

BRASIL DO AGRO, PAÍS DA FOME: PENSANDO ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

MITALI DAIAN ALVES MACIEL

UNIPAMPA | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA.

ALESSANDRA TROIAN

UNIPAMPA | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA.

SIBELE VASCONCELOS DE OLIVEIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Introdução

O Brasil se destaca na exportação de commodities agrícolas e na produção de alimentos. Isso significa que o país é eficiente em produzir alimentos em quantidade suficiente para atender as necessidades de toda a sua população. Contudo, na atual situação brasileira, há contrariedades, isto é, ao mesmo tempo em que o país se beneficia de supersafras na agricultura, parcela significativa de sua população, convive com o problema da fome e da insegurança alimentar. Esse cenário se distancia dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial do ODS-2.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Apesar de possuir tradição agrícola e ser um dos principais produtores de alimentos no mundo, o Brasil enfrenta importantes obstáculos na trajetória do ODS-2. De fato, em 2017, o país recebeu o título mundial de maior consumidor de agrotóxicos em volume de produto. Ainda, entre os anos de 2018 e 2020, parte da população brasileira deixou de comer por insuficiência financeira. Nesse sentido, tendo em conta a pluralidade das relações de produção na agricultura brasileira, o presente estudo visa analisar as estratégias passíveis de atendimento ao ODS-2.

Fundamentação Teórica

O debate sobre segurança alimentar, por muito tempo, perpassou a discussão sobre a capacidade de auto suprimento de alimentos das diferentes regiões do globo (MALUF; MENEZES, 2000). Em tese vigente até a década de 1970, muitos estudiosos argumentavam que mazelas como a fome e a destruição poderiam ser extintas com o aumento da produção primária de alimentos (SILVA, 2014). Contudo, a análise das realidades nacionais mostra que a disponibilidade de condições climáticas e técnicas para a produção agrícola não é suficiente para combater a insegurança alimentar.

Metodologia

Metodologicamente, o estudo possui abordagem qualitativa e caráter descritivo. Como técnica de coleta, empregou-se revisão bibliográfica e o levantamento de dados secundários oriundos de bases como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Observatório do Clima. Como técnica de análise, empregou-se a análise interpretativa das informações reunidas.

Análise dos Resultados

Como resultados, têm-se que o modelo agroalimentar adotado no país produz grãos, pouco nutritivos, que não alimentam a população, contando com excessiva utilização de agrotóxicos e contribuindo de forma significativa para a emissão de gases de efeito estufa. Por outro lado, há a agricultura orgânica e agroecológica praticada principalmente pela agricultura familiar, ofertando alimentos nutritivos, que promovem a segurança alimentar, representando uma estratégia para o cumprimento do ODS-2, com direcionamento mais próximo aos preceitos do desenvolvimento sustentável.

Conclusão

Esforços precisam ser despendidos para romper com o paradigma da agricultura convencional, voltando-se para estratégias que revertam o sistema alimentar, atentando para a segurança alimentar das pessoas, pois a forma que se tem produzido, processado e consumido os alimentos não dialogam com a sustentabilidade. Além disso, precisa ser suscitada uma agricultura mais equitativa, responsável e sustentável. Isto é, o cerce essencialmente deve ser um sistema alimentar que produza alimentos que realmente alimente com qualidade a população e que disponha práticas ambientais sustentáveis.

Referências Bibliográficas

GRAZIANO DA SILVA, J.; TAVARES, L. Segurança alimentar e a alta dos preços dos alimentos: oportunidades e desafios. Segurança alimentar e nutricional, Campinas, v. 15, n. 1, p. 62-75, 2008. MALUF, R.; MENEZES, F. Caderno 'segurança alimentar'. Paris: Fhp, 2000. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/seguranca+alimentar_000gvxlxe0q02wx7ha0g934vgwlj72d2.pdf. Acesso em: 22 ago. 2021. SILVA, S. P. A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projetos, descontinuidades e consolidação. Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

Palavras Chave

Agricultura familiar, Segurança alimentar, Produção orgânica e agroecológica

BRASIL DO AGRO, PAÍS DA FOME: PENSANDO ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

1. INTRODUÇÃO

Aprovada pela Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, a Agenda 2030 vem mobilizando agentes públicos e privados para a promoção de condições de vida digna para a população mundial. Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) orientam políticas a serem executadas com a finalidade de erradicar a pobreza, as múltiplas fontes de privação humana e de ataques aos ecossistemas. Em suma, o plano reúne esforços em razão da construção do desenvolvimento sustentável (PNUD, 2021).

Sachs (2002) esclarece que o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado através da implementação de ações/práticas economicamente viáveis, socialmente responsáveis e ambientalmente prudentes. Ao contemplar três dimensões basilares, o desenvolvimento sustentável relaciona-se ao progresso e sustentabilidade econômica, à igualdade social, à democratização do acesso a condições básicas de sobrevivência e à proteção do meio-ambiente (SACHS, 2008).

Com efeito, o ODS-2 objetiva “*acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável*”. Nesse sentido, dispõe de incentivos para produção de alimentos mais saudáveis e diversificados por meio de práticas sustentáveis. Considera-se que a diversidade produtiva contribui não somente para a segurança alimentar - a partir do acesso permanente a alimentos nutritivos, seguros e em quantidade suficiente para satisfazer as necessidades nutricionais humanas - como também para a estabilidade econômica dos agricultores e para o equilíbrio do sistema agroecológico (ROMA, 2019; PNUD, 2021).

Cabe ressaltar que a sustentabilidade na agricultura apresenta interfaces com a busca de rendimentos duráveis, em longo prazo, através do uso de tecnologias de manejo ecologicamente adequadas, de forma a demandar a otimização do sistema como um todo e não apenas o rendimento máximo de um produto específico. Logo, a agricultura sustentável propõe estilos de bases ecológicas, que atendam aos requisitos da sustentabilidade e da solidariedade entre as pessoas e com o meio ambiente. São organizações sustentáveis as unidades de produção que se reproduzem de maneira orgânica e/ou agroecológica (HECHT, 2011).

