



ANTIGOS E NOVOS DESAFIOS: REFLETINDO A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CONTEXTO PANDÊMICO

OLD AND NEW CHALLENGES: REFLECTING FOOD AND NUTRITION SECURITY IN THE PANDEMIC CONTEXT

Lígia Kochhan De Fraga¹
Larisse Medeiros Gonçalves²
Wilson Itamar Godoy³
Marlete Turmina Outeiro⁴

Resumo

Todos os sistemas da sociedade foram afetados pela pandemia do coronavírus, inclusive os sistemas de suprimento de alimentos. Neste artigo tem como objetivo alçar questões pertinentes acerca da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), no antes, durante e nas projeções futuras do pós-pandemia. As lições debatidas foram levantadas a partir de um escopo teórico e de dados secundários, como IBGE, FAO, OMS e IPEA, bem como artigos de periódicos. No desenvolvimento dos resultados foi mencionado que a insegurança alimentar já faz parte da trajetória nacional, antes da crise sanitária do COVID-19 e no decorrer desse contexto atual, houve uma potencialização de todas as fragilidades que já existiam. Ressalta-se que esse panorama de instabilidade alimentar também é encontrado em países desenvolvidos, demonstrando ser um problema sistêmico estrutural. No Brasil, mesmo com a inserção de auxílios emergenciais, não houve eficiência em fornecer alimentos, em quantidade e qualidade, para populações vulneráveis. Foram levantadas algumas lições para serem praticadas desde agora, como: preparação e organização estrutural, fortalecimento da agricultura familiar, estímulo à agroecologia e ao enfoque sistêmico, valorização dos conhecimentos tradicionais, das estratégias a nível local-regional, a democratização do conhecimento científico transdisciplinar, entre outros. É necessário enxergar a crise atual como uma forma de resiliência social, utilizando do caos para estimular a evolução e melhorando a qualidade de vida.

Palavras-chave: Crise Sanitária. Pandemia. Sistemas Agroalimentares. Agroecologia. Vulnerabilidade Social.

¹ Doutoranda em Desenvolvimento Regional – UTFPR. ligia.fraga@ifpr.edu.br

² Doutoranda em Desenvolvimento Regional – UTFPR. larisse@alunos.utfpr.edu.br

³ Doutor em Agronomia – UTFPR. godoyutfpr@gmail.com

⁴ Mestre em Desenvolvimento Regional – UTFPR. marlete.outeiro@gmail.com



1 Introdução

A segurança alimentar e nutricional (SAN), refere-se ao direito humano ao acesso regular e permanente a alimentos adequados qualitativa e quantitativamente, sem comprometer outras necessidades essenciais, e, ainda, com base em práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem características culturais de cada região e que sejam sustentáveis em todos os aspectos (BRASIL, 2006). Desta forma, como inferem Maluf e Reis (2013), a SAN é um objetivo que deve ser buscado de forma permanente, nas três esferas do poder público e pelos diferentes atores sociais, visto que expressa um direito de toda a população e vincula-se estreitamente ao desenvolvimento e soberania de um país. Embora as discussões acerca da SAN venham se ampliando no Brasil, muitas lacunas ainda são verificadas no que tange às ações efetivas buscando sua geração.

Com a pandemia do Coronavírus (SARS-COV-2), ainda em curso no mundo todo, milhares de famílias no mundo inteiro passam por dificuldades em várias dimensões: psicológicas (causadas pelo luto e isolamento), a exposição às vulnerabilidades socioeconômicas e sanitárias, entre outros. E uma das problemáticas que elas também enfrentam é a fome. Nesse sentido, Corrêa (2007) elucida que a SAN vai além de fatores associados à ausência qualitativa e quantitativa de alimentos, delinea-se a partir de componentes psicológicos como a preocupação e/ou incerteza sobre a possibilidade de não perceber condições de acesso à alimentação em meses subsequentes.

Então, percebe-se que esse momento pandêmico agravou significativamente a insegurança alimentar no mundo, especialmente, em países pobres e emergentes (como o Brasil). Santos (2020) pontua que eventos críticos graves e agudos com rápida e representativa letalidade, como a crise ocasionada pela doença do COVID-19, apresentam uma tendência a mobilizar a sociedade e os poderes políticos para o deferimento de medidas voltadas à resolução das consequências do colapso, desatendendo inúmeras outras questões que a cerceiam e que, de maneira direta ou indireta, podem estar associadas às suas causas. Para o autor, “a pandemia é uma manifestação, dentre tantas, do modelo de sociedade desequilibrada e desigual, cuja principal característica está na exploração sem limites dos recursos naturais (SANTOS, 2020 p.23).

Com essa atual crise sanitária, torna-se irrefragável a limitação da sociedade de consumo, globalizada e decorrente do modo de produção capitalista, em manejar os problemas que o próprio sistema produz como foi alertado por Beck (2010). Giddens (1991) também argumenta que a modernidade impôs seu lado obscuro não só aos seres humanos, que foram submetidos ao trabalho industrial moderno degradante, mas principalmente ao



meio ambiente, largamente destruído, uma vez que as preocupações ecológicas foram desmobilizadas do racionalismo moderno.

Desta forma, a crise socioambiental e a crise sanitária refletem, em alguma medida, a crise da modernidade. Não se pode desatrelar esta grave crise sanitária da degradação socioambiental contemporânea, que, para Leff (2016), trata-se de uma “crise civilizatória” cuja inteligibilidade foi construída a partir da racionalidade moderna instrumental capitalista, que ignorou a sustentabilidade dos mundos em que vivemos. Da mesma maneira, torna-se inverossímil pensar a SAN sem considerar a produção de alimentos e o desenvolvimento econômico, cultural, social e ambiental de uma determinada região.

Dispondo do desmoronamento ambiental contemporâneo como pano de fundo para a crise sanitária da COVID-19, este trabalho tem como objetivo identificar e promover discussões pertinentes sobre alguns desafios para a geração da SAN antes, durante e após a pandemia.

