

Situação: O preprint não foi submetido para publicação

Cenário e perspectivas do sistema alimentar brasileiro frente à pandemia de Covid-19

Rossana Pacheco da Costa Proença, Mariana Vieira dos Santos Kraemer, Vanessa Mello Rodrigues, Lúcio Costa Proença, Rafaella Guimarães Moraes Camargo, Semíramis Martins Alvarés Domene

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1731>

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- O autor submissor declara que todos os autores responsáveis pela elaboração do manuscrito concordam com este depósito.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa estão descritas no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints.
- Os autores declaram que no caso deste manuscrito ter sido submetido previamente a um periódico e estando o mesmo em avaliação receberam consentimento do periódico para realizar o depósito no servidor SciELO Preprints.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores estão incluídas no manuscrito.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que caso o manuscrito venha a ser postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo estará disponível sob licença [Creative Commons CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
- Caso o manuscrito esteja em processo de revisão e publicação por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.

Submetido em (AAAA-MM-DD): 2021-01-18

Postado em (AAAA-MM-DD): 2021-01-19

Cenário e perspectivas do sistema alimentar brasileiro frente à pandemia de Covid-19

Scenario and perspectives of Brazilian food system in face of Covid-19 pandemic

SISTEMA ALIMENTAR E COVID-19 NO BRASIL

Rossana Pacheco da Costa Proença ^{1,2}, rossana.costa@ufsc.br, ORCID iD 0000-0001-6149-8752

Mariana Vieira dos Santos Kraemer ^{1,2}, marianavskraemer@gmail.com, ORCID iD 0000-0002-0265-090X

Vanessa Mello Rodrigues ^{1,2}, v.mellorodrigues@yahoo.com.br, ORCID iD 0000-0002-8214-9137

Lúcio Costa Proença ³, luciocostap@gmail.com, ORCID iD 0000-0002-6441-8903

Rafaella Guimarães Moraes Camargo ⁴, raguimanutri@gmail.com, ORCID iD 0000-0002-9668-8713

Semíramis Martins Alvarés Domene ^{4,5}, semiramis.domene@unifesp.br, ORCID iD 0000-0003-3003-2153

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Nutrição, Florianópolis, SC, Brasil.

²Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições, Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

³Departamento de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos, Secretaria de Qualidade Ambiental, Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, Brasil.

⁴Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências da Saúde, Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista, Santos, SP, Brasil.

⁵Departamento de Políticas Públicas e Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de São Paulo, Santos, SP, Brasil.

Contribuição dos autores:

Todos os autores contribuíram igualmente em todas as etapas de construção do manuscrito. Além disso, todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

Conflitos de interesse:

Os autores não possuem conflitos de interesse ao presente trabalho.

RESUMO: Compreende-se um Sistema Alimentar como o conjunto de processos e recursos necessários desde a produção até o consumo e o descarte do alimento. O objetivo desse artigo de perspectiva é discutir alguns impactos da pandemia de Covid-19 sobre o Sistema Alimentar hegemônico no Brasil. A partir de uma descrição do cenário pré-pandemia, são expostos alguns desdobramentos conhecidos sobre a qualidade de vida e do ambiente, bem como as consequências que potencialmente levaram a esta condição de fragilidade que é fértil para o desencadeamento de crises como a atual. Na sequência, o artigo traz uma reflexão sobre as repercussões possíveis em função da crise sanitária. Finalmente, trata das possibilidades de evoluir para um Sistema Alimentar mais justo, localizado, inclusivo e regenerativo. Destaca-se que não basta fomentar Sistemas Alimentares saudáveis, é necessário desinvestir em sistemas degenerativos, focados em beneficiar a arrecadação ou a balança comercial. Isso implica reconfigurar e redirecionar uma parte maior das políticas e recursos públicos relacionados com o uso da terra, liberando espaço e recursos financeiros, políticos e sociais para nutrir Sistemas Alimentares que resultem benefícios mais sistêmicos.

PALAVRAS-CHAVE: SARS-CoV-2, Segurança alimentar, Resiliência ambiental, Consumo alimentar, Economia regenerativa, Cadeias agroalimentares curtas

ABSTRACT

A food system can be defined as the entire range of processes and resources involved from the production of food through its consumption, including disposal of waste. The objective of this perspective paper is to discuss some of the impacts of Covid-19 on the hegemonic Brazilian food system. Based on a description of the pre-pandemic scenario, the article discusses the hegemonic food system in Brazil and its known effects on quality of life and environment, as well as the consequences that led to the current condition of fragility, with a great risk of crises, such as the one we now face. Briefly, the article also reflects on possible transformative changes resulting from the sanitary crises. Finally, possible ways of leading to a fairer, truly regenerative, local based and inclusive food system, are discussed. It is evident that just promoting healthy food systems is not enough, it is necessary to divest in degenerative systems, structured to increase earnings and the balance trade. These demands reconfiguring and redirecting public policies and investments related to land use, expanding spaces and giving priority to financial, political and social resources to nourish food systems that result in more systemic benefits.

