



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIENCIAS ECONOMICAS

Hugo Vilhena de Toledo Andrade

INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA E A MERCANTILIZAÇÃO DOS ALIMENTOS DIANTE DA
(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR

Rio de Janeiro

2023

Hugo Vilhena de Toledo Andrade

INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA E A MERCANTILIZAÇÃO DOS ALIMENTOS DIANTE DA
(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Economia da
Universidade Federal do Rio de Janeiro
como exigência para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Professor Dr. Fernando Carlos
Greenhalgh de Cerqueira Lima

Hi Hugo, Andrade
INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA E A MERCANTILIZAÇÃO DOS
ALIMENTOS DIANTE DA (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR /
Andrade Hugo. -- Rio de Janeiro, 2023.
42 f.

Orientador: Fernando Lima.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto
de Economia, Bacharel em Ciências Econômicas, 2023.

1. Fome. 2. Segurança alimentar. 3.
Commoditização. 4. Políticas públicas. I. Lima,
Fernando, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Aos familiares que sempre incentivaram a busca pelo conhecimento e respeito ao
próximo,

HUGO VILHENA DE TOLEDO ANDRADE

INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA E A MERCANTILIZAÇÃO DOS ALIMENTOS
DIANTE DA (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Instituto de Economia da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito para a obtenção do título
de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 24/08/2023.

FERNANDO CARLOS G DE CERQUEIRA LIMA - Presidente
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

JOÃO LUIZ SIMAS PEREIRA DE SOUZA PONDÉ
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

MARTA DOS REIS CASTILHO
Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

Aos professores/as que se dispõem a despertar curiosidades e indagações em almas
que estão ali evoluindo,

Aos trabalhadores deste mundo que vivem e permitem o nosso dia a dia apesar de
todas forças opressoras e desigualdades que enfrentam,

Aos amigos que estiveram perto nos bons e maus momentos trazendo esperança e
alegria para esta vida,

À todo o povo brasileiro e à universidade pública que me concedeu a honra de estar
vivo e estudar em meio à tamanha sabedoria e ajudar a moldar meu caráter a partir das
trocas vividas.

*"As rosas da resistência nascem do asfalto. A gente recebe rosas, mas vamos estar com o punho
cerrado falando do nosso lugar de existência contra os mandos e desmandos que afetam nossas vidas."*

Marielle Franco

*"Não é destino deles nem meu nem de ninguém: nós estamos aqui para fruir a vida, e quanto
mais consciência despertarmos sobre a existência, mais intensamente a experimentamos"*

Ailton Krenak

RESUMO

A fome é um dos principais problemas enfrentados pela humanidade há séculos. Por mais que a sociedade tenha encontrado formas de aumentar a produção, não tem se observado uma redução da fome em escala global, situação que reflete a forma como a

indústria alimentícia é organizada. Logo, este trabalho se propõe a fazer uma análise do setor, a fim de evidenciar algumas de suas características que contribuem negativamente para a segurança alimentar das populações. Em um mercado regido pela ótica do capital, a commoditização dos alimentos, que tem se intensificado nos últimos anos, devido ao poder das grandes corporações e especulação nas bolsas de valores. Os sistemas alimentares contemporâneos enfrentam desafios multifacetados, influenciados por fatores econômicos, sociais, ambientais e políticos. A análise detalhada revela a necessidade de uma abordagem holística e multidisciplinar para combater a insegurança alimentar de maneira sustentável, por meio de políticas públicas eficazes.

Palavras-chave: Fome. Segurança alimentar. Commoditização. Políticas públicas.

ABSTRACT

Hunger has been one of the major issues faced by humanity for centuries. Despite society's efforts to increase production, a reduction in global hunger has not been observed, reflecting the way the food industry is organized. Therefore, this paper aims to analyze the sector in order to highlight some of its characteristics that negatively impact food security for populations. In a market governed by the logic of capital, the commoditization of food, which has intensified in recent years due to the power of large corporations and speculation in stock markets, prevails. Contemporary food systems confront multifaceted challenges influenced by economic, social, environmental, and political factors. The detailed analysis reveals the necessity of a holistic and multidisciplinary approach to combat food insecurity sustainably through effective public policies.

Keywords: Hunger. Food security. Commoditization. Public policies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<u>Figura 1 - Fluxograma produtivo da indústria de alimentos</u>	15
<u>Figura 2 – ODS e Indústria de Alimentos 4.0</u>	18
<u>Figura 3 – Dimensões da alimentação adequada</u>	22
<u>Figura 4 - Distribuição espacial da subnutrição em 2023</u>	24
 <u>Quadro 1 - <i>Market-share</i> das dez principais fabricantes de produtos alimentícios embalados no mundo e Brasil em 2018</u>	 17

<u>Quadro 2 – Conceitos Relacionados com a Insegurança Alimentar</u>	21
<u>Tabela 1 - Prevalência da subnutrição entre 2005 e 2022</u>	23
<u>Tabela 2 - Custo e acesso a dieta saudável</u>	28

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABIA	Associação Brasileira da Indústria de Alimentos
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento

FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura
FPA	Frente Parlamentar da Agropecuária
IA	Inteligência Artificial
IMC	Índice de Massa Corporal
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IoT	<i>Internet of Things</i>
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PIB	Produto Interno Bruto
PNAE	Plano Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Plano Nacional de Alimentação e Nutrição
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

Já se passou aproximadamente quase um quarto do século 21 e agora está amplamente claro que os sistemas alimentares evoluíram no último século por meio da Revolução Verde. No entanto, combinados ao crescimento populacional global massivo, globalização do comércio de bens e serviços, economia neoliberal e a crescente concentração de poder de mercado nas mãos de oligopólios de empresas alimentícias, agora não estão adequados para os desafios que serão enfrentados nesse século. Para Swinburn (2019), esses sistemas alimentares levam, inevitavelmente, a dois resultados: em primeiro lugar, eles estão rapidamente, e em alguns casos, irreversivelmente, destruindo os ambientes naturais e, em segundo lugar, eles são de longe a maior causa de doenças e mortes prematuras.

O comércio dentro do sistema global de alimentos é muito mais complexo atualmente do que era há 200 anos. A maior parte do comércio de alimentos do mundo nos dias de hoje ocorre dentro de complexas cadeias globais de suprimentos que são controladas por apenas poucas grandes corporações transnacionais cujas operações abrangem todo o globo. Logo, nesses mercados agrícolas que são dominados por atores corporativos transnacionais que operam em vários países, quaisquer ganhos provenientes do comércio provavelmente beneficiarão os proprietários do capital, em vez dos agricultores locais que fornecem essas empresas ou trabalham como mão de obra remunerada em fazendas estrangeiras de grande escala (CLAPP, 2016).

A globalização econômica, a privatização sistemática e o fluxo internacional de capital minimamente regulamentado alteraram o equilíbrio entre governos e corporações, afirma Monteiro (2012). Governos e instituições internacionais agora tendem a ceder sua principal responsabilidade de proteger o interesse público para vastas corporações transnacionais cuja principal responsabilidade é para seus acionistas. As políticas e práticas políticas, econômicas e comerciais predominantes também concederam a essas corporações a liberdade de expandir suas operações

além das fronteiras. Consequentemente, as principais corporações de produtos alimentícios e bebidas agora são empresas colossais. Suas marcas vendem em todo o mundo, desde grandes supermercados até postos de gasolina e de restaurantes a quiosques. A receita anual individual das maiores corporações é tão alta quanto o Produto Interno Bruto (PIB) de países de tamanho médio e, ao contrário de muitos governos nacionais, essas corporações têm a capacidade de planejar estrategicamente, investir bilhões em novas tecnologias e mercados, assim como ditar os rumos de seu setor.

As empresas multinacionais buscam o lucro máximo e o poder de mercado, ambos os quais podem violar os princípios da soberania alimentar e dos direitos humanos dos pequenos agricultores. Essencialmente, com o domínio das grandes corporações, as populações no mundo em desenvolvimento, bem como seus governos, perderam o controle sobre sua segurança alimentar e soberania alimentar. Além disso, há uma preocupação crescente de que a cultura alimentar local e as tradições estejam desaparecendo (BLACK, 2016).

A fome não é resultado do acaso, afirmam Freires, Fernandes e Souza (2017). A falta de alimentos não tem como causa a produtividade insuficiente, uma vez as produções agropecuárias globais têm aumentado, produzindo mais comida por pessoa do que na história da humanidade. Com a expansão das forças produtivas há um excedente anual de alimentos em comparação à demanda, mas, mesmo assim, a fome persiste. A realidade é que algumas das contradições históricas do sistema capitalista foi exacerbada através da influência da globalização do capital. É quase paradoxal que uma pequena parcela da sociedade viva em abundância, enquanto outros são afetados drasticamente pela pobreza e fome.

Uma parcela significativa dos alimentos foi transformada em *commodities*, perdendo a conexão com sua função social primordial, que é nutrir as pessoas. Na estrutura atual do sistema global, o domínio dos monopólios é o principal fator que controla a produção, distribuição, circulação e consumo de alimentos. Isso submete bilhões de indivíduos à reprodução do capital, resultando em uma situação em que uma grande população global permanece subnutrida (LIMA, 2020).

Azevedo (2022) destaca que a importância do tópico é prontamente justificada pelos números alarmantes e crescentes. No entanto, também reforça a necessidade de examinar esse assunto a partir da perspectiva dos seus elementos fundamentais relacionados à valorização do capital. Essa abordagem é notável por duas razões principais. Primeiramente, é pouco comum tratar a segurança alimentar e nutricional sob essa ótica explícita. Em segundo lugar, a falta de compreensão da influência da valorização do capital na segurança alimentar e nutricional resulta em análises limitadas.

Em resumo, a crescente complexidade dos sistemas alimentares e os desafios impostos pela insegurança alimentar têm chamado a atenção para a necessidade de políticas públicas eficazes e abordagens multidisciplinares para enfrentar essas questões cruciais. A interseção entre fatores econômicos, sociais, ambientais e políticos destaca a importância de uma abordagem holística na busca por soluções sustentáveis e de longo prazo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo central deste trabalho acadêmico é conduzir uma análise aprofundada da indústria alimentícia ressaltando aspectos nacionais e internacionais com o intuito de compreender de forma abrangente suas complexas dinâmicas. Nesse contexto, o foco recai sobre o impacto que essas características têm sobre a segurança alimentar das populações, levando em consideração os desafios e implicações associados à mercantilização dos alimentos.

