



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

GIOVANNA REGES LEAL BERNARDES

**A AGROECOLOGIA COMO UM CAMINHO PARA ALCANÇAR O OBJETIVO DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 2 NO BRASIL**

BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL

JULHO/2023

GIOVANNA REGES LEAL BERNARDES

**A AGROECOLOGIA COMO UM CAMINHO PARA ALCANÇAR O OBJETIVO DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 2 NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia, do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção dos graus de Bacharel e Licenciatura em Geografia sob a orientação do professor Dr. Juscelino Eudâmidas Bezerra.

Brasília, Distrito Federal

Julho/2023

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Reitora: Marcia Abrahão Moura

Vice-Reitor: Enrique Huelva Unternbaumen

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

Coordenador: Rafael Rodrigues da Franca

BERNARDES, Giovanna Reges Leal

A Agroecologia como um caminho para alcançar o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 2 no Brasil

Orientação: Juscelino Eudâmidas Bezerra

20 Páginas

Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia – Instituto de Ciências Humanas -
Departamento de Geografia – Universidade de Brasília.

Brasília, 2023.

1. Agroecologia; 2. Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 2; 3. Fome; 4. Segurança Alimentar; 5. Agricultura Sustentável

A Agroecologia como um caminho para alcançar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 no Brasil

Agroecology as a way to achieve Sustainable Development Goal 2 in Brazil

Primeiro Autor¹

Segundo Autor²

Resumo

O presente estudo teve por objetivo analisar a viabilidade da Agroecologia como uma opção concreta para que o Brasil alcance as metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 formulado pela Organização das Nações Unidas. Fez-se uso de ação metodológica qualitativa e descritiva, buscando interpretar a correlação entre a Agroecologia e as metas supracitadas no território brasileiro. A coleta de dados se deu via análise documental e revisão bibliográfica, fazendo uso de artigos de periódicos, teses, dissertações e dados de Organismos Internacionais. Foram analisadas 33 iniciativas registradas pela Organização das Nações Unidas em 2022, relacionadas às metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2, desenvolvidas através de 10 projetos no Brasil envolvendo parcerias entre instituições públicas, organizações e fundos internacionais de desenvolvimento, buscando informações sobre sua localização no território brasileiro, os atores envolvidos na implementação e como tais ações se aproximam dos princípios da Agroecologia. Verificou-se que as iniciativas de maior difusão, quantitativo de recursos e capilaridade territorial foram realizadas na região Nordeste do país, sendo que metades das ações envolveram projetos orientados por princípios da Agroecologia, com destaque para a execução do Projeto Dom Helder Câmara.

Palavras-Chave: Agroecologia; Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2; Fome; Segurança alimentar; Agricultura sustentável.

Abstract

This study aimed to analyze the viability of Agroecology as a concrete option for Brazil to reach the goals of Sustainable Development Goal 2 formulated by the United Nations. A qualitative and descriptive methodological action was used, seeking to interpret the correlation between Agroecology and the aforementioned goals in the Brazilian territory. Data collection took place via document analysis and bibliographical review, making use of journal articles, theses, dissertations

1 Afiliação, Departamento/Instituto/Universidade. exemplo1@exe.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-000X>

2 Afiliação, Departamento/Instituto/Universidade. exemplo2@exe.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-000Y>

and data from International Organizations. 33 initiatives registered by the United Nations in 2022 were analyzed, related to the goals of Sustainable Development Goal 2, developed through 10 projects in Brazil involving partnerships between public institutions, organizations and international development funds, seeking information about their location in the territory Brazilian, the actors involved in the implementation and how such actions approach the principles of Agroecology. It was verified that the initiatives of greater diffusion, quantitative of resources and territorial capillarity were carried out in the Northeast region of the country, and half of the actions involved projects guided by principles of Agroecology, with emphasis on the execution of the Dom Helder Câmara Project.

Keywords: Agroecology; Sustainable Development Goal 2; Hunger; Food security; Sustainable agriculture.

Introdução

O processo de modernização da agricultura brasileira implementado a partir da década de 1950, e orientado por princípios da chamada Revolução Verde, modificou completamente o uso do território pelas atividades agrícolas. A incorporação de inovações técnicas, biológicas e genéticas, o uso de maquinários e a produção em grandes latifúndios para exportação, fomentaram o desenvolvimento de práticas agrícolas assimétricas, contrastando o surgimento do grande Agronegócio, da agricultura familiar (exibindo grande diversidade, integrada ou não ao mercado) e da persistência da produção camponesa (ELIAS, 2007; SILVA, 1996).