KEY-WORDS: SARS-CoV-2, Food security, Environmental resilience, Food consumption, Regenerative economics, Short food supply chains

INTRODUÇÃO

Com rápida evolução desde o seu surgimento em 2019, a Covid-19 foi declarada como pandemia em março de 2020.¹ A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO - Food and Agriculture Organization) emitiu relatório em abril de 2020 alertando para as consequências dessa pandemia na América Latina e no Caribe. Dentre outras recomendações, apelou aos governos para que “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 nos próximos meses”. Ainda, indicou como principal desafio a garantia de acesso aos alimentos para a população que cumpre medidas de segurança sanitária, sobretudo aos que perderam sua fonte de renda. Propôs, com especial destaque, o estímulo à agricultura familiar, com promoção de acesso a insumos e infraestrutura (para transporte, processamento e embalagem de alimentos), além da resolução de problemas logísticos das cadeias produtivas regionais.²

Compreende-se um Sistema Alimentar como o conjunto de processos e recursos necessários desde a produção até o consumo e descarte do alimento.³ Revistas científicas vêm publicando artigos discutindo aspectos específicos relacionados aos impactos da pandemia de Covid 19 sobre a alimentação do brasileiro, tais como segurança alimentar e nutricional⁴⁻¹⁰, extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional¹¹, alimentação saudável^{12,13} e sustentável¹⁴, agricultura familiar¹⁵ e agroecologia¹⁶, abastecimento de alimentos^{17,18}, alimentação escolar¹⁹⁻²⁰, além de uma discussão sobre saúde de sustentabilidade ambiental no Brasil.²¹ Este é, portanto, um texto complementar, com o objetivo de discutir alguns impactos da pandemia de Covid-19 sobre o Sistema Alimentar hegemônico no Brasil.

O SISTEMA ALIMENTAR HEGEMÔNICO NO BRASIL

Recente relatório da Comissão The Lancet²² destacou a necessidade de reformulação dos Sistemas Alimentares para a manutenção da vida no planeta. No início dos anos 70, o economista E.F. Schumacher, uma das vozes pioneiras do movimento ambientalista, descreveu e questionou o paradigma econômico que estava se consolidando à época, em especial a ideia de que economias de escala eram uma “tendência irresistível” derivada da tecnologia moderna. E que, deste pressuposto básico, se justificavam as principais correntes socioeconômicas que se intensificaram desde então: a mecanização do campo, aumento do êxodo rural, intensificação da industrialização, centralização e, pouco tempo depois, a dominância das cadeias logísticas globais pelas corporações multinacionais. O autor analisou de forma sistêmica as distorções socioeconômicas e ambientais que decorriam do que denominou “idolatria ao gigantismo”. Considerava de extrema importância nos assuntos humanos a questão da escala, ressaltava a necessidade de tecnologias “com uma face humana” e dedicava especial atenção à relação do homem com a agricultura, considerando que “entre os recursos materiais, o maior, inquestionavelmente, é a terra”.²³

No Brasil, a tendência que Schumacher descreveu há cinco décadas segue relevante, com características históricas e econômicas próprias. O histórico colonial, escravagista, de concentração fundiária e de base econômica voltada à produção agrícola em larga escala para exportação influencia até hoje o Sistema Alimentar hegemônico no país, onde o modelo de produção baseado na larga escala de propriedade, de tecnologia e voltado para produção de *commodities* monopoliza a maior parte das terras e dos recursos públicos destinados à agropecuária.²⁴ É um

modelo que leva ao que alguns autores denominam “monotonia na dieta”, bem como favorece a concentração da distribuição de alimentos em poucos grandes grupos de hipermercados e supermercados, em detrimento das feiras livres e dos pequenos varejos distribuídos.²⁵ Adicionalmente, este modelo atende às dinâmicas globais de acumulação de capital e que, principalmente a partir da Revolução Verde na década de 1970, vêm submetendo os Sistemas Alimentares a uma lógica predominantemente de mercado, considerando o alimento como mercadoria.²⁶ Isso ocorre em detrimento de sistemas de produção locais e mais bem distribuídos, de menor escala, frequentemente geridos em contexto familiar e conectados com as diversidades regionais²⁷, que em geral oferecem mais benefícios sistêmicos para as comunidades em que estão inseridos.²⁸⁻²⁹

Dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), ano-base 2017-2018, apontam que a alimentação representa 14% dos gastos totais das famílias brasileiras. Na mesma pesquisa, evidenciou-se que os alimentos *in natura* correspondiam à maior parte das calorias consumidas pelos brasileiros, principalmente na forma de cereais, leguminosas e laticínios, embora com tendência de redução em comparação com a POF 2002-2003. Em contrapartida, havia um aumento da proporção de alimentos processados e ultraprocessados no total de calorias ingeridas, respectivamente, de 8,3% para 9,8% e de 12,6% para 18,4% entre 2002 e 2018.³⁰