1.1.2 Objetivos específicos

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa central deste projeto reside na investigação minuciosa dos efeitos profundos da mercantilização dos alimentos e sua interligação complexa com a segurança alimentar e fome, tendo em vista uma análise completa da dinâmica

de políticas públicas que tem o potencial de impactar a indústria de alimentos. A mercantilização, ao converter os alimentos em *commodities* sujeitas às oscilações do mercado, tem consequências significativas para a disponibilidade, acessibilidade e qualidade dos alimentos para as populações. Diante desse cenário se constitui um paradoxo, formado pela contraposição entre os objetivos econômicos da indústria alimentícia, impulsionados pelo lucro, e a necessidade fundamental de assegurar o direito universal à alimentação adequada, saudável e segura, o que é previsto na Constituição.

Dentro deste contexto, a análise do papel das políticas públicas emerge como uma peça fundamental desse quebra-cabeça complexo. A exploração de como essas políticas interagem com a mercantilização dos alimentos e sua influência na segurança alimentar fornece *insights* cruciais para compreender essa dinâmica. Consequentemente, uma abordagem abrangente é necessária para discernir as maneiras pelas quais as políticas públicas podem amplificar ou mitigar os impactos negativos da mercantilização, bem como a sua eficácia em promover sistemas alimentares sustentáveis e inclusivos.

A contraposição entre os interesses comerciais da indústria alimentícia e a necessidade de garantir o acesso equitativo e estável aos alimentos levanta questões substanciais sobre a justiça social e a ética na produção e distribuição de alimentos. Além disso, a dependência excessiva das *commodities* pode aumentar a vulnerabilidade das populações a flutuações nos preços globais, representando uma ameaça concreta à segurança alimentar, particularmente para as comunidades mais marginalizadas e vulneráveis, principalmente em países, como o Brasil, cuja balança comercial é extremamente dependente da exportação dessas *commodities*.

Nesse sentido, o problema de pesquisa se estende para a busca de alternativas e soluções que possam aliviar os efeitos negativos da mercantilização dos alimentos. Isso envolve uma análise profunda de modelos inovadores de produção e distribuição, como a valorização de práticas agroecológicas, a promoção de mercados locais e sistemas de trocas, bem como a implementação de regulamentações mais rigorosas para controlar a especulação financeira nos mercados de alimentos.

O estudo busca examinar de maneira crítica a interseção entre as estruturas industriais, a globalização, as políticas públicas e as questões de segurança alimentar, visando identificar como a lógica mercantil pode influenciar a acessibilidade, a qualidade e a disponibilidade dos alimentos, tanto em âmbito local quanto global. Ao explorar essas interconexões complexas, este trabalho almeja contribuir para um entendimento mais aprofundado das questões que envolvem a produção, distribuição e consumo de alimentos em um mundo globalizado, promovendo uma reflexão sobre possíveis caminhos para um sistema alimentar mais sustentável, equitativo e resiliente.

2 INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA E (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR

2.1 ANÁLISE DO SETOR

A indústria alimentícia envolve uma grande gama de produtos, conectando—se diretamente com a agricultura e pecuária, setores que se posicionam como os principais fornecedores de insumos utilizados pela indústria. Esses insumos representam 55% dos custos totais da indústria de alimentos, sendo regidos pela sazonalidade de sua oferta. Viana (2019) destacou os outros setores que estabelecem relações com a indústria alimentícia na Figura 1, como embalagens, processamento, distribuição.

Figura - Fluxograma produtivo da indústria de alimentos



Fonte: Viana (2019).

Smith e Sparks (2014) destacam que um dos principais pontos a serem considerados ao longo da cadeia de suprimentos da indústria alimentícia é a qualidade do produto. Como muitas vezes esses produtos se degradam dependendo das condições ambientais de armazenamento e transporte, é necessário que haja uma atenção para manter a alta qualidade destes, uma vez que sua qualidade se conecta com sua integridade, segurança e prazo de validade. Parte da solução deste problema é a adição de aditivos alimentares substâncias adicionadas aos alimentos com a

finalidade de manter ou alterar o sabor (ex. aromatizantes), a sua aparência (corantes), aroma ou prolongar o seu tempo de conservação (conservantes, antiumectantes, etc.). A legislação brasileira ainda não estabelece patamares claros/numéricos em relação a quantidade permitida de aditivos, as diretrizes da Anvisa se resumem a conceitos que dão margem para o uso abusivo por parte dos fabricantes. Entre os principais desafios enfrentados pelos *players* do setor estão: sazonalidade, qualidade e quantidade do fornecimento da produção, além de rendimentos variáveis devido a pragas e questões climáticas.

Em relação a um breve panorama contábil estatístico, a indústria de alimentos brasileira alcançou em 2022 o faturamento total de R\$ 1,075 trilhão, com um aumento de 16,6% em comparação com o ano anterior, de acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA). Desse total, R\$ 770,9 bilhões são de vendas no mercado interno (14,3% maior que em 2021 em termos nominais) e R\$ 304,4 bilhões para a exportação, em um notável aumento de 30%. Ao longo de 2022 foram gerados 58 mil novos postos de trabalho, uma expansão de 3,4% do total de 1,8 milhão de trabalhadores empregados pelo setor. O crescimento do setor pode ser explicado por maiores investimentos na expansão de plantas industriais, pesquisa e desenvolvimento, fusões e aquisições, inovações tecnológicas, que totalizaram R\$ 23,6 bilhões, equivalente a 2,2% do faturamento total da indústria (ABIA, 2023). Tamanho volume de capital coloca o setor como o 1º em valor bruto de produção da indústria de transformação nacional, desse cenário surgem gigantes mundiais como AMBev InBev, maior fabricante mundial de cervejas e JBS, maior do mundo em proteína animal.

O impacto da globalização nas cadeias de suprimentos alimentares é um fenômeno complexo que tem redefinido a forma como os alimentos são produzidos, distribuídos e consumidos em escala global. A crescente interconexão entre diferentes partes do mundo resultou em um aumento significativo no comércio internacional de alimentos, permitindo que produtos agrícolas sejam cultivados em um local e consumidos em outro. Embora essa integração tenha proporcionado acesso a uma variedade maior de alimentos durante o ano, também expôs a vulnerabilidade das cadeias de suprimentos a fatores externos, como mudanças climáticas, crises econômicas e surtos de doenças. Além disso, a globalização frequentemente levou a

um maior poder de negociação das grandes corporações nas cadeias de suprimentos, resultando em pressões sobre os pequenos agricultores e produtores locais. Pelo elevado *market share* que possuem, os maiores comerciantes impõe contratos que buscam reduzir ao máximo o preço da matéria prima, dessa forma o pequeno agricultor/pecuarista pode se deparar com dificuldades financeiras face a imprevistos na produção. Uma vez que, variações na quantidade entregue ao comprador impactam significativamente a renda auferida. Portanto, o impacto da globalização nas cadeias de suprimentos alimentares envolve uma complexa interação entre oportunidades de acesso a alimentos diversos e os desafios de resiliência, equidade e segurança alimentar em um contexto cada vez mais interdependente. (SILVA et al, 2020).

Devido à grande importância desse mercado, é cada vez mais frequente a presença de players globais atuando nos principais mercados. Conforme pode se observar no Quadro 1, das 5 maiores fabricantes de produtos alimentícios embalados no Brasil apenas uma delas é nacional, o grupo cearense M Dias Branco, que conseguiu superar gigantes multinacionais como Danone e Unilever. Um ponto a se destacar é a maior concentração de participação de mercado nas 10 maiores empresas apresentado no Brasil em comparação ao resto do mundo, uma vez que no cenário nacional elas correspondem a 24,5% do *market-share*, enquanto no mercado global é apenas 14,2%.

Quadro - *Market-share* das dez principais fabricantes de produtos alimentícios embalados no mundo e Brasil em 2018.

Posição	Mundo		Brasil	
	Empresa	Participação (%)	Empresa	Participação (%)
1	Nestlé S/A	2,70	Nestlé S/A	6,60
2	PepsiCo Inc.	2,10	Mondelez International Inc.	3,30
3	Mondelez International Inc.	1,80	Lactalis, Groupe	2,50
4	Danone, Groupe	1,40	PepsiCo Inc.	2,50
5	Kraft Heinz Co.	1,30	M Dias Branco S/A Indústria e Comércio de Alimentos	2,20
6	Unilever Group	1,20	Danone, Groupe	2,10
7	Mars Inc.	1,20	Unilever Group	2,00
8	Lactalis, Groupe	0,90	Brf Brasil Foods S/A	2,00
9	Ferrero & related parties	0,80	Bunge Ltd.	1,70
10	General Mills Inc.	0,80	Itambé S/A	1,60

Fonte: Euromonitor International (2018a), (2018b).

Apesar do grande número de empresas atuantes, o setor alimentício é dominado por um número relativamente pequeno de multinacionais que empregam cerca de 40% das pessoas e são responsáveis por aproximadamente 50% do faturamento total. Essas empresas tendem a fabricar alimentos globalmente em grandes fábricas, com uma margem de lucro relativamente pequena. A Indústria 4.0 pode fornecer soluções escaláveis que podem integrar a cadeia de valor e aumentar eficiências. O setor de alimentos, semelhante a muitos bens de consumo rápidos, envolve o processamento de materiais naturais para fornecer produtos à uma ampla gama de consumidores. A introdução de novos produtos no mercado frequentemente é chave para o sucesso dos negócios, levando a uma pressão crescente para acelerar a inovação e aumentar a escala. Além disso, os ganhos relativamente pequenos por unidade de produto impõem limitações significativas ao investimento em novas infraestruturas (BAKALIS et al., 2022).

