

AGROECOLOGIA, CAMINHO PARA COMBATER A FOME EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19?

AGROECOLOGY, WAY TO FIGHT THE HUNGER IN TIMES OF THE COVID-19 PANDEMIC?

Heloyze Tomás da Fonseca¹

RESUMO

O presente ensaio traz uma reflexão sobre alguns dos principais impactos socioeconômicos ocasionados pela pandemia da COVID-19, sua relação com os sistemas agroalimentares e ações que poderiam ser encaminhadas para minimizar os prejuízos que afetarão especialmente as populações mais empobrecidas, com a acentuação da fome. A partir da análise de fontes bibliográficas e documentais, com recorte temporal, compreendido entre março de 2020 até abril de 2021. A metodologia aplicada se apóia na análise de fontes bibliográficas e documentais, desenvolvida com produção científica indexada em bases eletrônicas de dados, revistas científicas e livros, que enfocam as consequências negativas da COVID-19 no DHAAS e na SAN. Concluiu-se que a gestão integrada da natureza com a agricultura, apoiada por investimentos na produção de alimentos de base agroecológica fortalecerá o compromisso com a conservação e a restauração dos ecossistemas, contribuindo para reduzir a emissão de poluentes e consequente diminuição dos riscos de zoonoses. E a solução para a insegurança alimentar e a fome no Brasil exige políticas e medidas que estruturam o sistema agroalimentar de forma sustentável, saudável e soberana.

Palavras-chave: COVID-19, fome, Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável (DHAAS), Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), agroecologia.

ABSTRACT

This essay reflects on some of the main socioeconomic impacts caused by the COVID-19 pandemic, its relationship with agrifood systems and actions that could be taken to minimize the damage that will affect especially the most impoverished populations, with increased hunger. From the analysis of bibliographic and documentary sources, with a time frame, between March 2020 and April 2021. The applied methodology is based on the analysis of bibliographic and documentary sources, developed with scientific production indexed in electronic databases, scientific journals and books, which focus on the negative consequences of COVID-19 on DHAAS and SAN. It was concluded that the integrated management of nature with agriculture, supported by investments in the production of agro-ecologically based food, will strengthen the commitment to the conservation and restoration of ecosystems, contributing to reduce the emission of pollutants and, consequently, reduce the risk of zoonoses. And the solution to food insecurity and hunger in Brazil requires policies and measures that structure the agrifood system in a sustainable, healthy and sovereign way.

Key words: COVID-19, hunger, Human Right to Adequate and Healthy Food (DHAAS), Food and Nutritional Security (SAN), agroecology.

¹Nutricionista–Universidade Federal de Viçosa. Educanda do curso de Especialização em Agroecossistemas. Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: nutricionistaheloyze@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Covid-19, é uma infecção respiratória aguda, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. Os primeiros casos da síndrome respiratória, causada pelo vírus SARS-CoV-2, foram detectados na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, no final de 2019. Em 11 de março de 2020 o diretor geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom, declarou que a COVID-19 havia se tornado pandêmica. Um vírus desconhecido que começava a afetar de forma letal os seres humanos e necessitava de maiores estudos acerca da doença e do seu agente etiológico, Obrigava diversos governos a adotarem medidas para reduzir sua disseminação. Cidades inteiras em *lockdown*², comércios fechados, sistemas de saúde precisando se estruturar rapidamente para conter a onda de surtos que iria chegar. Os impactos globais foram de tal monta que esta pandemia, literalmente “virou o mundo pelo avesso” (KICKBUSCH et al., 2020).

A COVID-19 se instala no Brasil em fevereiro de 2020, e desde então, vem se expandindo vertiginosamente. Mesmo com a alta transmissibilidade e com os alertas da Organização Mundial de Saúde (OMS), muitos países minimizaram os riscos e não adotaram as recomendações para conter a doença. O governo brasileiro foi um desses, e o resultado são os atuais casos de contaminação e mortes pelo coronavírus no país. No início de abril de 2021 o Brasil já contava com mais de 360³ mil mortos pela COVID-19, o sistema de saúde em colapso e uma tardia e lenta vacinação. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), no Brasil, até 10 de abril de 2021, estavam confirmados 13.373.174⁴ casos de COVID-19. Neste mesmo dia o Brasil notificou à OMS 4.249 óbitos, resultado mais alto em termos do número de mortes, desde o início da pandemia. No início de abril desse ano o Brasil, com cerca de 2,7% da população global, era responsável por mais de 12% das mortes mundiais por COVID-19 e só ficava atrás dos EUA no número de óbitos cumulativos. Em função da pouca importância atribuída ao problema e de orientações políticas desencontradas, envolvendo trocas de ministros e disputas entre governos federal, estaduais e municipais, até 09 de abril de 2021, foram aplicadas 24.699.093 doses de vacina (OMS, 2021). Isto significava cobertura de 9% da população em primeira dose e 2,6% com tratamento completo, em um momento onde vivenciávamos classificação de transmissão comunitária.

Por sua dinâmica de expansão e mortalidade esta pandemia consiste numa enorme crise sanitária, econômica e social, que tem provocado diferentes impactos colocando em evidência as consequências de um modelo econômico pouco ajustado à capacidade de resiliência dos ecossistemas. Esta fase de desenvolvimento de um modelo de capitalismo fundamentado no exagero de consumo, no desperdício e degradação dos recursos naturais, explicaria o surgimento e a virulência desta zoonose⁵. Estima-se, inclusive, que este tipo de crise tende a se reproduzir e com efeitos negativos ainda maiores do que os até agora gerados por esta pandemia, afetando principalmente as populações em situação de vulnerabilidade econômico-social. Esta correlação (entre danos à saúde e problemas econômicos diferenciados na sociedade) tem sido usada em disputas políticas, estabelecendo a falsa dicotomia existente entre a necessidade de isolamento populacional, para contenção da contaminação, e a necessidade de circulação das pessoas para evitar estagnação econômica. Neste sentido seria possível afirmar que o modelo hegemônico de produção, ao privilegiar o

²Palavra de origem inglesa e significa: isolamento ou restrição de acesso imposto como uma medida de segurança, podendo se referir a qualquer bloqueio ou fechamento total de alguma coisa, especialmente um lugar.

³<https://covid19.who.int/table>

⁴<https://covid19.who.int/region/amro/country/br>

⁵Doenças infecciosas capazes de ser naturalmente transmitidas entre outros animais e seres humanos. Os agentes que desencadeiam essas afecções podem ser micro organismos diversos como bactérias, fungos, vírus, helmintos e rickettsias.

capital, não garante proteção social e econômica à população. Além disso, amplia o efeito destrutivo de crises ambientais e econômicas, com o esgotamento dos serviços de saúde e o agravamento da miséria e da fome durante e após a pandemia. Estas consequências se agravam pelo aumento do desemprego, a desestruturação de cadeias de abastecimento, a diminuição da demanda ocasionada pela crise econômica e a consequente inviabilização de unidades familiares de produção (COCA, 2020).

As crises econômica e política, bem como o viés ideológico negacionista adotado pelo governo central, por não reconhecerem a existência da pandemia, vêm agravando a dificuldade de controle à esta situação. Ao mesmo tempo, a degradação ambiental, o estímulo ao uso de medicamentos sem eficácia e o abandono de políticas de fortalecimento da agricultura familiar, principal responsável pela oferta de alimentos, afetam negativa e intensamente o sistema imunológico de populações debilitadas pelo retorno do país ao mapa da fome. Como foi mostrado em recente estudo da Rede PENSAN, atualmente mais de 19 milhões de brasileiros enfrentam a fome no seu cotidiano (REDE PENSSAN, 2021).