Em particular, o crescimento do Agronegócio trouxe grandes desafios devido ao seu modelo produtivo baseado na produção de *commodities* em grande escala, para exportação, concentrado em poucos produtos e com a utilização massiva de agrotóxicos. Especialmente, o uso de agroquímicos provou algum alerta, tendo em vista os riscos para a saúde dos trabalhadores na agricultura, da população como um todo e do próprio meio ambiente. Modelos alternativos de produção foram pensados de modo a resgatar práticas tradicionais em diálogo com o conhecimento ancestral, do contato maior com a natureza, prescindindo não somente do uso de produtos químicos, mas também dos processos de exploração do trabalho e da comida como negócio.

A Agroecologia surge, então, como um novo paradigma no contexto de crítica à agricultura convencional. De acordo com Caporal (2008), a Agroecologia pode ser considerada

como uma ciência que busca nortear os agricultores para técnicas que viabilizem uma produção mais sustentável, englobando os conhecimentos adquiridos, a partir das experiências desses pequenos e médios produtores, com uma pluralidade de estudos provenientes de diferentes ciências, mediante uma perspectiva holística.

Ao analisar a conjuntura existente na esfera do meio ambiente, considerando o recorte brasileiro, é muito evidente o aumento do destaque que as questões relacionadas à sustentabilidade e à conservação dos recursos naturais passaram a receber. A busca por alternativas produtivas que busquem diminuir as desigualdades geradas a partir do atual modelo em virtude da “agricultura moderna” está cada vez mais se caracterizando como questão central de diversos debates – algo abordado por Costa (2017, p. 15), ao afirmar que “em contraposição ao padrão de produção agroquímico tem avançado significativamente na sociedade o ideário e a prática agroecológica”.

O embate entre a agricultura convencional de grande escala e os novos paradigmas de produção da agricultura tem como questão central o tema “fome”. De um lado, a agricultura convencional coloca-se como instrumento para aniquilar a fome e como único modelo capaz de produzir alimentos para toda a população, sobretudo, no cenário atual de aumento exponencial da população habitando nos perímetros urbanos. Do outro lado, práticas como, por exemplo, a Agroecologia, defendem que somente através de uma agricultura mais sustentável que respeite o meio ambiente, que produza alimentos saudáveis e que promova a equidade social via conexão da população com os alimentos em circuitos curtos de produção, pode conter as crises social e ambiental geradas pelo modelo de produção capitalista (ROCHA, 2006; DEMÉTRIO et al, 2002)

Um dos caminhos possíveis de análise da situação contemporânea no tocante à promoção de iniciativas que visem atenuar a insegurança alimentar da população e promover a agricultura sustentável é analisar a consecução do objetivo número 2 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) formulados pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, na Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Este propõe a “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável” (ONU, 2023).

Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo analisar como a Agroecologia é uma opção concreta e viável para que o Brasil atinja as metas do ODS 2. A princípio, buscou-se relacionar os conceitos de Agroecologia e do ODS 2. Por conseguinte, buscou-se descrever o panorama brasileiro perante o desenvolvimento de práticas agroecológicas. Por fim, propôs-se apresentar as atividades implementadas no território brasileiro visando atingir as metas do ODS 2 em 2022, de acordo com o mapeamento promovido pela ONU (2023).

No que diz respeito à metodologia utilizada para a elaboração das linhas que se seguem, é possível classificá-la como qualitativa, uma vez que buscou interpretar os fenômenos a partir de diversas percepções acerca de uma discussão central – no caso, a correlação entre a Agroecologia e o ODS 2 no território brasileiro. E considerando o propósito de execução da presente pesquisa, é possível caracterizá-la como descritiva, uma vez que buscou, estabelecer relações entre variáveis (GIL,2002, p.42).

A temática em tela já é de conhecimento da comunidade acadêmica, ao passo que o presente estudo procurou correlacionar determinados conceitos (agroecologia) e eventos (objetivos do desenvolvimento sustentável) a partir de um recorte espacial definido. Nesse viés, foram definidas duas técnicas para a coleta de dados, quais sejam: 1) Análise documental; e, 2) Revisão bibliográfica.

O procedimento de análise documental se deu a partir de materiais informatizados, tais como: artigos de periódicos disponibilizados na *internet*, dados provenientes dos sites da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), e de consultas realizadas em revistas e jornais digitais de publicação científica.