As empresas brasileiras de melhor performance no ramo alimentício são reflexo de um passado primário exportador atrelado a estímulos fiscais, principalmente via Ministério da Agricultura e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) que priorizam grandes projetos em detrimento de escolhas como a agricultura familiar realizada em pequenas propriedades com maior emprego de mão-de-obra. Latifundiários exportadores possuem facilidade no acesso às linhas de crédito, maior volume de recursos disponíveis, condições especiais de financiamento, o que permite a produção de determinados bens agrícolas de modo muito mais vantajoso se comparado a outras culturas não tão rentáveis no comércio exterior (AGÊNCIA BRASIL, 2023). Basta analisarmos o volume de recursos destinado ao Plano Safra ano após ano e confrontar com o financiamento para projetos de agricultura familiar de pequena escala. Assim, o complexo industrial alimentício brasileiro tende a refletir a composição agrária da produção. Os bens desta Indústria vão da produção de insumos para a agropecuária ao varejo de produtos acabados em grandes supermercados. São consideradas atividades da Indústria de Alimentação a produção, a venda e o processamento de grãos, carnes, laticínios, doces e pratos prontos congelados.

Autores como Jambrak et al. (2021) confirmam que as tecnologias da Indústria 4.0 têm o potencial de trazer crescimento, competitividade e sustentabilidade a diferentes setores. A indústria alimentícia também começou a utilizar as vantagens dessas novas tecnologias em termos de uso de equipamentos modernos, tecnologias emergentes de informação e comunicação, combinadas com tecnologias inteligentes e sustentáveis. Uma abordagem para compreender a sustentabilidade na Indústria 4.0 é associar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) com a cadeia de suprimentos de alimentos por meio do prisma da Indústria 4.0 na Indústria Alimentícia, conforme ilustrado na Figura 2. As ferramentas destacadas compreendem várias tecnologias da Indústria 4.0, aplicáveis na cadeia de suprimentos de alimentos.

Figura – ODS e Indústria de Alimentos 4.0



Fonte: Jambrak et al. (2021).

Para os próximos anos, SEBRAE (2023) e EasyPAC (2023) apontam algumas tendências que devem ser observadas na indústria de alimentos:

- *Internet of Things* (IoT): tem ganhado cada vez maior participação na indústria de alimentos, sendo capaz de rastrear minuciosamente os alimentos ao longo de todo o ciclo produtivo, desde o cultivo até o consumo, identificando prontamente problemas de segurança ou qualidade, favorecendo a tomada de ações corretivas imediatas. Esse

acompanhamento não apenas promove a transparência e a confiança dos consumidores na qualidade dos produtos, mas também contribui para otimizar a cadeia de produção. Ao monitorar e aprimorar a eficiência da produção, as empresas podem minimizar desperdícios e maximizar a eficiência, fortalecendo assim seus processos operacionais.

- Alimentos saudáveis: os consumidores têm cada vez tido uma maior preocupação com sua saúde, tanto física quanto emocional, e qualidade de vida, o que se reflete nas escolhas de alimentos que consumirão. Logo, espera-se uma continuidade no crescimento de alimentos saudáveis, como sem glúten, sem lactose e sem aditivos químicos. A substituição de ingredientes convencionais por alternativas mais saudáveis também faz parte dessa tendência.
- Personalização das experiências: diante de tecnologias mais modernas, os consumidores procuram por alimentos que satisfaçam suas necessidades específicas, logo acredita-se que haverá um crescimento de serviços que oferecem kits de refeição ou planos de alimentação que consideram fatores como restrições alimentares, objetivos de saúde ou preferências pessoais.
- Sustentabilidade: alimentos orgânicos, produzidos localmente e de maneira responsável são cada vez mais alvo da atenção do consumidor. Além disso, as empresas devem se voltar à redução do uso de embalagens e procurar um aproveitamento de recursos mais eficiente.
- *Delivery*: a pandemia do Covid-19 teve um papel fundamental na consolidação do e-commerce como uma opção bastante utilizada pelos consumidores. As *dark kitchens* e *dark stores*, lojas sem porta aberta para a rua, entregam direto aos consumidores, contribuindo para o crescimento das compras digitais, uma vez que esse hábito só tende a se acentuar.
- Automação de processos: substituição de tarefas manuais por equipamentos e sistemas automatizados, como inteligências artificiais (IA), utilizando a tecnologia com o propósito de melhorar os processos e resultados da indústria.

Ao longo dos últimos 20 anos, a cadeia de valor da indústria de alimentos brasileira apresentou grandes alterações, nas áreas de produção, distribuição e consumo, impactando a vulnerabilidade de parte da população em relação à segurança alimentar e nutricional, assim como hábitos de compra e consumo de alimentos. A pesquisa de Belik (2020) com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (2017-18) mostra que a produção de alimentos cresceu, especialmente aqueles que são destinados para a exportação, a desnutrição se reduziu, no entanto, a obesidade tem crescido de forma acelerada. Dados, de setembro de 2019, da Conab demonstram que a produção total de cereais, leguminosas e oleaginosas, está dividida entre quatro culturas líderes são a soja (47%), milho (42%), arroz (4%), algodão (3%), evidenciando o caráter de exportador de commodities. Somado a isso, o crescimento da participação de supermercados enquanto feiras de rua e varejos menores seguiam em queda. Vale ressaltar que as redes de supermercados são grandes responsáveis por difundir alimentos ultraprocessados.

2.2 SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E FOME

Soberania alimentar é o direito dos povos em definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que tornem possível o acesso universal da população à alimentação. Dentro desse conceito, o qual é baseado em pequenas e médias produções, enfatiza-se o respeito às culturas locais dos camponeses/as, pescadores/as, quilomboolas e indígenas, assim como a diversidade de seus modos de produção agropecuária, comercialização e gestão de espaços rurais, com um papel fundamental desempenhado pela mulher. A soberania alimentar é o caminho para a erradicação da fome e desnutrição, assim como garantir a segurança alimentar duradoura e sustentável para todos os povos (NASCIMENTO, 2019).

Paulino (2015) posiciona o conceito de soberania alimentar como um contraponto ao modelo vigente, que favorece às grandes organizações e se volta a promover, principalmente, o aumento de capital dos líderes de mercado. Uma alternativa ao *status quo* se dá de tal maneira, uma vez que é concebido a partir das

iniciativas de movimentos sociais rurais, espalhados pelo planeta, que tem como objetivo a construção de um sistema produtivo de alimentos que seja interconectado às especificidades dos modos de vida locais, isto é, de acordo com o modelo de produção camponês, comprometido com a sociedade local em produzir a custos mais baratos. Seguindo essa perspectiva passaria ser possível solucionar a questão da fome do planeta, por meio da inserção dos camponeses localmente, contribuindo, por meio da sua produção, para a geração de renda local, fornecimento de alimentos saudáveis com qualidade e diversidade, e, por fim, a segurança alimentar dessas populações.

Ter comida disponível para ser vendida nos supermercados não é sinônimo de soberania alimentar para Sousa e Silva (2020), sendo necessário que as pessoas possuem renda para acessar tais alimentos. As autoras defendem que a fome tem como causas: distribuição de renda desigual, não acesso à terra, controle das grandes corporações dos países desenvolvidos sobre a riqueza global. Fato que ilustra tal afirmação é o qual, mais de 90% da área plantada brasileira estar voltada para soja e milho de acordo com dados do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (IBGE). A expulsão dos agricultores camponeses de suas terras é um elemento chave que contribui para a elevação do preço dos alimentos, devido à redução de sua oferta, tendo em vista que os pequenos produtores são responsáveis pela produção de 70% de todo o alimento que é consumido pela população brasileira. A diversidade ideal alimentícia requer o cultivo de inúmeras espécies. Paralelo a este cenário, apenas 1% dos proprietários de terra controlam 50% da área rural do país, o que evidencia a concentração de terras em poucas mãos, voltadas a interesses distintos à segurança alimentar da população do país e sim a exportação, culturas de commodities..

Ao longo dos últimos 30 anos, 49 dos países menos desenvolvidos passaram de exportadores líquidos de alimentos para importadores líquidos de alimentos, pois os produtos alimentares subsidiados dos países desenvolvidos são mais baratos do que aqueles produzidos domesticamente por pequenos agricultores e produtores locais. As despesas com importações de alimentos em relação ao PIB total desses países mais do que dobraram entre 1974 e 2004. Além disso, de acordo com Ziegler et al. (2011), o custo das importações de alimentos gira em torno de 70% das exportações totais de

mercadorias, o que torna cada vez mais difícil para os países em desenvolvimento pagar pelo déficit em suas importações de alimentos.

Como resultado, torna-se financeiramente complicado produzir qualquer alimento internamente e garantir fundos para comprar alimentos, tanto no nível familiar quanto no nível do país como um todo. Também é importante observar que um alto nível de importações de alimentos vem acompanhado de um alto nível de dependência das populações. Isso pode ser perigoso para os países que importam mais alimentos do que exportam, pois estão dependendo principalmente dos mercados globais para o fornecimento de alimentos e políticas de comércio exterior, o que os torna mais suscetíveis a choques e variações do mercado. (BLACK, 2016). Em 2022, o IPCA de Abril teve sua maior elevação em 20 anos, puxado em grande parte pelo incremento nos custos de Alimentação e Transportes. Os preços do óleo de soja, arroz, feijão e carne de boi atingiram patamares elevadíssimos forçando a população a recalcular sua cesta de consumo.

Até meados da década de 80, no Brasil, o conceito de “segurança alimentar” praticamente não era debatido. A segurança alimentar pode ser definida como a garantia a todos de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de maneira permanente e sem que comprometa o acesso a outras necessidades básicas, baseada em práticas alimentares que contribuam para uma existência digna. Já a insegurança alimentar é a como a ruptura do padrão alimentar das famílias, de tal maneira que afete a qualidade e quantidade da composição das refeições, em casos mais graves em que a família pode passar por privação severa e chegar à fome. Segundo pesquisa do IBGE (2020), 36,7% dos lares no Brasil (68,9 milhões de domicílios) passavam por algum grau de insegurança alimentar entre os anos de 2017 e 2018, situação que apenas se agravou durante a pandemia.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (FAO, 2014) definiu as terminologias utilizadas referentes à insegurança alimentar, resumidas no Quadro 2.