2 Alguns apontamentos referentes a SAN no Brasil antes da pandemia

Para construirmos um debate consistente acerca dos pontos relevantes que circundam o tema é essencial trazer alguns dados. Por exemplo, a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) (2020), traz a informação de que no anteceder da crise, cerca de 690 milhões de pessoas estavam desnutridas no mundo, o que corresponde a quase 9% da população mundial, demonstrando que o problema da SAN já se encontrava latente. Ela ainda aborda que no ano de 2019, dois bilhões de pessoas passou fome ou ingeriu alimentos pouco nutritivos, resultando em uma porcentagem mundial preocupante (26%).

No caso específico do Brasil, a pesquisa de orçamentos familiares – POF 2017-2018 (IBGE, 2020a) identificou que, entre os domicílios incluídos em seu levantamento, 36,7% encontravam-se com algum grau de insegurança alimentar. A proporção de domicílios em déficit de SAN, considerado leve, foi de 24%, a prevalência de insegurança alimentar moderada foi de 8,1% e os casos que estavam em contextos considerados graves obtiveram um resultado de 4,6% de insegurança alimentar. Desta forma, a pesquisa indica que cerca de 3,1 milhões de domicílios brasileiros passaram por privação quantitativa de alimentos, que atingiram não apenas os membros adultos da família, mas também as crianças e adolescentes. Nestes casos, houve ruptura nos padrões de alimentação e a fome esteve presente entre eles, pelo menos, em alguns momentos do período de referência de 3 meses (IBGE, 2020a p.28).

Vasconcelos (2008) já denotava uma vasta gama de distúrbios nutricionais distribuída em todas as regiões do Brasil, inferindo que o país se encontra, ainda, muito distante de



alcançar a SAN. Diante disso, percebe-se que essa problemática é antiga e debatida em outros trabalhos, como em Hoffmann (1995; 2008 e 2013) e Panigassi et al. (2008). Ademais, mesmo em regiões consideradas com bons índices de qualidade de vida, verificam-se carências e distúrbios nutricionais associados à privação alimentar em determinados grupos e classes sociais. O Brasil ainda pode ser dividido em cinco áreas alimentares com características semelhantes: Amazônica, Nordeste açucareiro, Sertão nordestino, Centro-Oeste e extremo Sul, onde imperam 3 situações fundamentais i) fome endêmica, ii) epidemias de fome e iii) subnutrição (VASCONCELOS, 2008).

A privação alimentar ou a fome, em algumas situações, pode estar associada à escassez de alimentos, contudo, em muitos casos, como ocorre no Brasil, a má distribuição encontra-se no cerne da questão alimentar (FAO, 2020). Esta má distribuição, sobre a qual nos referimos, pode estar associada a demandas políticas, culturais, sociais ou econômicas. Sen (2000) aponta que a grande maioria das situações de carência alimentar vivenciadas massivamente em um local específico, ocorreram em períodos nos quais não se percebeu redução na produção de alimentos, ainda, o autor denomina esse fenômeno como “fomes coletivas”,

Cumprir destacar, entretanto, que no Brasil, a fome e os déficits nutricionais expressados através da desnutrição, anemias e outras carências coexistem com agravos associados ao consumo excessivo de determinados alimentos, emergindo a necessidade da concepção de uma complexa agenda de políticas de saúde pública. Segundo os dados da VIGITEL⁵, cerca de 55% dos brasileiros entrevistados encontram-se com excesso de peso ou algum grau de obesidade (BRASIL, 2020a), refletindo uma situação recorrente em todo o mundo, considerando que, de acordo com a FAO (2020) obesidade vem aumentando progressivamente em todas as faixas etárias.

Poulain (2013) aponta para uma série de fatores que contribuíram para uma transição epidemiológica e alimentar percebida nas últimas décadas, dentre as quais destacamos a modernização agrícola e a industrialização da agricultura, que aumentaram significativamente a disponibilidade de alimentos em todas as classes sociais. Corroborando com esta compreensão, Maluf e Reis (2013) inferem que esta incursão promoveu a conformação de um sistema alimentar mundial capaz de estabelecer padrões de produção e consumo de alimentos. Entretanto, os autores pontuam algumas características destes sistemas alimentares com impacto negativo sobre a SAN, tais como a elevada utilização de produtos químicos, a perda de características e qualidades nutricionais dos alimentos durante seu

⁵ Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.



processamento, a crescente padronização dos hábitos alimentares e a sobrevalorização das questões econômicas e comerciais.

Com efeito, a relação entre produção e consumo de alimentos, determinada pelo sistema agroalimentar, é muito evidente ao analisarmos dados secundários de produção e consumo, divulgados respectivamente pelo Censo agropecuário 2017 (IBGE, 2017) e pela POF 201-2018 (IBGE, 2020b). Entre os alimentos mais produzidos no Brasil estão a soja, o café e o açúcar, que, de acordo com a POF são exatamente aqueles que possuem as maiores médias de consumo diário ou de frequência alimentar, delimitando uma dieta cada vez mais monótona e distanciada dos princípios básicos da SAN.

Além disso, o consumo de alimentos ultraprocessados e refrigerantes também compõe um risco para a SAN. Neste sentido, a POF apontou que mais de 30% das calorias ingeridas diariamente pelos brasileiros provém de alimentos processados e ultraprocessados, ao passo que refrigerantes ocupam a quinta posição entre os alimentos com maiores médias de consumo diário *per capita* (IBGE, 2020b p.32).

Esse panorama também é explicitado por outros países, como nos EUA, em que Alkon e colaboradores (2020) afirmam que as condições de saúde relacionadas à dieta dos americanos os tornam foco de desigualdade e vulnerabilidade, visto que estas são estruturais e afetam o consumo de alimentos. Os autores comentam que a segregação e as condições de trabalho em todo o setor de alimentos contribuem para as disparidades de saúde raciais e econômicas relacionadas aos alimentos. Ou seja, a insegurança alimentar é um problema sistêmico e estrutural que afeta o mundo inteiro, inclusive em países considerados desenvolvidos.