Para analisar as iniciativas que foram implementadas no Brasil buscando atingir as metas do ODS 2, fez-se uso de informações disponibilizadas no *site* da ONU, tendo como critérios a tentativa de resposta às seguintes perguntas norteadoras: quais eram as iniciativas da ODS 2 registradas pela ONU em 2022? Onde estavam localizadas no território brasileiro? Quais eram os atores envolvidos na implementação e como tais ações se aproximavam dos princípios da Agroecologia?

A Agroecologia e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 em consonância

Nos últimos, anos, como campo do conhecimento, a Agroecologia tem colecionado inúmeros estudos devido ao interesse da comunidade acadêmica em refletir sobre novos paradigmas e modelos produtivos conectados com a agenda da sustentabilidade, as mudanças climáticas e os hábitos alimentares promotores de saúde. Seu alcance é de tal monta que, no estudo de Marques e Laschefski (2022) sobre o uso do termo na produção científica no Brasil, foram catalogados 658 artigos desde o ano de 1998 – data da primeira publicação sobre a questão no país. Aqueles autores destacam, no entanto, que grande parte das publicações enaltecem os aspectos técnicos-produtivos de otimização ecológica dos sistemas de produção agropecuária – o que pode contribuir para uma visão apolítica da Agroecologia. O risco maior seria o da apropriação da Agroecologia como técnica instrumentalizada e que pode facilmente ser utilizada para a modernização ecológica do setor do Agronegócio.

De acordo com Sevilla Guzmán e Ottmann (2004), a complexidade da Agroecologia é explicada justamente pelo fato dessa perspectiva incorporar pelos menos três dimensões centrais, a saber: 1) Ecológica e técnico agrônômica; 2) Socioeconômica e cultural; e, 3) Sociopolítica. Na literatura mais difundida sobre a questão, há consenso ao identificar que a Agroecologia não pode ser resumida a um conjunto de técnicas aplicadas para maior sustentabilidade dos agroecossistemas ou a uma visão simplória e vulgarizada de uma agricultura sem veneno.

Para Altieri (1998, p. 23), a Agroecologia representa uma “nova abordagem que integra os princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo”. Anos mais tarde, aquele autor especifica a contribuição da ciência da Agroecologia como aquela que visa “a aplicação de conceitos e princípios ecológicos ao desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis” (ALTIERI, 2010, p. 24).

As demais dimensões da Agroecologia que se voltam para uma perspectiva mais social e política ganharam maior protagonismo nas décadas de 1960 e 1970, quando do início dos

movimentos ambientalistas de maior envergadura. O que se viu, *a posteriori*, foi a integração da pauta ambiental, ecológica, na produção agrícola empreendida por movimentos sociais de luta pela terra e de valorização da agenda política do campesinato. Por isso mesmo, a Agroecologia também incorpora uma pauta social e política, figurando como uma proposta de desenvolvimento rural em conexão com ambientes alimentares urbanos (ALMEIDA, 2016; CAPORAL, 2008; CAPORAL, 2002).

Wezel *et al.* (2009) souberam captar as transformações conceituais da Agroecologia ao destacar que a mesma pode ser entendida como uma disciplina científica, como um movimento e/ou como uma prática. Dessa feita, para os objetivos aqui pretendidos, buscou-se ressaltar o potencial da Agroecologia como movimento – notadamente o segundo desdobramento indicado pelos autores sobre os aspectos do desenvolvimento rural.

Nesse ínterim, a Agroecologia pode ser considerada como um vetor do desenvolvimento de comunidades rurais, podendo contribuir para fortalecer seus sistemas produtivos, valorizar o conhecimento tradicional, tornar as comunidades menos dependentes de insumos químicos, produzir comida respeitando os princípios da soberania alimentar, promovendo um sistema alimentar mais aberto ao diálogo – com a participação dos consumidores citadinos – e fomentar circuitos alternativos e complementares de comercialização de alimentos (feiras agroecológicas, por exemplo) (AZEVEDO; BEZERRA; XAVIER, 2022).