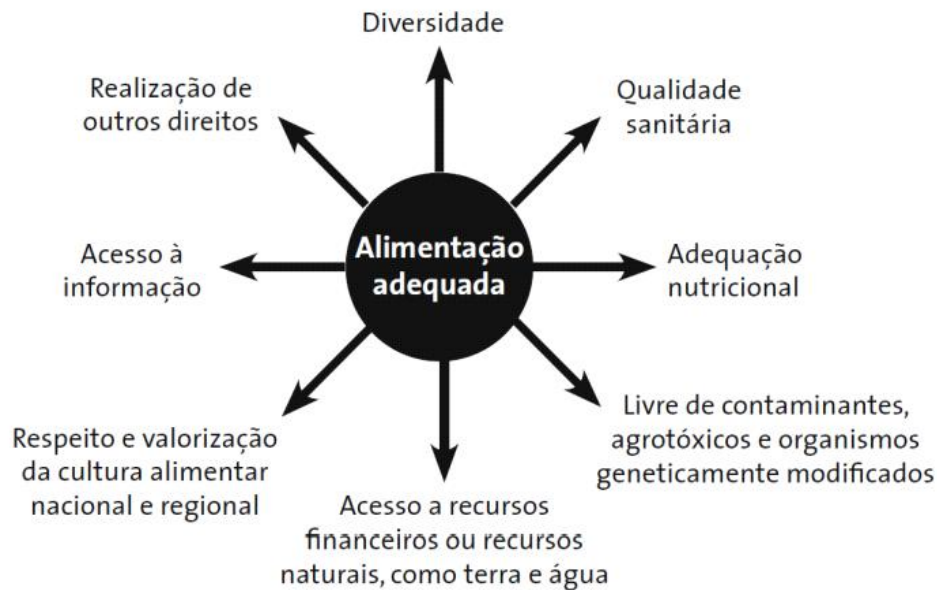
Quadro – Conceitos Relacionados com a Insegurança Alimentar

Fome	Intensa privação de alimentos relativamente a diversas formas de desnutrição, decorrentes de um acesso limitado à quantidade suficiente de alimentos e a um déficit de nutrientes, repercutindo nas faculdades físicas e/ou mentais das pessoas afetadas.
Fome generalizada	Processo prolongado de crise socioeconômica, caracterizado pelo empobrecimento gradativo dos grupos mais vulneráveis e pelo declínio de suas formas de sustento, resultando em um aumento significativo da fome.
Fome oculta	Insuficiência de micronutrientes, como minerais e vitaminas (como zinco, cálcio, ferro, vitamina C, entre outros). O termo “oculta” é usado porque se refere a casos leves e moderados nos quais os sinais não são visíveis e as pessoas afetadas não têm consciência dessas deficiências.
Fome crônica/ Subnutrição	Estado nutricional caracterizado por uma insuficiência na ingestão de alimentos frequente, resultando em um valor calórico insuficiente para atender às necessidades mínimas de energia. Isso pode enfraquecer o sistema imunológico, aumentando a vulnerabilidade a doenças.
Desnutrição	Decorrente da subnutrição, da má absorção e/ou da má utilização biológica dos nutrientes obtidos através do processo de alimentação.
Desnutrição aguda	Baixo peso para a estatura, decorrente da diminuição do peso causada por um período recente de inanição ou de doença grave.
Desnutrição crônica	Atraso no crescimento em comparação com outros indivíduos da idade, reflexo de episódios recorrentes de nutrição, comum em situações de pobreza.
Desnutrição global	Em crianças seria um baixo peso para a média da idade e em adultos um índice de massa corporal (IMC) inferior a 18,5.
Mal nutrição	Estado fisiológico anormal ou transtorno nutricional que cause alterações no desenvolvimento e na manutenção da saúde, ocasionado por desequilíbrios no consumo de energia, proteínas ou nutrientes na dieta.
Vulnerabilidade alimentar	Situação de indivíduos ou grupos populacionais afetados diretamente, indiretamente ou ameaçados por fatores que os coloquem em risco de sofrer insegurança alimentar ou mal nutrição.

Fonte: FAO (2014).

Ao tratar da insegurança alimentar, os esforços não devem ser voltados exclusivamente para combater a fome ou má nutrição, pois o processo envolve outras dimensões que devem ser transformadas. A alimentação adequada, conforme destacam Leão e Recine (2011) é formada por diferentes dimensões, ilustradas na Figura 3.

Figura – Dimensões da alimentação adequada



Fonte: Leão e Recine (2011).

Ainda que tenha se observado uma redução na desnutrição em escala global desde o início do século XXI, a fome crônica voltou a crescer como uma consequência da pandemia do Covid-19, passando de 7,9% em 2019 para 9,2% em 2022, com um limite inferior e superior estimado em 0,5%, afetando entre 691 e 783 milhões de pessoas no mundo em 2022 (FAO, 2023). Uma combinação de uma recuperação econômica desigual após uma dramática queda na atividade econômica observada em 2020, e aumento de alimentos, combustível e transporte preços produzidos pela própria recuperação, frustrou os avanços na segurança alimentar observados na primeira década do século.

Quando as condições econômicas globais pareciam ser mais favoráveis para 2022 e as perspectivas redução da fome e da insegurança alimentar em direção aos níveis pré-pandêmicos pareciam possíveis, a eclosão da guerra na Ucrânia enviou outro choque na economia global. Como resultado, a recuperação observada em 2021 abrandou ainda mais em 2022 e PIB global cresceu em 2022 apenas 3,4%, abaixo do que era previsto anteriormente (FAO, 2023).

Tabela - Prevalência da subnutrição entre 2005 e 2022

	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MUNDO	12.1	8.6	7.9	7.8	7.5	7.6	7.9	8.9	9.3	9.2
ÁFRICA	19.2	15.1	15.8	16.6	16.5	16.6	17.0	18.7	19.4	19.7
Norte da África	6.2	4.7	5.4	5.7	6.0	6.0	5.8	6.0	6.9	7.5
África Sub Sahariana	22.5	17.6	18.2	19.1	18.9	19.1	19.5	21.6	22.2	22.5
África Oriental	31.7	23.8	24.6	26.2	26.2	26.0	26.7	28.1	28.4	28.5
África Central	31.9	22.5	23.3	24.7	23.7	24.4	24.8	27.6	28.5	29.1
África do Sul	5.1	7.2	9.3	8.3	7.8	7.7	8.3	9.5	10.0	11.1
África Ocidental	12.2	10.8	10.6	10.7	10.6	11.1	11.0	13.7	14.5	14.6
ÁSIA	13.9	9.3	8.0	7.5	7.0	7.1	7.4	8.5	8.8	8.5
Ásia Central	13.8	6.6	4.0	3.8	3.5	3.1	2.8	3.3	3.2	3.0
Ásia Oriental	6.8	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Sudeste da Ásia	17.3	11.1	7.5	6.5	5.8	5.5	5.3	5.3	5.3	5.0
Sul da Ásia	20.2	15.4	14.0	12.9	12.2	12.3	13.3	15.6	16.4	15.6
Ásia Ocidental	7.9	6.5	9.1	10.0	9.8	10.3	10.3	10.5	10.2	10.8
Sudoeste Asiático e Norte da África	7.1	5.7	7.4	8.0	8.1	8.3	8.2	8.4	8.7	9.2
AMÉRICA LATINA E CARIBE	9.3	6.2	5.3	6.1	5.8	5.9	5.6	6.5	7.0	6.5
Caribe	18.4	14.7	13.2	13.5	13.2	14.0	14.2	15.2	14.7	16.3
América Latina	8.6	5.6	4.7	5.5	5.2	5.3	4.9	5.9	6.4	5.8
América Central	8.1	6.8	6.7	6.2	6.1	6.1	5.1	4.8	5.0	5.1
América do Sul	8.8	5.1	3.9	5.2	4.9	5.0	4.9	6.3	7.0	6.1
OCEANIA	6.9	6.5	6.2	6.1	6.1	6.4	6.4	6.0	6.6	7.0
AMÉRICA DO NORTE	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5

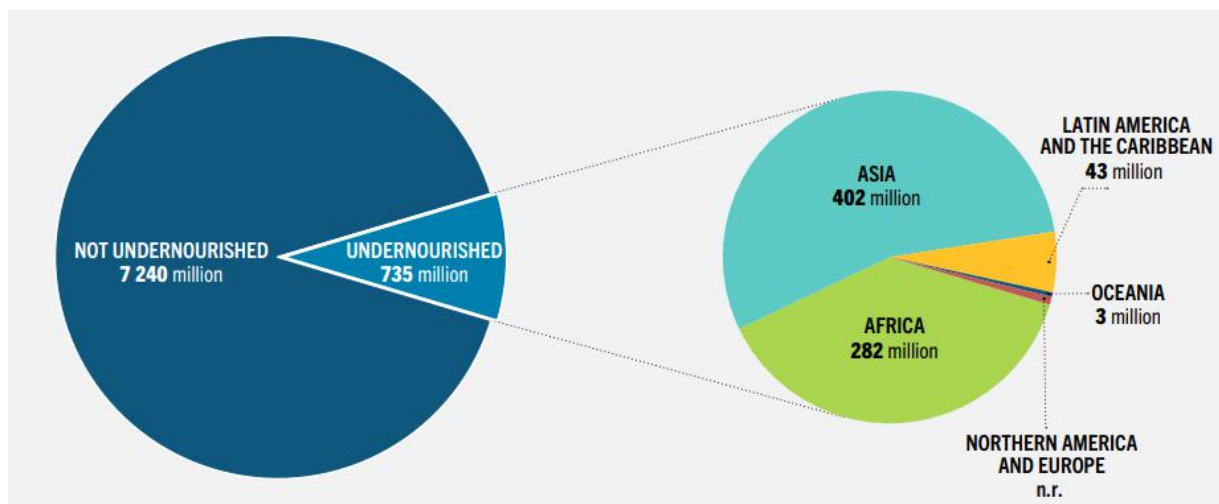
Fonte: FAO (2023).

De acordo com dados da FAO (2023), destacados na Figura 4, a falta relativa de alterações na incidência da fome em escala global entre os anos de 2021 e 2022 oculta diferenças substanciais em âmbito regional. Muitas regiões ao redor do mundo ainda estão confrontando sérias crises alimentares. A fome tem experimentado um aumento na África desde 2010, com um crescimento acentuado em todas as sub-regiões em 2020, seguido por um crescimento mais moderado em 2021. No ano de 2022, a prevalência da subnutrição na África continuou a aumentar, passando de 19,4% em 2021 para 19,7% - o equivalente a um acréscimo de 11 milhões de pessoas em apenas um ano e quase 57 milhões desde o início da pandemia.