A pandemia do COVID-19 chega ao Brasil em um momento onde as escolhas políticas realizadas por nossos governantes acentuaram a desigualdade econômica, a precariedade do trabalho e o enfraquecimento de serviços públicos de assistência, o que por sua vez colocou uma parte significativa da população em situação de vulnerabilidade à doença e incapacidade de lidar com as suas consequências (MACHADO, 2020).

Merece destaque o fato de que ao início de seu governo, o atual presidente, Jair Bolsonaro extinguiu o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), espaço institucional para formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)⁶ e de Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAAS)⁷. Com isso já, no início de sua gestão, demonstrava ignorância a respeito da relevância que a questão alimentar deve possuir para qualquer governo. Ampliaram-se dessa forma as desigualdades e a insegurança alimentar que afetam o povo brasileiro. A articulação dessas crises e a necessidade do isolamento social ampliaram a dificuldade de satisfação das necessidades humanas, tanto em razão dos recuos nos rendimentos da população e a consequente queda no consumo, bem como pelo esgotamento da capacidade familiar de endividamento. Ao mesmo tempo, a suspensão, fragilização ou mesmo extinção de programas e políticas de crédito e apoio à produção e comercialização de alimentos originados da agricultura familiar, povos e comunidades tradicionais, debilitou enormemente aqueles grupos, contribuindo também para a inflação de preços e a fragilidade nutricional da população em geral. “A consequência mais imediata nesse cenário é o avanço da insegurança alimentar dada por restrições de oferta de alimentos adequados, bem como de renda para acesso ao que se mostrar disponível” (SILVA FILHO, GOMES JÚNIOR, 2020).

No último trimestre de 2020, segundo dados do IBGE⁸, o Brasil tinha quase 14 milhões de desempregados e uma taxa de desemprego de 13,9%. A decisão de reduzir a renda emergencial, de R\$ 600 até meados do segundo semestre do ano passado, para cerca de R\$

⁶“A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”. (Art. 3º da Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006 – LOSAN)

⁷O direito à alimentação adequada e saudável é um direito humano inerente a todas as pessoas de ter acesso regular, permanente e irrestrito, quer diretamente, ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade qualidade adequadas e suficientes, correspondentes as tradições culturais do seu povo e que garantam uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva

⁸ <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>

150, no período atual, coloca o país diante de verdadeira crise em ebulição. Isto porque a pandemia provocada pela COVID-19 está intensamente relacionada à fragilidade da população afetada, em contingência que se agrava pelo avanço da fome, mas também pelo nosso modo de comer, com o consumo indiscriminado de alimentos ultraprocessados e com o desperdício de comida. O modelo dominante de produção além de não privilegiar alimentos, mas sim commodities de exportação, descuida de aspectos qualitativos e abusa no uso de agrotóxicos, que vêm sendo liberados em ritmo acelerado. De 1º de janeiro de 2019 até o início de 2021 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) registrou um total de 1.165 novos agrotóxicos, para serem comercializados no Brasil⁹. Em vista disso, o atual modelo vem provocando danos econômicos, sociais e ambientais de difícil reparação. A agricultura industrial gera mercadorias que retiram o sentido alimentar do ato de comer, transformando os alimentos em itens avaliados pelo preço, à revelia de sua qualidade nutricional. Estas commodities desvirtuam o direito a uma alimentação adequada e saudável para todos. As consequências dessa agricultura capitalista impõem mudanças estruturais na sociedade, com o aumento da insegurança alimentar e da fome. Portanto essa crise possui contornos inéditos: não se trata apenas de uma crise sanitária ou econômica, constituindo verdadeira crise civilizatória (BARROS et al., 2020). Este momento evidencia a necessidade de novos caminhos, privilegiando uma agricultura sustentável, capaz de conter ecocídios potencialmente alimentadores de novas zoonoses, estabelecer práticas de produção mais amigáveis à natureza, e assegurar o direito humano à alimentação adequada e saudável (DHAAS), segurança alimentar e nutricional (SAN) e a soberania alimentar. Tudo isso vem apontando a agroecologia como uma alternativa potencialmente capaz de oferecer contribuições relevantes neste sentido.

Estudo feito pelo Livestock Research Institute e publicado pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA) estabelece, através da dimensão zoonótica da COVID-19, estreita relação entre a pandemia e o modelo de produção capitalista. Os resultados mostram que a maioria das doenças infecciosas emergentes estão relacionadas à intensificação agrícola, comércio de animais selvagens e degradação do meio ambiente. Em outras palavras, as relações ecossistêmicas manietadas pelo capital e o poder estatal se mostram fundamentais para o surgimento e a evolução da COVID-19 e de suas novas cepas. Trata-se de resultado da magnitude alcançada pelo uso destrutivo dos recursos naturais. Importante considerar que o desgaste da biodiversidade afeta mental e fisicamente os seres humanos, que nisso dependem da qualidade do ar, água, segurança alimentar e nutrição. O Brasil concentra uma das mais importantes biodiversidades do planeta, com potencial de assegurar uma infinidade de produtos básicos e ecossistêmicos. Como a purificação do ar e da água, a regulação do clima, a produção de alimentos e a ciclagem de nutrientes do solo. A degradação ambiental interrompe estes processos, afetando negativamente os ecossistemas naturais e, conseqüentemente, o bem estar e a saúde humana (ALHO, 2012).

Segundo Wallace (2020, p.528) “[...] a grande variedade de patógenos – com seus diferentes táxons, hospedeiros de origem, modos e transmissão, cursos clínicos e resultados epidemiológicos – traça caminhos diversos que têm em comum as formas de uso do solo e de acumulação de valor espalhadas pelo mundo [...]”. Neste sentido, assume-se que o fortalecimento do sistema imunológico, via alimentação adequada e saudável, em quantidade suficiente e em tempos ajustados aos metabolismos sociais, é necessário para superar a crise. Entende-se que modelos de produção apoiados pelos princípios de agroecologia se apresentam como alternativa capazes de propiciar um melhor relacionamento da humanidade com a natureza. Ao mesmo tempo, e dado que esta forma de trabalho, mais amistosa aos ecossistemas e mais exigente em mão de obra, se mostra ajustada à peculiaridades da

⁹<https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/governo-federal-prepara-decreto-para-mudar-a-regulacao-sobre-o-registro-de>

agricultura familiar e de pequeno porte, bem como de povos e comunidades tradicionais, passa-se a examinar esta situação. Como base adota-se informações coletadas na bibliografia especializada sobre os temas em questão. Entretanto, a disponibilidade de um método, por si só, não é suficiente. Para que a agroecologia garanta sua contribuição de forma efetiva, é necessário que o Estado a acolha como modelo de produção sustentável e a estimule a partir de políticas públicas.