O espraiamento de iniciativas agroecológicas em países como o Brasil, por exemplo, tem ocorrido majoritariamente pela ação dos movimentos sociais, com destaque para o caso brasileiro do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Porém, processos mais amplos que envolvem a sociedade civil, o movimento de consumidores e mesmo a atuação do próprio Estado (ainda que muito limitada) na proposição de políticas públicas, parecem sinalizar transformações no horizonte. Nesse contexto, é importante destacar os ODSs formulados pela ONU como um dos caminhos para se verificar a adesão com práticas associadas à Agroecologia. (LIMA,2009; THEODORO, DUARTE,VIANNA, 2009)

Buscando explorar o outro pilar que compõe as linhas que se seguem, faz-se importante demonstrar do que se trata o ODS e, em especial, o ODS 2, cuja temática central trata da busca pela fome zero e da agricultura sustentável. A história dos ODSs da ONU remonta a 1992, com a adoção da Agenda 21 durante a Cúpula da Terra no Rio de Janeiro. Em 2000, os líderes mundiais estabeleceram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) para combater a pobreza extrema e outros desafios até 2015. Em 2012, a Rio+20 reconheceu a necessidade de uma nova agenda de desenvolvimento sustentável, pactuando novos acordos com a orientação da perspectiva da sustentabilidade. Em 2015, os Estados-membros adotaram a Agenda 2030, que incluiu 17 ODSs e 169 metas.

Os ODSs abrangem uma ampla gama de questões, tais como: erradicação da pobreza, igualdade de gênero, ação climática e acesso à educação, com o objetivo de promover um futuro sustentável para todos.

Figura 1- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: Retirado de ONU (2023).

Segundo dados do IPEA (2019), o ODS 2 consiste em: “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”. Ao todo, são descritas oito metas especificamente direcionadas às distintas temáticas centrais do ODS. Além disso, estão subdivididas em metas direcionadas à ONU como um todo e, ao Brasil, individualmente. Mesmo que as metas busquem um resultado em comum, é possível identificar os benefícios existentes nessa divisão, que considera a realidade do país como guia para a tomada de decisões.

Considerando a abordagem proposta, a Meta 2.4 é a que se relaciona de forma mais direta com o presente estudo. Mesmo que todas as outras estejam interligadas, consequentemente, formando uma rede, a meta em questão está assim destinada para o Brasil:

Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos, por meio de políticas de pesquisa, de assistência técnica e extensão rural, entre outras, visando implementar práticas agrícolas resilientes que aumentem a produção e a produtividade e, ao mesmo tempo, ajudem a proteger, recuperar e conservar os serviços ecossistêmicos, fortalecendo a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, melhorando progressivamente a qualidade da terra, do solo, da água e do ar. (IPEA, 2019).

O termo “segurança alimentar” começou a ser utilizado mundialmente após a Primeira Guerra Mundial, considerando todas as consequências negativas resultantes desse conflito. O acesso aos alimentos se tornou um fator determinante para a sociedade. Com o avanço dos estudos referentes à dinâmica da alimentação, ficou evidente que a situação de insegurança alimentar não ocorre pela falta de alimentos saudáveis e nutritivos, mas sim, pela falta de acesso a esses alimentos, principalmente, pela porção menos favorecida da população.

A segurança alimentar diz respeito à garantia de alimentos de qualidade e em quantidade adequada, sem comprometer outras necessidades básicas. A proteção de tal direito é papel dos Estados, a partir de políticas públicas e mecanismos de regulamentação (HOFFMANN, 1995).

De acordo com o que foi apresentado sobre o ODS 2, faz-se importante destacar o importante papel desempenhado pelo Estado no combate à insegurança alimentar, no incentivo à agricultura familiar, na promoção de práticas e técnicas voltadas ao desenvolvimento sustentável da produção agrícola e na garantia do acesso a alimentos saudáveis e com qualidade nutricional –

ações diretamente relacionadas com as metas definidas para esse ODS (FONTOLAN *et al.*, 2022). De modo particular, mesmo que o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) tenha sido incorporado à Carta Magna brasileira de 1988 (BRASIL, 1988), as ações desenvolvidas pelo Governo Federal tendem para outra direção.

Nos últimos seis anos, o Brasil tem percebido aumento vertiginoso de famílias em situação de insegurança alimentar, enquanto o Governo Federal, presidido primeiro por Michel Miguel Elias Temer Lulia e, depois, por Jair Messias Bolsonaro, concentrou deliberadamente esforços para potencializar a desarticulação de políticas públicas importantes na área da segurança alimentar e nutricional, fortalecimento da agricultura familiar, projetos de reforma agrária, proteção do meio ambiente e de povos indígenas e comunidades tradicionais. Dessa feita, beneficiou, principalmente, os interesses dos grandes latifúndios e do Agronegócio, criminalizando, inclusive, movimentos sociais (GRISA *et al.*, 2022; MASSOPUST, 2020).