Esta é uma tendência preocupante sob diversas óticas. Inicialmente, se opõe às recomendações do Ministério da Saúde³¹ com relação à alimentação saudável, visto que o elevado consumo de alimentos processados e ultraprocessados está associado ao desenvolvimento de doenças como obesidade, diabetes, câncer e outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).³²⁻³⁴ Da mesma maneira, essa

tendência é contrária ao que recomenda o EAT-Lancet para combater a sindemia global caracterizada pela existência simultânea da obesidade, subnutrição e mudanças climáticas.²² É também o oposto de uma dinâmica econômica mais distributiva e localizada^{28,29}, uma vez que os produtos *in natura* consistem em itens cuja vocação de produção é primordialmente local ou regional, em contraposição aos maiores índices de industrialização, centralização e comodificação dos alimentos processados e ultraprocessados.

Os dados da POF ilustram também uma dinâmica desigual quanto ao efeito desta tendência entre classes sociais, com a popularização de alimentos processados e ultraprocessados, e a elitização do consumo de alimentos frescos. Enquanto o consumo de alimentos frescos foi o que menos sofreu alteração entre todos os quintis de renda (reduziu 5,2% entre os 1/5 mais rico e 6,4% entre o 1/5 mais pobre), o consumo de alimentos ultraprocessados foi o que mais aumentou entre todos os quintis, subindo 27,3% entre o 1/5 mais rico (menor aumento) e 62,3% entre os 20% mais pobres (maior aumento).³⁰ Isso mostra que as classes de menor renda são as que mais estão sujeitas a aumentar o consumo de alimentos com maior nível de processamento e reduzir o consumo de alimentos frescos, intensificando os riscos à saúde associados a esse padrão alimentar. Levantamento de 2018 do Sisan (Sistema Integrado de Segurança Alimentar e Nutricional), conforme citado por Belik (2020)²⁵, estimou em 7,9% a proporção de feiras livres que tem caráter agroecológico no Brasil, percentual que aumenta para 19,6% nas capitais, corroborando com a hipótese de elitização destes alimentos.

Este cenário evidencia, ainda, o modelo de expansão de monoculturas industriais que produzem *commodities* voltadas para cadeias de industrialização de escala nacional e global, ligado à intensificação de conflitos socioambientais:

desmatamento³⁵, incêndios florestais³⁶, crise hídrica³⁷, aumento da liberação de agrotóxicos³⁸ e dos danos advindos de seu uso.³⁹ Apesar dos avanços do agronegócio brasileiro em termos de rastreabilidade e padrões de produção, dados recentes ilustram limitações estruturais deste modelo, com até 20% das exportações de soja e carne provenientes dos biomas Amazônia e Cerrado, estando potencialmente relacionadas com desmatamento ilegal.⁴⁰ São igualmente preocupantes os efeitos para o trabalhador rural no que se refere aos riscos associados à mecanização e ao uso de agrotóxicos,⁴¹ bem como à precarização do trabalho.⁴² A perda da biodiversidade com o desmatamento e a aproximação do homem a espaços silvestres estão perigosamente associados ao surgimento de doenças como as que ora enfrentamos. Ao contrário da tendência observada em diversas nações comprometidas com protocolos internacionais para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, estima-se que o Brasil irá aumentar suas emissões de gases do efeito estufa durante a epidemia de Covid-19, devido ao aumento do desmatamento da Amazônia observado até o momento.⁴³

SAÚDE E NUTRIÇÃO NO BRASIL: E A PANDEMIA?

A queda da prevalência da desnutrição no Brasil, que passou de 11,9% a menos de 2,5% entre o fim dos anos 1990 e 2010, acompanhou a queda da insegurança alimentar e da desigualdade observada no resto do mundo, que aqui perdurou até o ano de 2014, tirando o país do mapa da fome.⁴⁴ O cenário recente de instabilidade econômica e política, contudo, levou ao aumento da pobreza de 25,6% da população em 2016 para 26,5% em 2017.⁴⁵ Como quarto produtor mundial de alimentos, é paradoxal pensar que o Brasil tenha experimentado uma diminuição da prevalência de famílias em insegurança alimentar, de 34,9% em 2004 para 22,6%

em 2013, que se reverteu no período seguinte, e em 2019 alcançou 36,7%, o que representa um retrocesso de pelo menos 15 anos no momento em que chega a pandemia por Covid-19.^{46,68}

A opção política que orienta um sistema agroalimentar para a produção voltada ao mercado externo está na raiz desta contradição. Vejamos: 70% do alimento consumido no Brasil vem da agricultura familiar, que ocupa apenas 23% do total de áreas cultivadas no país.¹⁵ O volume de financiamento público é mais um dado que revela o foco no mercado externo: para o período 2017 a 2020, foram anunciados R\$ 30 bilhões de crédito ao agricultor familiar, enquanto o volume de recursos para médios e grandes produtores alcançou R\$ 190 bilhões em um ano. Com a precarização do trabalho no campo e a falta de apoio do estado, o fortalecimento de circuitos curtos de produção e comercialização de alimentos ocorre de forma espontânea e frágil, embora exemplos de sucesso atestem para a viabilidade desta lógica de organização do Sistema Alimentar.⁴¹