Argumenta-se ainda que a fragilidade dos hospedeiros amplia a capacidade de reprodução e diversificação das formas infecciosas, tornando inúteis ou pouco eficazes os métodos curativos. Como apontado no estudo da revista Science (DOBSON et al., 2020) inicialmente os vírus zoonóticos tendem a infectar pessoas que lidam diretamente com primatas, morcegos e outros animais selvagens vivos ou sua carne, ou ainda, indiretamente, por meio de animais como galinhas e porcos contaminados. Essas associações íntimas entre humanos e animais hospedeiros aceleram o potencial dos vírus se espalharem mundialmente, devido ao comércio global de alimentos de origem animal. No estudo recém referido foi avaliado o custo do monitoramento e da prevenção do contágio de doenças impulsionadas pela perda e fragmentação das florestas tropicais e pelo crescente comércio de animais selvagens. Concluíram que medidas preventivas ao custo de 4% dos prejuízos causados pela primeira onda da COVID-19 permitiriam evitá-la. Este fato aplica-se como orientação relevante para as próximas ondas ou para as próximas zoonoses. Ou seja, os custos associados a esforços preventivos seriam substancialmente menores do que os custos econômicos e de mortalidade exigidos para enfrentar esses patógenos, assim que eles se disseminam.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em um ensaio, com análise de fontes bibliográficas e documentais, desenvolvida a partir da produção científica indexada em bases eletrônicas de dados, revistas científicas e livros, com recorte temporal. Foi abrangido período compreendido entre março de 2020 até abril de 2021, com foco na seleção dos artigos a partir da análise dos títulos e resumos. Foram utilizados descritores COVID-19, política pública, agroecologia, soberania alimentar, DHAAS e SAN. Por ser uma abordagem recente a busca se associa ao debate em construção, trazendo reflexões sobre os principais impactos socioeconômicos ocasionados pela pandemia, sua relação como os sistemas agroalimentares e ações que poderiam ser encaminhadas para minimizar os prejuízos que afetarão especialmente as populações mais empobrecidas, com a acentuação da fome. Como é sabido (CASTRO, 1984) as populações com fome endêmica tendem a ter o sistema imunológico mais frágil. Então, devemos ter em mente que a fragilização de sistemas de produção voltados à oferta de alimentos saudáveis pode ter efeitos negativos sobre outras medidas voltadas à contenção das epidemias, gerando fragilidades orgânicas e crises coletivas de fome aguda (MALUF, 2020).

PANDEMIA E O SISTEMA AGROALIMENTAR BRASILEIRO

Em suas bases o sistema agroalimentar brasileiro pouco mudou desde a época colonial, onde predominavam latifundiários escravagistas e concentração de terras. Com a intensificação da produção, veio a modernização do setor agrícola, com máquinas, industrialização, novas tecnologias e produção em larga escala para a exportação. Com apoio do setor público, as melhores terras resultaram concentradas nas mãos de poucos e, com pouco tempo, passaram a ser dominadas por grandes corporações multinacionais. Muitos estudiosos apontam para a insustentabilidade desse sistema de característica neocolonial. Segundo Guilherme Delgado a economia do agronegócio não existiria sem políticas estabelecidas pelo governo que proporcionassem resultados positivos desde aquela

perspectiva, a despeito de suas externalidades negativas (DELGADO, 2013, p. 61). Em contrapartida, forja-se a acumulação de capital no âmbito desses setores amalgamados pelo dinheiro público – complexos agroindustriais, sistema de crédito e mercado de terras, como novo estilo de capitalismo agrário, à margem da função social e ambiental da propriedade fundiária. Este conceito função social, estabelecido pelo Estatuto da Terra tem sido completamente ignorado pelas políticas agrárias nacionais, desde sua criação.

Com uma economia baseada na monocultura e criação confinada ou extensiva de animais, as possibilidades de desenvolvimento econômico, com geração de emprego e renda se fazem restritas, impactando no custo de alimentação dos grupos excluídos. Neste modelo, para garantir a renda, são adotadas tecnologias dependentes da escala, com alto custo de produção, implicando em desastres ambientais. São milhões de hectares de florestas desmatadas, muitos tipos de agrotóxicos derramados no meio ambiente, e muitos outros mecanismos de degradação dos ecossistemas gerando comprometimentos da capacidade produtiva, das redes sociais e da saúde humana.

“[...] A experiência das pessoas em diferentes lugares do mundo se projeta na mercadoria, significando que ela é tudo o que está fora de nós. [...]nos colocando num dilema em que parece que a única possibilidade para que as comunidades humanas continuem a existir é à custa da exaustão de todas as outras partes da vida[...]”Ideias para adiar o fim do mundo, Ailton Krenak (2019, p. 46)

Como mencionado no recente estudo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), uma das hipóteses para o surgimento de doenças é conhecida como "efeito de coevolução", que explica a associação entre perda de biodiversidade e doenças infecciosas emergentes. À medida que as florestas nativas são alteradas, os fragmentos de floresta restantes abrigam a vida selvagem, que sofre rápida alteração, associada à diversidade viral, ampliando a probabilidade de que seus patógenos se alcancem as populações humanas, causando novos surtos de doenças. Aquele estudo da UNEP demonstra o processo de migração de doenças, dos animais selvagens para os da pecuária e, destes, para os trabalhadores do setor. O aumento da demanda por alimentos de origem animal estimula a intensificação da produção, com populações animais geneticamente homogêneas, criados a partir de recombinação genética para aumento de produção, mantidos em confinamento e muitas vezes em condições sanitárias insatisfatórias. Essas populações são mais vulneráveis à infecção do que populações geneticamente diferenciadas, onde alguns animais que resistem melhor às infecções. Isto reforça argumentos já apontados no sentido de que a preservação e a sustentabilidade da biodiversidade têm um papel essencial na proteção de doenças infecciosas emergentes. Em muitos países, principalmente entre os mais pobres, essas indústrias de carne animal ficam muito próximas às cidades, nem sempre com condições adequadas de manejo dos resíduos. Uma vez que esses patógenos entram na cadeia alimentar, sua disseminação tende a contribuir para a emergência e seleção de variantes, por recombinação genética e por mudanças ocorridas sob circunstâncias de supressão imunológica. Isto se agrava pelo comércio global que atualmente domina o setor, de modo que as cepas recém-desenvolvidas podem ser rapidamente exportadas para todo o mundo (WALLACE, 2020).

Considerando aqueles argumentos, percebe-se que o combate ao coronavírus não pode ser resolvido apenas com vacinas ou outros tratamentos profiláticos, sendo necessário entender e enfrentar o que provocou esse surto e o que está por trás dessa pandemia. Na raiz do problema está a forma como se organiza o atual sistema agroalimentar, desde a produção até o consumo, provocando o enriquecimento de poucos, a fome e miséria de muitos, de forma paralela ao extermínio dos recursos naturais. Em carta aos governantes mundiais, por ocasião da Cúpula de Mudanças Climáticas (2021), os movimentos sociais de vários países pediram por medidas urgentes e necessárias de enfrentamento da atual crise ambiental. Em

defesa da vida e de um novo caminho que proteja os recursos naturais, com uma sociedade mais solidária e contrária à destruição causada pelo capital neoliberal.

