - Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais organização do campo agroecológico que tem como missão principal contribuir para o desenvolvimento sustentável a partir do fortalecimento da agricultura familiar, com base na agroecologia e favorecer o protagonismo e conquista da cidadania por agricultores, agricultoras e suas organizações. Desde 2006 assumiu a coordenação do Programa de Desenvolvimento Local do Semiárido, inclusive nos aspectos técnicos e metodológicos, no qual é responsável pela supervisão e elaboração de projetos, relatórios e gestão da equipe técnica. Tem experiência na área de Serviço Social, com ênfase em Assessoria Técnica e Extensão Rural às famílias de agricultores familiares, facilitando processos de formação nas temáticas de fortalecimento organizativo, Segurança Alimentar e Nutricional, gênero e geração.

<http://lattes.cnpq.br/7571075770648334>

MARIA CÉLIA DA SILVA LIMA: Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Mestre em Administração pela Universidade Federal da Bahia com estudos na área de treinamento e desenvolvimento. Especialista em Gestão Executiva em Serviços pela Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (FACAPE), com estudos na área de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) na administração pública federal. Possui graduação em Letras com habilitação Português/Inglês pela Universidade de Pernambuco. Trabalha na Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, atuando na área administrativa vinculada à Gestão de Pessoas e Saúde do Servidor Público Federal. Tem experiência no ensino a distância, desde 2013 no Curso de Formção Pedagógica para professores da rede pública de ensino. A partir de 2014, atuou na função de tutora online nas especializações em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal e atualmente está como tutora online no Curso de Licenciatura em Pedagogia desde 2019. Concomitante à tutoria, também ministrou uma disciplina no Bacharelado em Administração Pública e desenvolveu atividades como orientadora de estágio de alunos. Também atuou como orientadora de alunos das citadas Especializações e dos estudantes da turma do Curso de Pedagogia (conclusão dez/ 2020).

<http://lattes.cnpq.br/8825549105204441>

MARIA DO SOCORRO TAVARES CAVALCANTE VIEIRA: Doutora em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Professora pedagoga do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IFSertãoPE Campus Petrolina. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em formação docente, atuando nos seguintes temas: projetos didáticos, tecnologia e educação, métodos e técnicas de ensino, gestão escolar, escolas do campo, autorregulação de aprendizagem e metacognição. Coordena projetos de ensino, de pesquisa e de extensão com objetivos associados aos cursos de licenciaturas. Especialista em Metodologia da Pesquisa Científica (UPE), Psicopedagogia (IBPEX) e Direito Educacional (PUC Minas). Mestrado em Psicologia (UNIVASF).

<http://lattes.cnpq.br/2740127199085023>

MAURICIO DE OLIVEIRA SILVA: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Mestre em Ciências Ambientais. Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) campus Itapetinga com estudo voltado a conservação do Parque Municipal da Serra do Periperi por meio do Ecoturismo e métodos de conservação

ex situ e in situ, possui pós-graduação em Educação e Direitos Humanos pela Faculdade Alfa América e faz parte do corpo docente da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista - BA. Biólogo Licenciado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) campus Vitória da Conquista, bolsista de iniciação a docência (2014-2018) durante a graduação, quando participou da linha de ação interdisciplinar com projetos de primeiros socorros, meio ambiente, combate ao racismo e discriminações sociais, direitos humanos e combate às drogas e ao terrorismo. Possui também formação técnica em Segurança do Trabalho e Administração.

<http://lattes.cnpq.br/7670869464111293>

MAURICIO OLIVEIRA DA SILVA SUGAI: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Possui graduação em Geografia pela Universidade do Estado da Bahia (2001), mestrado em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2014). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano Campus Santa Inês Tem experiência na área de educação e extensão, geoprocessamento e estudos ambientais.