Apesar de possuir tradição agrícola e ser um dos principais produtores de alimentos no mundo, o Brasil enfrenta importantes obstáculos na trajetória do ODS-2. De fato, em 2017, o país recebeu o título mundial de maior consumidor de agrotóxicos em volume de produto. Ainda, entre os anos de 2018 e 2020, 23,5% da população brasileira deixou de comer por insuficiência financeira e/ou porque necessitou diminuir a quantidade/qualidade dos alimentos adquiridos (FAO et al., 2021).

Tendo em vista a pluralidade das relações de produção na agricultura brasileira, a presente pesquisa visa analisar as estratégias passíveis de atendimento ao ODS-2. Metodologicamente, o estudo possui abordagem qualitativa e caráter descritivo. Como técnica de coleta, empregou-se revisão bibliográfica e o levantamento de dados secundários oriundos de bases como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Observatório do Clima. Como técnica de análise, empregou-se a análise interpretativa das informações reunidas.

A redação está organizada em cinco seções, a incluir esta introdução. A seguir debate-se sobre a temática da segurança alimentar *face a face* a dinâmica dos sistemas agroalimentares brasileiros. Posteriormente, vislumbra-se a agricultura familiar como

protagonista nas estratégias de desenvolvimento sustentável. Por fim, apresentam-se as conclusões da pesquisa e as referências bibliográficas consultadas.

2 FOME, INSEGURANÇA ALIMENTAR E O BRASIL DOS AGRONEGÓCIOS

A dinâmica do processo de formação econômica do país tem colaborado para que problemáticas sociais sejam vivenciadas pela população brasileira na contemporaneidade. Ainda que o Brasil não seja considerado um país pobre, injustiças sociais contribuem para que parcela expressiva da população enfrente condições de privação. As iniquidades sociais são percebidas quando avaliados indicadores de liberdade e acesso aos direitos humanos.

Mesmo que tenha saído do Mapa da Fome em 2014, levantamentos estatísticos recentes apontam para o crescimento da carência alimentar nas diferentes regiões do país (vide Tabela 1). Em referência à Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2017/2018) realizada pelo IBGE, Neves et al. (2021) ressaltam que 36,7% dos domicílios brasileiros investigados apresentavam algum nível de insegurança alimentar; 24% apresentaram insegurança alimentar leve; 8,1% insegurança alimentar moderada e 4,6% insegurança alimentar grave. Em suma, a insegurança alimentar grave atingiu 10,3 milhões de pessoas no Brasil no período (IBGE, 2020a).

Tabela 1 - Distribuição dos e moradores em domicílios particulares, por situação do domicílio, segundo a situação de segurança alimentar existente no domicílio - Brasil

Pesquisa IBGE	Situação do domicílio	Situação de segurança alimentar Distribuição dos moradores em domicílios particulares (%)				
		Com segurança alimentar	Com insegurança alimentar	Leve	Moderada	Grave
PNAD 2004	Urbano	62,30	37,70	19,90	10,40	7,40
	Rural	49,80	50,20	22,50	16,00	11,80
	Total	60,10	39,80	20,30	11,30	8,20
PNAD 2009	Urbano	67,10	32,90	20,80	6,90	5,30
	Rural	59,70	40,30	21,70	10,00	8,60
	Total	65,90	34,10	20,90	7,40	5,80
PNAD 2013	Urbano	76,70	23,30	15,80	4,30	3,10
	Rural	59,90	40,10	24,30	9,50	6,30
	Total	74,20	25,80	17,10	5,10	3,60
POF 2017-2018	Urbano	60,90	39,10	26,50	8,20	4,40
	Rural	47,90	52,10	30,20	13,50	8,40
	Total	59,00	41,00	27,00	9,00	5,00

Fonte: IBGE (2020a).

Hoffmann (2021) destaca que existe uma forte relação da insegurança alimentar com o nível de renda da população, assim como com medidas de pobreza. Neste sentido, cabe frisar que 24,7% da população eram considerados pobres¹ no Brasil em 2019. No mesmo ano, metade dos nordestinos e cerca de 40% das mulheres pretas ou pardas eram considerados extremamente pobres, sendo a proporção total de extremamente pobres no país de 6,5% da população (IBGE, 2020b).

¹ Medida de pobreza US\$ 5,50 PPC e de extrema pobreza US\$1,90 PPC (IBGE, 2020).

Maluf e Menezes (2000) lembram que o debate sobre segurança alimentar, por muito tempo, perpassou a discussão sobre a capacidade de auto suprimento de alimentos das diferentes regiões do globo. Em tese vigente até a década de 1970, muitos estudiosos argumentavam que mazelas como a fome e a destruição poderiam ser extintas com o aumento da produção primária de alimentos (SILVA, 2014). Contudo, a análise das realidades nacionais mostra que a disponibilidade de condições climáticas e técnicas para a produção agrícola não é suficiente para combater a insegurança alimentar. Prova disso é que, no Brasil, estão presentes os fenômenos das supersafras e a mazela da fome.

No início de 2021, o MAPA (2021a) publicou artigo comunicando que safra brasileira de grãos 2020/2021 já é considerada uma supersafra, com volume recorde estimado de 272,3 milhões de toneladas. As *commodities* alavancam a produção agrícola, especialmente grãos como a soja e o milho. No mesmo ano, 19,3 milhões de brasileiros sofrem o drama diário da fome e 30,3 milhões possuem alimentação precária ou estão sob risco de não ter o que comer (NEVES, 2021).

Neste sentido, alega-se que a segurança alimentar não se restringe ao acesso aos alimentos, mas é “constituída da equidade no uso dos territórios e na definição de modelos de produção que possam assegurar a justiça social e o bem-estar da população” (CORRÊA et al., 2019, p. 1071). Em contraponto a essa concepção, parte expressiva das atividades do sistema agroalimentar brasileiro negligencia as problemáticas impostas pela expansão do capital agroindustrial na agricultura.

