

Agroecologia e desenvolvimento sustentável: reflexões em tempos sindêmicos

Alexandre da Silva¹
Wilson Itamar Godoy²

Submissão: 30/10/2021

Aceitação: 28/01/2022

Resumo

Este trabalho tem como objetivo construir uma reflexão sobre elementos inerentes ao pensamento agroecológico, a partir de uma realidade de crise que tem uma parcela na esfera ambiental e que está imbricada nas questões de desenvolvimento e sustentabilidade. O contexto do trabalho se desenvolve a partir do ano de 2020, o qual apresentou um cenário completamente novo para a humanidade da geração atual: uma pandemia promovida pela doença Covid-19. Tal intento ganha em importância dado o cenário apresentado e a urgência de se (re)pensar sobre o planeta no qual vivemos e as sociedades nas quais estamos inseridos. Para tanto, o trabalho segue estruturado demonstrando a lógica de sindemia (sinergia entre elementos econômicos, sociais, políticos e ambientais com um cenário de pandemia) e uma revisão acerca da pertinência do conceito de sociedade de risco; na sequência apresenta as reflexões acerca da agroecologia nessa miríade e, por fim, tece suas considerações finais salientando a necessidade de uma transição para um caminho diferente com base em princípios mais capazes de mitigar ou resistir a crises futuras - sejam surtos de pragas, pandemias, distúrbios climáticos ou colapsos financeiros; dessa forma construindo um caminho de desenvolvimento e sustentabilidade.

Palavras-chave: Agroecologia, sindemia, Covid-19.

Agroecology and sustainable development: reflections in syndemic times

Abstract

This work aims to build a reflection on elements inherent to agroecological thinking, from a reality of crisis that has a share in the environmental scope and which is imbricated in issues of development and sustainability. The context of the work develops from the year 2020, which presented a completely new scenario for the humanity of the current generation: a pandemic promoted by the Covid-19 disease. Such intent gains in importance given the scenario presented and the urgency of (re)thinking about the planet we live on and the societies in which we are inserted. To this end, the work is structured, demonstrating the logic of syndemic (synergy between economic, social, political and environmental elements with a pandemic scenario) and a review of the relevance of the concept of risk society; then, he presents the reflections on agroecology in this myriad and, finally, he makes his final remarks stressing the need for a transition to a different path based on principles better able to mitigate or resist future crises - whether pest outbreaks, pandemics, weather disturbances or financial meltdowns; thus building a path of development and sustainability.

Key words: Agroecology, syndemic, Covid-19.

1 Introdução

Nos plenos e jovens 20 anos do século XXI a humanidade dita moderna expõe suas limitações enquanto elemento basilar das sociedades e parte integrante de um ecossistema que

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGDR/UTFPR – Pato Branco). Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS – Bento Gonçalves) - ao qual agradece o fomento por estar em licença qualificação. <http://orcid.org/0000-0003-3410-7669> e-mail: alexandre.silva@bento.ifrs.edu.br

² Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. <https://orcid.org/0000-0003-0152-6269> e-mail: godoyutfpr@gmail.com

se mostra complexo, que apresenta fluxos e contrafluxos. Em 2020 começamos a experimentar mais uma pandemia – denominação mais amplamente difundida - que, até a data desta escrita, havia levado a óbito aproximadamente 4,5 milhões de pessoas em escala global, estando aproximadamente 2,3 milhão dessas pessoas na região das Américas e, em nível de Brasil, foram aproximadamente 600 mil pessoas que perderam a vida (OMS, 2020).

Não é intuito deste trabalho fornecer um tratado epidemiológico, no entanto, alguns aspectos são de pertinente contextualização para leituras futuras. Deve-se evidenciar que, de acordo com Schueler (2020), pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa a ser usado quando uma epidemia (surto que afeta uma região) se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa. No caso da pandemia que se iniciou no ano de 2020, se trata da COVID-19: doença infecciosa causada pelo novo coronavírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China (OMS, 2020).

Tanto em termos de tratamento como em relação a sua origem, ainda é nebuloso o conhecimento acerca do vírus causador desse cenário pandêmico. No entanto, existem muitas especulações que tratam do consumo de animais exóticos por parte de humanos como uma possível causa da mutação desse vírus e sua capacidade de rápida infecção e letalidade. Cabe destacar que o coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) é um novo vírus que causou a primeira grande pandemia do novo milênio já em 2003 (CHENG et. al 2007). Além disso, os autores ainda alertaram que os morcegos-ferradura são o reservatório natural do vírus semelhante ao SARS-CoV e destacam a importância da vida selvagem e da biossegurança em fazendas e mercados de regiões úmidas, que podem servir como fonte e centros de amplificação para infecções emergentes. Talvez em 2020 tenha se manifestado o resultado da omissão a esse alerta.

Wallace (2020) corrobora com o exposto ao afirmar que o Sars-Cov-1 e, agora, o Sars-Cov-2 – a cepa da Covid-19 – parecem ter surgido através de semelhantes nichos mistos espalhados por circuitos regionais de produção. O autor ainda enfatiza que espécimes de Sars não humanos foram isolados na grande região metropolitana de Hubei, província de Wuhan, onde o Sars-Cov-2 parece ter surgido já em 2004 – quando identificado em duas espécies de morcegos, o ferradura e o ferradura-grande, bem como em civetas reproduzidas em fazendas.

No entanto, ao se chamar a atenção para os possíveis cenários negativamente ampliados em mercados de regiões úmidas, se depreende os perigos em regiões marginalizadas e com altos índices de pobreza. Dessa forma, é caro para o pensamento aqui construído o conceito de sindemia. Conforme Stepke (2020), após anos proclamando a integridade do ser humano e

modelos biopsicossociais muitas vezes insatisfatórios, a proposta do antropólogo Merrill Singer sugerida em meados dos anos 90 do século 20 e reunida em livro de 2009, merece ser examinada para além de seu contexto específico. Falar em “sindemias” sugere uma interação entre agentes causais, processos sociais, estados patológicos, levando a uma patoplastia³ complexa. Stepke (2020) afirma que se houver doenças, sua apresentação é proteica, multiforme e, também assim são suas consequências. Portanto, ainda de acordo com o autor, sindemia pode ser entendida como sinergia e epidemia. Mas é melhor tomar a partícula "sin" como um indicador de fusão de horizontes conceituais. O que é exatamente o que é necessário, já que a busca apressada por causas (e muitas vezes culpados) obscurece a necessidade de "entender" o que está acontecendo e dar um nome apropriado.

Corroborando com o apresentado, em notas fornecidas pelo próprio Merril Singer (2020) ao portal canadense *Defining Moments*, sindemia é um conceito utilizado na saúde pública, nas ciências sociais da saúde e por pesquisadores médicos para falar sobre a perigosa interação de duas ou mais moléstias em uma população e que causa efeitos ainda mais nocivos sobre saúde. Este termo é uma fusão da palavra "sinergia" (significando a interação ou cooperação de duas ou mais entidades) e o sufixo "-emia" (um termo de saúde pública que significa "conteúdo no sangue").