<http://lattes.cnpq.br/43864689914677794>

RAMON MISSIAS-MOREIRA: Pós-doutor em Atividade Física e Saúde pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP), Portugal. Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia - conceito 5 CAPES (2017). Mestre em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB (2012). Especialista em Atividade Física, Educação e Saúde para Grupos Especiais pela Faculdade da Cidade do Salvador (2010). Licenciado Pleno em Educação Física pela UESB (2009). Licenciado em Pedagogia pela Universidade Metropolitana de Santos (2019). Professor Adjunto no Curso de Graduação em Educação Física, Professor Permanente no Doutorado em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial e no Mestrado em Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Líder do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar sobre Saúde, Educação e Educação Física (GIPEEF), <https://portais.univasf.edu.br/gipeef>. Foi Editor-chefe da Extramuros - Revista de Extensão da UNIVASF (2019-2021). Membro da Rede Internacional de Pesquisas em Representações Sociais sobre Saúde (RIPRES) com sede na Universidade de Évora. Associado da Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde (SBAFS). Membro da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN). Membro do GT Identidade, Memória e Representações da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia (ANPEPP). Associado da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). Tem experiência na docência em diferentes níveis:

doutorado, mestrado, especialização, graduação, ensino técnico, pré-vestibular (UPT) e educação básica. Revisor Ad Hoc e Membro Editorial de Revistas Científicas. Durante o Mestrado (2011-2012) e o Doutorado (2015-2017) foi Bolsista de Pesquisa da CAPES e Representante Discente do Mestrado. Possui resumos publicados em anais de eventos, trabalhos e artigos publicados na Argentina, Brasil, Espanha, Inglaterra e Portugal. Possui experiências nas áreas da docência, pesquisa e extensão relacionadas a educação e a saúde, com ênfase em Representações Sociais; Saúde Coletiva e Saúde Pública; Políticas Públicas de Saúde; Estágio Supervisionado; Condições de Saúde e Qualidade de Vida; Educação Física na Educação Infantil; Didática da Educação Física; Metodologia da Pesquisa Científica. <http://www.cefis.univasf.edu.br/portal/about-us.html>
<http://lattes.cnpq.br/1083254734463215>

SILEIDE DIAS DAS NEVES: Doutora em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal da Bahia - UFBA, servidora da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Atuou como docente da Faculdade UNINASSAU em Petrolina-PE, pesquisadora na área de Administração Pública, Políticas Públicas Governamentais, Administração Política, Contabilidade, Gestão Social, Desenvolvimento Territorial e Contratações Públicas Sustentáveis. Pró-Reitora de Gestão e Orçamento da Universidade Federal do Vale do São de Francisco - UNIVASF. Atuou como Chefe da Divisão Administrativa e Financeira no Hospital Doutor Washington Antônio de Barros da Universidade Federal do Vale do São Francisco, administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH, filial de Petrolina-PE e na Diretoria de Gestão e Contratos, órgão da Secretaria de Administração da Universidade Federal do Vale do São Francisco e Presidente da Comissão de Fiscalização e Acompanhamento do Hospital e Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Exerceu a função de Gestora e Suplente da execução dos Contratos de Aquisição, Contratos Continuados de Serviços Terceirizados e dos Contratos de Infraestrutura - Obras, Manutenção e Serviços de Engenharia da UNIVASF. Atuou na Pró- Reitoria de Gestão e Orçamento da UNIVASF, no Departamento de Compras e Licitações, na Coordenação de Licitações e Contratos - CLC no período de 2006 à 2012, exercendo a função de Coordenadora de Licitações, Pregoeira Oficial e Equipe de Apoio das licitações realizadas na modalidade de Pregão Eletrônico. Responsável pela análise e conferência de documentos referentes à qualificação econômico-financeira da Comissão Interna de Licitações - CPL da UNIVASF.

<http://lattes.cnpq.br/0463602582175203>

SILVIA HELENA NOGUEIRA TURCO: Possui graduação em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Lavras (1990), mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (1993) e doutorado em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa (1997), pós-doutorado na Embrapa Semiárido (1997 a 1999) e na University of the California, EUA (2008 a 2009). Foi Professora Titular do curso de agronomia da Universidade do Estado da Bahia (1999 a 2008), atualmente professora associada da Universidade Federal do Vale do São Francisco, foi coordenadora do Mestrado em Engenharia Agrícola da Univasp de 2011 a 2015 e de novembro de 2015 a maio de 2018 atuou como vice-coordenadora do Mestrado em Engenharia Agrícola da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Em 2019 iniciou sua participação como professora permanente no programa de Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial da UNIVASF. Tem experiência na área de Engenharia Agrícola, com ênfase em Engenharia de Construções Rurais, atuando principalmente nos seguintes temas: ambiência animal, bioclimatologia animal, instalações agrícolas, conforto térmico animal e agropecuária de precisão.