O aumento expressivo no consumo dos alimentos industrializados infere que, progressivamente sociedade vem deixando de produzir seu próprio alimento, confiando sua alimentação aos sistemas peritos, o que, para Giddens (1991 p.133) constitui um risco, uma vez que a clareza sobre os benefícios ou prejuízos à saúde associados aos ingredientes utilizados para a produção alimentícia varia de acordo com as “mudanças de estado do conhecimento científico”. Muitos ingredientes presentes em refrigerantes, por exemplo, sequer podem ser compreendidos como alimentos. Para Escher e Schneider (2019) sob a ótica da ideologia neoliberal da globalização e do Estado mínimo, a alimentação, o mercado de terras e as empresas agroalimentares têm sido vistas como meros instrumentos financeiros, impactando negativamente sobre modos de produção de alimentos mais sustentáveis.

Outra reflexão que não pode ser esquecida é a questão rural do Brasil, visto que o mesmo conserva uma concentração fundiária desproporcional historicamente estabelecida,



onde impera o domínio absoluto dos grandes latifúndios monocromáticos e com pouca biodiversidade alimentar (KAGEYAMA; SILVA, 1983). Para Schneider (2010), ao se analisar a agricultura e o meio rural brasileiro, evidencia-se que a desigualdade e a diversidade econômica paralelamente se estabelecem como causa e consequência do modelo de ocupação territorial do país desde a revolução verde.

A falta da valorização da agricultura familiar dificulta o impulso de uma melhor distribuição de alimentos biodiversos e produzidos com qualidade. Deve-se salientar que, embora esses atores sociais do campo, não tenham o suporte suficiente para o seu fortalecimento, a FAO (2019) afirma que eles são os principais responsáveis pelo abastecimento de mais da metade da demanda dos mercados internos, demonstrando a seu valor para superação do declínio da SAN (FAO, 2019).

A monotonia alimentar apurada pela POF denota o impacto do modo de produção agrícola hegemônico sobre a alimentação da população. Para Sen (2000) é um equívoco deixar de ponderar acerca das questões geopolíticas, sociais e econômicas que interferem sucessivamente sobre a questão alimentar, e sobre o acesso aos alimentos. Neste sentido, elencamos a estrutura fundiária brasileira, sistema agroalimentar globalizado e a má distribuição de renda como desafios centrais para a geração da SAN pois, como inferem Martinelli e Cavalli (2019), a alimentação saudável/adequada e, conseqüentemente a SAN, perpassam obrigatoriamente pela produção sustentável.

3 Desdobramentos de questões referentes a SAN durante a pandemia

Tempos difíceis marcam o século XXI, a sociedade mundial sustenta muitas incertezas diante a um cenário mais trabalhoso de reparar falhas estruturais mais antigas. De fato, a doença provocada pelo coronavírus, identificada inicialmente na China, não demorou mais que noventa dias para atingir a maior parte dos países do mundo, impactando diretamente na SAN e expondo precariedades do sistema agroalimentar global. Aqui, deve-se recordar, uma característica relevante da modernidade, que é a globalização dos riscos apontada por Beck (2010), ou seja, todo esse caos não se deu de forma abrupta, mas sim, decorreu de direções fincadas do modelo de desenvolvimento vigente.

Inicialmente, a pandemia trouxe à tona o debate sobre as condições de produção animal, que se dá, principalmente, através de aglomeração e confinamento (SCHNEIDER et al., 2020). A propagação das zoonoses a partir das cadeias produtivas de carnes compreende um sério problema de saúde pública, que não respeita fronteiras geopolíticas e acompanha os sistemas de produção alimentar, sobretudo o global/industrial (PERROTA, 2020). Schuck e Ribeiro (2015) também associam a maioria das zoonoses verificadas atualmente com a



criação e consumo de animais, apontando um expressivo número de casos e óbitos no mundo todo, sobretudo nos países mais pobres.

Schneider et al. (2020) pontuam, ainda, que a rigidez nos processos presentes na indústria da carne impossibilita sua adaptação à crise e as condições precárias de trabalho nos frigoríficos, que no Brasil e no mundo, demonstraram uma relação coincidente com a Covid-19. Para Heck et al. (2020) as linhas de abate e processamento da carne expõem os trabalhadores a ambientes de aglomeração, umidade e baixa circulação de ar, favorecendo a disseminação do vírus e expondo-os à inúmeras doenças. Em consonância com essa lógica Attwood e Hajat (2020, p.316) sustentam a hipótese de que a “pecuária industrial desempenha uma ação significativa na aceleração da disseminação de doenças infecciosas”.

Ademais, a intransigente devastação ambiental decorrente das atividades agropecuárias e o consumo de carne emergiram na pandemia como agruras da nossa sociedade. Diferentes autores associam o elevado consumo mundial de carne à crise climática e ambiental estabelecidas mundialmente, que converge na insustentabilidade do atual modo de vida (TAQUES, NEUMANN e SOLAK, 2020).

Perrota (2020) argumenta que os riscos se encontram em todos os sistemas agroalimentares, especialmente, o regime de produção industrial que também omite inúmeros outros possíveis problemas à saúde humana, devido a adulterações feitas por empresas em carnes destinadas a venda e consumo. A expansão da agropecuária em detrimento dos ecossistemas naturais, combinados com tecnologias mecanizadas, modificações genéticas e tratamentos com agroquímicas, tornaram-se uma grande força na remodelagem da biosfera. São sistemas simplificados que alteram interações fundamentais para o funcionamento das relações biofísicas globais. A situação se agrava à medida que as monoculturas, de larga escala, avançam às custas dos habitats naturais, o que pode levar ao surgimento de doenças (ALTIERI; NICHOLS, 2020ab).