O autor defende que essas mudanças que ocorrem no corpo não ocorrem em um vácuo social. As pessoas ficam mais vulneráveis a infecções se seus sistemas imunológicos forem enfraquecidos por condições sociais estressantes, como pobreza, discriminação, superlotação e estigma. O estresse estimula a produção de um hormônio chamado cortisol, que ajuda o corpo a lidar com episódios estressantes de curto prazo. Em contraste, a exposição prolongada ao estresse, que pode durar dias ou até anos, pode fazer com que certos hormônios se acumulem, o que pode comprometer a eficácia do sistema imunológico.

Singer (2020) afirma que durante uma epidemia, as taxas de morbidade e mortalidade frequentemente aumentam devido a diferenças e disparidades pré-existentes na saúde e nos cuidados de saúde. É importante levar em consideração as difíceis condições sociais durante as sindemias, uma vez que estas contribuem para a formação, agrupamento e disseminação de

³ Bastos (2006) determina patoplastia como oposição a patogênese e sendo uma expressão introduzida em 1923 por Birnbaum. Ainda de acordo com o autor, a expressão tem sido usada no sentido de dar à cultura um papel moldador dos quadros psiquiátricos, mas não essencialmente causal. Este conceito foi combatido pelos antropólogos radicais que não admitiam qualquer realidade intrínseca à doença psiquiátrica, fora da cultura. À parte os sectarismos, porém, a clínica demonstra que há uma hierarquia de sintomas que vão desde os mais profundos, menos patoplásticos e menos suscetíveis de variação cultural, aos mais superficiais, essencialmente patoplásticos. Isto não significa que qualquer sintoma, profundo ou não, deixe de sofrer alguma influência cultural.

doenças, aumentando o risco de infecção, reduzindo a eficácia do sistema imunológico e o acesso a métodos de prevenção e tratamento. Altieri (2021) complementa a ideia ao explicar que as taxas de mortalidade não são apenas geradas pelo vírus, elas são aumentadas sinergicamente por meio da interação com co-fatores pré-existentes, como fome, obesidade, diabetes, hipertensão e doenças cardíacas, todas doenças pelo menos parcialmente causadas pelos alimentos ruins produzidos e comercializados pelo sistema alimentar corporativo e capitalista – ou seja, um cenário completamente antagônico aos preceitos da agroecologia.

Indo ao encontro do exposto, Wallace (2020) aponta que o Sars-Cov-2 e vários outros patógenos não devem ser abordados unicamente a partir dos seus cursos de infecção ou dos seus quadros clínicos e não devem ser tratados apenas de acordo com as mais recentes vacinas e outras profilaxias – por mais importante que sejam essas medidas. O autor complementa que as redes de relações ecossistêmicas que o capital e o poder estatal manipulam em proveito próprio são fundamentais para o surgimento e evolução de novas cepas de patógenos e conclui: a grande variedade de diferentes táxons, hospedeiros de origem, modos de transmissão, cursos clínicos e resultados epidemiológicos traçam caminhos diversos que têm em comum as formas de uso e exploração do território e do solo e de acumulação de valor espalhados pelo mundo.

Em suma, o conceito de sindemia parece ser o mais pertinente para a reflexão aqui construída. A interação de fatores socioeconômicos e políticos-governamentais – especialmente no caso de alguns países, como o Brasil -, parecem amplificar os efeitos nefastos de uma pandemia; evidenciando a sinergia que forma o termo. Corroborando com o exposto, Farias e Leite Junior (2020) argumentam que no contexto da pandemia da Covid-19 os abismos postos pelas contradições e injustiças sociais capitalistas têm ficado cada vez mais evidentes, nacional e globalmente, tendo em vista a desigualdade estrutural existente. Para os autores, a população em vulnerabilidade social é a maior impactada pelos seus efeitos, dada a ausência e/ou insuficiência de recursos, estratégias de prevenção e/ou tratamento da doença em seus cotidianos, associados às dificuldades de realizar o isolamento social, a manutenção do emprego e da renda, bem como o menor acesso à saúde e saneamento básico. Ou seja, fica evidente que se trata de um cenário sindêmico.

A partir do exposto, se destaca, então, um fato: a importância de uma relação racional com a natureza que, pelo visto, cobra o seu preço e é parte do ecossistema no qual a humanidade está inserida. E as previsões assustam ao asseverarem que as pandemias podem ficar mais comuns nos próximos anos – dadas as relações de exploração da natureza pela humanidade, inchaço dos grandes centros urbanos e toda essa espiral negativa que assola a sociedade dita

moderna e capitalista – desenhando uma arena cada vez mais propícia às sindemias⁴. Nesse sentido, cabem os questionamentos formulados por Primavesi (2016; p.9): “você conhece o mundo em que vive? Sabe o que acontece quando modificam, o exploram, o utilizam?” A autora complementa:

É um mundo perfeito, delicado, onde cada fator está sempre exatamente sintonizado com os outros formando um conjunto fascinante, muito mais perfeito que qualquer coisa ou mecanismo, que somos capazes de fazer. E o mais fascinante é que tanto faz onde começamos a pesquisar, na biologia, na termodinâmica, na astrofísica, na física nuclear, na química ou na religião, sempre chegaremos a idêntico resultado e à mesmíssima conclusão: à Energia Original. Porque tudo são ciclos interligados e cada fator constitui somente uma parte de um ciclo que, em seu conjunto, forma o inteiro, o cosmos.

Dada essa explanação, este trabalho tem como objetivo construir uma reflexão sobre elementos inerentes ao pensamento agroecológico, a partir de uma realidade de crise que tem uma parcela na esfera ambiental e que está imbricada nas questões de desenvolvimento e sustentabilidade. Tal intento ganha em importância dado o contexto apresentado e a urgência de se (re)pensar sobre o planeta no qual vivemos e as sociedades nas quais estamos inseridos. Para tanto, o trabalho segue construindo uma revisão acerca da pertinência do conceito de sociedade de risco; na sequência apresenta as reflexões acerca da agroecologia nesse contexto e, por fim, tece suas considerações finais.

2 Sociedade de risco: a atualidade da perspectiva de Ulrich Beck

O contexto apresentado até aqui coloca em evidência a construção de Ulrich Beck (2010) acerca da sociedade de risco. O cenário sindêmico que serve de “pano de fundo” deste trabalho parece evidenciar a atemporalidade do conceito tecido pelo sociólogo alemão e que ultrapassou as divisões da sociologia, permeando os campos do ambientalismo e sustentabilidade, direito e ciências da saúde, agricultura, política e filosofia da ciência.

A primeira apreciação a ser feita acerca do conceito de sociedade de risco desenvolvido por Beck (2010) é a de que os impactos gerados pela humanidade não ficam mais em nível de local, toda ação humana gera impacto na humanidade. Conforme o autor ilustra, os impactos ambientais da sociedade em uma vila medieval francesa se restringiam ao acúmulo de urina e fezes nas ruas, hoje em dia a atividade humana em uma sociedade industrial impacta para além de seu local. Essa realidade - que já não é tão nova nas sociedades atuais -, gera a arena fértil

⁴ Wallace (2020) argumenta que mesmo diante de vacinas eficazes, os surtos emergidos nas fronteiras ambientais são cada vez mais caracterizados por uma extensão geográfica maior, uma duração mais longa e uma força mais intensa. De acordo com o autor, o que antes se encerrava na escala local agora se torna, de repente, uma epidemia – algumas capazes de alcançar redes globais de viagens e comércio.

para a concepção da sociedade de risco que Beck (2010) desenvolve. E, no início do primeiro capítulo do livro, ele apresenta as 5 teses argumentativas que constroem o seu pensamento da sociedade de risco como um todo – que serão apresentadas a seguir e sintetizando a ideia dentro de uma realidade atual, além de construir um diálogo com uma realidade sindêmica.