O modelo hegemônico de produção de alimentos, vigente desde a Revolução Verde, proporcionou a expansão de monocultivos, a mecanização da produção, a incorporação intensiva de insumos químicos e demais tecnologias. Sobretudo, dentre as consequências da padronização e homogeneização alimentar, segundo Corrêa et al. (2019, p. 1071), estão “a superexploração dos recursos naturais e do trabalho, a concentração de terras e capitais, a vulnerabilização das populações camponesas e tradicionais”.

Outrossim, Silva (2014, p. 10) argumenta que “em nome de um sistema de produção agrícola moderno e eficiente”, afetou-se gravemente a diversidade de culturas alimentares no Brasil. O êxodo e a migração rural-urbano da população brasileira também foram endossados pela apropriação dos sistemas agroalimentares, pelo capital. Apesar de representar 77% dos estabelecimentos rurais brasileiros (3,9 milhões), a agricultura familiar ocupa somente 23% da área total, isto é, apenas 80,9 milhões do total de 351 milhões de hectares em todo território nacional (IBGE, 2019).

Wilkinson (2010, p. 33) destaca que “uma das peculiaridades do sistema agroalimentar brasileiro é a coexistência de diferentes categorias sociais e modelos de produção”, a exemplo da agricultura familiar, que vem se modernizando em forma paralela ao grande agronegócio. Para o autor, a despeito das relações complexas entre os dois setores, pensar estratégias em prol da segurança alimentar e o fortalecimento dos mercados alimentares perpassa o reforço à agricultura familiar.

Esclarece-se que a expressão “agricultura familiar” faz referência ao conjunto de unidades produtivas agrícolas e agropecuárias, as quais compreendem atividades realizadas em pequenas e médias propriedades com mão de obra familiar (ABRAMOVAY, 2007). Assim, a agricultura familiar, caracteriza-se por ser diversa e heterogênea, sendo a forma como é percebida resultado da própria formação histórica da estrutura agrária brasileira. Devido à importância do agricultor familiar no cenário agropecuário brasileiro, evidencia-se que a produção familiar, além de evitar o êxodo rural é fonte de recursos para famílias com menor renda, o que contribui expressivamente para a geração de riqueza do país (SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

Corrêa et al. (2019) também salientam a importância da produção familiar de alimentos, grande responsável pelo abastecimento das populações urbanas. Para os

autores, a agricultura familiar tem potencial de produção policultural, orgânica e agroecológica. De acordo com Grisa, Gazolla e Schneider (2010), a produção de alimentos oriundos da agricultura familiar tem a característica de promover a segurança alimentar das famílias em sua reprodução social, fornecendo alimentos suficientes para sanar os problemas de iniquidade alimentar, a partir do acesso permanente a alimentos nutritivos e em quantidade considerável para satisfazer as necessidades nutricionais das famílias dos agricultores e dos consumidores.

Por conta de suas especificidades, vislumbra-se a agricultura familiar como protagonista na produção de alimentos saudáveis, ao ter capacidade de implementar técnicas que cooperam com a preservação da biodiversidade e do meio ambiente natural, além de garantir o consumo de produtos naturais de qualidade e procedência, colaborando para o desenvolvimento sustentável e econômico da região em que estão inseridos (HECHT, 2011). A partir do desenvolvimento da produção orgânica e/ou agroecológica, tem condições de promover o desenvolvimento sustentável em consonância com os princípios da justiça e igualdade social. Sob esta égide, a seguir debate-se sobre as potencialidades e desafios da agricultura familiar na trajetória de promoção da segurança alimentar e do desenvolvimento sustentável.

3 O PROTAGONISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A agricultura familiar representa uma das expressões mais importantes em termos de produção de alimentos no Brasil, já que a maioria dos produtos consumidos diariamente é produzida por ela, além de ser um dos setores que mais empregam trabalhadores (AQUINO; SCHNEIDER, 2021). Também expressa uma ação de desenvolvimento regional, colaborando com o meio ambiente no equilíbrio entre o homem e a natureza (MATTEI, 2014). Nessa seara, a agricultura familiar vem se mostrando como uma das melhores formas de ocupação do espaço rural, podendo favorecer o cumprimento de exigências sociais, como a geração de emprego e renda, e ambientais, como a conservação da biodiversidade (VEIGA, 1996). Além do mais, na atual condição brasileira, em que parte da população vive com renda abaixo da linha de pobreza, a agricultura familiar desempenha um papel fundamental nas metas de segurança alimentar e nutricional que permanecem na pauta de discussões das autoridades governamentais (MALUF; MENEZES; VALENTE, 1996; MATOS et al., 2015).

Corroboram Aquino e Schneider (2021), ao mencionarem que agricultura familiar tem função indispensável para o estabelecimento da segurança alimentar e para o fornecimento de alimentos no país, possuindo papel estratégico para enfrentar os desafios da agricultura referente ao desenvolvimento de territórios, adaptação à mudança climática e qualidade de vida para população. E também, pode se destinar a promover o desenvolvimento sustentável, compatível com a utilização adequada dos recursos naturais, preservação do meio ambiente e com a adoção dos princípios da agricultura de base ecológica, sendo o enfoque preferencial o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017).

Desse modo, a concepção de segurança alimentar alerta para a necessidade de que a agricultura seja mais respeitosa com o meio ambiente, de modo a assegurar a conservação da base de recursos naturais indispensável para a produção ao longo do tempo. Isto é, garantindo o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos básicos, diversificados, com qualidade, em quantidade suficiente, com pleno consumo do ponto de vista nutricional e sustentabilidade nos processos produtivos (BELIK, 2003). Conforme Graziano da Silva e Tavares (2008), o conceito de segurança alimentar é amplo e engloba os âmbitos da disponibilidade, do acesso, da estabilidade e da

utilização. Assim sendo, tornou-se cada vez mais notória a importância de uma agricultura que produza alimentos básicos diversificados com adequada qualidade biológica e não apenas *commodities* agrícolas.