“[...] Defendemos um novo caminho, com nossas plantações e criações agroecológicas, na proteção das águas e dos bens da natureza, em nossas resistências territoriais, em nossas reconstruções solidárias nas cidades. [...] É esse o caminho que continuaremos a seguir, construindo um mundo justo, solidário, ecológico e internacionalista [...]”. (Carta aos governantes do mundo - por ocasião da cúpula de mudanças climáticas, 2021)¹⁰

Como o modelo de exploração se associa ao tipo de ocupação territorial, vale observar que no Brasil, de acordo com o Relatório Terra, poder e desigualdade na América Latina¹¹, 1% das maiores propriedades rurais concentram 45% de toda área rural. De outra parte, as terras ocupadas por pequenos agricultores, com área inferior a 10 hectares, representam mais de 47% do total de propriedades do país, mas ocupam menos de 2,3% da área rural total(OXFAM, 2016). A maior parte das terras agricultáveis são ocupadas com monoculturas de capital intensivo – tanto a pecuária quanto a agricultura – que impulsionam o desmatamento e outros empreendimentos que também aumentam a taxa e o alcance taxonômico do transbordamento de patógenos. O sistema agroalimentar baseado na produção do capital e no lucro de curto prazo tem consequências não só na transmissão de doenças, é também responsável pelo aumento da insegurança alimentar e da fome. Mesmo com o aumento do número de pessoas em insegurança alimentar, o agronegócio avança e, segundo o Comunicado Técnico da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), no final de 2020 atinge crescimento recorde de 24,31%¹².

“[...] 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 de autonomia do agricultor e ao controle comunitário da produção, a ameaça da pandemia é repetidamente ignorada. A produção cotidiana representa uma perigosa e lucrativa estratégia que se alimenta dos nossos bens comuns compartilhados [...]” (WALLACE, 2020).

INSEGURANÇA E FOME – AS MAZELAS DA COVID-19

O artigo 25.1 da Declaração Universal dos Direitos Humanos diz que: “Toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis”. Esse conceito é reforçado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira que entende a alimentação adequada e saudável como um direito humano básico.

A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2014).

¹⁰ <https://cdn.brasildefato.com.br/documents/33f441a58b5aae937d7a0f79f88eb9bf.pdf>

¹¹ <https://www.oxfam.org.br/publicacao/relatorio-executivo-terra-poder-e-desigualdade-na-america-latina/>

¹² https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/boletins/sut.pib_dez_2020.9mar2021.pdf

Em que pese os compromissos institucionais ali definidos, as consequências da Covid-19 e das ações do atual governo estão provocando expansão acelerada da insegurança alimentar e da fome. A oferta e a demanda de alimentos, após um ano de pandemia, têm sido gravemente atingidas. Com a redução da produção e distribuição de alimentos, as restrições de renda dos consumidores e o desestímulo à agricultura familiar, verifica-se elevação consistente nos preços dos alimentos. Em resposta a isso, dada a crise econômica, o aumento no número de desempregados, e a falta de políticas públicas de suporte, têm surgido mecanismos sociais de autoajuda, com distribuição de alimentos por parte de organizações não governamentais, movimentos sociais, partidos políticos, coletivos, entre outros.¹³Entretanto, estas possibilidades se fazem restringidas na medida em que dependem da generosidade de grupos também desfavorecidos, em nada beneficiados pelo sucesso das comemoradas supersafras do agronegócio, que se fazem estimuladas pela desvalorização do real e pela inflação em dólar.

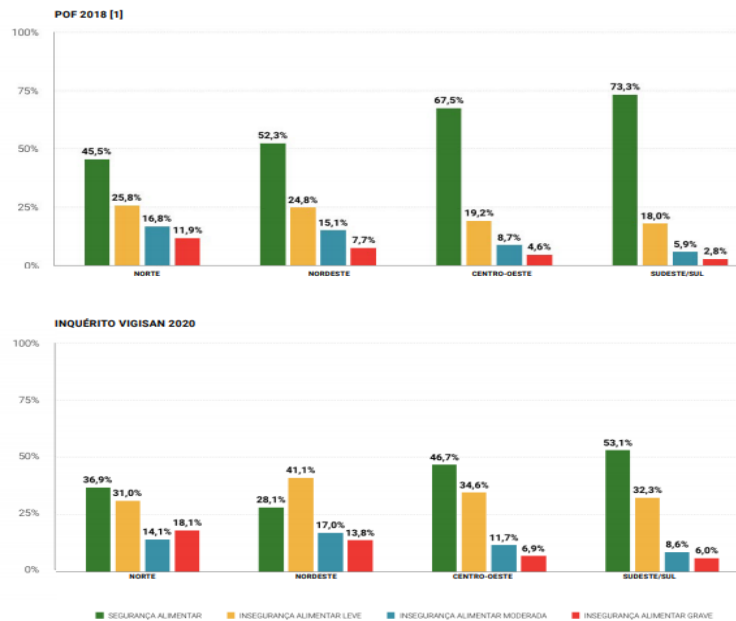
Nos últimos anos, a fome tem crescido em escala global, chegando ao número de 820 milhões de pessoas em 2018 (FAO, 2019) com tendência de crescimento durante e após a pandemia que estamos vivendo. Deve salientado que mesmo com uma produção agrícola teoricamente suficiente para alimentar a população mundial, é crescente o número mundial de famintos e obesos (alimentados de forma inadequada com itens de baixa qualidade nutricional). Assim, ganha força a interpretação de que políticas e ações que favoreçam a agricultura familiar e a agroecologia, possam contribuir para a reversão desse quadro de insegurança alimentar e nutricional.

Em dezembro de 2020 foi realizado em todas as regiões do Brasil o Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19¹⁴, que identificou 116,8 milhões de brasileiros em insegurança alimentar, sem acesso pleno e permanente a alimentos. Entre estes 43,4 milhões estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave e 19,1 milhões grave, que corresponde a 9% da população passando fome (REDEPENSSAN, 2020). Nas figuras 1 e 2 observa-se que a situação se agravou com a pandemia, e ainda assim as políticas adotadas pelo atual governo aceleram os retrocessos em direção a circunstâncias já superadas por políticas de combate a fome adotadas pelo governo brasileiro desde 2004 e que, em 2014, retiraram o país do mapa da fome, ao qual retornamos em 2018. De acordo com a Pesquisa VigiSAN, entre 2018 e 2020, o aumento da fome foi de 27,6% (REDEPENSSAN, 2020). Significa que, em dois anos de políticas equivocadas, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar grave saltou de 10,3 milhões para 19,1 milhões de brasileiros.

¹³<https://outraspalavras.net/crise-brasileira/sobre-fome-aco-es-voluntarias-e-estado/>

¹⁴http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf

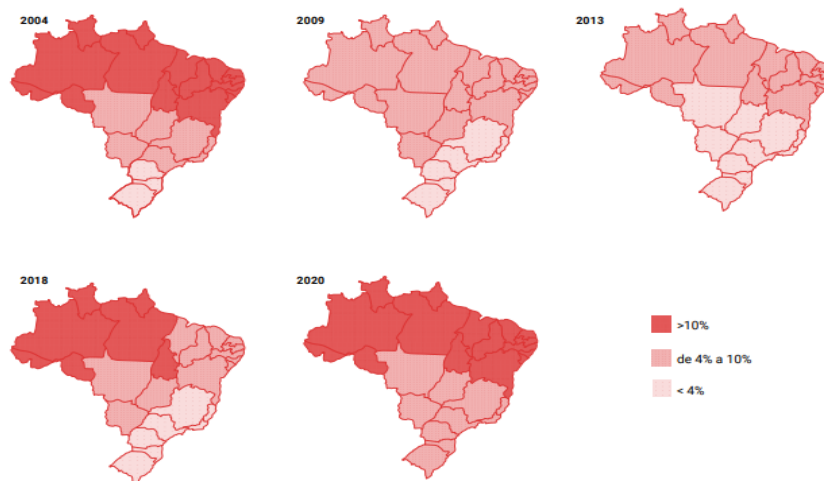
Figura 1- Comparação das estimativas de Segurança Alimentar e Nutricional entre o Programa de Orçamento Familiar (POF) 2018 e o Inquérito VigiSan em 2020.