Os argumentos articulados por Beck (2010) germinam da ideia de que os riscos produzidos no estágio mais avançado do desenvolvimento das forças produtivas desencadeiam danos irreversíveis, mas que são invisíveis e, por isso, dependem de interpretações causais baseadas em conhecimento científico ou anticientífico – podendo ser alterados, diminuídos ou aumentados -, logo, estão abertos a processos sociais de definição. Sendo assim, instrumentos e posições da definição dos riscos tornam-se posições-chave em termos sociopolíticos. Tal fato se evidencia quando é noticiada em portais jornalísticos a prisão da jornalista Zhang Zhan que cobriu a pandemia de Covid-19 em Wuhan e foi condenada no dia 28 de dezembro de 2020 a quatro anos de prisão por divulgar nas redes sociais a situação dos hospitais na cidade, que foi epicentro da pandemia de coronavírus na China (G1, 2020). Além disso, posições de negação ou evidência da ciência na busca pela cura ou prevenção da infecção pelo vírus, bem como decisões acerca de afastamento social, *lockdown* e seus possíveis impactos econômicos transformaram o cenário em uma arena de disputas política e teses negacionistas sem precedentes.

Beck (2010) argumenta que com a distribuição e incremento dos riscos, surgem situações sociais de ameaça. Num primeiro momento esses riscos até podem ser evitados em uma lógica de classes sociais, em que os mais privilegiados estejam mais “confortáveis”, no entanto, os riscos contém o que o autor denominou de efeito bumerangue – que implode o esquema de classes. Essa transnacionalidade do fluxo dos riscos produz novos desníveis internacionais de tal forma que a vida da folha da grama da floresta bávara passa a depender da assinatura e implementação de acordos internacionais. Ou, contemporaneamente, a vida das pessoas dependeu de posicionamentos de governos locais para que toda a humanidade não fosse afetada; no entanto, o desencontro de ideias e posicionamentos políticos não desencadeou um acordo global em prol da vida humana.

Wallace (2020) desenvolve o argumento de que no cenário global, os circuitos do capital originados em centros como Nova York, Londres e Hong Kong financiam o desmatamento e as práticas desenvolvimentistas que impulsionam o surgimento de novas doenças em coordenadas geográficas dispersas desses grandes centros. Sendo assim, de acordo com o autor, as doenças emergem da integração entre inúmeras causas no domínio biocultural e as ciências que estudam esses fenômenos devem combiná-las em escopo e escala.

Dentro das teses argumentativas de um contexto de sociedade de risco, Beck (2010) ainda disserta que os riscos não rompem com a lógica capitalista de desenvolvimento, eles se tornam grandes negócios. Acabam por se formatar em necessidades insaciáveis que os economistas sempre procuram – a fome pode ser saciada, as necessidades podem ser satisfeitas, mas os riscos civilizatórios são um barril de necessidades sem fundo, interminável, infinito, autoproduzido. Nesse caminho a economia se torna autorreferencial por não mais depender do ambiente da satisfação das necessidades.

Porém, com a canibalização econômica dos riscos que são desencadeados através dela, a sociedade industrial produz as situações de ameaça e o potencial político da sociedade de risco. Corroborando com tal, Leff (2010) apresenta que não vivemos uma crise ambiental e, sim, uma crise civilizatória na qual não compreendemos a natureza de um planeta vivo e, nesse aspecto precisamos romper com a lógica de separação da ciência moderna – em especial da economia – e precisamos valorizar a diversidade. Leff (2010) argui sobre a necessidade de conectar a economia ao meio ambiente e lembra que escolhemos o caminho da separação, da bifurcação. O autor questiona: se a economia se alimenta da natureza, por que a dissociação? Temos que aprender a viver em nossos limites e romper a obsessão de viver em um mundo unitário absoluto. Nessa lógica, parece ser muito pertinente qualquer construção atual e reflexões acerca da agroecologia inserida num mundo de riscos.

Nesta crise humanitária provida pela lógica capitalista, Beck (2010) argumenta que as riquezas podem ser possuídas, porém, em relação aos riscos, somos afetados; ao mesmo tempo e eles são atribuídos em termos civilizatórios. Ou seja, em situações relativas à classe ou camada social, a consciência é determinada pela existência, enquanto, nas situações de ameaça, é a consciência que determina a existência. Nesse caso o conhecimento adquire uma nova relevância política que deve desencadear uma nova sociologia e uma teoria do surgimento e da disseminação do conhecimento sobre os riscos – algo extremamente relevante em um contexto de sindemia.

Fechando sua linha argumentativa, Beck (2010) defende que: aquilo que até há pouco era tido como apolítico torna-se político – o combate às causas no próprio processo de industrialização. As esferas pública e política passam a reger na intimidade do gerenciamento empresarial – no planejamento de produtos, na equipagem técnica. A disputa deficitária em torno dos riscos não é apenas dos problemas de saúde resultantes para a natureza e o ser humano, mas dos efeitos colaterais sociais, econômicos e políticos desses efeitos colaterais.

Nesse sentido o autor argumenta que perdas de mercado, depreciação do capital, controles burocráticos das decisões empresariais, abertura de novos mercados, custos astronômicos, procedimentos judiciais, perda de prestígio são inerentes à lógica do entendimento do risco. Dessa forma, ainda de acordo com Beck (2010), na sociedade de risco, em pequenos e grandes saltos, existe o potencial político das catástrofes (níveis intoleráveis de poluição, casos de acidentes tóxicos, etc.). Sua prevenção e seu manejo podem acabar envolvendo uma reorganização do poder e da responsabilidade. A sociedade de risco é uma sociedade catastrófica. Nela, o estado de exceção ameaça converter-se em normalidade.

Indo ao encontro dessa última argumentação, Wallace (2020) a aproxima da realidade da produção agropecuária como potencializadora de risco e a relaciona ao contexto de pandemia. O autor disserta o seguinte:

Os custos dessa agricultura neoliberal raramente estão presentes nos relatórios contábeis das corporações multinacionais. O agronegócio emprega capital político para externalizar as consequências mais prejudiciais inerentes ao seu modelo de produção a consumidores, governos, produtores rurais, trabalhadores agrícolas, comunidades rurais, rebanhos, animais selvagens, florestas, campos de cultivo, rios e canais locais. Para além dos prejuízos materiais e fiscais associados ao declínio do valor nutricional, à redução da diversidade animal e ambiental, aos riscos laborais, à poluição, às perdas na autonomia do agricultor e ao controle comunitário da produção, a ameaça da pandemia é repetidamente ignorada, tanto pelo Estado quanto pelo mercado. A produção cotidiana representa uma perigosa e lucrativa estratégia que se alimenta dos nossos bens comuns compartilhados (WALLACE, 2020; p. 535).