Nesse sentido, o ODS-2, tem por escopo combater a fome e garantir o acesso de todas as pessoas a alimentos seguros e nutritivos. Acabando com todas as formas de desnutrição, busca dobrar a produção agrícola e a renda dos produtores de alimentos. Bem como, manter a diversidade genética de sementes, promovendo sistemas produtivos sustentáveis e viabilizar o acesso a uma distribuição justa a favor dos povos mediante acesso aos mercados alternativos e às cadeias curtas de comercialização, por meio de acordos de cooperação internacional (PNUD, 2021). E em consonância com esse objetivo do desenvolvimento sustentável, em dezembro de 2017, a Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou a Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar (2019-2028).

Ao se investigar sobre o protagonismo da agricultura familiar no processo de sustentabilidade e no cumprimento dos ODS, precisa-se ter em consideração que os agricultores familiares são os responsáveis por garantir alimentos nutritivos para toda a sociedade, fato que concomitantemente, permite a sua permanência no campo e conservação dos recursos naturais. Assim, a agricultura familiar é reconhecida por ser capaz de viabilizar a soberania e segurança alimentar por meio de uma produção justa, tanto no âmbito ambiental como econômico e social (CAPORAL; COSTABEBER, 2003).

No contexto brasileiro, observa-se grande potencial para o desenvolvimento sustentável e para agricultura sustentável através das famílias agricultoras. De acordo com Sachs (2010), o país possui condições de progredir em orientação a uma civilização moderna da biomassa, ecologicamente viável e socialmente incluyente, efetivando-se mediante a reforma agrária e geração de novos empregos rurais e não rurais. Destarte, tais ações têm o potencial de promover a valorização da agricultura familiar, propiciando práticas agrícolas que efetivamente conciliam as necessidades sociais, econômicas e ambientais dos agroecossistemas.

Conforme Veiga (1996), a agricultura sustentável pode ser alcançada com facilidade quando apoiada nas práticas da agricultura familiar. A resiliência, a estabilidade e a equidade são características imprescindíveis para a sustentabilidade, identificadas em sistemas de produção que favorecem a diversificação e a flexibilidade nos seus processos, contrapondo-se aos sistemas produtivos convencionais, que priorizam as especializações e os monocultivos. Além disso, os princípios como o foco na utilização de insumos internos, manejo adequado dos recursos naturais e qualidade de vida, aproximam os agricultores familiares aos propósitos da agricultura sustentável (HERNÁNDEZ, 2011).

Considerando o contexto, é possível conceber que a agricultura familiar é, genuinamente, uma prática relacionada à utilização dos recursos naturais, pois, tende a utilizar menos de métodos agressivos e se apresenta menos intensiva que a agricultura convencional no que diz respeito ao uso de insumos externos, em seus processos. Uma vez que o agricultor familiar possui as características de ser, essencialmente, possuidor dos meios de produção e por cultivar um relacionamento com a terra pautado na valoração do uso da área produtiva, relativamente com certo grau de afeição. Posto que, o agricultor familiar busca produzir tanto para a própria subsistência e de sua família, como também para fins comerciais. E, devido a esses aspectos, a agricultura familiar como organização social produtiva se alinha à noção de sustentabilidade (SANTOS et al., 2014).

Face à compreensão sobre sustentabilidade no espaço rural, desenvolvem-se estratégias de produção e comercialização da agricultura familiar na busca por práticas mais sustentáveis, por exemplo, as feiras agroecológicas (SANTOS et al., 2014). Assim,

percebe-se que para discorrer sobre a agricultura familiar é preciso conciliar com a ótica da sustentabilidade, na qual as estratégias e políticas públicas para o fomento à produção e a comercialização, possam contribuir para o desenvolvimento local, pautado na diversidade da produção, de maneira comprometida com a preservação do ambiente e das pessoas, com igualdade de acessos a recursos e serviços e na valorização dos agricultores e dos seus saberes (HERNÁNDEZ, 2011).

Diante desses fatores, a agricultura familiar se integra aos sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, os quais se caracterizam por promover os resultados globais de saúde humana e ecológica, bem como igualdade social e prosperidade econômica. Além de contarem com baixo impacto ambiental, apoiam a biodiversidade, as culturas e tradições alimentares locais e contribuem para a segurança alimentar e nutricional (SWINBURN et al., 2019). Porquanto, os agricultores familiares gerenciam sistemas agrícolas diversificados e preservam os produtos alimentares tradicionais, o que contribui para a viabilização de dietas equilibradas e proteção da agrobiodiversidade global. Paralelamente, os agricultores familiares salvaguardam as culturas locais e despendem os seus rendimentos nos mercados locais e regionais, gerando assim inúmeros empregos agrícolas e não agrícolas (FAO, 2019).

Mediante a esse contexto, emerge a agricultura sustentável, conforme Altieri (2011), seus princípios agroecológicos representam um avanço da chamada agricultura alternativa, surgindo como reação à agricultura convencional, em oposição ao cultivo baseado na utilização de agentes químicos sintéticos como pesticidas, herbicidas, fertilizantes e agrotóxicos. Posto isso, na sequência, discorre-se sobre os sistemas de produção orgânicos e agroecológicos.

3.1 Agricultura sustentável: produção orgânica e agroecológica

Uma das alternativas da agricultura sustentável atualmente é a produção de orgânicos. O cultivo é baseado na adubação, compostagem de matéria orgânica e na rotação de culturas, buscando agredir minimamente o solo e o aproveitamento dos recursos naturais renováveis. A agricultura orgânica representa uma alternativa de renda para os agricultores devido à crescente preocupação com os alimentos mais saudáveis. Nesse aspecto, caracteriza-se como uma atividade diversificada de produção e uma estratégia para promover o desenvolvimento econômico e social dos agricultores agregando valor aos seus produtos (ALTIERI, 2011).