A estimativa para a Ásia no ano de 2022 aponta para uma inversão na tendência de aumento da fome, que vinha sendo observada na região desde 2017, diminuindo de 8,8% em 2021 para 8,5% em 2022 - uma queda de mais de 12 milhões de pessoas,

principalmente no Sul da Ásia. Uma mudança de direção também ocorreu na América Latina e no Caribe, em uma queda de 7,0% em 2021 para 6,5% em 2022, uma redução de mais de 2,4 milhões no número de pessoas enfrentando a fome, embora ainda permanecendo 7,2 milhões a mais em comparação com o ano de 2019 (FAO, 2023).

Figura - Distribuição espacial da subnutrição em 2023



Fonte: FAO (2023).

Nos últimos vinte anos, fica evidente que os países mais atingidos pela fome frequentemente estão imersos em contextos de guerras civis. Nessa perspectiva, torna-se visível que as mudanças climáticas estão desempenhando um papel agravante, possivelmente até catalisador, em conflitos violentos, o que por sua vez dificulta de forma considerável os esforços de fornecimento de alimentos para as populações afetadas. Em um olhar mais profundo, observa-se que algumas crises climáticas extremas têm sido apontadas por Silva (2020) como contribuintes para o desencadeamento de conflitos, como ocorreu na Síria com o início da guerra civil. Outras situações de guerra, como as vividas no Sudão do Sul e no Iêmen, também têm sido acompanhadas por eventos climáticos extremos, evidenciando a interligação entre instabilidades climáticas e conflitos armados.

É pertinente notar que o impacto humano causado pela fome supera substancialmente o das guerras e epidemias, considerando tanto o número de vítimas quanto as implicações biológicas e sociais. Nesse sentido, conforme apontado por

Silva (2019) a fome configura-se como uma causa constante e eficaz para o surgimento de conflitos armados, além de criar condições propícias para o surgimento de grandes epidemias. O cenário torna-se ainda mais alarmante quando se reconhece que os efeitos da fome reverberam de forma ampla, perpetuando ciclos de instabilidade social e política em regiões já fragilizadas por conflitos e vulnerabilidades socioeconômicas. À medida que o mundo testemunha os impactos das mudanças climáticas agravando crises alimentares e conflitos, torna-se imprescindível abordar essas questões de maneira integrada. A busca por soluções deve envolver a compreensão das complexas interações entre fatores climáticos, segurança alimentar, conflitos e paz. Além de políticas que promovam a resiliência climática e a segurança alimentar, é crucial investir em mecanismos de prevenção e resolução de conflitos, bem como em estratégias de adaptação que garantam a estabilidade de comunidades vulneráveis diante de adversidades climáticas.

3 COMMODITIZAÇÃO DOS ALIMENTOS

As mudanças no sistema global de alimentos, juntamente com as mudanças nas dietas globais, o chamado processo de transição nutricional não ocorreram simplesmente nem de uma só vez. A consolidação de um sistema alimentar globalizado é complexa e influenciada por centenas de anos de mudanças graduais em investimentos governamentais, comércio global, intervenção nos mercados (via preços e/ou estoques reguladores), infraestrutura, padronização de produtos, relações internacionais, urbanização e cultura. Desta forma, esforços para incentivar o modelo de produção vigente, se acentuam através de melhorias tecnológicas por meio da produção e transporte globalizados, mídia em massa e marketing de alimentos, movimento de capital e serviços, e as revoluções de supermercados e *fast food* (BLACK, 2016).

O antigo sistema alimentar se concentrava na produção local por produtores locais para mercados locais. Havia pouquíssimo ou nenhum processamento e as populações geralmente sabiam de onde vinha sua comida. A pesquisa de Belik com dados da POF ilustra o fato descrito anteriormente para o caso brasileiro, uma das estatísticas levantadas mostra o aumento de mais de 50% na aquisição domiciliar de alimentos preparados e misturas industriais entre 2002-3 e 2017-18. Enquanto cereais, legumes e carnes (alimentos in natura) tiveram queda de modo geral. Agora, o sistema alimentar envolve múltiplos atores internacionais cujos objetivos são maximizar a eficiência, reduzir custos, aumentar a produção e atrair consumidores. De acordo com Popkin et al. (2006), existem três principais catalisadores que influenciaram essa mudança no sistema alimentar: a distribuição globalizada de tecnologia relacionada à produção, transporte e marketing de alimentos; a disseminação e influência da mídia em massa e informações; o fluxo de capital e serviços.

O sistema alimentar global é comandado, de maneira hegemônica, por monopólios, em um processo iniciado na segunda metade do século XIX, momento em que a produção de grãos dos países periféricos passou a dialogar com a especulação

nas bolsas de valores e oferta de alimentos para os países imperialistas. Atualmente, quatro grupos dominam a importação e exportação de commodities agrícolas, também chamadas de "ABCD": as americanas Archer Daniels Midland, Bunge e Cargill (a maior do setor), e a holandesa Louis Dreyfus. Somadas representam mais de 70% do comércio mundial. A estatal chinesa Cofco, comercializadora de grãos tem crescido significativamente, a ponto de se tornar a principal compradora de milho e soja brasileiros. Antes, em 2014, a participação da ABCD nas exportações brasileiras de grãos era de 46% caindo para 37% em 2015; nesse mesmo ano a Cofco representou 45%. Com o passar do tempo, tais empresas incorporaram o processamento e fabricação de alimentos em suas operações, um processo de integração vertical que ultrapassa o papel de apenas *traders* de grãos. Fato que ajuda a explicar o aumento do poder e capital destas. (Atlas do Agronegócio, 2018). A atuação desses grupos monopolistas e sua cadeia de fornecedores estão muitas vezes ligados a práticas como: invasão de terras de camponeses e povos tradicionais, apropriação das águas, privatização e uniformização de códigos genéticos, extermínio de sementes crioulas, desmatamento, entre outras (LIMA, 2020). Outro ator brasileiro explora essa problemática em sua obra(DOWBOR, p.103, 2018):

Cargill, fundada em 1865, empresa familiar, vendas de 108 bilhões de dólares em 2010, ramo de grãos, sementes, sal, fertilizantes, metais, energia. Uma cultura de confidencialidade e agressividade, 104 com campanhas publicitárias para criar uma imagem amigável. Busca dominar novos mercados de plástico reciclável e produtos de baixo teor calórico para Kraft, Nestlé e Coca-Cola. Quando o governo da Ucrânia buscou privilegiar o consumo interno de grãos pela população, Cargill junto com Bunge e ADM, também americanas, “se puseram de acordo para realizar um esforço de relações públicas com o objetivo de criar um problema político para o governo da Ucrânia”, o que exigiria “recrutar fazendeiros para que tomem um papel ativo”. Só se soube porque as instruções para o embaixador americano foram vazadas pela Wikileaks. (Christine Stebbins).

A governança do sistema global de alimentos está atualmente distribuída por várias instituições e acordos, abrangendo esferas de governança econômica, alimentar e ambiental. É nesses contextos que a liberalização do comércio e a sustentabilidade têm sido cada vez mais relacionadas entre si. Um dos primeiros espaços de debate de governança global em que a sustentabilidade alimentar e a liberalização do comércio agrícola foram ligadas de forma proeminente foi em um trecho sobre 'Agricultura Sustentável e Desenvolvimento Rural' na Agenda 21, documento adotado na

Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – Rio 92 como o plano para construir um futuro mais sustentável do ponto de vista ambiental. Acerca da sustentabilidade agrícola especificamente o documento apontava a necessidade de um sistema de comércio mais aberto e não discriminatório, além de evitar barreiras comerciais "injustificáveis", que prejudicassem o acesso da população aos alimentos (ONU, 1992).

Em 2021, o custo médio de uma dieta saudável global foi de 3,66 dólares (em paridade de poder de compra) por pessoa por dia, conforme se observa na Tabela 2. Esse custo foi mais elevado na América Latina e no Caribe (4,08 dólares), em comparação com a Ásia (3,90 dólares), África (3,57 dólares), América do Norte e Europa (3,22 dólares) e Oceania (3,20 dólares). O valor de uma dieta saudável tem aumentado desde 2019, com um crescimento global de 6,7% entre 2019 e 2021. Esse custo mais elevado de uma dieta saudável reflete um aumento geral na inflação dos alimentos que afetou todas as regiões após o início da pandemia (FAO, 2023).

Aproximadamente 3,14 bilhões de pessoas no mundo, ou 42% da população global, não puderam arcar com uma dieta saudável em 2021; esse número diminuiu um pouco em relação a 3,19 bilhões de pessoas (43%) em 2020. Em muitos países, o aumento no custo de uma dieta saudável ocorreu em combinação com uma queda na renda disponível devido aos efeitos persistentes da pandemia. Bloqueios, recessões econômicas, interrupções na cadeia global de abastecimento e nos sistemas de transporte, escassez de mão de obra e outras interrupções relacionadas à pandemia em 2020 levaram à perda de empregos e à redução de renda para muitas pessoas, afetando principalmente os domicílios de baixa renda, uma vez que eles gastam uma parcela maior da renda em alimentos. O impacto dos preços em escalada, juntamente com a redução da renda disponível em muitos países, resultou em um acréscimo de 186 milhões de pessoas incapazes de arcar com uma dieta saudável em 2020 em comparação com 2019 (FAO, 2023).