No Brasil, dados da Pesquisa Vigitel, do Ministério da Saúde, demonstram aumento na prevalência de DCNT ao longo dos anos. Em 2019, as prevalências de diabetes, hipertensão e obesidade foram, respectivamente, 7%, 24% e 20%⁴⁷; a obesidade já está presente em 25,9% das pessoas com mais de 18 anos, faixa que apresenta 60% dos indivíduos com excesso de peso.⁴⁸ Este contexto é preocupante na medida em que a OMS aponta essas doenças como fatores de risco para o agravamento dos sintomas da Covid-19, principalmente complicações respiratórias agudas.⁴⁹ Estudo de coorte retrospectivo realizado em Wuhan, na China, encontrou que 48% dos pacientes internados por Covid-19 tinham alguma comorbidade, sendo hipertensão (30%), diabetes (19%) e doenças cardiovasculares (8%) as mais prevalentes.⁵⁰ Resultados semelhantes foram encontrados em uma metanálise que

incluiu sete estudos com 1.576 pacientes diagnosticados com Covid-19 na China. Destes casos, 21% tinham hipertensão, 10% diabetes e 8% doenças cardiovasculares, sendo que a presença dessas comorbidades foi associada ao agravamento e à progressão da doença.⁵¹

Assim, de maneira indireta, o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode contribuir para o agravo dos sintomas da Covid-19. Contudo, em virtude da necessidade de distanciamento físico e dos cuidados de higiene para o enfrentamento da pandemia, José Graziano, ex-diretor da FAO, analisa que neste momento as pessoas parecem preferir a compra de alimentos industrializados, considerando, entre outras características, serem mais duráveis. Além disso, ele pontua que a maior procura por alimentos industrializados em supermercados pode prejudicar pequenos agricultores, em virtude do menor movimento em feiras livres e outros canais distribuição de cadeia curta.⁵²

No Brasil, o estudo de coorte NutriNet comparou as características na alimentação de 10.116 pessoas antes e durante a pandemia de Covid-19. Os resultados demonstram o aumento no consumo de frutas, legumes e verduras pela população como um todo, entretanto, houve tendência de aumento no consumo de alimentos ultraprocessados nas regiões economicamente menos desenvolvidas e por pessoas com menor escolaridade.⁵³ Esta percepção reforça o já discutido sobre o olhar predominante do alimento como *commodities*, com marketing agressivo, salientado pela tendência de distribuição de cestas básicas compostas predominantemente de alimentos processados.

CENÁRIO E PERSPECTIVAS FRENTE À PANDEMIA

Graziano afirma que “o coronavírus vai impor uma reestruturação produtiva. Não apenas por causa da pandemia, mas porque questiona o modelo econômico no qual estávamos assentando a globalização...Acreditar que no Brasil a segurança alimentar vai ser garantida apenas pelos mecanismos de mercado é admitir que os pobres vão continuar passando fome”.⁴²

Autores destacam a delicada conjuntura brasileira frente à articulação de duas crises. Por um lado, uma crise política e econômica gerando “recuo de rendimento da população e esgotamento da capacidade familiar de endividamento”. Por outro lado, a crise sanitária causada pela pandemia de Covid-19 impondo distanciamento físico e incerteza no futuro. “A consequência imediata nesse cenário é o avanço da insegurança alimentar dada por restrições de renda que dificultam o acesso aos alimentos”.⁵⁴

As medidas estatais no âmbito do governo federal brasileiro para o enfrentamento destas crises, especialmente em relação à classe trabalhadora, ocorreram principalmente por meio de auxílios emergenciais e flexibilização das relações de trabalho. Entretanto, tais ações têm sido criticadas devido aos baixos valores e morosidade no repasse, bem como indicam precarização de vínculos trabalhistas já fragilizados.⁵⁵ De todo modo, autores apontam que um dos principais desafios do período pós-pandemia será estabelecer um sistema de proteção social sólido para mitigar os efeitos da crise atual.⁵⁶

Além disso, durante as medidas de distanciamento físico no país, vêm sendo observadas alterações no consumo de alimentos com redução de frutas, legumes e verduras (FLV) e aumento de alimentos ultraprocessados.⁵⁷ Como já discutido, os dados da POF ilustram certa elitização no consumo de alimentos frescos, cujo consumo no quinto de maior renda chega a ser o dobro do consumo do quinto de

menor renda. Embora a POF não entre neste nível de detalhes, a diferença torna-se ainda maior quando se consideram alimentos de origem orgânica ou agroecológica que, na atual configuração do Sistema Alimentar hegemônico brasileiro, tendem a ser mais caros.