<http://lattes.cnpq.br/9203091849299258>

STEFÂNIA EVANGELISTA DOS SANTOS BARROS: Doutora em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (2008), graduação em Licenciatura em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (2008) e mestrado em Recursos Naturais do Semiárido pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2013). Atualmente é professora efetiva da Universidade Federal do Vale do São Francisco (disciplinas de Paciente Crítico e Saúde do Adulto e do Idoso), Coordenadora de tutoria de cursos da Secretaria de Educação a Distância da UNIVASF. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem intensivista, Emergência e Saúde Pública.

<http://lattes.cnpq.br/8968988149385008>

THAÍS PEREIRA DE AZEVEDO: Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. É professora Assistente da UNIVASF, atuando na área de Topografia e Geoprocessamento. Possui graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) (2011) e mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) (2013).

<http://lattes.cnpq.br/8412406144693189>

TIAGO FERRAZ COSTA: Doutorando no Programa de Pós Graduação

em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (2020). É especialista em Geoprocessamento e Georreferenciamento de Imóveis Rurais pela Universidade Cândido Mendes (2015). Graduado no curso de licenciatura plena em Geografia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (2014). Possui Curso Técnico em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Sérgio de Carvalho (2008) e ainda possui Curso Técnico em Informática pela ALFATEC (2007). Membro do Grupo de Estudos Um pensamento emergente das práticas educativas como humanização e lugar de produção da diferença (UESB) e Membro do Grupo de Estudos sobre a Circulação de Ideias Pedagógicas no Pensamento Pedagógico Brasileiro Recente (CIPED) UESB/CNPq.

<http://lattes.cnpq.br/1173018530831478>

TIAGO PEREIRA DA COSTA: Doutorando no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Mestre em Extensão Rural (UNIVASF). Especialista em Desenvolvimento Sustentável no Semiárido (IF BAIANO). Especialista em Metodologias Participativas Aplicadas a ATER e a Pesquisa (UNIVASF). Especialista em Educação Ambiental Interdisciplinar (UNIVASF). Pedagogo (IESPE). Gestor Ambiental (UNOPAR). Técnico em Agropecuária (CETEP-TSSF).

<http://lattes.cnpq.br/0844128222662069>

VIVIANNI MARQUES LEITE DOS SANTOS: Graduação em Engenharia Química (1997), mestrado em Engenharia Química (2000), na área de Processos Químicos Industriais, e doutorado em Química pela Universidade Federal de Pernambuco (2004). Professora Titular na UNIVASF. Coordenadora BRAZIL (Global Education National). Diretora Institucional de Inovação Tecnológica de abril de 2016 a 11 de setembro de 2020. Coordenadora da Regional FORTEC-NE 2019-2020. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação no ponto focal da UNIVASF. Docente Permanente no Programa de Pós-Graduação em nível de Doutorado em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial. Experiência e formação complementar em Propriedade Intelectual no Japão. Presidente das Comissões Avaliadoras de Pedidos de Patente e de Pedidos de Registros de Programa de Computador sob titularidade da UNIVASF. Docente efetiva do Mestrado Profissional em Gestão Pública no ano de 2017. Editora chefe da Revista Indicação Geográfica e Inovação (INGI). Docente colaboradora no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UNIVASF de 2012 a 2017. Coordenadora do Colegiado Acadêmico do Curso de Engenharia de Produção no biênio 11/2009-10/2011 e

da CPA/UNIVASF no período de 11/2011 a 03/2016. Líder do grupo de pesquisa: “Propriedade Intelectual e Inovação em Processos, Produtos e Serviços, desde 2009”. Experiência nas áreas: Gestão Ambiental, Gestão da Inovação, Agroenergia, Reciclagem, Impactos Ambientais e Modelagem Molecular. Também tenho experiência como docente, pesquisadora, orientadora e coordenadora em cursos na modalidade EaD.