Fonte: Rede Penssan (2021)

A figura 1 compara os níveis de segurança alimentar (SA) e insegurança alimentar (IA) entre a POF de 2018 e o inquérito do VIGISAN, que apresenta a redução acentuada no percentual de pessoas em SA e o aumento da IA moderada e grave entre os anos de 2018 e 2020. A pandemia da Covid-19 impulsionou negativamente a SA da população, mesmo com a permanência de alguns programas sociais como o Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada, e a criação do auxílio emergencial. A figura mostra a gravidade da superposição das crises econômica e sanitária em todo o território nacional, sem uma adequada resposta advinda da política pública.

Figura 2 – Evolução da fome nos estados brasileiros: porcentagem da população afetada pela insegurança alimentar grave entre 2004 e 2020.



Fonte: Rede Penssan (2021)

A figura 2 mostra que, em 2020, a IA e a fome no país retornaram aos patamares próximos aos de 2004. Acabando com o resultado obtido entre 2004 e 2013 na garantia do DHAAS. Os dados mostram um retrocesso de 15 anos em apenas cinco, aumentado ainda mais nos dois anos de governo de Jair Bolsonaro.

Estes e outros dados evidenciam as mazelas que afetam grande parcela da população brasileira em condições precárias de habitação e saneamento, sem água e energia. Ademais, como precisam trabalhar estes grupos vivenciam situações de aglomeração, tornando-se mais suscetíveis ao coronavírus. A vulnerabilidade das populações humanas às infecções propagadas por essa disseminação é agravada por programas de austeridade que afetam tanto o saneamento ambiental quanto a saúde pública. Mesmo com vacinas eficientes, os surtos da doença nas fronteiras ambientais estão sendo caracterizados por uma extensão geográfica crescente, com maior duração e mais intensa gravidade (WALLACE, 2020).

Caracterizados o papel das políticas públicas e a relação entre o modelo do agronegócio dominante e zoonoses pandêmicas como a COVID-19, vejamos agora o potencial de apoio a uma agricultura de base agroecológica, como alternativa para o enfrentamento da fome no contexto de pandemia.

O Brasil precisa de políticas públicas que priorizem a vida e um sistema agroalimentar que se afirme na segurança e soberania alimentar e na sustentabilidade. Nesse sentido, a agroecologia averigua-se o potencial da agroecologia como elemento relevante para o combate da atual crise.

AGROECOLOGIA PARA ENFRENTAR A FOME

A desigualdade de oportunidades e de respeito aos direitos mínimos definidos na Declaração de Direitos Humanos, tem se mostrado ampliada durante a pandemia do coronavírus. Em abril de 2020 a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO - Food and Agriculture Organization) emitiu relatório recomendando que os governos “declarem oficialmente a alimentação e a agricultura como atividades estratégicas, considerando que a região produz e tem reservas suficientes para alimentar de forma adequada os seus habitantes” (FAO, 2020). Colocava-se como principal desafio a garantia de acesso aos alimentos para a parcela da população que respeita medidas de segurança sanitária, principalmente no caso dos que perderam sua fonte de renda. Faz-se necessário entender que a garantia de ambiente ecologicamente equilibrado, direito fundamental das presentes e futuras gerações, para ser efetivado exige ações conjuntas de governança pública (municipal, regional e nacional), que possuem maior probabilidade de sucesso em contextos de democracia participativa (BARROS et al., 2020).

O problema vai muito além do que suscita uma visão sanitária, centrada na saúde pública. Trata-se de questionar um sistema de vida atual, que opera como se estivesse em guerra contra mãe natureza, desprezando seus limites (VALDERRAMA, 2020). O planeta precisa de um sistema agrícola capaz de confrontar as questões ambientais do nosso tempo, pautado por vias democráticas, e que busque transformações positivas, com superação da iniquidade social. Alguns países, como é o caso do Brasil, tem sua economia pautada no agronegócio, modelo este que produz alimentos inadequados pela presença de açúcares, gorduras e agrotóxicos.

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira os alimentos ultraprocessados são formulações industriais à base de ingredientes extraídos ou derivados de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido modificado) ou, ainda, sintetizados em laboratório (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor, etc.). Os rótulos podem conter listas enormes de ingredientes. A maioria deles tem a função de estender a duração do alimento, ou, ainda, dotá-lo de cor, sabor, aroma e textura

para torná-lo atraente. Quando presentes, ingredientes in natura ou minimamente processados aparecem em proporção reduzida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

As práticas agrícolas oriundas da assim chamada “revolução Verde” têm acumulado resultados negativos na degradação dos ecossistemas naturais, na qualidade dos alimentos e, conseqüentemente, na saúde humana (ALTIERI, 2012). A pandemia é um momento oportuno para entendermos o impacto de políticas responsáveis por aqueles efeitos, que violam os direitos humanos, destroem a biodiversidade e alimentam pandemias. São nossas escolhas alimentares que estão na base destes problemas. Elas exercem efeitos sobre o meio ambiente, provocando o extermínio de comunidades tradicionais e suas práticas ancestrais. Entre seus resultados também se observam impactos sobre a saúde e emergência de as doenças crônicas pelo uso excessivo de agrotóxicos, alimentos transgênicos e produtos ultraprocessados (PINHEIRO, 2020).

Segundo Altieri e Nicholls (2020) a agroecologia constitui exemplo inspirador de uma poderosa abordagem de sistemas que, neste ponto da pandemia, auxilia na exploração das ligações entre agricultura e saúde. Aqueles autores interpretam que o modo como a agricultura é realizada pode apoiar o bem estar ou, de maneira contrária, se realizada a partir da degradação, pode provocar grandes riscos e avarias à saúde humana e ambiental. Para os mesmos autores, a agroecologia tem capacidade de produzir localmente grande parte dos alimentos necessários para sustentar suas comunidades rurais e urbanas, melhorando a resposta do sistema imunológico e, dessa forma, a capacidade de resistir a infecções, como o coronavírus. Uma população doente é mais vulnerável às conseqüências das situações pandêmicas (DAVIS, 2020).

A crise causada pela pandemia do coronavírus trouxe com ela um alerta sobre os riscos que a dependência da importação de alimentos pode gerar na segurança alimentar e nutricional do nosso país. O contexto do isolamento social trouxe também o fechamento de fronteiras e restrições para a comercialização de alimentos. A combinação entre agroecologia e a reforma agrária popular é a resposta à garantia do abastecimento de alimentos saudáveis. Nesta combinação também reside a possibilidade de ampliação em práticas de comércio justo e solidário.