O comprometimento do acesso aos alimentos também é um fator de impedimento relevante à geração da SAN no contexto pandêmico. Inúmeros trabalhadores, urbanos e rurais, perderam seus postos de trabalho ou foram impossibilitados de trabalhar, mesmo que na informalidade, devido às medidas restritivas de aproximação social ou estratégias de *lockdown*, amplamente adotadas em diferentes períodos do curso doença. Em um contexto de múltiplas crises, o aumento da pobreza e das desigualdades relacionadas às mudanças na ocupação e rendimento, inevitavelmente produzem piores condições de vida impactando diretamente na alimentação (BERNARDES et al., 2021).

Somando-se à diminuição da renda, verifica-se que o aumento no preço dos alimentos que compõem a cesta básica também é um fator de empecilho de acesso em quantidade e



qualidade. De acordo com estudo do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), publicado em 2021, o valor dos alimentos tiveram um aumento significativo em todas as capitais durante o ano 2020. Esta acentuação variou entre **17,76% e 32,89%**. Outro fator a ser destacado é que o trabalhador remunerado pelo piso nacional comprometeu, em média, 56,57% do salário mínimo líquido para comprar os alimentos básicos, um valor correspondente a aproximadamente R\$546,82 (DIEESE, 2021).

Neste sentido, o governo federal definiu a concessão de um auxílio emergencial (BRASIL, 2020b) entre os meses de abril e dezembro de 2020 para trabalhadores informais, autônomos ou desempregados, bem como para famílias monoparentais chefiadas por mulheres como uma medida de mitigação dos efeitos dos impactos econômicos da pandemia. Não se deve esquecer que, no momento que este manuscrito está sendo redigido (abril de 2021), outro auxílio foi liberado – variando de 150 a 375 reais, emitido pelo Decreto Nº 10.661, de 26 de março de 2021.

Esses valores, segundo o Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER) manifestam um descaso com a população, visto que é considerado ínfimo para cobrir linha de pobreza no país. O estudo sobressalta que em Estados onde o custo para comprar alimentos e itens básicos é menor (INSPER, 2021), ou seja, este valor não consegue suprir o mínimo das necessidades alimentícias para uma pessoa, sendo um artifício falho para combater a insegurança alimentar. Daufenback, Coelho e Bógus (2021) inferem, entretanto, que apesar da relevância desta transferência de renda para as pessoas mais vulneráveis, esta medida se mostrou insuficiente e ineficiente em inúmeros aspectos, considerando a morosidade no processamento, recebimento tardio e parcial, redução dos valores repassados no período de concessão, inclusão e exclusão indevida de beneficiários.

De fato, considerando que a SAN pressupõe a regularidade da alimentação adequada sem comprometer outras necessidades, este modelo de auxílio emergencial não contempla a mesma. Isso significa que há necessidade de adoção de múltiplas medidas complementares entre si e mobilização intersetorial. Para além do poder público e das instituições privadas, destaca-se, ainda, a importância da conscientização popular e do reconhecimento individual da participação dos sujeitos na promoção da SAN. O governo federal identificou o pagamento indevido do auxílio emergencial devido a fraudes nos cadastros (BRASIL, 2021), ou seja, cerca de 2,6 milhões de pessoas que não perceberam redução em suas rendas fraudaram o cadastro e receberam o auxílio indevidamente. O ministério da cidadania estima que estas fraudes possam representar um montante superior a R\$ 1,5 bilhões (BRASIL, 2021).

No que tange às medidas complementares para a promoção da SAN durante a pandemia, destacamos a Lei nº 13.987 de 2020, que alterou a Lei nº 11.947 de 2009, para



autorizar, em caráter excepcional, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica em sistema de ensino remoto (BRASIL, 2020c). Desta forma, os gêneros alimentícios continuaram sendo distribuídos mesmo com a suspensão do ensino presencial em escolas públicas municipais, estaduais, federais e outras instituições beneficiárias do PNAE.

A FAO (2020) enfatiza a relevância do PNAE na busca pela geração da SAN, salientando ações referentes ao aumento na disponibilização de frutas e vegetais em seus cardápios, concomitantemente à redução de alimentos processados e ultraprocessados, e o incentivo à compra da agricultura familiar, priorizando as cadeias curtas de comercialização de alimentos no âmbito do programa. Ribeiro-Silva et al. (2020) destacam que além do componente alimentar abarcado pela SAN, que envolve questões como disponibilidade, produção e acesso aos alimentos, muitas dessas supracitadas, há que se considerar ainda o componente nutricional, relacionado às práticas alimentares e utilização biológica dos alimentos.

Além da privação de alimentos e a fome, a obesidade e comorbidades associadas compõe um grande desafio no decurso da pandemia, isto porque, tais agravos foram profusamente manifestados como fatores de risco para agravamento da doença e óbito, por isso, evidencia-se a importância da diversidade de alimentos *in natura* são fontes de vários compostos essenciais para a sustentação da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Longe de ser um problema esgotado, Ribeiro-Silva et al. (2020) corroboram que um aumento expressivo do consumo de alimentos ultraprocessados, frequentemente associados à obesidade e suas comorbidades, é esperado “em virtude do preço, da saciedade que propiciam e da facilidade de acesso nesta crise sanitária”.

Esses problemas também são evidenciados em outros países, em um estudo realizado na capital dos Estados Unidos da América (EUA) – Washington - avaliou a cadeia alimentar e suprimentos de alimentos, nesse momento pandêmico. Os resultados demonstraram que o acesso de alimentos na cidade é altamente desigual, visto que das 520 empresas que se identificam como distribuidoras de alimentos, 88% não oferecem alimentos frescos, apontando fornecimento inadequado para sustentar uma dieta saudável (O'HARA; TOUSSAINT, 2021).