Em síntese, a construção apresentada neste tópico defende que a sindemia experimentada a partir do ano de 2020 cristaliza um cenário de sociedade de risco como a proposta por Beck. Ficam claros os efeitos sistêmicos da ação humana, a não lógica de classe em um cenário de risco, o efeito bumerangue em que as ações geram retornos negativos a qualquer momento, uma perspectiva capitalista nociva e cada vez mais a necessidade de uma ação política em relação ao ambiente e aos resultados negativos da interação homem-natureza no *modus* produtivo predominante. Interação essa que potencializa os riscos – que são invisíveis e cada vez mais arenas de batalhas ideológicas e políticas. E por acreditar que cada ação humana tem um viés político, no próximo tópico se constrói uma linha argumentativa em que a agroecologia é defendida como um modelo – talvez o único – viável de produção, consumo e de relação do homem com a natureza que possa minimizar sindemias e diminuir os riscos inerentes ao modelo hegemônico, bem como será fiadora de um modelo de desenvolvimento sustentável.

3 Pensamento agroecológico: um viés necessário frente aos riscos contemporâneos

Neste tópico será desenvolvida uma reflexão em prol de um pensar agroecológico que seja pertinente em um mundo que se apresenta especialmente complexo em uma realidade de riscos e sindemia. Para tal, em um primeiro momento, se fará um breve – e necessário – apanhando conceitual acerca da agroecologia. Em um segundo momento, serão evidenciados elementos para o enriquecimento da discussão e reflexões frente ao contexto apresentado até então neste trabalho.

3.1 Breve histórico do recente pensamento agroecológico

Gubur e Toná (2013) dissertam que, embora a agroecologia tenha sido inicialmente concebida como uma disciplina específica que estudava os agroecossistemas⁵, nas décadas seguintes, outras contribuições foram se somando a essa concepção para dar-lhe sua conformação atual: o ambientalismo, a sociologia, a antropologia, a geografia, o desenvolvimento rural e o estudo dos sistemas tradicionais de produção – indígenas e camponeses – de países da periferia do capitalismo. Apresentando as “escolas do pensamento” agroecológico, os autores dissertam o seguinte:

O uso do termo agroecologia se popularizou nos anos 1980, a partir dos trabalhos de Miguel Altieri e, posteriormente, de Stephen Gliessman, ambos de universidades estadunidenses e atualmente considerados os principais expoentes da “vertente americana” da agroecologia. A outra principal vertente da agroecologia é conhecida como “escola europeia”. Surgida em meados dos anos 1980 na Andaluzia, Espanha, representa uma agroecologia de viés sociológico, que busca inclusive uma caracterização agroecológica do campesinato. No entendimento dessa escola a agroecologia surgiu de uma interação entre as disciplinas científicas (naturais e sociais) e as próprias comunidades rurais, principalmente da América Latina. Seus principais expoentes são Sevilla-Guzmán e Manuel Gonzalez de Molina, ambos ligados ao Instituto de Sociología y Campesinos (ISEC), da Universidade de Córdoba, Espanha. (GUBUR e TONÁ, 2013; p.58).

Gliessman (2000) defende uma nova abordagem da agricultura e do desenvolvimento agrícola, que construa sobre aspectos da conservação de recursos da agricultura tradicional local, enquanto, ao mesmo tempo, se exploram conhecimentos e métodos ecológicos modernos. O

⁵ Monteiro (2013) disserta que a agroecologia busca aplicar os conceitos de ecologia aplicados a agricultura a partir da unidade básica de análise e intervenção chamada agroecossistema. Dessa forma, a agroecologia fornece as bases para desenhar e manejar os agroecossistemas a fim de que sejam produtivos e sustentáveis e, garantam, hoje e no futuro, as condições para que a humanidade tenha alimentos, fibras, plantas medicinais, aromáticas e cosméticas, madeira, água, ar puro, solos e paisagens protegidos.

autor defende que esse pensamento conforma a abordagem da ciência da agroecologia e a define como sendo “a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis” (GLIESSMAN, 2000; p. 54).

Enfatizando seus argumentos de uma nova abordagem de agricultura, Gliessman (2000) argumenta que a agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável. Entretanto, um apontamento é importante na obra de Gliessman (2000): apesar do forte enfoque no aspecto produtivo e no agroecossistema, o autor alerta que hoje a agroecologia faz conexões entre fronteiras estabelecidas.

Por um lado, a agroecologia é o estudo de processos econômicos e de agroecossistemas, por outro, é um agente para as mudanças sociais e ecológicas complexas que tenham necessidade de ocorrer no futuro a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável (GLIESSMAN, 2000; p. 56).

Altieri (2012) defende a ideia central de que a agroecologia é ir além das práticas agrícolas alternativas e desenvolver agroecossistemas com dependência mínima de agroquímicos e energia externa. Para o autor, a agroecologia é tanto uma ciência quanto um conjunto de práticas. Como ciência, baseia-se na aplicação da ecologia para o estudo, o desenho e o manejo de agroecossistemas sustentáveis baseados em práticas racionais para esse alcance.

A Third World Network (TWN) e a Sociedad Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), em documento datado do ano de 2015, abordam uma conceituação muito parecida com a construída por Altieri (2012), porém, enfatizam a necessidade de a agroecologia ser entendida como uma ciência que conjugue elementos sociais e biológicos em conjunto com os saberes acerca de agricultura – especialmente os conhecimentos tradicionais dos agricultores. No mesmo documento é defendido que a chave de uma sociedade sustentável perpassa práticas agroecológicas que incorporem práticas agrícolas em harmonia com seu entorno.

Guzman Casado, Gonzales de Molina e Sevilla-Guzmán (2000) defendem que a agroecologia se trata de um novo espaço analítico que, mediante a orquestração de diferentes disciplinas científicas, consiga superar as contradições existentes entre estas, para construir um pluralismo metodológico que rompa a estrutura de poder que aprisiona o sistema da ciência que a impede de superar a crise ecológica. Os autores ainda complementam que a impotência do sistema de *experts* em eliminar o risco de não se errar nas questões ambientais torna necessária a criação de um pluralismo epistemológico que estabeleça os controles necessários para isso.

Explorando ainda mais o posicionamento epistemológico, Guzman Casado, Gonzales de Molina e Sevilla-Guzmán (2000) constroem a seguinte linha argumentativa: a agroecologia reivindica a necessária unidade entre as distintas ciências naturais entre si e com as ciências sociais para compreender as interações existentes entre processos agronômicos, econômicos e sociais; reivindica, por fim, a vinculação essencial que existe entre solo, planta, animal e ser humano. Dessa forma, os autores se aproximam dos demais ao defenderem que a agroecologia pode ser abordada de forma mais ampla ou mais restrita, sendo vista como uma ciência ou como um conjunto de práticas inseridas em um agroecossistema.

Sevilla-Guzmán (2001) argumenta que, ao contrário da ciência convencional, que utiliza uma forma de conhecimento atomista, mecânica, universal e monista, a agroecologia, respeitando a diversidade ecológica e sociocultural e, portanto, outras formas de conhecimento, propugna pela necessidade de gerar um conhecimento holístico, sistêmico, contextualizador, subjetivo e pluralista, nascido a partir das culturas locais. Neste sentido, o autor destaca aspectos em que a agroecologia, como um novo campo de estudos, pode contribuir para o desenho de estratégias de desenvolvimento sustentáveis, enfatizando alguns elementos que podem servir como orientadores para a ação. Ademais, o autor desenvolve uma reflexão sobre a importância do desenvolvimento local ou endógeno, destacando a necessidade de construção e reconstrução do conhecimento local, como estratégia básica para processos de transição agroecológica. Nessa perspectiva, a partir da agroecologia, se pode promover um novo modelo de desenvolvimento para as regiões como todo.