Com esta perspectiva considera-se que a crise atual apresenta-se como oportunidade para que o Estado, as instituições privadas e a sociedade como um todo, repensem a formato de políticas voltadas para a produção sustentável de alimentos (NASCIMENTO, 2020). O desafio é assegurar políticas que garantam a presença de alimentos saudáveis e seguros em quantidade suficiente para suprir as necessidades dos brasileiros, considerando as assimetrias de renda (as possibilidades de acesso). Isto vem sendo feito em países que têm focado suas políticas agrícolas em favor do meio ambiente e da segurança e soberania alimentar de seu povo. A tríade agricultura-alimentação-pandemia de fato merece um destaque, pois afeta uma questão seminal, que atinge a dimensão da vida: o acesso ao alimento e a produção social e política da fome (PEREIRA E COCA, 2020). A Alemanha, por exemplo, vem investindo em políticas de sustentabilidade, com o objetivo em médio prazo de ampliar para 20% as áreas com agricultura ecológica no país. No estado da Baviera a meta é de 30% e em Baden-Württemberg 40% com 50% de redução no uso de agrotóxicos até 2030.¹⁵ Considerando aqueles exemplos entende-se que Brasil precisa estabelecer metas de avanço gradativo rumo a um sistema agroalimentar que assegure o direito humano à alimentação adequada (DHAA), com base nos princípios de soberania e segurança alimentar e nutricional (SSAN). Isto pode ser alcançado através de políticas que estimulem práticas de base agroecológica, priorizando pequenos agricultores, povos e comunidades tradicionais, bem como os movimentos camponeses e outras diversas formas de organização e cooperação. Estes são os principais

¹⁵Depoimento colhido com o Dr. Antônio Inácio Andreoli.

responsáveis pela produção da maior parte dos alimentos consumidos pelos brasileiros, inclusive aqueles de base agroecológica e orgânica. Alberto Martins em seu livro “A produção ecológica do arroz e a Reforma Agrária Popular” (MARTINS, 2019) discute possibilidades da agroecologia em larga escala. São mais de 350 famílias produzindo arroz orgânico em assentamentos do MST, que assim se constitui o maior produtor de arroz orgânico da América Latina.

“[...] 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 [...]” (LEAL, 2020).

Porém o atual governo tem reduzido ações voltadas a facilitar o tão sonhado objetivo de colocar comida na mesa de todo seu povo. A falta de políticas do atual governo brasileiro para enfrentamento da insegurança alimentar e da fome durante a pandemia, fez com que movimentos sociais e redes de solidariedade se organizassem, a fim compensar tal ausência. Com isso a sociedade civil vem buscando meios para reforçar ações de soberania e segurança alimentar, direito/acesso à terra/trabalho e economia solidária, com o intuito de aliviar a fome que assola populações em situação de vulnerabilidade. Cabe lembrar que em 2012 foi lançado pelo governo brasileiro a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo)¹⁶. Importante contribuição para a produção de alimentos saudáveis de forma sustentável, a PNAPO, através do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo)¹⁷, estabeleceu ações em apoio ao desenvolvimento sustentável e à qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis, associados à preservação dos recursos naturais. No primeiro ciclo do Planapo, entre 2013 e 2015, foram destinados 2,9 bilhões de reais em suporte àquelas ações. Porém, desde o golpe de 2016, esta política vem sendo inviabilizada, com esvaziamento de recursos para o PAA e PNAE.

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), imprescindível na agenda de SAN se revelou uma das estratégias fundamentais para que o Brasil deixasse o Mapa da Fome, em 2014. Isto porque de um lado distribui alimentos à população mais vulnerável e de outro fomenta a agricultura familiar. O PAA seguiu crescendo até 2012, quando alcançou 1,2 bilhões de reais investidos. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em 2018 foram executados pelo PAA apenas R\$253 milhões (SAMBUICHI, 2019), o menor valor desde sua criação. Em 2009, a Lei 11.947¹⁸, estabeleceu que 30% da alimentação escolar deveria ser comprada de agricultores familiares. A partir daí o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) absorveu grande parte da produção da agricultura familiar e promoveu a alimentação segura e adequada de 40 milhões de crianças, adolescentes e jovens. Porém, desde 2016 vem ocorrendo drástica queda no seu orçamento, agravada especialmente em 2020, em meio a pandemia. Estudos da Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação (Fineduca) demonstram que entre os anos de 2018 e 2019, o PNAE sofreu redução de recursos da ordem de R\$ 200 milhões¹⁹. Como estes dois programas estimulavam preferencialmente a produção cooperativa de alimentos de base agroecológica, com seu desmonte o crescimento na oferta de produtos sem veneno foi interrompido.

A pandemia da COVID-19 veio para mostrar que nossa sociedade passará por muitas mudanças. Conforme a ONU, as diretrizes que moldarão essa nova sociedade serão:

¹⁶http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm

¹⁷<http://www.agroecologia.gov.br/plano>

¹⁸http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm

¹⁹<https://anped.org.br/news/recursos-insuficientes-para-merenda-epsjvfiocruz-sugestao-de-leitura>

responsabilidade compartilhada, solidariedade global e ação urgente para as pessoas necessitadas, que demandam a proteção. Políticas de recuperação de empregos, empresas e meios de subsistência se farão necessárias para recuperação das sociedades e economias. Considera-se haver aí oportunidade para reconstrução de modelos produtivos e formas de sociabilidade, com igualdade de gênero e neutro em carbono – um novo caminho já que não há possibilidade de retorno ao “antigo normal”. Através dessa declaração entende-se que são urgentes políticas que fomentem a transição para um sistema agroalimentar amistoso com a natureza, socialmente justo e viável economicamente. Segundo o estudo da UNEP com o Livestock Research Institute, o Banco Mundial definiu dez diretrizes para a operacionalização de políticas e ações para combater o novo vírus SARS-CoV-2 e a pandemia de COVID-19. Estas deverão ter foco na prevenção e não somente no tratamento da doença, conforme também sugerido em Dobson (2020). Aquela perspectiva defende apoio aos meios de subsistência, com garantia de segurança alimentar e reconstrução das economias, para reduzir o risco de surgimento de novas doenças e futuras pandemias. Uma dessas diretrizes trata da gestão integrada do ecossistema e agricultura, inclusive através de investimentos na produção de alimentos de base agroecológica, que atenuem a geração de resíduos e poluição, diminuindo o risco de zoonoses e transmissão de doenças. Pretende-se assim, fortalecer compromissos com a conservação e restauração do meio ambiente.

A transição agroecológica para um modelo alimentar baseado em uma agricultura socialmente justa, economicamente viável e ambientalmente saudável será o resultado da confluência entre os interesses de movimentos da sociedade civil e da organização estatal (BARROS E SANTOS, 2020). Reverter o cenário da nossa produção agrícola é urgente e só uma reforma agrária de base agroecológica pode fazê-lo, confrontando a miséria e as doenças geradas pelo modelo atualmente dominado pelas grandes corporações do agronegócio (ALENTEJANO, 2020). As escolhas alimentares individuais têm capacidade de acelerar essa transição, pois ao consumir alimentos locais e de base agroecológica, estaremos reforçando a valorização do alimento como direito, nossa própria saúde e a vida do planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A solução para a insegurança alimentar e a fome no Brasil só acontecerá com políticas e medidas que estruturam o sistema agroalimentar de forma sustentável, saudável e soberana. Com a atual crise sanitária, o problema se torna ainda mais grave e urgente. A pandemia continua avançando e, mesmo com estudos e as vacinas, ainda não se pode dimensionar seu alcance, impacto e duração. O estudo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) mostra que o surgimento e a virulência do SARS-CoV-2 e de outras doenças infecciosas emergentes estão profundamente relacionados à insustentabilidade do sistema agroalimentar vigente. Isto decorre do consumismo, do desperdício, da degradação do ambiente e dos recursos naturais, que geram condições satisfatórias para a emergência e as mutações de vírus zoonóticos. Esse modelo não garante proteção social e econômica à população, por isso, além de implicar em crises sanitárias, traz gigantesco prejuízo econômico e social. Desde o início do mandato, o atual governo brasileiro vem limitando ações voltadas para a agricultura familiar e expandindo políticas que priorizam a pauta do agronegócio, modelo explorador das florestas, dos animais e dos seres humanos. Com a desvalorização do real face ao dólar e a transferência de recursos e subsídios para o agronegócio mesmo com a pandemia, o PIB do setor se manteve crescente crescesse no ano de 2020. Em contrapartida, o número de pessoas em insegurança alimentar aumentou, demonstrando que o agronegócio não é a resposta para o fim da fome. Essencialmente, constata-se inexistência de relação positiva entre os objetivos de acumular lucros de curto prazo, transformando os alimentos em mercadorias ordinárias, e a saúde da população. “O