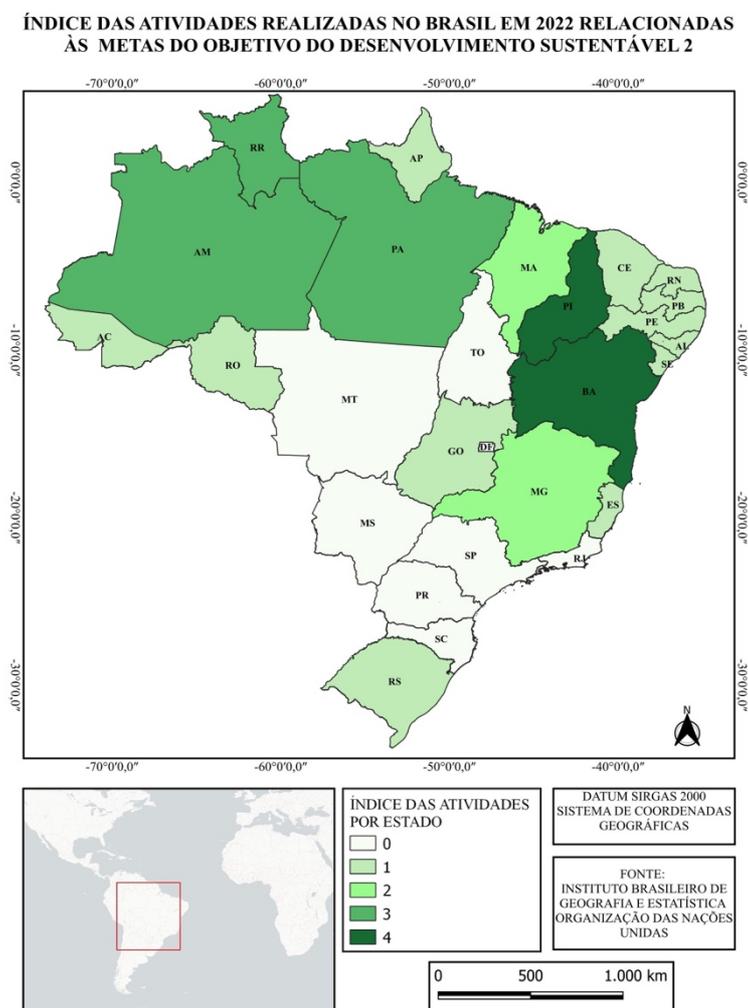
É importante destacar que, considerando as características e os propósitos atribuídos à ciência agroecológica, é possível reconhecer a relação da mesma com o ODS 2. Ao buscar uma maior produtividade sem prejudicar ou extinguir os recursos naturais, a partir de técnicas e práticas elaboradas em decorrência da união entre conhecimentos científicos e conhecimentos tradicionais, a Agroecologia é entendida como uma ferramenta essencial para atingir as metas atribuídas ao ODS 2, pois este representa a esfera da Agenda 30 relacionada ao combate à fome e a utilização de uma agricultura com viés sustentável.

Atividades implementadas no território brasileiro visando atingir as metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 em 2022

Os critérios estabelecidos para o desenvolvimento da presente pesquisa consistiram em: classificar as atividades a partir da região do país em que elas estão localizadas; identificar os nomes das iniciativas; identificar quais os principais atores envolvidos em sua implementação; ter ciência se elas têm sua concretude com base nos princípios agroecológicos, considerando as informações referentes ao ano de 2022.

Os dados foram extraídos do *site* da ONU (2023) na seção destinada à exposição dos ODSs, com enfoque no ODS 2 – voltado à Fome Zero e à Agricultura Sustentável –, enquanto a divisão regional brasileira utilizada para descrever as informações é a estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Figura 2- Mapa do índice das atividades realizadas no Brasil em 2022, relacionadas às metas do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 2.



Fonte: elaboração própria.

A partir dos dados disponibilizados pela ONU (2023), no Brasil, foram identificadas 33 atividades desenvolvidas por meio de 10 iniciativas principais associadas ao ODS 2. Dessas, mais de 48% estão localizadas na região Nordeste, sendo desempenhadas, sobretudo, pelo Projeto Dom Hélder Câmara (PDHC), também denominado Projeto Articulação e Diálogo Sobre Políticas para Reduzir a Pobreza e Desigualdade no Nordeste Semiárido.

O PDHC é fruto da parceria entre o Governo Federal e o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) da ONU, que tem como objetivo contribuir para diminuir a pobreza nas áreas rurais e reduzir as desigualdades no semiárido do Brasil. Ele visa alcançar esse objetivo por meio do suporte à prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural, do estímulo às atividades produtivas e da integração de políticas públicas federais, estaduais e municipais (SALES, 2022).