Somam-se à questão da SAN desta maneira duas situações extremamente complexas: a heterogeneidade de distúrbios presentes no território nacional com os agravos que acompanham a pandemia. Assim, para além do problema sanitário associado à doença, verifica-se de maneira inequívoca que as pessoas mais afetadas por suas consequências



são aquelas que mesmo antes do vírus já se encontravam em risco e vulnerabilidade social, e que perceberam sua situação de miséria e fome ainda mais agravada, visto que, de fato, a pandemia evidenciou ainda mais as desigualdades sociais, étnico-raciais e de gênero (BICALHO; LIMA, 2020).

Para Schneider et al. (2020), o sistema alimentar hegemônico apresenta inúmeras falhas e vulnerabilidades que vieram à luz durante a pandemia. Para o autor, a oferta de alimentos nesse sistema é ineficiente e insustentável, ao passo que a demanda fica restrita àqueles que detêm condições de pagar por ela, excluindo grande parte da população. Destarte, emerge a necessidade de buscar alternativas para as dinâmicas de produção e consumo de alimentos, a partir de uma perspectiva que atenda aos princípios da SAN.

4 Desafios e perspectivas sobre a SAN: lições para serem praticadas a partir do agora

As seções acima puderam demonstrar, e nos fazer refletir, que há uma necessidade de mudança estrutural nos sistemas agroalimentares, desde a produção, a valorização da agricultura familiar (especialmente as ecológicas e biodiversas), melhores estratégias para fortalecer a equidade socioeconômica da sociedade como as políticas públicas, entre outros caminhos.

Blay-Palmer et al. (2020, p.517) salientam, que precisamos nos atentar às lições como forma de evoluirmos: “a mudança cria as condições para a transformação, agora temos uma oportunidade - talvez uma oportunidade única na vida - de aprender com as fraquezas do passado e criar sistemas alimentares mais saudáveis, sustentáveis, equitativos e resilientes”. Os autores compilam 7 lições que devem ser colocadas em prática, desde o agora, para mitigar colapsos futuros: 1) preparação e planejamento; 2) pensamento sistêmico; 3) segurança social para garantir a viabilidade; 4) centralidade do compartilhamento de conhecimento; 5) considerar o nível local como gerador de desenvolvimento; 6) As tomadas de decisões com base em fatos e o 7) reconhecer o direito à alimentação. Esses pontos sugeridos por Blay-Palmer et al. (2020), fornecem caminhos de auxílio da reconstituição e base para enfrentar novas crises. Quando fazemos uma imersão nas 7 questões, temos as seguintes discussões:

A preparação e o planejamento nos sistemas agroalimentares devem focalizar em alternativas locais e regionais, visto que essas que têm cadeias de abastecimento mais curtas fazem parte dessa preparação, assim como a integração e governança multiescalar que facilita a coordenação e cooperação coerentes no sistema (BLAY-PALMER et al. 2020).



A segunda lição, se refere a aplicação de uma abordagem sistêmica que coloque os sistemas alimentares saudáveis, resilientes, sustentáveis e equitativos no centro da política alimentar, visto que, o pensamento reducionista e fragmentado é prejudicial em um mundo de sistemas interconectados (BLAY-PALMER et al. 2020). Como por exemplo, a agroecologia, que coloca em prática a holística em sistemas produtivos, em que a interação dos diferentes subsistemas, e entre as distintas culturas, induz um aumento de viabilidade produtiva, sendo essa mais elevada que a soma das produtividades dos subsistemas individuais, respectivamente (AZEVEDO; BOEIRA, 2020). Esses resultados só podem ser possíveis quando os agricultores otimizam todos os recursos de seus agroecossistemas, inclusive os residuais. Trazendo a complexidade agroecológica a um nível macro, Bezerra, Souza e Barros (2020, p.2) ampliam essa reflexão:

A agroecologia se apresenta como sendo o caminho para enfrentar esse sistema que gera doenças, desigualdades, violências, iniquidades, exploração de toda sorte e mortes. A partir da Agroecologia, enquanto Ciência, podemos investir na construção de um conhecimento que promova uma visão crítica e transformadora, pautada no princípio holístico de respeito à natureza, no qual a humanidade e todos os seres sencientes possam, do seu lugar de existência, continuar escrevendo sua história cultural e natural em todos os confins dessa imensa casa comum (BEZERRA, SOUZA e BARROS, 2020, p.2).

Sistemas agroecológicos são altamente diversos em espécies e recursos genéticos, estão alinhados com a ciência de como a natureza funciona, otimizando a sinergia funcional de agroecossistemas, mitigando a degradação ambiental. Também são ótimas opções para o fortalecimento da economia e abastecimento de alimentos regional, promovendo autonomia da AF e segurança alimentar para o meio geográfico atuante (FAO, 2019; GLIESSMAN, 2020; GEMMILL-HERREN, 2020).

O fato é que a maioria das problemáticas globais - a escassez de energia e água, degradação ambiental, mudança climática, desigualdade econômica, insegurança alimentar e outros - não podem ser visualizados de forma isolada, visto que essas questões são interdependentes e funcionam de maneira interligada (ALTIERI; NICHOLLS, 2020a). “A piora de alguma dessas questões afetam o sistema inteiro, causando um colapso” (GONÇALVES et al., 2020, p.1). Por isso, deve-se olhar para os sistemas alimentares a partir do enfoque sistêmico, que interagem de forma complexa, contemplada pelos princípios da agroecologia.

Deve-se transcender a ecologização de agroecossistemas, buscando também, melhorar estruturas das comunidades nos eixos socioeconômicos, fortalecer a consciência



social, a diversidade cultural, valores individuais e coletivos, entre outros. Isso porque a Agroecologia é um campo do conhecimento transdisciplinar, que se trata não apenas de uma ciência, mas também de um conjunto de práticas, na qual fornece estruturas metodológicas de trabalho para a compreensão mais profunda, tanto da natureza dos agroecossistemas, como dos princípios segundo os quais eles funcionam (ALTIERI, 2012; GLIESSMAN, 2014).