Tabela - Custo e acesso a dieta saudável

	Cost of a healthy diet (PPP dollars per person per day)					Proportion of the population unable to afford a healthy diet (%)			Number of people unable to afford a healthy diet (millions)				
	2019	2020	2021	2019–2020 change (%)	2020–2021 change (%)	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019–2020 change (millions)	2020–2021 change (millions)
WORLD	3.43	3.51	3.66	2.3	4.3	41.2	43.3	42.2	3 005.5	3 191.9	3 139.5	186.4	-52.4
AFRICA	3.31	3.38	3.57	2.2	5.6	77.4	77.9	77.5	989.4	1 020.7	1 040.5	31.3	19.8
Northern Africa	3.60	3.57	3.47	-0.6	-2.8	54.7	54.0	51.7	131.3	131.9	128.5	0.6	-3.4
Sub-Saharan Africa	3.28	3.36	3.58	2.6	6.6	82.6	83.3	83.4	858.1	888.8	912.1	30.7	23.3
Eastern Africa	3.01	3.09	3.29	2.7	6.7	84.2	84.7	84.6	341.3	352.7	361.9	11.4	9.2
Middle Africa	3.30	3.37	3.55	2.2	5.3	82.1	82.2	81.9	145.7	150.5	154.5	4.8	4.0
Southern Africa	3.71	3.84	4.06	3.4	5.8	65.4	67.4	67.0	43.4	45.3	45.6	1.9	0.3
Western Africa	3.37	3.45	3.71	2.5	7.6	84.1	85.1	85.4	327.6	340.3	350.1	12.7	9.8
ASIA	3.57	3.70	3.90	3.7	5.2	43.2	46.4	44.2	1 877.4	2 031.4	1 949.9	154.0	-81.5
Central Asia	2.91	3.10	3.32	6.7	7.2	21.3	24.6	24.4	7.3	8.6	8.7	1.3	0.1
Eastern Asia	4.45	4.67	4.87	5.1	4.1	11.2	14.5	10.0	177.8	230.9	159.4	53.1	-71.5
South-eastern Asia	3.86	3.99	4.19	3.6	4.8	52.3	54.0	54.9	335.1	349.0	357.4	13.9	8.4
Southern Asia	3.66	3.82	4.08	4.2	6.9	70.2	73.8	72.2	1 340.6	1 425.9	1 408.5	85.3	-17.4
Western Asia	3.15	3.22	3.36	2.2	4.5	9.7	9.7	9.0	16.7	17.0	15.9	0.3	-1.1
LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN	3.78	3.88	4.08	2.7	5.3	20.8	20.9	22.7	120.0	121.9	133.4	1.9	11.5
Caribbean	4.06	4.20	4.41	3.3	5.0	51.6	55.2	57.0	13.7	14.8	15.4	1.1	0.6
Latin America	3.49	3.55	3.75	1.9	5.6	19.3	19.3	21.1	106.3	107.1	118.0	0.8	10.9
Central America	3.45	3.48	3.62	0.8	4.1	23.6	25.4	22.2	35.7	38.7	34.2	3.0	-4.5
South America	3.50	3.59	3.82	2.4	6.4	17.7	17.0	20.6	70.6	68.4	83.8	-2.2	15.4
OCEANIA	2.96	3.04	3.20	2.8	5.2	2.6	2.7	2.9	0.7	0.7	0.8	0.0	0.1
NORTHERN AMERICA AND EUROPE	3.19	3.20	3.22	0.6	0.6	1.7	1.6	1.4	18.1	17.2	14.9	-0.9	-2.3
COUNTRY INCOME GROUP													
Low-income countries	3.14	3.22	3.37	2.5	4.7	86.7	86.9	86.1	456.8	471.0	480.0	14.2	9.0
Lower-middle-income countries	3.55	3.65	3.88	2.9	6.2	68.3	71.0	70.2	2 180.7	2 296.8	2 299.6	116.1	2.8
Upper-middle-income countries	3.65	3.72	3.91	2.0	5.1	14.4	16.6	14.1	350.5	406.4	345.5	55.9	-60.9
High-income countries	3.29	3.36	3.43	2.1	2.1	1.5	1.5	1.3	17.4	17.6	14.3	0.2	-3.3

Fonte: FAO (2023).

O lucro tem sido um fator determinante na escolha de culturas para produção agropecuária, favorecendo o financiamento para os produtores de commodities, que são utilizadas como insumo para outras mercadorias ou exportação, em detrimento da agricultura familiar, diminuindo o acesso da população a produtos que fazem parte da cesta básica. Esse modelo de negócio pautado no latifúndio e, conseqüentemente, na

concentração de riquezas e desigualdade social, impacta o poder de compra de uma parte da população. Azevedo (2022) considera que nessa busca pelo lucro é perpetuada a barbárie, a negação do direito à vida, corroendo as condições de existência pela maior dificuldade de acesso a bens e vitais e degradação da natureza. É no mínimo contraditório que durante a pandemia em 2020 tenha se verificado uma produção agropecuária 6% maior em comparação ao ano anterior (o único setor que apresentou lucro no país no período), enquanto aumentava a população do país em situações de insegurança alimentar.

É inegável a relevância das exportações de *commodities* agropecuárias para a economia brasileira, dependente histórica e estruturalmente em relação à exploração de recursos primários, terras e minérios. Pompeia e Schneider (2021) destacam que, na visão de alguns governantes, o projeto de desindustrialização acelerado e precoce da economia pode ser contrabalanceado com a consolidação do país como um grande exportador de *commodities*, como soja, carnes, café, álcool, açúcar, minério de ferro, entre outros. Entretanto, por mais que o agronegócio seja um segmento moderno e competitivo dentro do contexto global, ele também possui deficiências que prejudicam a população.

A produção de alimentos, na visão de Sousa e Silva (2020), não é mais uma questão estratégica nacional, mas sim uma mercadoria adquirida no mercado mundial, independente de onde ela seja produzida. As *commodities* agrícolas são negociadas nas Bolsas de Mercadorias e de Futuro, muitas vezes com o propósito unicamente especulativo. As principais *commodities* são: soja, milho, trigo, algodão, arroz, açúcar, café, cacau, suco de laranja.

Diante desse contexto, a definição dos preços dos alimentos e o comando sobre a produção não passam mais a estar diretamente conectados com o processo produtivo, mas sim a outros fatores que serão influenciados por diferentes *stakeholders*, como investidores e empresas que controlam o setor. Como no mercado de futuros antes mesmo de ser plantada a produção ela já é vendida, as bolsas de valores passam a exercer um grande papel na determinação do que será plantado e em qual quantidade (FERNANDES, 2022). No livro, "A Era do Capital Improdutivo",

(DOWBOR, 2018, p. 100) através de dossiês internacionais discorre sobre o poder das grandes corporações comercializadoras de commodities:

Estimulado pela subida do Brasil, da China e da Índia e outras economias em rápida expansão, o boom de commodities globais turbinou os lucros nas maiores empresas de intermediação. Formam um grupo fechado, cujos membros pouco regulados (*loosely regulated*) estão frequentemente baseados em paraísos fiscais como a Suíça. Juntos, valem mais de um trilhão de dólares em entradas anuais e controlam mais da metade das commodities livremente comercializadas. As cinco maiores renderam 629 bilhões de dólares no ano passado (2010), logo abaixo das cinco maiores corporações financeiras e mais do que as vendas agregadas dos principais players de tecnologia ou telecomunicações. Muitas acumulam posições especulativas valendo bilhões em matérias primas, ou estocam commodities em depósitos ou supertanqueiros durante períodos de oferta fraca.

Além da transformação dos alimentos em commodities, dissociados da alimentação em si, em cultivos regidos pelo binômio latifúndio-monocultura, com amplo uso de agrotóxicos, outro fator tem afetado o preço dos alimentos e, conseqüentemente, a segurança alimentar das populações. A transformação de alimentos em biocombustíveis, isto é, a crescente utilização da cana, milho e soja para a produção de biocombustíveis, tem afetado os preços desses insumos, afirma Bombardi (2012).

Moncarz, Barone e Descalzi (2018) conduziram um estudo para analisar o efeito do aumento do preço das *commodities* agropecuárias sobre a população de baixa renda. Os resultados indicam que um aumento dos preços internacionais de commodities agrícolas provoca um aumento de cerca de 25% na pobreza e 35% no caso da indigência. Esses efeitos negativos são intensificados nas famílias de baixa renda, pois elas gastam uma grande parcela de sua renda em alimentos e a alta destes reduz suas opções de alimentação, reduzindo o número de refeições, adotando opções menos nutritivas. Aqui vale ressaltar que famílias ricas tem maior parcela das refeições feitas fora do domicílio, enquanto as mais pobres fazem quase todas suas refeições dentro do lar.

Embora os preços globais das *commodities* estivessem aumentando constantemente mesmo antes da guerra na Ucrânia, a incerteza adicional causada pelo conflito contribuiu para um aumento nos valores dos alimentos. Em março de 2022, o Índice de Preços dos Alimentos da FAO alcançou um patamar histórico, e apesar de

sua diminuição gradual ao longo do ano, permaneceu significativamente mais elevado do que antes da pandemia. Os elevados preços internacionais dos alimentos tiveram como consequência o aumento dos custos de importação de alimentos, impactando de forma mais severa os países altamente dependentes desse tipo de importação. O custo total das importações de alimentos foi estimado em quase 2 trilhões de dólares, representando um aumento de 10% em relação ao ano anterior. O custo dos fertilizantes a nível mundial também teve um aumento substancial, principalmente devido ao encarecimento da energia e do gás natural. Esses diversos fatores contribuíram para o encarecimento dos alimentos nos cenários local e nacional, gerando um impacto significativo na inflação global. Durante o ano de 2022, a inflação aumentou em quase todas as economias e, na segunda metade do ano, a inflação global ultrapassou os 9%, atingindo seu nível mais alto desde 1995 (FAO, 2023).

4 POLÍTICAS PÚBLICAS

4.1 HISTÓRICO BRASILEIRO

A história das nações desenvolvidas demonstra que a implementação de estratégias e políticas voltadas à segurança alimentar foi crucial para alcançar crescimento econômico com demanda sustentada, resultando em estabilidade e uma distribuição mais equitativa dos benefícios do avanço material, levando a uma melhoria na qualidade de vida. Não é correto afirmar que essas nações adotaram tais medidas

porque já eram ricas, quando na realidade a verdade é o contrário: elas alcançaram prosperidade por meio da adoção dessas práticas (POMPEIA e SCHNEIDER, 2021).

Diante do cenário monopolista da indústria de alimentos, o Estado tem se deslocado das atribuições de organização, produção, distribuição e circulação de alimentos, o que foi uma de suas principais funções durante séculos. As companhias estatais de abastecimento têm sido enfraquecidas ou extintas em muitos países. Assim como a estocagem pública de alimentos, medida essencial para o controle de preços dos alimentos e evitar a escassez de produtos fundamentais à dieta da população, tem sido cada vez menos praticada e, em alguns casos, conforme destaca Lima (2020) até mesmo privatizada.