Para Fernández e Garcia (2001), torna-se fundamental para a agricultura sustentável, a constituição de uma sociedade cujo comportamento seja de sincronia para com a natureza, e não de exploração. Nesse sentido, a agricultura sustentável integra as seguintes particularidades: autossuficiência e segurança alimentar, com o uso de práticas e manejos que respeitam a biodiversidade; autogestão e participação dos agricultores na recuperação e conservação dos recursos naturais, permitindo uma produção eficiente e estável; e ao mesmo tempo, o reconhecimento da cultura local dos agricultores familiares. Por uma ótica mais complexa, integram-se também aspectos sociais e políticos, para além de um conjunto de procedimentos. Posto que, os agricultores familiares sustentáveis, enfrentam um processo de resistência, em sentido oposto ao modelo de desenvolvimento rural dominante (HERNÁNDEZ, 2011).

Conforme Gliessman (2000), a utilização intensiva de agrotóxicos na agricultura, têm se transformado em um vilão na deterioração dos recursos naturais ao longo do tempo, em função de sua rápida incorporação e eficácia para obter retornos imediatos. Para mais, tem colaborado para a diminuição da matéria orgânica, devido à ausência de proteção vegetal, propiciada pelo afluxo reiterativo de máquinas, reduzindo a fertilidade dos solos, contribuindo para o desequilíbrio ambiental e devastação da sua estrutura. Ainda de acordo com o autor, a produtividade futura tende a ficar prejudicada

por causa das práticas da agricultura convencional, para aumentar a produtividade do presente.

De acordo com Valadares e Alves (2019), chama a atenção os crescentes índices de uso de agrotóxicos na produção agrícola brasileira, que sinaliza para o aumento do volume de agrotóxicos em circulação, com repercussão, especialmente, sobre o processo de liberação e de novos registros de pesticidas por ano no país. De acordo com os autores, o número quase quintuplicou entre 2005 e 2018, passando de 91 para 450 registros anuais no período. Ainda, conforme os dados disponibilizados pelo MAPA, em 2019 foram registrados 474 e no ano 2020, 493 agrotóxicos - sendo o número o mais alto da série histórica. E, até a data de junho de 2021, já se somam 230 registros, fato que sinaliza uma elevação vertiginosa na aprovação de substâncias tóxicas (MAPA, 2021b).

Segundo Campanhola e Valarini (2001), existem diversos benefícios para o agricultor familiar na prática da agricultura orgânica, já que os produtos orgânicos asseguram maior valor na comercialização, em referência ao convencional e elevada vida útil no decurso pós-colheita; além do mais, viabiliza a diversificação produtiva na unidade de produção familiar; demandando maior quantidade de mão de obra, contribuindo para a oferta de empregos; demonstrando baixa dependência de insumos externos à produção; e eliminação do emprego de agrotóxicos, o que coopera para diminuir os custos de produção.

Nessa perspectiva, a produção orgânica se adequa de forma oportuna à realidade de sistemas de produção familiares (CAMPANHOLA; VALARINI, 2001). Ainda assim, mesmo que a produção orgânica de alimentos não tenha como premissa única a produção no contexto da agricultura familiar, esse espaço se constitui como o lócus ideal para o desenvolvimento da agroecologia, tendo em vista que é nesse espaço que tanto as bases econômicas, ambientais, sociais e culturais podem ser desenvolvidas, fortalecidas e respeitadas (HERNÁNDEZ, 2011). Dessa forma, a adoção de um sistema orgânico de produção por agricultores familiares apresenta inúmeras vantagens, como, por exemplo, não necessitarem de grandes espaços, contarem com o envolvimento do produtor e seus familiares diretamente no cultivo, proporcionando maior qualidade nos alimentos, baixo custo, tendo em vista a produção de seus próprios insumos, o que tende a reduzir despesas e aumentar a renda (NETO et al., 2010).

Na agricultura orgânica, conforme Assis e Romeiro (2002), o manejo de culturas alimentícias é realizado sem a utilização de agentes químicos sintéticos como pesticidas, herbicidas e fertilizantes. Dessa forma, qualquer animal nocivo ou doença capaz de destruir as plantações são controladas por uma variedade de técnicas de cultivo e controle do tempo de plantio, controle biológico ou uso de inseticidas derivados de fontes naturais. Os fertilizantes também devem ser derivados de fontes naturais: como por exemplo, compostos orgânicos de origem animal ou vegetal.

Os sistemas de produção que dão sustentação aos processos produtivos no contexto da agricultura orgânica são descritos, no Brasil, pela Lei n. 10.831 de 2003, onde são definidos os parâmetros para que um produto seja considerado orgânico, no artigo 2º: “considera-se produto orgânico, seja ele **in natura** ou processado, aquele que é obtido em um sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local” (BRASIL, 2003, p.1). Nesse sentido, para que um produto seja considerado orgânico, é necessário que todo o seu processo, desde a produção até a distribuição, esteja em conformidade com os procedimentos e exigências legais estabelecidos para tal classificação.

Dessa forma, a vivência da prática conduz para o desenvolvimento sustentável, promovendo o equilíbrio entre os agroecossistemas, propiciando a permanência das famílias no campo e a valorização seus saberes locais, de forma que as pessoas envolvidas sejam livres para produzir e comercializar seus alimentos e produtos,

obtendo retorno econômico para o sustento de suas famílias (CAMPANHOLA; VALARINI, 2001). Devido a isso, a atividade de agricultura ecológica e sustentável passa a ser uma estratégia de mercado para o produtor, indo ao encontro das preocupações e exigências que parte do mercado consumidor, atualmente expressa. Justificando-se nas críticas ao modelo convencional de agricultura que se baseia na utilização indiscriminada de agentes químicos na produção de alimentos, ao almejar por maior produtividade e ganhos econômicos (PERON et al., 2018).

Por esses motivos, o sistema agroalimentar atual tem contribuído fortemente para a emissão dos gases de efeito estufa e para as mudanças climáticas. No contexto do Brasil, em torno de 72% das emissões brutas de gases de efeito estufa são de responsabilidade pela mudança no uso da terra (desmatamento e queimadas) e pelo setor agropecuário (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2019). Ademais, mudanças institucionais em curso, têm apoiado a agricultura convencional, pautando-se na flexibilização de políticas ambientais contra o desmatamento, ao modificar o regramento e simplificar normas ambientais. Conforme os dados do relatório do Observatório do Clima (2021), o desmatamento no Brasil cresceu 13,6% em 2020, desmatou-se 1.385.300 hectares (13.853 km²), o que equivale a extensão nove vezes maior que a cidade de São Paulo, isto é, 24 árvores por segundo. O levantamento mostra, ainda, que praticamente todos os alertas de desmate emitidos (99,8%), tinham indícios de ilegalidade: sem autorização, explorando áreas protegidas ou desrespeitando o Código Florestal.