Sobre a situação em comento, em 2022, no Sudeste brasileiro foram desenvolvidas três atividades, sendo que apenas uma delas não está vinculada ao PDHC. Ela foi promovida pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), culminando em um fortalecimento da resiliência dos meios de subsistência das populações rurais via promoção de curtos-circuitos não agrícolas na pós-pandemia do novo Coronavírus, sendo identificada pelo código FAO TCP/BRA/3802. Tal projeto empreendeu atividades nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste.

A região Norte brasileira abriga mais de 36% das atividades mapeadas pela ONU, distribuídas por seis das sete Unidades da Federação (UFs) que a compõe. O projeto Fortalecimento da Capacidade Institucional do Sistema Nacional de Acesso e Distribuição de Benefícios nos Termos do Protocolo de Nagoya é o que está mais presente, promovendo atividades nos seguintes Estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima e Rondônia. Os projetos Intervenções Nutricionais Indígenas e Nutrição em Emergências (Fluxo Migratório Venezuelano) também merecem destaque, uma vez que tratam de questões alimentares específicas daquela região devido à sua localização geográfica e à concentração de povos indígenas.

Na região Centro-Oeste brasileira, apenas o Estado de Goiás apresentou iniciativas voltadas para o ODS 2 por meio de um projeto mencionado sobre o fortalecendo a resiliência dos meios de subsistência das populações rurais no contexto da pandemia do novo Coronavírus.

Por fim, a região Sul brasileira apresentou apenas uma iniciativa, denominada Construindo Cidades Resilientes 2030, desenvolvida em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul. Ali se busca fortalecer a cidade tornando-a mais sustentável e inclusiva, uma vez que tal iniciativa é global e promovida pela *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNDRR).

No Brasil, as UFs com maior quantidade de atividades implementadas estão situadas na região Nordeste, a saber: Bahia e Piauí, ambas com quatro ações cada. Por outro lado, as UFs Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins e Distrito Federal, não apresentam qualquer iniciativa direcionada para o cumprimento das metas estabelecidas pelo ODS 2, conforme mapeamento realizado pela ONU.

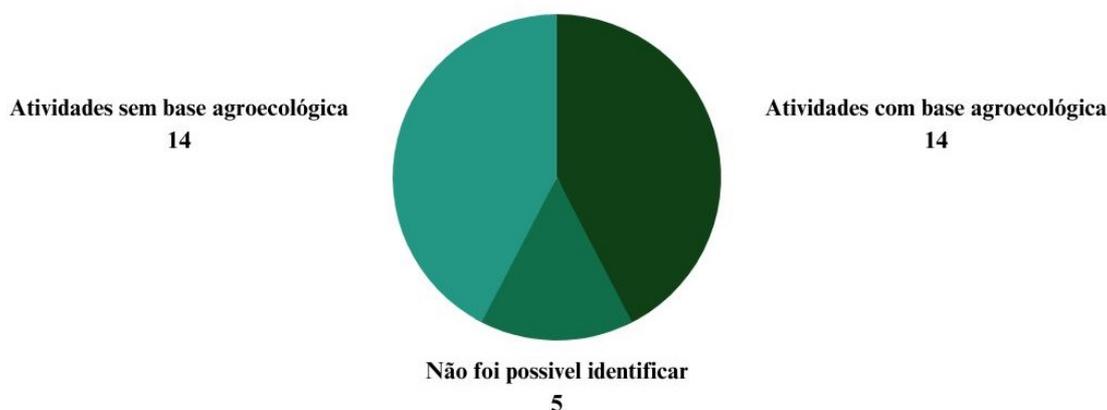
No que diz respeito aos principais atores envolvidos na implementação das iniciativas no Brasil, é de suma importância destacar o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que se envolveu em 17 iniciativas no território brasileiro – quantitativo de ações que representa mais de 50% do total. Entretanto, mesmo sendo um representante do Estado, ele não está envolvido em nenhuma das ações empreendidas na região Norte, ao passo que os principais atores ali envolvidos são: Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID), Agência Adventista de Desenvolvimento e Recursos Assistenciais (ADRA Brasil), Fundação AVSI e *United Nations Children's Fund* (UNICEF).

O segundo maior ator envolvido na implementação e contribuição nos projetos listados pela ONU no período em questão é o FIDA – em 13 atividades localizadas nas regiões Nordeste e Sudeste. Tais ações representam cerca de 40% do total. O FIDA começou a atuar no território brasileiro no início da década de 1980, incentivando o crescimento da população rural e promovendo ações de crescimento e empoderamento do campo. É importante ressaltar que as todas as ações são realizadas por pelo menos dois atores, resultando em diferentes combinações entre as entidades envolvidas (UBIQUA, 2020).