problema da fome é político e a configuração de poder atual não permite a sua resolução, porque o mesmo é utilizado em favorecimento do acúmulo de capital. Neste sentido, o controle da comida é uma das riquezas que possibilita a manutenção do sistema capitalista de produção” (PEREIRA; COCA, 2020).

As medidas de isolamento social tiveram forte impacto no emprego e acesso à renda e na produção, distribuição e comercialização de alimentos, interferindo na consolidação da SAN e no cumprimento do DHAA. Para garantia de acessos àqueles direitos são necessárias ações coordenadas entre o governo e a sociedade. Mas isto não deve ser restrito apenas às atividades emergenciais buscando atenuar efeitos de crises. Há necessidade de programas e políticas planejadas e executadas a médio e longo prazo, para que os brasileiros tenham assegurado seu direito constitucional à alimentação (ALPINO et al., 2020). No entanto, desarticulação e o enfraquecimento de programas e políticas voltados para SAN e DHAA pelo governo brasileiro, sua tibieza no enfrentamento da doença e suas consequências até aqui observadas, permitem fundadas preocupações. Isto tem levado uma grande parcela da população brasileira a viver em condições precárias, ampliando o caminho desafiador do combate à fome. É preciso redirecionar as ações para uma agricultura familiar diferenciada, que mesmo com uma área muito menor do que a destinada ao agronegócio já produz a maior parte do volume e da diversidade dos alimentos que estão nas mesas dos brasileiros. Além disso, a produção sustentável deve fazer parte das políticas de incentivo aos pequenos agricultores. Outro caminho são as redes alimentares alternativas, que potencializam o acesso a alimentos frescos e saudáveis em tempos de pandemia, através dos circuitos curtos.

Entendendo que o mundo mudou, que esta crise veio para ficar, que novas pandemias são inevitáveis, que o aquecimento global vai continuar e que o capitalismo está na razão da crise, se faz necessário amplo leque de mudanças comportamentais. As organizações sociais, econômicas, políticas e culturais deverão se adequar ao “novo normal”. Segundo a ONU as “diretrizes para a resposta socioeconômica imediata à COVID-19 são: responsabilidade compartilhada, solidariedade global e ação urgente para as pessoas necessitadas”²⁰ (ONU, 2020). Será necessária a construção de uma sociedade voltada para a proteção da vida, que assegure a recuperação da economia de forma sustentável, sólida e segura. Infelizmente a sensação da população brasileira é de insegurança diante das crises sanitária e política, bem como das ações do atual governo, focadas apenas em medidas emergenciais, de forma lenta, desordenada e contraditória. Provocando impacto negativo na vida dos brasileiros, esta realidade se evidencia como incapaz de garantir o direito constitucional à alimentação de grande parte dos brasileiros.

Com base nas experiências de produção de base agroecológica, seguindo as recomendações da FAO para garantia de alimentação, agricultura e soberania, enquanto atividades estratégicas, e concordando com a carta dos movimentos sociais para os gerentes do mundo, recomenda-se a agroecologia como caminho para a construção de sistemas alimentares capazes de promover saúde e bem estar. A gestão integrada da natureza com a agricultura, apoiada por investimentos na produção agroecológica de alimentos fortalecerá o compromisso com a conservação e restauração dos ecossistemas, contribuindo para reduzir a emissão de poluentes e com consequente diminuição dos riscos de zoonoses.

Finalmente, esta crise mostra que o maior problema do Brasil são as desigualdades sociais. Dessa maneira, são necessários novos e maiores estudos, que embasem políticas inovadoras, bem como o acompanhamento da evolução da crise e dos gestos de solidariedade, com apoio às organizações que proporcionam mudanças estruturais, como reforma agrária, reforço ao PAA, PNAE, dentre outros programas e políticas que preservem o DHAA e a

²⁰https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2020/_um-novo-normal_--onu-estabelece-roteiro-para-estimular-economia.html

SAN. Almeja-se, que essa crise humanitária possa contribuir para ampliação nas lutas em defesa de um novo mundo mais justo, solidário, e sustentável, com formas mais harmoniosas de interação do ser humano com a natureza.

REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, P. Crise do coronavírus alerta para necessidade de repensar produção alimentar. **Jornal Brasil de Fato**, Rio de Janeiro, abr. 2020. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/04/10/artigo-crise-do-coronavirus-alerta-para-necessidade-de-repensar-producao-alimentar>>. Acesso em: 06 de abril de 2021.

ALHO, Cleber J. R. Importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. **Rev SciELO Brasil** v. 26, n. 74, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/5ffmTbhgzD3WQMjJPFWx7pK/?lang=pt>>. Acesso em: 05 de abril de 2021.

ALPINO, Tais de Moura Ariza, et al. COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cadernos de Saúde Pública**, v.36, n.8, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/JfJpwMh9ZDrrsM9QG38VnBm/?lang=pt>>. Acesso em: 04 de abril de 2021.

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**, n. 16, p. 22-32, 2012. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/revistas/16/7_altieri.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2021.

ALTIERI, Miguel; NICHOLLS, Clara Inés. La Agroecología em tiempos del covid-19. **Centro Latino Americano de Investigaciones Agroecológicas**, Berkeley, 2020. Disponível em: <<http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2020/04/ultima-CELIA-Agroecologia-COVID19-19Mar20.pdf>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2021.

AZEVEDO, Elaine de; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Promoção da Saúde, Sustentabilidade e Agroecologia: uma discussão intersectorial. **Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 3, p.1-15, set. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/yhS4qHnHjDfx6nmMpBBYPjk/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 05 de abril de 2021.

BRASIL. Art. 3º, Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com vistas a assegurar o direito humano a alimentação adequada e da outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, set, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20estabelece%20as,a%C3%A7%C3%B5es%20com%20vistas%20em%20assegurar>. Acesso em: 02 de abril de 2021.

BUANANGO, Maitu Abibo, et al. Segurança alimentar e nutricional em tempos de covid-19: impactos na África, América Latina e Portugal. **Rev. Simbio-logias**, v. 12, n. 16, 2020. Disponível em: <https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/seguranca_alimentar_e_nutricional_em_tempos-de_covid-19.pdf>. Acesso em: 07 de abril de 2021.