O ponto 3, leva-nos a refletir sobre como assumir compromissos firmes os agricultores e agricultoras familiares, fortificando a cadeia alimentar para garantir sua viabilidade para uma resiliência social mais ampla (BLAY-PALMER et al. 2020). O protagonismo de famílias agricultoras como fornecimento de alimento é essencial para mitigar problemáticas referentes a insegurança alimentar, bem como no auxílio da movimentação socioeconômica desses atores sociais.

A falta desse enfoque, enfraquece a riqueza nutricional disponível e as formas mais sustentáveis de produção alimentar. Como ocorreu, durante a pandemia, com sucessivos cortes orçamentários que atingiram as políticas públicas voltadas à agricultura familiar (IPEA, 2020). Diante disso, é essencial que haja a potencialização das melhorias referentes à infraestrutura no meio rural, energizando as redes de apoio, assim como a disponibilidade e acessibilidade da agricultura familiar. O chamado também é direcionado aos governos, mediante a facilitação ao acesso de políticas de crédito e financiamento, que assistam a transição agroecológica e a sua manutenção. Ademais, é extremamente importante estimular a luta à terra, a sementes, a água e todas as condições para alimentar as populações com segurança (MPOFU, 2020).

A lição 4, possui muito vínculo como a anterior, visto que nos leva a refletir sobre a valorização das histórias, dos conhecimentos tradicionais e o compartilhamento desses fatores como forma de capturar boas práticas e lições aprendidas e construir solidariedade para amplificar as vozes das comunidades que precisam de soluções (BLAY-PALMER et al. 2020).

A questão 5, que foi levantada, parte da premissa que as decisões sejam tomadas o mais próximo possível do nível da comunidade e regional. Faça escolhas apropriadas à escala em termos de tecnologia e governança institucional para distribuir recursos e tomada de decisão na escala relevante (BLAY-PALMER et al. 2020).

Cabe aqui então, fomentar as ideias de Escobar (2005), em que indica a necessidade de noção do valor do território sobre o desenvolvimento sustentável, visto que, representa uma relação entre lugar, cultura e natureza, com grande participação no fortalecimento da biodiversidade (quem tem papel funcional no equilíbrio do meio ambiente). Para o autor, há uma necessidade de teoria corretiva que neutralize a minimização da grande importância ao



“global”, para que assim, sejam mais centralizadas as estratégias de desenvolvimento para o local (ESCOBAR, 2005). Schneider e Ferrari (2015, p.58) corroboram com essa colocação, refletindo que:

Agricultores familiares constroem novos mercados e alternativas econômicas com maior autonomia, via resgate e valorização de produtos tradicionalmente produzidos no percurso de sua história ou enraizados na sua cultura e em seu território. Em termos analíticos, esta abordagem é tributária da literatura internacional sobre redes agroalimentares alternativas e dos estudos sobre a realocação dos alimentos, que discute as novas demandas dos consumidores e a formação de uma “economia da qualidade” (SCHNEIDER; FERRARI, 2015, p.58).

O aprendizado 6, destaca que precisamos de pesquisa baseada em sistemas integrados para identificar oportunidades do que funciona e por quê. Para isso é necessário a democratização dos conhecimentos e vejamos isso como um bem público, disseminando informações baseadas na ciência em consonância com conhecimentos tradicionais (BLAY-PALMER et al., 2020).

O item 7, que diz respeito ao direito da alimentação, traz à luz o fortalecimento e firmamento do compromisso de que todos os níveis de governo devem cumprir suas obrigações de acordo com o direito internacional para garantir o direito dos cidadãos à alimentação de qualidade (BLAY-PALMER et al., 2020). Outros autores comentam sobre essa questão, visto que, mesmo os sistemas agroalimentares sejam suficientes para abastecer a população, o alimento é visualizado como uma simples mercadoria, desprendendo-se da sua função social e biológica, que é de direito de todos (COCA, SANTOS e SALVATERRA, 2020; GURGEL et al., 2020).

Indissociável a esses pontos, é a questão da solidariedade. Wedig e Ramos (2020) comentam que existem movimentos sociais atrelados à agricultura familiar têm demonstrado sua galhardia doando alimentos, discutindo medidas para o abastecimento durante a pandemia, resistindo e existindo frente aos poderosos impérios alimentares. Essas redes, tem se mobilizado diante o contexto pandêmico para facilitar o acesso ao alimento, como composição de cestas básicas e doações.

Gonçalves et al. (2020, p.8) também discutem esse fato, afirmando que “as agroecológicas estão vívidas e ativas. Existem movimentos que em redes sociais, arrecadações para compra de alimentos provindos da agroecologia e de povos tradicionais, minimizando o caminho e estreitando laços”. Os autores dizem que essas mobilizações são



estratégias fruto do capital social, pensando nos laços, no desenvolvimento local e na solidariedade baseada em empatia.

Buscar habilidades em comunicação intercultural e empatia também estão relacionados à equidade e na busca por uma distribuição alimentar justa. Além disso, a análise de questões relacionadas à estrutura do sistema alimentar, bem como a identidade, posição e agência de vários atores do sistema alimentar são relevantes (VALLEY et al., 2020). Todos esses pontos que foram abordados, podem ser vinculados às colocações de Ribeiro-Silva et al. (2020 p.3427), visto que eles afirmam que as questões que concernem à SAN no Brasil surgem por “medidas estruturais que reorganizem os sistemas alimentares de forma a torná-los saudáveis, sustentáveis, estimuladores da produção, geradores de emprego e alavancadores do desenvolvimento.”

Ademais, as lições para serem colocadas em prática, são interconectadas, precisam funcionar como uma grande máquina, sendo essas, engrenagens importantes. A prática dessas análises ajudará a alimentar o mundo de um jeito mais justo, sustentável e compromissado. Para isso, devemos nos indagar: que tipo de mundo que queremos nutrir? O enfoque deve ser em alimentos saudáveis, nutritivos para todos os níveis de classes sociais, respeitando o meio ambiente e as demandas futuras, recriando as relações sociais e ecológicas distributivas que proporcionarão um futuro habitável e justo para todos.