Todavia, após essa breve explanação de autores referenciais à temática aqui abordada e corroborando com o posicionamento da EMBRAPA (2006), esse tópico defende o conceito de Agroecologia como uma construção social e, mais do que a definir, é importante apresentar diversos argumentos que, no seu conjunto, possam criar aproximações teóricas mais objetivas do que a grande variedade de definições hoje em voga no senso comum e no ambiente acadêmico.

Atualmente está em curso um intenso debate conceitual sobre a Agroecologia. Sem ter a pretensão de apresentar um conceito definitivo, levantam-se aqui algumas aproximações que esse debate e a literatura especializada vêm sinalizando. Embora o termo Agroecologia tenha sido utilizado há mais tempo, foi a partir das contribuições de diversos autores brasileiros e internacionais, atuantes nas últimas 3 décadas, que o conceito ganhou visibilidade, consistência e sentido dentro da cultura e ciência contemporânea. Inspirados no próprio funcionamento dos ecossistemas naturais, no manejo tradicional e indígena dos agroecossistemas e no conhecimento científico, esses autores produziram sínteses e se acercaram mais claramente do conceito atual de Agroecologia (EMBRAPA, 2006; p. 22).

Indo ao encontro do exposto, Gubur e Toná (2013) defendem que a agroecologia pode ser considerada uma construção recente; portanto, sua definição ainda não está consolidada. Porém, constitui um conjunto de conhecimentos sistematizados, baseados em técnicas e saberes tradicionais de povos originários e tradicionais. Leff (2002) complementa que a agroecologia surge como um conjunto de conhecimentos, técnicas e saberes que incorporam princípios ecológicos e valores culturais às práticas agrícolas que, com o tempo, foram desecologizadas e desculturalizadas pela capitalização e tecnificação da agricultura. Ainda de acordo com o autor, a agroecologia convoca a um diálogo de saberes e intercâmbio de experiências; a uma hibridação de ciências e técnicas, para potencializar as capacidades dos agricultores; a uma interdisciplinaridade, para articular os conhecimentos ecológicos e antropológicos, econômicos e tecnológicos, que confluem na dinâmica dos agroecossistemas. Estas ciências se amalgamam no caldeirão no qual se fundem saberes muito distintos para a construção de um novo paradigma produtivo.

Nessas conceituações ficam evidentes que os elementos que mais ancoram sua construção ficam em nível de produção – que já tem uma complexidade bastante densa⁶, apesar da preocupação com o entorno produtivo. Gallardo-López et. al. (2018), em estudo acerca do entendimento conceitual sobre agroecologia na Europa, demonstram que o conceito de agroecologia é concebido principalmente como ciência, depois como prática e, em menor grau como movimento social. No entanto, os autores apontam que existe uma evolução conceitual a partir de estudos que vão desde o nível experimental em parcelas, até agroecossistemas de nível regional e sistemas agroalimentares que incluem desenhos produtivos, seu entorno e os consumidores.

Francis et. al. (2003), em uma perspectiva mais ampla, definem agroecologia como a ecologia dos sistemas alimentares. Para os autores é essencial construir pontes e conexões entre e além das disciplinas na agricultura de produção, bem como além da porteira das fazendas para a paisagem rural e a comunidade. Nesse contexto, Francis et. al. (2003) advogam que os campos da sociologia, antropologia, ciências ambientais, ética e economia são cruciais para o amálgama

⁶ Um exemplo dessa densidade pode ser visto em Monzote (2019) onde é apresentada a história de superação do povo cubano na reconstrução da agricultura no país a partir de meados de 1990. A agroecologia foi dialeticamente situada como base estruturante no desenho de uma nova perspectiva na produção de alimentos em Cuba. A impossibilidade de acesso ao pacote tecnológico neste período obrigou o povo cubano a uma imersão nos conhecimentos tradicionais e nas experimentações agroecológicas. Assim foi gestado, em algumas décadas, uma base de conhecimento científico e popular em torno da agroecologia, que sustenta desde então a agricultura e a produção de alimentos. Essa experiência importante possibilita aprender com os processos e metodologias desenvolvidos no diálogo entre ciência e prática popular.

agroecológico – haja vista que podem fornecer pontos de vantagem adicionais a partir dos quais podemos ver o sistema alimentar de uma maneira nova, bem como percepções sobre como estabelecer critérios de avaliação para além da economia neoclássica. Os autores ainda concluem que, ao se definir agroecologia como a ecologia dos sistemas alimentares, poderá ser promovido o desenvolvimento de equipes de pesquisa interdisciplinares mais amplas e cursos baseados em sistemas mais amplos e que contrastam com o foco restrito nas interações cultivo-solo. Tal posicionamento ajuda a levantar questões de pesquisa com maior nível de complexidade em prol do avanço para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável inserida num sistema alimentar e que promova um novo paradigma de desenvolvimento.

Em síntese, esse tópico defende a ideia de que agroecologia é uma forma nova de entendimento de mundo para além do restrito aspecto produtivo e, conseqüentemente, é uma perspectiva socialmente construída. Enquanto perspectiva socialmente construída, se encontra, assim como as próprias sociedades, em constante transformação e aberta para reflexões e novos pontos de vista. Dessa forma, no item seguinte, serão apontados elementos importantes da perspectiva agroecológica que devem ser evidenciados frente ao contexto contemporâneo já traçado neste trabalho. Tal perspectiva corrobora com o posicionamento de Francis et. al. (2003) ao sugerirem a agroecologia como uma integração entre disciplinas e níveis de escala em prol de novos rumos para as sociedades. Nesse sentido, os métodos das ciências naturais podem ser usados para descrever as ferramentas de apoio à decisão que informarão o projeto de uma agricultura ecologicamente correta, enquanto os métodos das ciências sociais podem ser usados para integrar as dimensões humanas e nos ajudar a compreender o sistema total.

3.2 Elementos inerentes e importantes ao pensamento agroecológico

Em um contexto de riscos cada vez mais eminentes, entender a não dissociação entre homem e natureza parece cada vez mais urgente – dado que nosso ambiente se constitui em algo único dessa relação. Primavesi (2009) disserta que nosso ambiente, espaço do qual fazemos parte e dependemos, é constituído pela chamada natureza selvagem, pelos campos, lavouras, florestas, rios e mares, pela atmosfera e a terra em que se pisa, pelas cidades, por todas as pessoas com as quais compartilhamos o espaço geográfico e por todos os espaços onde lançamos nossos lixos e dejetos. A autora ainda complementa que:

Se as pessoas não conservarem as características do ambiente que permitem a vida saudável, se as pessoas não aprenderem a respeitar seu espaço e o espaço dos outros,

se não houver compartilhamento e colaboração, e se os lixos e dejetos não forem minimizados e reciclados ou convenientemente tratados, nossa vida se tornará um suplício ou mesmo impossível. A escolha é somente nossa. (PRIMAVESI, 2009; p.10)

Visando extrapolar a lógica de afastamento entre homem e natureza – postulado máximo da modernidade - Floriani e Floriani (2010) constroem uma reflexão interdisciplinar e dialógica como uma perspectiva teórica-metodológica em agroecologia. Os autores destacam a possibilidade de se verificar no corpo teórico-metodológico atual da agroecologia os seguintes conceitos que estruturam sua matriz cognitiva: i) sistema-organização-equilíbrio; ii) diálogo entre disciplinas e outros saberes iii) sistema de práticas agrícolas - território -desenvolvimento rural e; iv) sócio-agro-biodiversidade e sustentabilidade.