Durante a pandemia, iniciativas da sociedade civil que reconhecem este tipo de fenômeno foram lançadas para tornar alimentos frescos de pequenos produtores locais acessíveis para comunidades em situação de insegurança alimentar, tais como os projetos Orgânico Solidário, Mutirão do Bem-Viver, Alimentos Agroecológicos para Todos e Campo Favela.⁵⁸⁻⁶¹ Este último projeto arrecadou mais 1 milhão de reais para realizar a compra de aproximadamente 300 toneladas de alimentos direto do produtor, beneficiando mais de 250 famílias de agricultores e, por outro lado, levando alimento fresco e de qualidade para 23 mil lares de baixa renda de periferias. A empresa Frexco - acabamos de colher⁶² atua em parceria com o Campo Favela que viabiliza a entrega e se compromete com a logística entre o produtor rural e o consumidor final, que contribui para uma cadeia curta, mais sustentável e que promove o consumo consciente.

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra também teve a iniciativa de realizar campanhas de doação de alimentos em diversos formatos como cestas básicas, feiras e marmitas. As ações estão espalhadas por todo o território brasileiro.⁶³

Outras estratégias do terceiro setor vem sendo aprimoradas com o intuito de fortalecer a compra de agricultores familiares e pequenos produtores durante este período. O Mapa de Feiras Orgânicas criado pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, Mapa interativo proposto pelo *Slow Food* e uma lista de agricultores agroecológicos disponibilizado pelo *Greenpeace* são exemplos de ações pelo país.

⁶⁴⁻⁶⁶ Além dessas iniciativas, também é possível apoiar uma Comunidade que Sustenta a Agricultura, iniciativa encontrada em várias cidades brasileiras.^{67,68} Em que pese a importância destas iniciativas da sociedade civil, potencialmente proporcionando acesso a alimentos saudáveis e locais, infelizmente, observa-se que é oposta a tendência predominante nos sistemas brasileiros de distribuição de alimentos. As últimas décadas consolidaram os supermercados e hipermercados como os grandes fornecedores de alimentos para a população, responsáveis por 93% do faturamento do varejo alimentar, em detrimento do varejo tradicional (açougues, quitandas, mercearias e feiras livres), que hoje abarca apenas 7% do faturamento. Esta dinâmica representa concentração de poder e de capital em poucas grandes redes, com apenas 3 grupos multinacionais concentrando 41% deste faturamento.²⁵ Reverter essa tendência exige políticas públicas que favoreçam a redistribuição e a revalorização do varejo local e distribuído, especialmente na comercialização de produtos frescos e *in natura*.

Em 2050, a população do planeta deve passar dos atuais 7 bilhões de pessoas para quase 10 bilhões.⁶⁹ Para reverter o aumento da insegurança alimentar e, ao mesmo tempo, fazer frente à demanda por comida, é fundamental reconhecer que Sistemas Alimentares promotores de equidade social dependem de políticas intersetoriais consistentes para o fortalecimento de cadeias de produção e comercialização curtas, distribuídas e mais resilientes a eventos inesperados, como tem revelado o enfrentamento à Covid-19. É premente a discussão sobre a resiliência dos sistemas alimentares no Brasil e no mundo, de forma a que as nações estejam preparadas para o enfrentamento de novas crises sanitárias. Garantir o financiamento para monitoramento da produção de alimentos e preservação de biomas, construir e

fortalecer suporte legal e mecanismos reguladores e, eventualmente, estudar restrições comerciais de risco, são aprendizados que a crise sanitária impõe.⁷⁰

As perspectivas para as quais se pretende apontar neste artigo se concretizam, ainda, por meio da defesa da biodiversidade e do combate às monoculturas, valorização da produção local por meio de mecanismos de governança que garantam financiamento e desburocratização dos processos de formalização do agricultor familiar, além de apoio à distribuição de comida de verdade, produzida de forma agroecológica e acessível à população como um todo.

Ao mesmo tempo, não basta fomentar Sistemas Alimentares saudáveis, é necessário desinvestir em sistemas degenerativos, focados em beneficiar a arrecadação ou a balança comercial. Isso implica reconfigurar e redirecionar uma parte maior das políticas e recursos públicos relacionados com o uso da terra, liberando espaço e recursos financeiros, políticos e sociais para nutrir Sistemas Alimentares que resultem benefícios mais sistêmicos.

Os aspectos sociais, econômicos e ambientais dos sistemas alimentares não são isolados entre si, mas são interdependentes e fazem parte de um todo coerente.