A Conferência Internacional sobre Nutrição, realizada pela FAO e Organização Mundial de Saúde (OMS), no fim de 1992 foi, para Pompeia (2021), um marco que intensificou os debates acerca da importância da segurança alimentar. A conferência enfatizou que o acesso ao alimento seria um direito individual, cabendo aos governos nacionais agirem visando garantir esse direito às populações, por meio do planejamento e implementação de políticas públicas, a fim de eliminar a fome e reduzir todas as formas de desnutrição nos países.

No Brasil, ao longo da década de 90, algumas medidas pontuais foram tomadas, até o lançamento do Projeto Fome Zero, em 2001, como parte da campanha que levaria à vitória de Luiz Inácio Lula da Silva nas eleições presidenciais. O objetivo principal do programa era combater a fome e a insegurança alimentar no país, buscando garantir o acesso à alimentação básica para a população mais vulnerável. O Fome Zero foi uma das principais políticas sociais implementadas pelo governo como parte de sua estratégia para reduzir a desigualdade e promover o desenvolvimento sustentável. O programa tinha como base a ideia de que a fome não é apenas uma questão de escassez de alimentos, mas também de acesso a recursos e oportunidades. Portanto, além de fornecer alimentos para aqueles que estavam em situação de vulnerabilidade, o Fome Zero também visava promover ações integradas e multidisciplinares que abordassem as causas estruturais da fome e da pobreza. (MATTEI, 2018).

Para atingir seus objetivos, o programa utilizava estratégias como a distribuição de cestas básicas, o apoio à agricultura familiar, a promoção de educação alimentar e nutricional, o acesso a serviços de saúde e ações de geração de renda para as famílias em situação de pobreza. Além disso, o Fome Zero estava inserido em um contexto mais amplo de políticas sociais e econômicas que incluíam programas como o Bolsa Família, que fornecia transferência de renda para famílias de baixa renda. Para Machado, Rocha e Campos (2015), o programa Fome Zero foi uma iniciativa significativa que ajudou a reduzir a fome e a pobreza no Brasil. Embora tenha enfrentado desafios e críticas ao longo de sua implementação, ele contribuiu para sensibilizar a sociedade e o governo sobre a importância de combater a insegurança alimentar e promover o acesso a alimentos para todos os cidadãos.

Durante o período de 2003 a 2006 em que o país foi governado pelo Partido dos Trabalhadores (PT), diversas políticas públicas foram implementadas, que visavam contribuir para a segurança alimentar da população, tais como: Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA). O PAA é um programa de compras públicas e suporte à comercialização de produtos agrícolas de base familiar, com suas finalidades descritas abaixo:

III - promover o acesso à alimentação, em quantidade, qualidade e regularidade necessárias, às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, sob a perspectiva do direito humano à alimentação adequada e saudável;

IV - promover o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos, inclusive para prover a alimentação escolar e o abastecimento de equipamentos públicos de alimentação e nutrição nos âmbitos municipal, estadual, distrital e federal [...] (BRASIL, 2012).

Por sua vez, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), foi estabelecido com a finalidade de formalizar as aquisições públicas voltadas à alimentação nas escolas por meio de políticas governamentais. Em conformidade com a Lei nº 11.947 (BRASIL, 2009), no mínimo 30% dos recursos destinados a essas compras devem ser direcionados à aquisição de produtos provenientes da agricultura

familiar. De acordo com os preceitos dessa mesma Lei, o PNAE tem como propósito promover o desenvolvimento integral e biopsicossocial, bem como o aprendizado, o desempenho educacional e a adoção de hábitos alimentares saudáveis entre os estudantes. Isso é concretizado mediante ações de educação alimentar e nutricional, além da oferta de refeições que atendam às suas necessidades nutricionais.

No entanto, após o impeachment de Dilma Rousseff, o quadro começou a mudar. No governo de Michel Temer, para Pereira, Origuéla e Coca (2021a), a segurança alimentar foi ameaçada por diversos fatores como: cortes orçamentários que contribuíram para o desmonte de políticas de combate à fome, como o PAA, o enfraquecimento da atuação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a flexibilização da legislação de agrotóxicos, a violência no campo.

Houve uma continuidade no desmonte das políticas agrárias durante o governo de Jair Bolsonaro. Sua plataforma política defendia abertamente o agronegócio, em detrimento do campesinato, indígenas, quilombolas e outros povos tradicionais. A política do “passar a boiada”, conforme afirmado pelo ex Ministro do Meio Ambiente Ricardo Salles, foi um retrocesso na questão ambiental, no entanto favoreceu aliados do governo, como a bancada ruralista, agronegócio, latifundiários, grileiros, madeireiros, garimpeiros (PEREIRA, COCA, ORIGUÉLA, 2021b).

Os efeitos da provisão privada de alimentos são visíveis no contexto brasileiro, com a fragilização da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e outras empresas vinculadas ao Estado, incapazes de ter uma ação crítica e decisiva nos momentos em que a fome afeta uma parcela considerável da população. Os estoques de grãos das empresas estatais ao longo dos últimos anos, conforme se observa pela redução de mais de 95% dos estoques públicos de arroz e milho entre 1995 e 2019, assim como o feijão que não está mais presente em estoques públicos há pelo menos 8 anos (LIMA, 2020).

O apoio financeiro a campanhas eleitorais é uma das formas principais que empresas de alimentos garantem financiamento público aos seus projetos. Nas eleições de 2014, por exemplo, o maior doador do país foi a JBS, que aplicou R\$ 367 milhões em campanhas dos mais diversos partidos (ALESSI, 2017). Tal apoio a candidatos tem fortalecido a bancada ruralista no Congresso Nacional. A Frente

Parlamentar de Agropecuária (FPA) é composta por 300 deputados e 47 senadores, representando mais da metade do Congresso Nacional, o que os traz grande poder de influência para a aprovação de pautas relacionadas aos interesses do setor alimentício (OLIVEIRA, 2023).

Diante do tamanho da população brasileira, faz-se necessário que a maior parte de sua produção seja voltada para atender a demanda do mercado interno, o que requer o planejamento e uma diretriz geral sobre quais segmentos devem ser privilegiados no processo produtivo, assim como o estabelecimento de uma diretriz geral acerca da distribuição e incentivo de bons hábitos no consumo de alimentos. Na visão de Belik (2020), nunca houve no Brasil uma política sólida oficial de educação alimentar. Mesmo que alguns conceitos referentes a temática sejam ensinados em escolas ou ambientes específicos, seu poder é praticamente nulo diante se comparado aos efeitos adversos da publicidade na indústria alimentícia e rotulagens de alimentos ineficientes. O Ministério da Saúde publicou o Guia Alimentar para a População Brasileira em 2014, trazendo uma série de recomendações, contudo sua divulgação não é ampla, encontrando barreiras até mesmos em ambientes onde se era esperado uma maior receptividade, como faculdades de nutrição, assim como questionamentos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A agricultura familiar pode ser compreendida como uma forma de atividade agrícola em que a administração, a posse e a maior parte do trabalho são conduzidas por indivíduos que compartilham laços familiares ou matrimoniais. A produção proveniente dessas famílias agrícolas é responsável pela maior parte dos alimentos que fazem parte da dieta nacional. Além disso, esse método de cultivo apresenta a vantagem de ser mais saudável ao meio ambiente, contribuindo para a subsistência de diversas famílias tanto nas áreas rurais como urbanas, exercendo um papel social, cultural e econômico de relevância no cenário brasileiro. Um dos aspectos mais destacados na promoção da agricultura familiar no contexto nacional, e que embasou a implementação de muitas políticas públicas direcionadas a essa área reside no fato de que a produção familiar se estabelece como uma significativa fonte de alimentos de qualidade para o mercado interno, reforçando as estratégias de segurança alimentar do país (LEITE e LEITE, 2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, esta monografia buscou aprofundar a compreensão das complexas dinâmicas que cercam os sistemas alimentares modernos e sua interação com a insegurança alimentar. Ao longo deste estudo, ao buscar na bibliografia fatores que levam a insegurança alimentar verifica-se que a questão da má nutrição/fome é um desafio global intrincado, influenciado por uma série de fatores interligados, como mudanças climáticas, globalização, concentração de poder econômico e políticas públicas.

A partir dos dados levantados e análise dos fatos percebe-se que o Brasil está passando por um processo de transição nutricional a partir da mudança dos padrões alimentares da população. Verifica-se a presença cada vez maior de produtos processados e ultraprocessados, enquanto alimentos *in natura* seguem em queda. A lógica da indústria alimentícia como explicitado no capítulo 1 atrelado ao movimento de commoditização promove o surgimento e fortalecimento de gigantes no setor de alimentos, os quais são capazes de afetar a produção agrária de todo um país de acordo com as tendências de mercado. Ademais, pelo alto grau de oligopolização entre os *traders* de commodities, ao transformar a pauta agrícola em fornecedora de grãos para este mercado, o poder destas empresas em definir preços por serem os maiores compradores é enorme. Isto pode levar a sérios impactos de âmbito nacional

conforme Moncarz, Barone e Descalzi (2018) ao provocar elevações abruptas de preços nos alimentos devido a oscilações de mercados.

A relevância das políticas públicas para enfrentar a insegurança alimentar não pode ser subestimada. As abordagens governamentais desempenham um papel fundamental na garantia do acesso a alimentos de qualidade, seguros e nutritivos para todos os cidadãos. A promoção da agricultura familiar, a implementação de programas de alimentação escolar que valorizam produtos locais, o incentivo a práticas agrícolas sustentáveis e a educação alimentar são algumas das estratégias que têm o potencial de criar sistemas alimentares mais justos e equitativos.

Diante das complexidades apresentadas, é crucial que futuras pesquisas continuem a explorar as relações entre os preços das commodities no mercado internacional, o custo da cesta básica e as taxas de insegurança alimentar. Uma pesquisa nesse sentido poderia contribuir para uma compreensão mais abrangente de como as flutuações nos preços globais impactam diretamente a acessibilidade dos alimentos para diferentes grupos populacionais. Além disso, investigar a relação entre políticas de comércio internacional, preços de alimentos e segurança alimentar pode lançar luz sobre possíveis estratégias de mitigação.