5 Considerações finais

A partir do estudo, foi possível retratar questões importantes para que projetemos resoluções para o futuro. Destacou-se que a circunstância da SAN no Brasil antes da pandemia já era considerada um problema nocivo e complexo, que vai além da aquisição quantitativa de alimentos, demonstrando também, que a qualidade do alimento que chega à mesa da sociedade, geralmente, decorre de padrões de consumo industrializados/ultraprocessados. Ainda, os formatos de agricultura empregados, desde a revolução verde, refletem a produção de alimentos monocromática que induzem ao déficit de biodiversidade no cardápio da sociedade.

Nas questões referentes a SAN que estão ocorrendo durante a pandemia, percebe-se que as informações encontradas demonstraram que houve uma aceleração da insegurança alimentar, deixando exposta essas adversidades já vigentes. Leva-se em consideração os aspectos: a má distribuição de diversidade alimentar, bem como a intensificação da pobreza. Não devemos esquecer de pontuar as condições ineficientes que o auxílio emergencial forneceu, pois, o mesmo não consegue suprir itens básicos alimentares sem conflitar com outros (como moradia, higiene, transporte).



As principais lições, aqui discutidas, são a busca pelo planejamento e preparação para todo sinal de crise, enxergar os sistemas agroalimentares de forma holística - seja no a nível de paisagem unitária ou a nível amplo, apoiando-se em princípios da agroecologia como forte meio de equilibrar agroecossistemas e fornecer alimentos saudáveis, pautar o protagonismo de famílias agricultoras e a valorização dos conhecimentos tradicionais, considerar o nível local como ponto chave de fortalecer suas redes, trazer a pesquisa ao favor da democratização do conhecimento e da inovação sustentável e o ponto que fundamenta todos esses itens, a conscientização direito à alimentação como elemento primordial à vida!

No mais, a principal conclusão tirada diante a essa reverberação contida neste manuscrito, é que há uma necessidade de enxergarmos essa crise, tão severa, como uma chance de resiliência estrutural dos nossos sistemas, especialmente dos agroalimentares. Devemos estimular a conscientização da sociedade sobre a produção ecológica, sistêmica e promotora de desenvolvimento sustentável, para que assim, consigamos arrancarmos as raízes da insegurança alimentar fincadas nos corpos sociais há muito tempo.

6 Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª ed., (revista e ampliada), São Paulo/Rio de Janeiro: Expressão Popular/AS-PTA, 2012.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. **La agroecología en tiempos del COVID-19**. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). 2020a. disponível em: <<https://www.clacso.org/la-agroecologia-en-tiempos-del-covid-19/>>. Acesso em: 08/09/2020.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. Agroecology and the emergence of a post COVID-19. **Agriculture and Human Values**. v. 37, p.563–564. 2020b.

ALKON, A. H. et al. Unequally vulnerable: a food justice approach to racial disparities in COVID-19 cases. **Agriculture and Human Values**, v. 37, p. 535-536, 2020.

ATTWOOD, S.; HAJAT, C. How will the COVID-19 pandemic shape the future of meat consumption?. **Public health nutrition**, v. 23, n. 17, p. 3116-3120, 2020.

AZEVEDO, H. P.; BOEIRA, S. L. Complexidade e agroecossistemas: princípios sistêmicos, dialógico e recursivo nos estudos agroecológicos. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, n. 5, p. 237, 2020.

BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 1ªEd. 2010.

BERNARDES, M. S. et al. (In) segurança alimentar no Brasil no pré e pós pandemia da COVID-19: reflexões e perspectivas. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, v. 4, 2021.



BEZERRA, I.; SOUSA, R. da P.; BARROS, F. B. A pandemia da covid-19 e seus efeitos à saúde e ao ambiente: a agroecologia como caminho necessário. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v. 15, nº 4 Esp. - p. 01-03, 2020.

BICALHO, D.; LIMA, T. de M. O Programa Nacional de Alimentação Escolar como garantia do direito à alimentação no período da pandemia da COVID-19. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, p. 52076, 2020.

BLAY-PALMER, A. et al. Post COVID 19 and food pathways to sustainable transformation. **Agriculture and human values**, v. 37, n. 3, p. 517-519, 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Brasília, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm Acesso em: 06 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : **estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco Acesso em 08 abr. 2021.

BRASIL. **Lei 13.982 de 2 de abril de 2020**. Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre parâmetros adicionais de caracterização da situação de vulnerabilidade social para fins de elegibilidade ao benefício de prestação continuada (BPC), e estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19) responsável pelo surto de 2019, a que se refere a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Brasília: Presidência da república, 2020b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/ Ato2019-2022/2020/Lei/L13982.htm Acesso em 10 abr. 2021.

BRASIL. Rádio Senado. **Governo cobra devolução de auxílio emergencial pago indevidamente**. Matéria veiculada em 12 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2021/01/12/governo-cobra-devolucao-de-auxilio-emergencial-pago-indevidamente> Acesso em 08 abr. 2021.

BRASIL. Diário Oficial da União. Decreto Nº 10.661, de 26 de março de 2021. Regulamenta a Medida Provisória nº 1.039, de 18 de março de 2021, que institui o Auxílio Emergencial 2021 para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19). Disponível em:< <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.661-de-26-de-marco-de-2021-310836042>>. Acesso em:12/04/2021.



COCA, E. L. de F.; SANTOS, L. L. M.; SALVATERRA, J. R. Alguns apontamentos para pensar a agricultura e a alimentação no contexto pós-covid-19. **Revista NEADS**, v. 1, n. 1, 2020.

CORRÊA, A. M. S. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos avançados.**, São Paulo, v. 21, n. 60, p. 143-154, Aug. 2007.