Floriani e Floriani (2010) ainda afirmam que na definição de estratégias cognitivas que lhe possibilitem pensar a inteligibilidade do seu universo de pesquisa - isto é, a realidade socioespacial agrária onde se insere o agroecossistema – a agroecologia enquanto saber ambiental requer uma abordagem que seja capaz de colocar em comunicação crescente e duradoura as ciências da sociedade e da natureza com os demais saberes culturalmente produzidos. Dessa forma, é esperada a ruptura dos conceitos de natureza vinculados cientificamente ao aparato técnico de produção e destruição, mas um tratamento que, com zelo e carinho, liberasse os potenciais da natureza. Além disso, uma nova ciência alternativa deveria incluir a definição de uma nova técnica. Sendo assim, se busca uma reorientação do progresso científico e tecnológico por meio de uma nova perspectiva epistemológica e de novos métodos que passam, então, a articular os processos sociais e naturais.

Portanto, fica evidente a necessidade da construção de uma lógica de entendimento e respeito da humanidade com seu ambiente, além de uma nova lógica de sociedade que seja empática aos seus e aos elementos que formam seu entorno. Nesse sentido, é pertinente uma discussão acerca da agroecologia como uma abordagem de prática social, ou seja, para além de um modelo produtivo, e que vise a construção de uma sociedade menos arriscada para a própria humanidade. A ética implícita nas relações, conforme apontado por Beck (2010) parece ser continência do momento, haja vista que todo esse caldeirão que a sociedade de risco formata tornam novas velhas questões como: o que é o ser humano e como seguir com a natureza? No estágio mais avançado do processo civilizatório elas voltam a ordem do dia.

Corroborando com essa necessidade ética, Caporal e Costabeber (2002) apontam essa como sendo o nível hierárquico mais alto dentro de uma perspectiva multidimensional de sustentabilidade a partir da agroecologia. Os autores defendem que a dimensão ética, é pela qual

se constrói um relacionamento direto a partir da solidariedade intra e intergeracional e com novas responsabilidades dos indivíduos com respeito à preservação do meio ambiente. Complementando, os autores enfatizam que, como enfoque científico e estratégico de caráter multidisciplinar, a agroecologia apresenta a potencialidade para fazer florescer novos estilos de agricultura e processos de desenvolvimento sustentáveis que garantam a máxima preservação ambiental, enfatizando princípios éticos de solidariedade sincrônica e diacrônica.

Caporal, Costabeber e Paulus (2005) abordam a ética na agroecologia tratando de uma moral que envolve sujeitos e objetos, do mesmo modo que quando falamos de ações e omissões estamos avançando no campo da ação moral. Os “outros”, neste caso, incluem, necessariamente, as futuras gerações humanas, significando que a ética ambiental tem que ter uma solidariedade envolvendo a humanidade. Neste sentido, a ética ambiental está centrada na reflexão sobre comportamentos e atitudes adequadas em vistas a processos e seres de relevância, em um determinado contexto, no caso o ambiente onde vivemos e no qual intervimos para realizar nossas atividades agrícolas. Logo, a ética ambiental, além de ser um compromisso pessoal, pode passar a ser um requisito de uma dada sociedade que tenha a busca da sustentabilidade entre seus objetivos. E para tal, homem e natureza não podem se dissociar – e a agroecologia entra como matriz disciplinar integradora disso.

Porém, a abordagem ética apresentada até aqui e defendida pelos autores supracitados fica bastante focada no âmbito produtivo. Entretanto, esse trabalho defende uma expansão que perpassa o âmbito produtivo e, conseqüentemente, precisa atingir o consumo e o pós-consumo; ou seja, uma preocupação com o que compramos e o que será feito com os resíduos do que compramos. Essa lógica mais ampla de uma prática social agroecológica visa uma transformação de ordem social que não fica apenas restrita ao rural e rompe fronteiras, diminuindo riscos e promovendo uma ordem mais igualitária que diminua as possibilidades de zoonoses. É necessária uma universalização de ações de “contrafluxo”, haja vista que, conforme Beck (2010), a globalização dos riscos civilizacionais demonstra o universalismo das ameaças industrialmente produzidas e, complementando a ideia do autor, em um cenário sindêmico, vemos ameaças que não necessariamente são industrialmente produzidas – ampliando os riscos.

Dentro dessa perspectiva globalizante, e, nesse contexto, o autor desenvolve a ideia de efeito bumerangue – onde todo lançamento negativo, retorna ao lançador. Brilhantemente o autor assevera que: assim como o cogumelo atômico, o efeito circular de ameaça dos riscos da modernização, atinge a unidade entre culpado e vítima, pois aniquila também o agressor. Francis et.al. (2003; p. 103) dissertam o seguinte:

Com o aumento da população humana em nível global, há uma consciência crescente da necessidade de aumentar a produção de alimentos e, ao mesmo tempo, proteger a biodiversidade e o meio ambiente. Os humanos têm a oportunidade e responsabilidade de avaliar os sistemas alimentares de novas maneiras, para reconhecer a necessidade de equilibrar o sistema com os recursos disponíveis e aceitar a obrigação moral de gerenciar os resultados do sistema de maneira equitativa. Quando as pessoas são vistas como parte integrante dos ecossistemas, sujeitas a todas as leis naturais e consequências do sucesso do sistema, há uma razão convincente para tornar os agroecossistemas tão sustentáveis quanto possível em longo prazo. Além do nosso atual poder perturbador no ecossistema, somos capazes de projetar sistemas que fecham os ciclos de nutrientes, dependem mais de energias renováveis, reduzem as ineficiências na produção e promovem a saúde ambiental. Podemos atingir nossos objetivos usando alguns princípios e propriedades em desenhos de sistemas que se assemelhem aos dos ecossistemas naturais.

Os autores, expandem a ideia de obrigação moral de revisão de hábitos e costumes, mas, ainda assim, deixam um tanto restrito ao nível do agroecossistema. E, cabe ressaltar mais uma vez: dentro de uma perspectiva de uma sociedade de risco, o pensamento agroecológico deve ser expandido para além dessa unidade basilar. Um novo comportamento ético com mercados, produção de alimentos e com os alimentos em si pode até partir dessa unidade, mas se expandir para as comunidades, cidades e sociedade como um todo. Norder et. al. (2016) corroboram com o exposto ao demonstrarem que existem concepções que associam a agroecologia a modo de vida, ética, ideologia ou utopia. Tal processo aponta para um novo conjunto de questões e para a necessidade de uma ampliação do debate interpretativo sobre os sentidos da agroecologia na contemporaneidade.