Em meio a esse prognóstico caótico, têm-se os agricultores familiares, em via contrária, possuindo um protagonismo essencial para a redução dos efeitos das mudanças climáticas (a partir do uso adequado dos recursos naturais), para a diminuição da pobreza e da vulnerabilidade social nas áreas rurais e para o processo de transição agroecológica (AQUINO; SCHNEIDER, 2021). Nesse cenário, vislumbra-se a agroecologia como um caminho exequível para a sustentabilidade na agricultura. De acordo com Caporal e Costabeber (2004), a agroecologia pode ser entendida como um conjunto de princípios cuja base é a utilização de técnicas que garantam a preservação do meio ambiente e uma agricultura sustentável.

Dessa forma, a agroecologia se contrapõe ao abuso de insumos industriais, trata-se de uma ciência que busca o entendimento dos agroecossistemas complexos, tendo como princípio a conservação e a ampliação da biodiversidade para produzir autorregulação e sustentabilidade, buscando diminuir a artificialização do ambiente natural por meio da agricultura. Assim, a agroecologia é por um lado, um meio para transformações ecológicas e sociais complexas, com a finalidade de direcionar agricultura para uma estrutura efetivamente sustentável e por outro, o estudo de agroecossistemas e processos econômicos ecologicamente sustentáveis (GLIESSMAN, 2000).

A agroecologia tem passado por diversas reflexões quanto a sua definição. Atualmente tem sido aceita como um espaço que abrange ciência, movimento e prática (HERNÁNDEZ, 2011). Dessa forma, por meio da agricultura de base agroecológica, objetiva-se a conservação dos recursos naturais, oferta permanente de alimentos nutritivos, permanência das famílias no campo a partir do manejo sustentável dos solos, a valorização dos saberes locais e a independência dos agricultores para comercialização de seus produtos. Nessa acepção, a agroecologia é uma via que coaduna a agricultura familiar e a sustentabilidade no espaço rural.

Somado a isso, um dos fatores que fortalece a agricultura sustentável é a promoção da segurança alimentar, assegurando o acesso aos alimentos para todos, com qualidade nutricional e em quantidade suficiente para garantir uma vida saudável e ativa (CAPORAL; COSTABEBER, 2003). No entanto, é importante reconhecer os desafios da transição de um modelo convencional de agricultura para o modelo agroecológico, o

qual envolve a dimensão ambiental, econômica, tecnológica, social, cultural, política e territorial (PERON et al., 2018).

Além do mais, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), encarregada de zelar pela agricultura e pela alimentação dos povos, diagnóstica que, ao longo das décadas de Revolução Verde, houve um crescimento significativo da fome no mundo (CAPORAL; COSTABEBER, 2003). E no momento atual, para a FAO os sistemas agroalimentares devem estar no centro da recuperação da pandemia da COVID-19, ao destacar a importância de sistemas agroalimentares sustentáveis que garantam dietas seguras e saudáveis, com menor pegada de carbono, que protejam e conservem o meio ambiente e a biodiversidade, promovendo maior equidade para agricultores familiares, povos indígenas, mulheres e jovens rurais (FAO, 2021).

Para Santos et al. (2014), é nesse cenário que a agricultura de base agroecológica ganha espaço e se fortalece, pois, a agroecologia cria a sustentação para a construção de estilos de agricultura sustentável e desenvolvimento rural sustentável. À medida que, estabelece-se como uma alternativa de produção com potencial em cumprir os preceitos da sustentabilidade, especialmente para a agricultura familiar, ocasionando diversos efeitos no cenário rural, como transformações socioeconômicas e ambientais. Por essas razões, ao se discutir sobre meios para promover o desenvolvimento sustentável, tendo como base a agricultura familiar, uma das formas possíveis é por meio da produção agroecologia, por se fundamentar numa estratégia de desenvolvimento rural sustentável, que busca minimizar os efeitos da produção e das ações humanas sobre o meio ambiente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, é cada vez mais emergente o estabelecimento de uma agricultura que não polua o meio ambiente, que seja correta ambientalmente, justa socialmente e acessível economicamente. A partir dessa perspectiva, um dos caminhos para promover o desenvolvimento sustentável ocorre por meio da agricultura familiar de base orgânica e/ou agroecológica. Em razão de que, a concepção de agricultura sustentável permite explorar meios de produção que detenham responsabilidade tanto em âmbito ambiental, como social e econômico. Logo, atentar para o esgotamento dos recursos naturais e custo de sua extração para sociedade, corrobora para a construção do bem-estar das pessoas e para a conscientização da preservação dos ecossistemas que os cercam.

A agricultura familiar se caracteriza pela combinação entre gestão e posse da unidade de produção, pelo trabalho realizado a partir dos laços de parentesco e consanguíneos e, sobretudo, pela sua diversidade e heterogeneidade. As características da agricultura familiar, junto à capacidade de se adaptar às adversidades, fez com que a ONU e lideranças mundiais passassem a discutir propostas sobre a segurança alimentar, como preocupação para tratar da fome, que se caracteriza como problema social e que aflige grande número da população mundial, a partir do modelo convencional de produção.

Apesar da relevância e do papel da agricultura familiar, ao ser responsável pela produção de alimentos e ao mesmo tempo, ter potencial para promover a sustentabilidade, os investimentos e as políticas públicas no Brasil, em especial após 2016 com as medidas de austeridade fiscal, tem focado na produção de *commodities* agrícolas, no agronegócio, em detrimento da agricultura familiar. Enquanto o mundo tem se preocupado com a fome, com a desigualdade de renda, com a contaminação dos alimentos pelo uso de agentes químicos na agricultura, com as emissões de gases de efeito estufa e seus efeitos para as mudanças climáticas - todos presentes nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - o Brasil está na contramão, reduzindo os

investimentos na produção de alimentos, liberando indiscriminadamente o uso de agrotóxicos, aumentando os registros de queimadas, os índices de desmatamento e a elevação da miséria e da fome.