Não é possível pensar formas de melhorar os sistemas alimentares enxergando e trabalhando para otimizar aspectos considerados problemáticos de forma isolada e reducionista. Neste sentido, aqui foi feito o exercício de olhar os sistemas alimentares brasileiros a partir da lógica daquilo que Schumacher²³ denominou “idolatria ao gigantismo”. Este exercício ilustrou que a tendência prevalente à larga escala e concentração de capital e poder nas mãos de poucos grupos coexiste com dinâmicas mais localizadas, distribuídas, distributivas e ecológicas, cujo maior valor social é evidente, mas que sofrem com desfavorecimento no âmbito das políticas públicas e na disputa de narrativas na sociedade.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) [acesso 2020 nov 4]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Novo relatório da FAO alerta para o impacto do COVID-19 na segurança alimentar na América Latina e no Caribe [acesso 2020 nov 4]. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/1273231/>
3. High Level Panel of Experts. Investing in smallholder agriculture for food security: A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. 2013 [acesso 2020 nov 4]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i2953e.pdf>
4. Oliveira TC, Abranches MV, Lana RM. Food (in)security in Brazil in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36: 4. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00055220>
5. Jaime PC. The Covid-19 pandemic: implications for food and nutrition (in)security. *Ciênc. saúde coletiva*. 2020; 25: 7. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.12852020>
6. Ribeiro-Silva RC, Pereira M, Campello T, Aragão E, Guimarães JMM, Ferreira AJF, et al. Implicações da pandemia de Covid-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020; 25 (9), 3421-3430. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.22152020>

7. Alpino TMA, Santos CRB, Barros DC, Freitas CM. COVID-19 and food and nutritional (in)security: action by the Brazilian Federal Government during the pandemic, with budget cuts and institutional dismantlement. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36 (8). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00161320>
8. Carvalho C, Fonseca P, Sperandio N. How is brazil facing the crisis of food and nutrition security during the covid-19 pandemic? *Nutrição em saúde pública*. 2020; 1-11. <https://doi.org/10.1017/S1368980020003973>
9. Pérez-Escamilla R, Cunningham K, Moran VH. COVID-19 and maternal and child food and nutrition insecurity: a complex syndemic. *Matern Child Nutr*. 2020;16 :e13036. <https://doi.org/10.1111/mcn.13036>
10. Soares ACN, Lima MRS. Food delivery services and their precautions in times of the SARS-VOC-2 Pandemic (COVID-19). *Braz. J. Hea. Rev.* 2020; 3 (3): 4217-4226. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-025>
11. Recine E, Fagundes A, Silva BL, Garcia GS, Ribeiro RCL, Gabriel CG. Reflexões sobre a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e o enfrentamento da Covid-19 no Brasil. *Rev. Nutr.* 2020; 33: e200176. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e200176>
12. Ribeiro KDS, Garcia LRS, Dametto JFS, Assunção DGF, Maciel BLL. COVID-19 e nutrição: a necessidade de iniciativas para promover uma alimentação saudável e prevenir a obesidade na infância. *Obesidade infantil*. 2020; 6:4. <https://doi.org/10.1089/chi.2020.0121>
13. Lima MRS, Soares ACN. Alimentação saudável em tempos de COVID-19: o que eu preciso saber? *Brazilian Journal of health Review*. 2020; 3: 3. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-009>

14. Martinelli SS, Cavalli SB, Fabri RK, Veiros MB, Reis ABC, Amparo-Santos L. Estratégias para promoção de alimentação saudável, adequada e sustentável no Brasil na era da Covid-19. *Rev. Nutr.* 2020; 33: e200181. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202032e200181>
15. Cavalli SB, Soares P, Martinelli SS, Schneider S. Agricultura familiar na época de Covid-19. *Rev. Nutr.* 2020; 33: e200180. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e200180>
16. Silva JHCS, Barbosa AS. A inserção da agroecologia em um novo sistema alimentar pós COVID-19. *Revista Brasileira de Educação Ambiental.* 2020; 15(4): 148-159. <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10618>
17. Farias DP, Araújo FF. Will COVID-19 affect food supply in distribution centers of Brazilian regions affected by the pandemic? *Trends in Food Science & Technology.* 2020; 103: 361-366. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.05.023>
18. Filho OJS, Júnior NNG. The future at the kitchen table: COVID-19 and the food supply. *Cad. Saúde Pública.* 2020; 36: 5. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00095220>
19. Corrêa EN, Neves J, Souza LD, Lorintino CS, Porrua P, Vasconcelos FAG. School feeding in Covid-19 times: mapping of public policy execution strategies by state administration. *Rev. Nutr.* 2020; 33: e200169. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e200169>.
20. Amorim, ALB, Ribeiro J, José RS, Bandoni DH. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. *Revista de Administração Pública.* 2020: 54(4): 1134-1145. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200349>