<http://lattes.cnpq.br/3040638073236492>

XENUSA PEREIRA NUNES: Doutora em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (2001), mestre em Ciências (2014), especialização em Nutrição Esportiva e em Gestão em Saúde. Foi professora substituta e convidada no departamento de Nutrição - UPE - Campus Petrolina. Tem experiência nas áreas: Segurança Alimentar e Nutricional, nutrição clínica e ambulatorial, alimentação escolar, SISVAN, educação e unidades de alimentação e nutrição.

<http://lattes.cnpq.br/1223167662824910>

CRISTIANE MORAES MARINHO - Possui Doutorado e Mestrado em Extensão Rural (UFSM/2021 e UFV/2008) e graduação em Pedagoga (UFV/2002). Atualmente é professora do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - IF Sertão PE. Tem interesse em desenvolver trabalhos de ensino, pesquisa e extensão nas seguintes áreas: Formação Pedagógica, Sociologia e Extensão Rural, Agroecologia, Convivência com o Semiárido, Movimentos Sociais e Educação do Campo.

<http://lattes.cnpq.br/7562370093778594>

HELDER RIBEIRO FREITAS - Professor Associado II da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Graduou-se em Engenharia Agronômica (UFV, 2002), Mestrado (UFV, 2004) e Doutorado (UFV, 2009) em Solos. Atuou junto ao Programa de Assessoria Técnica e Social junto a instituições públicas, não governamentais e organizações sociais de agricultores e em projetos de intervenção social participativa e projetos de extensão com interface com a pesquisa. Possui formação interdisciplinar e atua nas áreas de Pedologia, Extensão Rural, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Atualmente é docente permanente do Programa de Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial em Associação UNIVASF/UFRPE/ UNEB e do Mestrado em Extensão Rural da UNIVASF. Coordena o CVT/NEA/NUSAN Sertão Agroecológico, o qual integra a Rede de Núcleos de Agroecologia/CNPq e a Rede Latinoamericana de Núcleos de Segurança Alimentar - SSAN/CNPq e desenvolve ações de promoção da Agroecologia, Desenvolvimento Local Sustentável e Segurança Alimentar e Nutricional nos municípios dos Territórios do Sertão do São Francisco Baiano e Pernambucano, Semiárido Brasileiro.

<http://lattes.cnpq.br/1667909181096511>

LÚCIA MARISY SOUZA RIBEIRO DE OLIVEIRA - Possui doutorado em Desenvolvimento Socioambiental pela Universidade Federal do Pará (2005). É professora Titular da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, atuando nos mestrados interdisciplinares Extensão Rural e Ciências da Saúde e Biológicas e no Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial. Atualmente ocupa o cargo de vice-reitora da UNIVASF. Exerceu o cargo de Pró-Reitora de Extensão de 2011 até 2022 UNIVASF, gerenciando inúmeros projetos de desenvolvimento nas áreas de abrangência da UNIVASF. Tem experiência na área de Educação, atuando principalmente na educação do campo, bem como, nas áreas de desenvolvimento sustentável e desenvolvimento territorial.

<http://lattes.cnpq.br/9814539262982598>

LUCIANA SOUZA DE OLIVEIRA: Possui graduação em Engenharia Agronômica pela Universidade do Estado da Bahia e doutorado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará. Atualmente é professora efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Tem experiência na área de Agronomia, atuando principalmente nos seguintes temas: Fruticultura, Agroecologia, Desenvolvimento Sustentável, Arranjos Produtivos Locais (APL), Organização Comunitária e Agricultura Familiar.

<http://lattes.cnpq.br/2425517525206460>

Transição agroecológica e territorialidades

concepções, experiências e desafios

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉️ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](#)
- FACEBOOK [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](#)

Transição agroecológica e territorialidades

concepções, experiências e desafios

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉️ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- FACEBOOK www.facebook.com/atenaeditora.com.br