Mazzarotto (2014) aponta que são muitas as práticas aplicadas nos modelos de agroecologia que consideram a natureza como referência, tanto na formulação de técnicas como nas próprias definições dos sistemas produtivos agroecológicos. Por essa razão, o autor desenvolveu um estudo sobre a agroecologia, para compreender em que medida o nosso conhecimento sobre esse tema nos possibilita a promoção de uma sustentabilidade socioambiental e de que forma essa compreensão pode reconstruir uma ética da sustentabilidade. O autor defende o fato de que tanto a natureza, quanto a humanidade estão em risco, pelos efeitos colaterais das ações antrópicas, e assim uma reconstrução social com base no natural possibilitaria uma oportunidade de reversão de tais efeitos, proporcionando um caminho mais seguro para a natureza e para a humanidade, por um universo conhecido, que é a condição natural.

Por fim, nessa perspectiva de uma construção ética de relação com o natural e que pode ser impulsionada pela agroecologia em prol de uma sociedade melhor, mais justa e menos

arriscada, devemos atentar para uma complexidade inerente e que nos será cobrada. O conceito de complexidade aparece em vários trabalhos relacionados a agroecologia (CAPORAL, COSTABEBER e PAULUS, 2005; FLORIANI e FLORIANI, 2010; COSTA GOMES, 2011), no entanto, em um contexto sindêmico, sua retomada se faz necessária e atual como uma expansão das reflexões já construídas. Além disso, como aponta Morin (2020) acerca do momento de pandemia, a razão econômica é mais importante e mais forte que a humanitária. Segundo o autor, o lucro vale muito mais do que as enormes perdas de seres humanos. Afinal, o sacrifício dos mais frágeis (dos idosos e dos doentes) é funcional para uma lógica da seleção natural. Como ocorre no mundo do mercado, aqueles que não suportam a concorrência estão destinados a sucumbir. Criar uma sociedade autenticamente humana significa opor-se a todo custo a esse darwinismo social. Desse modo, fica evidente que qualquer modelo simplificador não pode mais ser aceito dadas as infinitas relações e consequências que decorrem de uma sociedade capitalista simplificada.

Nesse sentido, Altieri e Nicholls (2020) expõem que a crise da Covid-19 criou um momento em que as chamadas existentes para a agroecologia adquirem nova relevância. A agroecologia fornece um caminho para reconstruir uma agricultura pós-Covid-19, que é capaz de evitar interrupções generalizadas no abastecimento de alimentos no futuro, territorializando a produção e o consumo de alimentos. Existem cinco áreas principais nas quais a agroecologia pode apontar o caminho para uma nova agricultura pós-Covid-19: superar a esteira de pesticidas, enriquecer a matriz da natureza, revitalizar pequenas propriedades, criar sistemas alternativos de produção animal e aprimorar a agricultura urbana. Como nunca, a Covid-19 revelou como a saúde humana, animal e ecológica estão intimamente ligadas. Como uma abordagem sistêmica poderosa, a agroecologia revela que a forma como praticamos a agricultura pode fornecer oportunidades para melhorar a saúde ambiental e humana, mas se feita de forma incorreta, a agricultura pode causar grandes riscos à sociedade como um todo.

Ainda de acordo com os autores, sem dúvida, a covid-19 é um chamado de atenção para a humanidade repensar nosso modo de desenvolvimento capitalista e altamente consumista, e as formas com que nos relacionamos com a natureza. Os tempos exigem uma resposta integral à crise atual, onde se abordam as causas profundas por trás da já aparente fragilidade e vulnerabilidade socioecológica do nosso mundo. A agroecologia representa um exemplo inspirador de uma abordagem sistêmica poderosa frente a esse cenário cada vez mais desafiador.

4 Considerações finais

Este trabalho objetivou construir uma reflexão sobre elementos inerentes ao pensamento agroecológico, a partir de uma realidade de crise que tem uma parcela no bojo ambiental e que está imbricada nas questões de desenvolvimento e sustentabilidade. Apesar de ainda não se ter uma clareza acerca da gênese da crise gerada pela Covid-19 a partir do ano de 2020 e, também, não se saber até quando seus efeitos sanitários, sociais e econômicos perdurarão, se pode afirmar que as relações entre humanidade e seu meio é que propiciarão cada vez mais cenários como o relatado. E, neste contexto, a agroecologia pode ajudar em uma transição para um caminho diferente de base em princípios mais capazes de mitigar ou resistir a crises futuras - sejam surtos de pragas, pandemias, distúrbios climáticos ou colapsos financeiros; dessa forma construindo um caminho de desenvolvimento e sustentabilidade.

Conforme Wallace (2020) disserta, as populações de patógenos e pacientes são formadas tanto pelo conflito contínuo entre atores sociopolíticos quanto pela dinâmica interna da população na qual a maior parte dos modelos produtivos se concentra e, frente a isso, os surtos surgem, em grande parte, da soma de conflitos sociais e disputa pelo acesso a recursos – que vão de terra a medicamentos. Dado isso, a reconexão do homem com a natureza e necessidade da ênfase em uma nova ética construída socialmente se torna urgente no contexto contemporâneo e, por isso, o objetivo deste trabalho se alicerçou em fomentar reflexões com base nos preceitos da agroecologia frente a um contexto de sindemia.

Contexto este que salienta os elementos propostos por Beck (2010) em meados dos anos 80 do século passado na lógica de uma sociedade de risco. A atualidade do conceito se mostra quando a arena de pandemia em sinergia com elementos que amplificam seu potencial devastador - por isso a exploração do termo sindemia – demonstram que cada ação humana gera uma reação aos seus pares, além de um cenário catastrófico para todos. Essa lógica catastrófica da sociedade de risco parece cada vez mais presente em um planeta que experimenta uma pressão populacional nunca vivenciada, explorando seus recursos de forma descontrolada e não tendo ações éticas, políticas e educacionais que se generalizem ao ponto de mudar tal cenário. Lutzenberger (1990) constrói um raciocínio complementar ao exposto argumentando que a nossa bárbara sociedade de consumo protagoniza um processo de demolição sem precedentes contra todos os sistemas vivos e de suporte a vida.

Dessa forma, pelo ineditismo do momento e pelas restrições impostas pelo mesmo, esse trabalho constrói algumas generalizações acerca desse não pensar o momento e a sua relação

com o futuro e um novo paradigma de desenvolvimento que passa pela agroecologia em prol da sustentabilidade. Essas generalizações e reflexões são construídas a partir do viés da agroecologia, porém, defendendo que essa se expanda para além de sua unidade básica – o agroecossistema – e alcance a sociedade de uma maneira em geral, construindo um novo padrão ético de produção, consumo, relações sociais e com a própria natureza. Acredita-se que esse é o caminho para diminuir os efeitos nefastos da humanidade junto ao seu meio e uma forma de tentar diminuir os riscos que pintam um cenário negativo nessa tela chamada futuro.