21. Ventura DFL, Gabriela HR, di Giulio M, Jaime PC, Nunes J, Bógus MC, et al. Challenges of the COVID-19 pandemic: for a Brazilian research agenda in global health and sustainability. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36 (4)
<https://doi.org/10.1590/0102-311X00040620>
22. Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Baker PI, Bogard JR *et al.* The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet Commissions*. 2019; 393 (10173): 791-846.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
23. Schumacher EF. *Small Is Beautiful: A Study of Economics as if People Mattered*. London: Vintage; 1993
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário 2017*. Rio de Janeiro: IBGE; 2019 [acesso 2020 nov 04]. Disponível em:
<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73096>
25. Belik W. *Estudo sobre cadeia de alimentos*. Imaflora, Instituto Ibirapitanga, Instituto Clima e Sociedade; 2020.
26. Machado PP, Oliveira NRF de, Mendes ÁN. O indigesto sistema do alimento mercadoria. *Saúde Soc*. 2016; 25 (2): 505–15. <http://doi.org/10.1590/S0104-12902016151741>
27. Gelbcke DL, Rover OJ, Brightwell M das GSL, Silva CA da, Viegas M da T. A “proximidade” nos circuitos de abastecimento de alimentos orgânicos da Grande Florianópolis – SC – Brasil. *Estudos Sociedade e Agricultura*. 2018; 26(3):539-60.
<https://doi.org/10.36920/esa-v26n3-3>
28. Shuman MH. *Why you should think local first*. In: Dawson J, Jackson JTR, Norberg-Hodge H. *Gaian economics: living well within planetary limits*. East Meon: Permanent Publications; 2013.

29. Norberg-Hodge H. Reclaiming our future: reclaiming our food. In: Dawson J, Jackson JTR, Norberg-Hodge H. Gaian economics: living well within planetary limits. East Meon: Permanent Publications; 2013.
30. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [acesso 2020 outubro 29]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?edicao=27139&t=publicacoes>
31. Ministério da Saúde (Brasil). Guia alimentar para a população brasileira. 2^a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014 [acesso 2020 nov 4]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
32. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, *et al.* Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. Rev. Saúde Pública. 2015; 49 (38): 1-11. <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132>
33. Fiolet T, Srour B, Sellem L, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, *et al.* Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. BMJ. 2018;360:k322. <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>
34. Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Debras C, Druetne-Pecollo N, *et al.* Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. JAMA Intern Med. 2020;180(2):283-291. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.5942>
35. Ministério do Meio Ambiente (Brasil). Prevenção e controle do desmatamento [acesso 2020 outubro 29]. Disponível em: <http://combateadesmatamento.mma.gov.br/>.

36. Klein L, Medaglia T. Cortina de Fumaça [Internet]. CORTINA DE FUMAÇA. [citado 28 de outubro de 2020]. Disponível em:
<http://cortinadefumaca.ambiental.media/>
37. Spera SA, Galford GL, Coe MT, Macedo MN, Mustard JF. Land-use change affects water recycling in Brazil's last agricultural frontier. *Glob Change Biol.* 2016;22(10):3405-13. <https://doi.org/10.1111/gcb.13298>
38. Braga ARC, de Rosso VV, Harayashiki CAY, Jimenez PC, Castro IB. Global health risks from pesticide use in Brazil. *Nat Food.* 2020; 1:312–314.
<https://doi.org/10.1038/s43016-020-0100-3>
39. Jornal da USP. Morte de meio bilhão de abelhas é consequência de agrotóxicos [acesso 2020 outubro 29]. Disponível em:
<https://jornal.usp.br/atualidades/morte-de-meio-bilhao-de-abelhas-e-consequencia-de-agrotoxicos/>
40. Rajão R, Soares-Filho B, Nunes F, Börner J, Machado L, Assis D, *et al.* The rotten apples of Brazil's agribusiness. *Science.* 2020; 369(6501):246–8.
<https://doi.org/10.1126/science.aba6646>
41. Coelho FC, Coelho EM, Egerer M. Local food: benefits and failings due to modern agriculture. *Sci. agric.* 2018; 75(1):84-94.
<https://doi.org/10.1590/1678-992x-2015-0439>.
42. O Joio e o Trigo. Comer bem, comer mal. José Graziano: “Segurança alimentar nas mãos do mercado entrega os pobres à fome” [acesso 2020 junho 5]. Disponível em: <https://outraspalavras.net/ojoioeotrigo/2020/05/jose-graziano-entrevista-coronavirus/>
43. Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa. Observatório do Clima. Impacto da pandemia de COVID-19 nas emissões de gases

de efeito estufa no Brasil. 2020 [acesso 2020 junho 6]. Disponível em: https://seeg-br.s3.amazonaws.com/OC_nota_tecnica_FINAL.pdf

44. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The state of food security and nutrition in the world. Food and Agriculture Organization. Rome, 2019 [acesso 2020 junho 4]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf>

45. Arrais TA. Income inequality, public employment and income transfers in contemporary Brazil. Mercator (Fortaleza). 2019; 18:e18008. <https://doi.org/10.4215/rm2019.e18008>

46. Souza LRM, Segall-Corrêa AM, Santa VA, Melgar-Quiñonez H. Food security status in times of financial and political crisis in Brazil. Cad. Saúde Pública. 2019; 35(7):e00084118. <http://doi.org/10.1590/0102-311x00084118>

47. Ministério da Saúde (Brasil). Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020 [acesso 2020 outubro 16]. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>

48. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Prevalência de pessoas com déficit de peso, excesso de peso e obesidade no total de pessoas de 18 anos ou mais de idade, por sexo, com indicação do intervalo de confiança de 95%, segundo os grupos de idade - Brasil – 2019. Rio de Janeiro: IBGE; 2019 [acesso 2020 outubro 27]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?=&t=resultados>

49. World Health organization. WHO working group on Covid-19 and NCDs, 2020 [acesso 2020 outubro 16]. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-and-ncds>
50. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, *et al.* Clinical Course and Risk Factors for Mortality of Adult Inpatients With COVID-19 in Wuhan, China: A Retrospective Cohort Study. *Lancet.* 2020; 395(10229):1054-1062.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
51. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, *et al.* Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Infect. Dis.* 2020; 94:91-95.
<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>
52. BBC News. Piora da alimentação na pandemia deixa população mais vulnerável à Covid-19, diz ex-chefe da FAO [acesso 2020 outubro 16]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-52626216>
53. Steele EM, Rauber F, Costa CS, Leite MA, Gabe KT, Louzada MLC, *et al.* Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. *Rev. Saude Publica.* 2020; 54:91. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002950>
54. Silva Filho OJ, Gomes Júnior NN. O amanhã vai à mesa: abastecimento alimentar e COVID-19. *Cad. Saúde Pública.* 2020; 36 (5): e00095220.
<https://doi.org/10.1590/0102-311x00095220>
55. Tavares AB, Silveira F, Paes-Sousa R. Proteção Social e COVID-19: a resposta do Brasil e das maiores economias da América Latina. *Revista NAU Social.* 2020;11(20):111-29. <http://doi.org/10.9771/ns.v11i20.36599>

56. Barbosa R, Prates I. Efeitos do desemprego, do Auxílio Emergencial e do Programa Emergencial de Preservação do Emprego e da Renda (MP 936) sobre a renda, a pobreza e a desigualdade durante e depois da pandemia. SSRN. 2020.
<http://doi.org/10.2139/ssrn.3630693>
57. Fundação Oswaldo Cruz. CoVid: Pesquisa de Comportamentos [acesso 2020 nov 4]. Disponível em: <https://convid.fiocruz.br/index.php?pag=objetivos>.
58. Campo Favela. Página inicial [acesso 2020 junho 6]. Disponível em:
<https://www.campofavela.org.br/home>
59. Orgânico Solidário. Página inicial [acesso 2020 junho 6]. Disponível em:
<https://organicosolidario.org/>
60. Mutirão do Bem-Viver. Campanha Mutirão do Bem Viver em resposta à pandemia [acesso 2020 junho 6]. Disponível em:
<https://www.vakinha.com.br/vaquinha/mutirao-do-bem-viver-em-resposta-a-pandemia>
61. Alimentos Agroecológicos para Todos [acesso em 2020 outubro 28]. Disponível em:
https://www.catarse.me/redeagroflorestalrp?ref=ctrse_explore_pgsearch&project_id=118399&project_user_id=1355143
62. Frexco Acabamos de Colher. Página inicial [acesso 2020 nov 04] Disponível em: <https://frexco.com.br/>
63. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra . Ações de solidariedade Sem terra se espalham pelo país durante pandemia [acesso 2020 nov 04]. Disponível em: <https://mst.org.br/2020/04/16/acoes-de-solidariedade-sem-terra-sem-espalham-pelo-pais-durante-pandemia/>

64. Instituto Brasileiro de Defesa de Consumidor. Onde encontrar comida de verdade durante a pandemia do coronavírus? Mapa de Feiras Orgânicas [acesso 2020 nov 04]. Disponível em: <https://feirasorganicas.org.br/comidaverdade>
65. Slow Food. Apoie o sistema alimentar local. Mapa Interativo [acesso 2020 nov 04]. Disponível em: <http://www.slowfoodbrasil.com/destaques/1541-apoie-o-sistema-alimentar-local2>
66. Greenpeace. Encontre um produtor agroecológico perto de você. [acesso 2020 nov 04]. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/agricultura/encontre-um-produtor-agroecologico-perto-de-voce/>
67. Comunidade que Sustenta a Agricultura. Página inicial [acesso 2020 junho 16]. Disponível em: <http://www.csabrasil.org/csa/>
68. Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável. Membros da Aliança divulgam iniciativas de abastecimento que estão funcionando durante a pandemia [acesso 2020 nov 04]. Disponível em: <https://alimentacaosaudavel.org.br/blog/noticias/membros-da-alianca-criam-plataformas-para-divulgar-iniciativas-de-abastecimento-durante-a-pandemia/7459/>
69. United Nations. Revision of World Population Prospects. 2019 [acesso 2020 junho 16]. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/>
70. Evans KL, Ewen JG, Guillera-AroitaG, Johnson JA, Penteriani V, Ryan SJ, Sollmann R, Gordon IJ. (2020), Conservation in the maelstrom of Covid-19 – a call to action to solve the challenges, exploit opportunities and prepare for the next pandemic. *Anim Conserv*, 23: 235-238. doi:10.1111/acv.12601