Entre os principais atores envolvidos, o terceiro mais relevante é a FAO – seis atividades distribuídas pelas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. Há mais de 50 anos, a FAO tem sede no Brasil e participa ativamente de projetos voltados ao combate das desigualdades, sobretudo, àqueles voltados para a insegurança alimentar e nutricional (FAO, 2023).

Por fim, ao analisar as bases formativas que moldam e determinam as atividades desenvolvidas no Brasil que visam suprir as metas estabelecidas pelo ODS 2, foi possível identificar que 14 das atividades foram implementadas a partir de princípios e técnicas agroecológicas – todas desenvolvidas pelo PDHC. Entretanto, outras 14 atividades não se aproximam dos princípios agroecológicos e, nas últimas cinco ações restantes, não foi possível identificar tal parâmetro, uma vez que as informações disponíveis *online* não descrevem essa característica dos projetos. Os dados em comento podem ser observados no gráfico 1, a seguir.

Figura 3- Gráfico de identificação das bases formativas utilizadas pelas atividades desenvolvidas no Brasil que visam suprir as metas estabelecidas pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2.



Fonte: elaboração própria.

Diante do exposto, é perceptível que as atividades que não contam com uma base agroecológica estão relacionadas com as etapas nutricionais que não estão voltadas à produção dos alimentos, mas sim, à distribuição, ao acesso e à manutenção das tradições alimentares. Dessa feita, têm-se os projetos voltados ao desenvolvimento da resiliência das cidades, identificados nas cida-

des de Porto Alegre – capital do Estado do Rio Grande do Sul – e Teresina - capital do Estado do Piauí –, que tem como objetivo principal torná-las sustentáveis a partir de outros meios (fortalecimento político, aprendizagem e conexão em diversos níveis, por exemplo).

Se demonstra necessário abordar que as informações extraídas do *site* da ONU foram filtradas a partir da existência de todos os critérios mínimos de identificação (nome da iniciativa e localidade em que foi desenvolvida, por exemplo). As atividades ali listadas, sinalizadas pela cor laranja, não apresentam condições de descrição no presente estudo, ao passo que as tentativas de contato com a organização responsável não acarretaram em atendimento para sanar as dúvidas.

Discussão

Com base nas discussões e análises aqui apresentadas, tem-se que a Agroecologia e o ODS 2 estão intrinsecamente correlacionados. A revisão bibliográfica consultada apresenta os conceitos essenciais para o estabelecimento de tal relação, abrangendo desde a origem da formulação da ciência agroecológica até suas técnicas e práticas. No âmbito do ODS2, a exploração engloba desde a definição de suas metas até o papel fundamental do Estado na promoção de ações com vistas a alcançar esse objetivo.

Compreende-se que a Agroecologia não se trata apenas de uma alternativa de produção agrícola ou de uma abordagem agrícola menos agressiva ao meio ambiente. Trata-se, em realidade, de um conjunto de conhecimentos científicos obtidos multidisciplinarmente, aliados aos conhecimentos adquiridos pelos agricultores via experiências no campo. Tais conhecimentos se manifestam por meio de técnicas e práticas específicas aplicáveis em áreas onde ocorrem atividades agrícolas, buscando aumentar a produtividade sem causar degradação dos recursos naturais essenciais para a agricultura e para a sustentabilidade da vida humana no planeta. Dessa feita, os conhecimentos agroecológicos não têm a pretensão de resolver todos os problemas ambientais decorrentes das ações humanas, pois essa ciência está longe de ser absoluta e conclusiva.

A partir da premissa inicial do ODS2, que consiste em alcançar a erradicação da fome e expandir a agricultura sustentável globalmente, estabelece-se a relação entre esse objetivo e a Agroecologia. A Agroecologia busca aumentar a produtividade das culturas e promover o cresci-

mento econômico dos agricultores via técnicas e práticas orientadas pela sustentabilidade, visando a conservação dos recursos naturais e o controle de insetos e espécies invasoras, sem causar poluição ambiental.