Carta aos governantes do mundo - por ocasião da cúpula de mudanças climáticas. Abr, 2021. Disponível em: <<https://mst.org.br/2021/04/23/carta-aos-governantes-do-mundo-por-ocasio-da-cupula-dos-lideres-pelo-clima/>>. Acesso em: 25 de abril de 2021.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço.** Rev Antares. Rio de Janeiro, ed 10, 1984.

COCA, Estevan Leopoldo de Freitas. A pandemia do COVID-19 e a fome como desafios globais. **Rev Mundorama**, abril, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340606471_A_pandemia_do_COVID-19_e_a_fome_como_desafios_globais>. Acesso em: 24 de janeiro de 2021.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL– CNA. **Panorama do Agro.** Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL - CNA. **PIB do agronegócio tem crescimento recorde de 24,31% em 2020.** Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/noticias/pib-do-agronegocio-tem-crescimento-recorde-de-24-31-em-2020>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). **Diretrizes para uma política nacional de segurança alimentar.** As dez prioridades. 1994. Disponível em: www.planalto.gov.br/consea. Acesso em: 03 de abril de 2021.

DAVIS, Mike. **The Coronavirus Crisis Is a Monster Fueled by Capitalism.** In These Times, 2020. Disponível em: <<https://inthesetimes.com/article/22394/coronavirus-crisis-capitalism-covid-19-monster-mike-davis>>. Acesso: 05 de abril de 2021.

DE BARROS, Giuliano Pereira et al. Pensando saúde e segurança alimentar durante a pandemia da Covid-19. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, n. 4, p. 12, nov. 2020. ISSN 1980-9735. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/23354>>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

DELGADO, Guilherme C. Economia do Agronegócio (Anos 2000) como Pacto do Poder com os Donos da Terra - Agronegócio e Realidade Agrária no Brasil. **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária.** São Paulo, Ed especial, jul, 2013. Disponível em: <<https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2013/10/revista-abra-agronegocio-e-realidade-agraria-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 02 de abril de 2021.

DOBSON, Andrew P., et al. Ecology and economics for pandemic prevention. **Science**, v. 369 p. 379-381. Jul, 2020. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/369/6502/379.abstract>>. Acesso em: 03 de março de 2021.

LEAL, Daniel Acosta. **De La invisibilidad histórica, al elogio y el aplauso para el campesino.** Bogotá, p.1-3, abr, 2020. Disponível em: <<http://umd.uniminuto.edu/web/cundinamarca/-/de-la-invisibilidad-historica-al-elogio-y-el-aplausopara-el-campesino>>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

LOUREIRO, Barbara; ZARREF, Luiz. **Produzir alimentos saudáveis e plantar árvores: a Reforma Agrária Popular no combate ao Coronavírus**. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. mar, 2020. Disponível em: <<https://mst.org.br/2020/03/29/produzir-alimentos-saudaveis-e-plantar-arvores-a-reforma-agraria-popular-no-combate-ao-coronavirus/>>. Acesso em: 06 de abril de 2021.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo, Companhia das Letras, 2019.

KICKBUSCH, Ilona, et al. Covid-19: how a virus is turning the world upside down: we may emerge from this with a healthier respect for our common humanity. **The British Medical Journal**, v.369, p. 1-3, abr, 2020. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/bmj/369/bmj.m1336.full.pdf>>. Acesso em: 03 de maio de 2021.

MACHADO, Neila Maria V. **Pandemia, fome e miséria: uma relação destruidora**. Florianópolis, Junho, 2020. Disponível em: <https://suassccovid19.files.wordpress.com/2020/07/artigo_pandemia_fome_miseria.pdf>. Acesso em: 04 de abril de 2021.

MALUF, Renato. Para repensar o modelo agrícola em tempo de crise. **Outras Palavras**. Abr, 2020. Disponível em: <<https://outraspalavras.net/outrasmidias/para-repensar-o-modelo-agricola-em-tempo-de-crise/>>. Acesso: 06 de abril de 2021.

MARTINS, Adalberto Floriano Greco. A produção ecológica de arroz e a reforma agrária popular. **Expressão Popular**. São Paulo, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus: sobre a doença**. Disponível em: <<http://coronavirus.saude.gov.br/sobrea-doenca#transmissao>>. Acesso: 10 de abril de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília, 2. ed., 2014. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf> Acesso em: 10 de março de 2021.

NASCIMENTO, Hércules; ESTEVES, Juliana. Agricultores buscam meios de comercializar seus produtos durante a pandemia de Covid-19. **Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper)**. Vitória. mar, 2020. Disponível em: <https://incaper.es.gov.br/Not%C3%ADcia/agricultores-buscam-meios-de-comercializar-seus-produtos-durante-a-pandemia-de-covid-19> Acesso: 05 de abril de 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Folha informativa – COVID-19**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>> Acesso em: 06 de abril de 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO). **Seguridad Alimentaria bajo la Pandemia de COVID-19**. Nov.2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/1273231/>> Acesso em: 06 de abril de 2021.

OXFAM BRASIL. **O vírus da fome**: como o coronavírus está aumentando a fome em um mundo faminto. São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://d2v21prk53tg5m.cloudfront.net/wp-content/uploads/2020/07/Informe-Virus-da-Fome-embargado-FINAL-1.pdf>> Acesso em: 04 de abril de 2021.

PEREIRA, Lorena Izá; COCA, Estevan Leopoldo de Freitas. Agricultura e alimentação no contexto da pandemia do novo coronavírus: da crise alimentar estrutural a soberania alimentar. In: Alves, Flamarion Dutra; Azevedo, Sandra de Castro de (Orgs.). **Análises geográficas sobre o território brasileiro: dilemas estruturais à COVID-19**. Alfenas, p. 271-283, 2020, Disponível em: <<https://www.unifal-mg.edu.br/bibliotecas/ebooks>> Acesso em: 20 de março de 2021.

REDE PENSSAN. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. 2021. Disponível em: <<http://pesquisassan.net.br/olheparaafome/>> Acesso em: 20 de abril de 2021.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa, et al. Programa de aquisição de alimentos e segurança alimentar: modelo lógico, resultados e desafios de uma política pública voltada ao fortalecimento da agricultura familiar. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2482.pdf> Acesso em: 02 de abril de 2021.

SILVA FILHO, Olívio José da; GOMES JÚNIOR, Newton Narciso. O amanhã vai à mesa: abastecimento alimentar e COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**. Brasília, v.36, n.5, mai, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/H8WLX8SWhGPxBf9GGfhBSVz/?lang=pt>> Acesso em: 16 de abril de 2021.

SILVA, João Henrique Constantino Sales; BARBOSA, Alex da Silva. A inserção da agroecologia em um novo sistema alimentar pós covid-19. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**. São Paulo v. 15, n. 4, p. 148-159, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10618>> Acesso em: 04 de abril de 2021.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission**. Nairobi, Kenya: Livestock Research Institute, 2020. Disponível em: <<https://www.unep.org/resources/report/preventing-future-zoonotic-disease-outbreaks-protecting-environment-animals-and>> Acesso em: 04 de abril de 2021.

VALDERRAMA, Andrés Kogan. Agroecología frente a las pandemias modernas. **Observatório Plurinacional de Águas**, mar, 2020. Disponível em: <<https://oplas.org/sitio/2020/03/18/agroecologia-frente-a-pandemias-modernas/>> Acesso em: 05 de março de 2021.

WALLACE, Rob. **Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência**. Elefante & Igrá Kniga São Paulo:, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19)**. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> Acesso em: 20 de março de 2021.