Corroborando com Wallace (2020), perguntas retóricas devem nos situar em relação ao momento sindêmico: as economias citadinas estão preparadas para se reconstruir permitindo aos agricultores e pescadores a autonomia necessária para obter insumos locais sem mais destruir a natureza? Reintroduziremos os ciclos naturais de regeneração da Terra abandonando os ideários coloniais de exploração? Pretendemos derrotar o agronegócio como um modo de produção e oponente político, com seu *lobby* nos governos e suas campanhas de extermínio ao longo das fronteiras neoliberais? Em suma, e ainda indo ao encontro do que Wallace (2020) defende, precisamos reintroduzir a diversidade e preconizar a reintegração entre os diversos ecossistemas em prol de um mundo no qual caibam muitos mundos – e, no posicionamento deste intento, tal realização perpassa uma expansão da agroecologia enquanto produção, consumo e sociedade.

Por fim, se enfatiza que essa reflexão se embasa em poucos elementos inerentes a agroecologia e se conforma em uma abordagem teórica. Como agenda de pesquisa se pode indicar estudos que demonstrem as práticas agroecológicas em tempos de sindemia; o entendimento e o pensar agroecológico nessa época para além das práticas produtivas e, em últimos casos, pesquisas que visem entender se haverá um repensar da relação das sociedades com a natureza após esse momento sindêmico, seja em novas agendas políticas, sociais, ambientais e econômicas.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. Expressão popular, AS-PTA. São Paulo, Rio de Janeiro. 2012.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. I. Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture. **The Journal of Peasant Studies**, 47:5, p. 881-898. 2020.

ALTIERI, M. Preface to the 2021 ebook edition. In: Rosset, P.M.; Altieri, M. **Agroecology Science and Politics**. Rugby, UK, 2017.

- BASTOS, C. L. Tempo, idade e cultura: uma contribuição à psicopatologia da depressão no idoso. Parte II – uma investigação sobre a temporalidade e a medicina. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**. ano IX, n. 1, mar / 2006.
- BECK, U. **Sociedade de risco** – rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. Ed.34. São Paulo – SP, 2010.
- CAPORAL, R. F.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade – uma proposta metodológica a partir da agroecologia. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre, V.2, n.3, Jul-Set 2002.
- CAPORAL, R. F.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia – matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. Versão resumida do texto apresentado no **III Congresso brasileiro de Agroecologia**. Florianópolis – SC, 2005.
- CHINA CONDENA JORNALISTA A QUATRO ANOS DE PRISÃO POR COBRIR A PANDEMIA DE COVID EM WUHAN. G1 – mundo, 2020. Disponível em <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/12/28/china-condena-jornalista-a-quatro-anos-de-prisao-por-cobrir-a-pandemia-de-covid-em-wuhan-na-china.ghtml>. Acesso em 03/01/2021.
- CHENG, V. C. C. et. al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection. **Clinical Microbiology Reviews**, Oct. 2007, p. 660–694.
- COSTA GOMES, J. C. As bases epistemológicas da agroecologia. In: CPORAL, R. F.; AZEVEDO, E. (Orgs). **Princípios e perspectivas da agroecologia**. IFPR – educação à distância. 2011.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Marco referencial em agroecologia**. EMBRAPA Informação tecnológica. Brasília, 2006.
- FARIAS, M. N.; LEITE JUNIOR, J. D. Vulnerabilidade social e covid-19: considerações a partir da terapia ocupacional social. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional/Brazilian Journal of Occupational Therapy, Preprint**, 2020.
- FRANCIS, C. et. al. Agroecology: the ecology of food systems. **Journal of Sustainable Agriculture**, 22:3, 99-118. 2003.
- FLORIANI, N., FLORIANI, D. Saber ambiental complexo: aportes cognitivos ao pensamento agroecológico. **Rev. Bras. de Agroecologia**, Porto Alegre, 5 (1): 3 – 23, 2010.
- GALLARDO-LÓPEZ, F. et. al. Development of the concept of Agroecology in Europe: a review. **Sustainability**, 2018, 10, 1210. P. 1 – 23.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2ªed. Ed. UFRGS. Porto Alegre, 2000.
- GUBUR, D. M. P.; TONÁ, N. Agroecologia. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P. **Dicionário da educação do campo**. 3ª ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/ Expressão popular. Rio de Janeiro, São Paulo: 2013.
- GUZMAN CASADO, G. I.; GONZALES DE MOLINA, M.; SEVILLA-GUZMÁN, E. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Mundi Prensa. Madrid, Barcelona, México, 2000.
- LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.3, n.1, p. 36 – 51, jan. – mar, 2002.
- LEFF, E. **Palestra proferida no TEDX Amazônia**. 2010. Disponível em: https://www.youtube.com/results?search_query=tedxamazonia+Leff Acesso em 18/11/2020.

- LUTZENBERGER, J. **Gaia** – o planeta vivo. L&PM. Porto Alegre-RS, 1990.
- MAZZAROTTO, A. A. V. S. **Agricultura ecológica e seu papel na reconstrução da ética ambiental**. Tese de doutorado. PPG em Sociologia / UFPR. Curitiba, 2014.
- MONTEIRO, D. Agroecossistemas. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. **Dicionário da educação do campo**. 3ª ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Expressão popular. Rio de Janeiro, São Paulo: 2013.
- MONZOTE, F. R. F. Agroecología: una reflexión desde Cuba. In: SOUZA, M. M. O. (Org.). **Agroecologia** – diversidade, movimento e resistência. Ed. Anápolis: Editora UEG, 2019.
- MORIN, E. Entrevista a Nuccio Ordine; **El País**. Tradução do Centro de Promoção de Agentes de Transformação – Instituto Humanitas Unisinos. 16 de abril de 2020. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/598089-vivemos-em-um-mercado-planetario-que-nao-soube-suscitar-fraternidade-entre-os-povos-entrevista-com-edgar-morin>
- NORDER, L. A. et. al. Agroecologia: polissemia, pluralismo e controvérsias. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo. v. XIX, n. 3. p. 1-20. jul.-set. 2016.
- OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Folha informativa COVID-19** – escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19> Acesso em: 29 de março de 2020.
- PRIMAVESI, A. **A convenção dos ventos**: agroecologia em contos. 1ed. Expressão popular. São Paulo – SP, 2016.
- SCHUELER, P. **O que é uma pandemia**. Disponível em <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia#:~:text=Segundo%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%2C%20pandemia%20%C3%A9,sustentada%20de%20pessoa%20para%20pessoa>. Acesso em: 03 de dezembro de 2020.
- SEVILLA-GUZMÁN, E. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.2, n.1, jan./mar.2001.
- SINGER, M. **Les syndémies et la santé**. Notas doadas ao portal Defining Moments. Canadá, jun. 2020. Disponível em: <https://definingmomentscanada.ca/fr/actualites/les-syndemies-et-la-sante/>. Acesso em 14 de dezembro de 2020.
- STEPKE, F. L. Perspectivas bioéticas en un mundo en sindemia. Editorial. **Acta Bioethica**; 26 (1): 2020. P.7-8.
- TWN – THIRD WORLD NETWORK; SOCLA – SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE AGROECOLOGÍA. **Agroecology**: key concepts, principles and practices. Malasia, 2015.
- WALLACE, R. **Pandemia e agronegócio**: doenças infecciosas, capitalismo e ciência. Tradução de Allan Rodrigo de Campos Silva. Ed. Elefante. São Paulo – SP, 2020.