Através desse estudo, fica claro que a insegurança alimentar é um problema multidimensional que requer uma abordagem holística. A ação coordenada entre governos, sociedade civil, instituições internacionais e o setor privado é essencial para enfrentar essa questão de maneira eficaz. Políticas públicas robustas e bem planejadas podem desempenhar um papel significativo na construção de sistemas alimentares mais resilientes e sustentáveis, de modo a mitigar os efeitos da dependência externa. Ademais, ações governamentais que valorizem povos tradicionais/originários pode surtir efeito numa pauta alimentícia mais diversa, uma vez que a cultura destes geralmente reside em alimentos naturais de origem próxima ao seu local de habitação, diferentemente da lógica industrial alimentícia que impõe produtos padronizados e processados que viajam longas distâncias até chegar ao consumidor final.

Como último ponto, é crucial ressaltar que a insegurança alimentar não é apenas um problema técnico ou econômico, mas também um desafio ético e humano. A busca por soluções deve estar enraizada em princípios de equidade, justiça social e direitos

humanos. A garantia do direito básico à alimentação adequada deve ser um objetivo central das sociedades contemporâneas, impulsionado por uma visão de um futuro em que todos tenham acesso a alimentos suficientes, saudáveis e culturalmente apropriados.

Portanto, à medida que a sociedade continua a explorar maneiras de enfrentar a insegurança alimentar, é necessário que haja um comprometimento com a construção de sistemas alimentares que atendam às necessidades de todos os indivíduos, preservem a biodiversidade e respeitem os recursos naturais do nosso planeta. A jornada em direção a um mundo mais justo e sustentável exige uma colaboração contínua entre pesquisadores, formuladores de políticas e a sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

ABIA. **Indústria de alimentos: faturamento anual ultrapassa R\$ 1 trilhão, com aumento das vendas nos mercados interno e externo.** 2023. Disponível em: <<https://www.abia.org.br/noticias/industria-de-alimentos-faturamento-anual-ultrapassa-r-1-trilhao-com-aumento-das-vendas-nos-mercados-interno-e-externo>> Acesso em 29 jul. 2023.

AGÊNCIA BRASIL. **Exportadores rurais terão linha de crédito de US\$ 1 bilhão.** 2023. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2023-04/exportadores-rurais-terao-linha-de-credito-de-us-1-bilhao>> Acesso em 29 jul. 2023.

ALESSI, G. **JBS, a “campeã nacional” alvo de investigações no centro do terremoto político.** 2017. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/05/17/politica/1495036072_391260.html> Acesso em 12 ago. 2023.

SANTOS, M.; GLASS, V. **Atlas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos.** Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018.

AZEVEDO, D. Vamos, sim, falar da fome! **Revista Katálisis**, v. 25, n. 3, 2022.

BAKALIS, S. et al. *Food Industry 4.0: Opportunities for a digital future. In Food Engineering Innovations Across the Food Supply Chain*; JULIANO, P. et al. Academic Press: Londres, 2022.

BELIK, W. **Estudo sobre a Cadeia de Alimentos.** 2020. Disponível em: <https://www.ibirapitanga.org.br/wp-content/uploads/2020/10/EstudoCadeiaAlimentos_%C6%92_13.10.2020.pdf> Acesso em 21 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11,947, de 16 de junho de 2009.** 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm> Acesso em 2 ago. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012.** 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7775.htm> Acesso em 3 ago. 2023.

BLACK, E. *Globalization of the Food Industry: Transnational Food Corporations, the Spread of Processed Food, and Their Implications for Food Security and Nutrition. Independent Study Project Collection*, n. 2353, 2016.

BOMBARDI, L. **Agrotóxicos e agronegócio: arcaico e moderno se fundem no campo brasileiro.** 2012. Disponível em: <

<https://bibliotecaonlinedahisfj.files.wordpress.com/2015/05/larissa-mies-bombardi-artigo-agrotoxicos-2012.pdf>> Acesso em 14 ago. 2023.

CLAPP, J. *The trade-ification of the food sustainability agenda. The Journal of Peasant Studies*, v. 44, n. 2, 2016.

DOWBOR, L. **A era do capital improdutivo**. São Paulo: Outras Palavras, 2018

EASYPAC. **Indústria de alimentos 2023: veja as tendências para o ano**. 2023. Disponível em: < <https://www.easypac.com.br/blog/industria-de-alimentos-2023-veja-as-tendencias-para-o-ano#:~:text=Na%20ind%C3%BAstria%20de%20alimentos%20em%202023%2C%20esperamos%20ver%20uma%20continua%C3%A7%C3%A3o,tamb%C3%A9m%20devem%20ser%20tend%C3%A2ncias%20importantes.>> Acesso em 9 ago. 2023.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. **World market for packaged food**. Londres: Euromonitor International, 2018a.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. **Packaged food in Brazil**. Londres: Euromonitor International, 2018b.

FAO. **The State of Food Insecurity in the World**. 2014. Disponível: < <https://www.fao.org/3/i4030e/i4030e.pdf>> Acesso em 3 ago. 2023.

FAO. **The State of Food Security and Nutrition in the World – Urbanization, agrifood systems, transformation and healthy diets across the rural-urban continuum**. 2023. Disponível em: < <https://www.fao.org/3/cc3017en/cc3017en.pdf>> Acesso em 20 jul. 2023.

FERNANDES, K. **O efeito dos preços das commodities agropecuárias sobre os preços dos alimentos**. 2022. 104f. Tese (Doutorado em Competitividade e Gestão do Agronegócio) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2022.

FREIRES, T.; FERNANDES, G.; SOUZA, T. A fome na produção desigual do espaço – de Josué de Castro à atualidade: algumas considerações. **Simpósio Internacional de Geografia Agrária VIII**, Curitiba, 2017.

LEÃO, M.; RECINE, E. O direito humano à alimentação adequada. In: TADDEI, J.; LANG, R.; LONGO-SILVA, G.; TOLONI, M. **Nutrição em Saúde Pública**. São Paulo: Rubio, 2011.

JAMBRAK, A. et al. *Internet of Nonthermal Food Processing Technologies (IoNTP): Food Industry 4.0 and Sustainability*. **Applied Sciences**, v. 11, n. 686, 2021.

LIMA, L. Covid-19 e a ampliação da fome: uma crítica ao sistema alimentar global sob a mundialização do capital. **Revista Pegada**, v. 21, n. 2, 2020.

LEITE, M.; LEITE, J. (In)segurança alimentar e agricultura familiar: políticas públicas como estratégia de superação da fome. **Revista Katálisis**, v. 25, n. 3, 2022.

MACHADO, M.; ROCHA, D.; CAMPOS, M. Dos movimentos sociais à implementação do Programa Fome Zero (1993-2013): a trajetória da cidadania alimentar no Brasil (20 anos da ação da cidadania e 10 anos do Programa Fome Zero). **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 22, n. 2, 2015.

MATTEI, L. A política agrária e os retrocessos do governo Temer. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v. 12, n. 2, 2018.

MONCARZ, P.; BARONE, S.; DESCALZI, R. *Shocks to the international prices of agricultural commodities and the effects on welfare and poverty. A simulation of the ex ante long-run effects for Uruguay*. **International Economics**, v. 156, 2018.

MONTEIRO, C. *The Impact of Transnational “Big Food” Companies on the South: A View from Brazil*. **PLoS Med**, v. 9, n. 7, 2012.

NASCIMENTO, A. Segurança alimentar e nutricional no Brasil: um conceito em constante disputa na construção de políticas públicas. **II Workshop – WEEA Consumo, Mercados e Ação Pública**, 2019.

OLIVEIRA, T. **Bancada ruralista cresce no Senado e tenta aprovar PL dos agrotóxicos e marco temporal**. 2023. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2023/06/bancada-ruralista-cresce-no-senado-e-tenta-aprovar-pl-dos-agrotoxicos-e-marco-temporal.shtml>> Acesso em 6 ago. 2023.

ONU. Agenda 21. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – Rio de Janeiro**, 1992.

PAULINO, E. Soberania alimentar e campesinato: disputas teóricas e territoriais. **GEOgraphia**, v. 17, n. 33, 2015.

PEREIRA, L.; ORIGUÉLA, C.; COCA, E. O “passar a boiada” na questão agrária brasileira em tempos de pandemia. **Revista NERA**, v. 24, n. 56, 2021.

PEREIRA, L.; ORIGUÉLA, C.; COCA, E. A política agrária no governo Bolsonaro: as contradições entre a expansão do agronegócio, o avanço da fome e o antiambientalismo. **Revista NERA**, v. 24, n. 58, 2021.

POMPEIA, C.; SCHNEIDER, S. As diferentes narrativas alimentares do agronegócio. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 57, 2021.

POMPEIA, C. **Formação Política do Agronegócio**. São Paulo: Editora Elefante, 2021.

POPKIN, B. et al. *Global Nutrition Transition and the pandemic of obesity in developing countries*. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, 2012.

ROSA, F. et al. Efeitos dos investimentos, globalização e condição econômica no desperdício de alimentos. **Journal of Globalization, Competitiveness & Governability**, v. 14, n. 3, 2020.

SEBRAE. **Tendências do setor de alimentos e bebidas para 2023**. 2023. Disponível em: < <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/tendencias-do-setor-de-alimentos-e-bebidas-para-2022,68d17001ca9dd710VgnVCM100000d701210aRCRD>> Acesso em 9 ago. 2023.

SILVA, J. **Argentina: aumento de hambre propio de situaciones de guerra**. 2019. Disponível em: <https://elpais.com/elpais/2019/10/23/planeta_futuro/1571832217_800023.html> Acesso em 3 ago. 2023.

SILVA, L. **Mercado da Fome: um estudo sobre o sistema alimentar global**. 2019. Monografia (Graduação em Relações Internacionais) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

SOUZA, R.; SILVA, I. Os commodities agrícolas e a (in)segurança alimentar. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v. 14, n. 1, 2020.

SWINBURN, B. *Power Dynamics in 21st Century Food Systems*. **Nutrients**, v. 11, n. 10, 2019.

VIANA, F. Indústria de Alimentos. **Caderno Setorial ETENE**, v. 4, n. 80, 2019.

ZIEGLER, J. et al. **The Fight for The Right to Food: Lessons Learned**. Londres: Palgrave Macmillan, 2011.