Nesse sentido, o Brasil vive uma contradição, por um lado o país é um dos maiores exportadores de *commodities* agrícolas e produtores de alimentos do mundo, por outro, o sistema alimentar dominante endossa e reproduz desigualdades. A evidência disso é a ocorrência simultânea das supersafras, da insegurança alimentar e da fome. Entretanto, o problema principal da insegurança alimentar e da fome no Brasil, não acontece pela falta de produção de alimentos, mas sim, pelas dificuldades que as pessoas mais carentes enfrentam para acessá-los. Na medida em que, o desemprego se mantém em patamares elevados, a vulnerabilidade social aumenta, com efeito, não se tem renda para o consumo regular de alimentos.

No entanto, o que se deseja aqui, ao analisar as estratégias passíveis de atendimento ao ODS-2 - acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável - é reforçar o papel preponderante da agricultura familiar na promoção da segurança alimentar e no desenvolvimento sustentável. Mas, para que isso se concretize é fundamental o reconhecimento e o apoio governamental, são necessários investimentos e políticas públicas, fortalecimento dos mercados locais, as cadeias curtas de produção, por exemplo, como as feiras da agricultura familiar, infraestrutura, distribuição de terras, entre outros.

Por mais que o agronegócio propicie divisas, retornos financeiros e relevante contribuição para a economia do país, todos esses atributos são insuficientes para combater a fome e a insegurança alimentar. Argumenta-se aqui, que o mundo necessita sair de um sistema alimentar baseado em cadeias, em especial, cadeias de valor - com foco no lucro - para construir um sistema alimentar que seja mais complexo, multidimensional e que tenha a atenção direcionada a suprir as necessidades humanas no acesso à alimentação qualificada. Em outras palavras, o cerce essencialmente deve ser um sistema alimentar que produza alimentos que realmente alimente com qualidade a população e que disponha práticas ambientais sustentáveis.

Nesse sentido, esforços precisam ser despendidos para romper com o paradigma da agricultura convencional, voltando-se para estratégias que revertam o sistema alimentar, atentando para a segurança alimentar das pessoas, pois a forma que se tem produzido, processado e consumido os alimentos não dialogam com a sustentabilidade. Além disso, precisa ser suscitada uma agricultura mais equitativa, responsável e sustentável. Do mesmo modo, necessita-se potencializar uma produção mais “limpa” e isso é passível de ser realizada através da agricultura familiar. Em razão de sua relevância mundialmente reconhecida para a consolidação de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, pelo protagonismo na produção de alimentos seguros e por serem agentes atuantes para a redução dos efeitos das mudanças no clima e para a trajetória e consolidação agroecológica.

A transição da agricultura convencional para modelos sustentáveis pode ser concretizada mediante a valorização da produção orgânica e agroecológica, exercida pelos agricultores familiares. Em virtude da condução dos processos produtivos, da forma a reduzir os danos ambientais e de ampliar os aspectos de inclusão socioeconômica, o que impacta diretamente na oferta de produtos e alimentos saudáveis disponíveis para o mercado consumidor. Logo, a agricultura familiar sustentável visa à manutenção do meio ambiente natural, contendo o potencial de contribuição para a adoção de práticas que proporcionem a maximização no uso dos recursos, auxiliando na conservação e a ampliação da biodiversidade, mediante ao emprego adequado de técnicas ecológicas. Posto que, a produção dos agricultores familiares orgânicos e agroecológicos são eficientes no fornecimento de alimentos nutritivos, saudáveis e

sustentáveis, os quais respeitam o meio ambiente e a biodiversidade, fazendo a utilização adequada dos recursos naturais.

Sendo o desenvolvimento sustentável um processo de mudança para a construção de um estilo de desenvolvimento centrado na equidade social, com conservação ambiental, baseada na eficiência e ampliação da base econômica. Seus preceitos apontam como direção, formas de perceber soluções para os problemas globais, que não se reduzem somente à degradação ambiental, mas que incorporam dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social. Por fim, necessitam-se urgentemente reflexões sobre qual país se almeja, o que se deseja comer, como projetar um mundo mais responsável e sustentável para as futuras gerações. Ainda é fundamental reconhecer o papel e as práticas de cada indivíduo e cobrar do Estado a promoção e o fomento do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **De volta para o futuro**: mudanças recentes na agricultura familiar. Petrolina: Embrapa, 2007.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

AQUINO, J. R. de; SCHNEIDER, S. O papel da agricultura familiar na superação da crise atual. **Brasil debate**. (Site). Publicado em: 27 abr. 2021. Disponível em: <https://brasildebate.com.br/o-papel-da-agricultura-familiar-na-superacao-da-crise-atual/>. Acesso em: 13 jun. 2021.

ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e meio ambiente**, Curitiba, v. 6, 2002.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 12, p. 12-20, 2003.

BRASIL. Lei n. 10.831, de 23 de Dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **D.O.U. 24 dez. 2003**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm. Acesso em: 10 mar. 2021.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 69-101, 2001.

CANAVESI, F. de C.; BIANCHINI, V.; SILVA, H. B. C. Inovação na agricultura familiar no contexto da extensão rural e da transição agroecológica. In: SAMBUICHI, R. H. R.; et al. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil**: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: IPEA, 2017.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Segurança alimentar e agricultura sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, v. 1, n. 27, p. 153-165, 2003.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CORRÊA, M. L. M.; PIGNATI, W. A.; PIGNATTI, M. G.; MACHADO, M. J. H.; LIMA, F. A. N. S. Alimento ou mercadoria? Indicadores de autossuficiência alimentar em territórios do agronegócio, Mato Grosso, Brasil. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 123, p. 1070-1083, 2019.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar**, 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1190270/>. Acesso em: 21 jul. 2021.

FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021**. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Roma: FAO, 2021. Disponível em: <http://www.fao.org/3/cb4474en/online/cb4474en.html>. Acesso em: 28 ago. 2021.

FERNÁNDEZ, X. S.; GARCIA, D. D. Desenvolvimento rural sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.2, n.2, 2001.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GRAZIANO DA SILVA, J.; TAVARES, L. Segurança alimentar e a alta dos preços dos alimentos: oportunidades e desafios. **Segurança alimentar e nutricional**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 62-75, 2008.

GRISA, C.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. "Produção invisível" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. **Agroalimentaria**, Mérida, v. 16, n. 31, p. 65-79, 2010.

HECHT, S. B. A. evolução do pensamento agroecológico. *In*: ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. 9. ed. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 2011.

HERNÁNDEZ, J. M. Agricultura sustentable y agroecología. *In*: HERNÁNDEZ, J. M. (Coord.). **La agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural**. México: Siglo XXI editores, 2011.

HOFFMANN, R. Insegurança Alimentar no Brasil após crise, sua evolução de 2004 a 2017-2018 e comparação com a variação da pobreza. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 28, e021014, p. 1-17, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos, 2019. Disponível em: https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html. Acesso em: 23 jul. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas Sociais**, 2020a. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28896-pof-2017-2018-proporcao-de-domicilios-com-seguranca-alimentar-fica-abaixo-do-resultado-de->

2004#:~:text=Em%202017%2D2018%2C%20dos%2068,ou%203%2C1%20milh%C3% B5es). Acesso em: 25 ago. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas Sociais**, 2020b. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29431-sintese-de-indicadores-sociais-em-2019-proporcao-de-pobres-cai-para-24-7-e-extrema-pobreza-se-mantem-em-6-5-da-populacao>. Acesso em: 25 ago. 2021.

MALUF, R.; MENEZES, F.; VALENTE, F. Contribuição ao tema da segurança alimentar no Brasil. **Cadernos de Debate**, Campinas, v. 4, p. 66-88, 1996.

MALUF, R.; MENEZES, F. **Caderno 'segurança alimentar'**. Paris: Fhp, 2000. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/seguranca+alimentar_000gvxlxe0q02wx7ha0g934vgwlj72d2.pdf. Acesso em: 22 ago. 2021.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agronegócio**, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/agricultura-e-pecuaria/2021/03/com-supersafra-producao-de-graos-e-estimada-em-272-milhoes-de-toneladas>. Acesso em: 20 ago. 2021.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Informações Técnicas**. Governo Federal, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/informacoes-tecnicas>. Acesso em: 28 ago. 2021.

MATOS, E. J. de; BAGOLIN, I. P.; SOUZA, O. T. de; COELHO, B. F. Pobreza e Meio Ambiente: o caso da agricultura familiar nos municípios gaúchos. **Ensaios FEE (online)**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 477-508, 2015.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, p. 71-79, 2014.

NETO, N. de C.; DENUZI, V. S. S.; RINALDI, R. N.; STADUTO, J. R. Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar. **Revista Percursos**, Maringá, v. 2, n. 2, p. 73-95, 2010.

NEVES, I. C. **Fome no Brasil é drama diário de 19,3 milhões**. Campo Grande: Tribunal de Contas do Estado do Mato Grosso do Sul, 2021. Disponível em: <http://www.tce.ms.gov.br/noticias/artigos/detalhes/6241/fome-no-brasil-e-drama-diario-de-19-3-milhoes>. Acesso em: 19 ago. 2021.

NEVES, J. A.; MACHADO, M. L.; OLIVEIRA, L. D. A.; MORENO, Y. M. F.; MEDEIROS, M. A. T.; VASCONCELOS, F. A. G. Unemployment, poverty, and hunger in Brazil in Covid-19 pandemic times. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 34, e200170, p. 1-7, 2021.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG). **Emissões totais**, 2019. Disponível em: https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission#. Acesso em: 15 jul. 2021.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Projeto de Mapeamento Anual do Uso e Cobertura da Terra no Brasil (MAPBIOMAS). **País perdeu 24 árvores por segundo em 2020**, 2021. Disponível em: <https://mapbiomas-brasil-site-stg.herokuapp.com/pais-perdeu-24-arvores-por-segundo-em-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

PERON, C. C.; OLMEDO, J. P.; DELL'ACQUA, M. M.; SCALCO, F. L. G.; CINTRÃO, J. F. F. Produção orgânica: uma estratégia sustentável e competitiva para a agricultura familiar. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v. 21, n. 2, p. 104-127, 2018.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Plataforma Agenda 2030**, 2021. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br>. Acesso em: 05 jan. 2021.

ROMA, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Ciência e cultura**, São Paulo, v. 71, n. 1, p. 33-39, 2019.

SANTOS, C. F. dos; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T. de; MAIA, Z. M. G. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 33-52, 2014.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. Da armadilha da pobreza ao desenvolvimento incluyente em países menos desenvolvidos. In: SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SACHS, I. In search of three-win solutions: the challenges of the 2012 Conference on Environment and Sustainable Development. In: **Anais... 2a International Conference on Climate, Sustainability and Development in Semi-arid Regions (ICID 2010)**. Fortaleza, Agosto, p. 16-20, 2010.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 31, n.2, p. 227-263, 2014.

SILVA, S. P. **A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projetos, discontinuidades e consolidação**. Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

SWINBURN, B. A.; et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change. **The Lancet Commission report**. London, v. 393, ISSUE 10173, p. 791-846, 2019. Disponível em: <https://www.thelancet.com/commissions/global-syndemic>. Acesso em: 05 jul. 2021.

VALADARES, A. A.; ALVES, F. **Fome zero e agricultura sustentável: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável**. Brasília: IPEA, 2019.

VEIGA, J. E. da. Agricultura familiar e sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 383-404, 1996.

WILKINSON, J. Transformações e perspectivas dos agronegócios brasileiros. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 39, p.26-34, 2010.