DAUFENBACK, V.; COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. Sistemas Alimentares e violações ao Direito Humano à Alimentação Adequada: reflexões sobre a pandemia de covid-19 no Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 28, p. e021005-e021005, 2021.

DIEESE. Departamento intersindical de estatística e estudos socioeconômicos. **Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos**: Tomada especial de preços de dezembro de 2020 e do ano de 2020. São Paulo: Dieese, 2021. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2020/202012cestabasica.pdf> Acesso em 01 abr. 2021.

ESCHER, F.; SCHNEIDER, S. **Capitalismo, agricultura e desenvolvimento no Brasil: uma contribuição para o debate atual**. Desenvolvimento e questões agrárias: BRICS, competição e cooperação no sul global, 2019.

FAO. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Introducing the UN Decade of Family Farming. 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/family-farming-decade/home/en/>>. Acesso em: < 14/04/2021.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2020. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2020**. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/ca9692en> Acesso em 02 abr. 2021.

GIDDENS, A. **As conseqüências da modernidade**. UNESP, 1991.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology: the ecology of sustainable food systems**. CRC press, 2014.

GLIESSMAN, S. Confronting Covid-19 with agroecology. **Journal Agroecology and Sustainable Food Systems**. v. 44. P.1115-1117, 2020.

GONÇALVES, L. M. et al. Agrobiodiversidade, Agroecologia e Soberania alimentar: Considerações Acerca da Pandemia e o Alimento Sobre à Mesa. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 4, 2020.

GEMMILL-HERREN, B. Closing the circle: an agroecological response to covid-19. **Agriculture and Human Values**. p. 37, p. 613–614. 2020.

GURGEL, A. do M. et al. Estratégias governamentais para a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável no enfrentamento à pandemia de Covid-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4945-4956, 2020.

HECK, F.; JÚNIOR, L.; RUIZ, R.; MENEGON, F. Os territórios da degradação do trabalho na região Sul e o arranjo organizado a partir da Covid-19: a centralidade dos frigoríficos na difusão espacial da doença. **Metodologias e Aprendizado**, v.3, 2020.



HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estudos avançados**, v. 9, n. 24, p. 159-172, 1995.

HOFFMANN, R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 15, n. 1, p. 49-61, 2008.

HOFFMANN, R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil em 2004 e 2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 20, n. 2, p. 219-235, 2013.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF. 2017-2018: **avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101704.pdf> Acesso em 10 abr. 2021.

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018 : **análise do consumo alimentar pessoal no Brasil** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2020b.

IPEA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Agricultura familiar e abastecimento alimentar no contexto do covid-19: uma abordagem das ações públicas emergenciais**. Comunicado técnico. 2020. Disponível em: < <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9996>>. Acesso em:23/04/2021.

INSPER. Instituto de Ensino e Pesquisa. **Ajustes poderiam arrecadar até R\$ 46 bi para auxílio emergencial**. 2021. Disponível em:<<https://www.insper.edu.br/conhecimento/politicas-publicas/ajustes-poderiam-arrecadar-ate-r-46-bi-para-auxilio-emergencial/>>. Acesso em:16/04/2021

KAGEYAMA, A. A.; SILVA, J. G. da. Os resultados da modernização agrícola dos anos 70. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 13, n. 3, p. 537-559, 1983.

LEFF, E. **Ciencias sociales y formación ambiental**. 2016. Disponível em:< <http://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/5067>>. Acesso em: 10/02/2021.

MALUF, R. S.; REIS, M. C. dos. Conceitos e Princípios de Segurança Alimentar e Nutricional. *In*: ROCHA, C. (Org.). **Segurança alimentar e nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. MDS. Coronavírus: sobre a doença. 2020. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#transmissao>> Acesso em: 08/08/2020.

MPOFU, E. COVID-19 crisis: time to reflect on how we live and interact with nature. **Agriculture and Human Values**, v. 37, n. 3, p. 541-542, 2020.

O'HARA, S.; TOUSSAINT, E. C. Food access in crisis: Food security and COVID-19. **Ecological Economics**, v. 180, p. 106859, 2021.



PANIGASSI, G. et al. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. **Revista de nutrição**, v. 21, p. 135s-144s, 2008.

PERROTA, A. P. Serpentes, morcegos, pangolins e 'mercados úmidos' chineses: Uma crítica da construção de vilões epidêmicos no combate à Covid-19. **DILEMAS: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, p. 1-6, 2020.

POULAIN, J.P. **Sociologia da obesidade**. Trad. Cecília Prada. São Paulo: editora Senac, 2013.

RIBEIRO-SILVA, R. de C. et. al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(9):3421-3430, 2020.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina; 2020.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 30, n. 3, p. 511-531, 2010.

SCHNEIDER, S.; FERRARI, D. L. Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar—o processo de realocação da produção agroalimentar em Santa Catarina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 17, n. 1, 2015.

SCHNEIDER, S. et al. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 167-188, Dec. 2020.

SCHUCK, C.; RIBEIRO, R. **Comendo o planeta: impactos ambientais da criação e consumo de animais**. 3 ed. Curitiba: Vesper AMB, 2015.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como Liberdade**. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

TAQUES, R. C. V.; NEUMANN, P.; SOLAK, T. F. C. O consumo de carne, a crise climática e a saúde mundial pela perspectiva da Educação Ambiental complexa. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 4, p. 55-69, 2020.

VALLEY, W. et al. Towards an equity competency model for sustainable food systems education programs. **Elem Sci Anth**, v. 8, n. 1, 2020.

VASCONCELOS, F. A. G de. Josué de Castro e a Geografia da Fome no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2710-2717, Nov. 2008.

WEDIG, J.C.; RAMOS, J.D.D. Resistências camponesas em tempos de pandemia. **Tessituras Rev. de Antrop. e arqueol.** V. 8, n. 1, jan-jun 2020.