A análise dos dados disponibilizados no *site* da ONU, referentes às atividades desenvolvidas no Brasil em prol das metas do ODS2 em 2022, revela uma concentração significativa de ações na região Nordeste. A maioria desses projetos busca combater a desigualdade e garantir a alimentação da população. No entanto, a fome não é uma dificuldade exclusiva dessa região. As regiões Sul e Sudeste, juntas, possuem apenas um quarto do número de iniciativas encontradas no Nordeste brasileiro – quantitativo baixo, considerando o contingente populacional ali existente. Por exemplo, não foram identificadas iniciativas mapeadas pela ONU no Estado de São Paulo – reconhecidamente, o Estado mais populoso do país.

Outro aspecto importante revelado pela análise dos dados diz respeito às iniciativas caracterizadas como agroecológicas no território nacional, levando em conta suas bases formativas e localização geográfica. Das 14 iniciativas listadas com esse desígnio, grande parte está localizada na região Nordeste; mas dois projetos na região Sudeste também possuem essa característica. Chama atenção que o ator institucional envolvido com a quase totalidade dos projetos (13) com orientação agroecológica foi o FIDA, via PDHCs (12), Viver Semiárido (1) e Pró-Semiárido (1).

Jalfim *et al.* (2013), ao analisarem o PDHC, observam que as ações do FIDA no Brasil adotaram o paradigma da Agroecologia como norteador de suas ações.

A partir dessa opção, a abordagem teórico-metodológica do projeto buscou romper com a noção de transferência de tecnologias, adotando um enfoque de geração participativa de conhecimentos. Também experimentou novos processos nas relações entre Estado e sociedade civil. O postulado assumido pelo PDHC é de que a geração de conhecimento não é uma exclusividade da ciência convencional. Nesse sentido, as famílias agricultoras, sozinhas ou em interação com pesquisadores e/ou extensionistas, também têm um papel fundamental no avanço dos conhecimentos necessários para a prática de uma agricultura sustentável (JALFIM *et al.*, 2013, p. 27).

Uma das experiências práticas mais exitosas da aplicação da Agroecologia tem sido a produção de roçados consociados de algodão agroecológico produzido no sertão semiárido. Com a atuação do PHDC, milhares de produtores recebem serviços de assistência técnica em diálogo com os preceitos da convivência com o semiárido e com a participação integrada e horizontal de pesquisadores, extensionistas e agricultores (JALFIM *et al.*, 2013). Não obstante o registro de tais iniciativas, esse número ainda é pequeno quando comparado ao tamanho do Brasil e à importância da agricultura como atividade essencial para a sobrevivência da população e para a economia nacional.

No contexto brasileiro, é importante destacar que, devido ao grande número de núcleos de estudo e formação em Agroecologia, tem-se nesta uma ferramenta essencial para auxiliar na busca pelas metas estabelecidas pela ONU no ODS 2. As associações e cooperativas agroecológicas brasileiras já desempenham parte do papel de promoção de atividades agrícolas sustentáveis que produzem alimentos saudáveis e nutritivos. No entanto, o papel principal na disseminação dessas práticas cabe ao Estado, por meio de políticas públicas e incentivos financeiros.

Também vale destacar a participação significativa do MAPA no desenvolvimento das ações, embora os números ainda não sejam suficientes para suprir a demanda por projetos e apoio institucional. Nos últimos anos procederam-se muitas mudanças na governança dos projetos em virtude do encerramento do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Muitas ações que anteriormente estavam associadas àquela pasta foram repassadas para a estrutura administrativa do MAPA.

É importante ressaltar que os ODSs têm como prazo o ano de 2030 – o que significa que o Brasil ainda tem a capacidade de caminhar em direção à conquista dos objetivos propostos, especialmente, no que diz respeito ao segundo objetivo. Para tanto, é necessário que o Governo Federal, em parceria com os demais governos estaduais e municipais, possa ampliar suas ações via propostas e projetos fundamentados em bases agroecológicas, buscando a redução da insegurança alimentar e incentivando financeiramente a agricultura familiar.

Do ponto de vista acadêmico, mais pesquisas são necessárias para melhor aprofundamento da temática em questão, de modo a perscrutar a execução de cada projeto, seu alcance geográfico, a melhoria das condições socioeconômicas dos agricultores, bem como as redes de governança mobilizadas por ações de diferentes atores e seus impactos territoriais.

Considerações finais

Com vistas a estabelecer a correlação existente entre a Agroecologia e o ODS 2, considerando o contexto rural brasileiro, com o propósito de atingir as metas estipuladas pela ONU, vinculadas à erradicação da fome e a promoção da agricultura sustentável, o presente estudo buscou apresentar os fundamentos conceituais essenciais para uma compreensão abrangente do assunto em voga, abordando o conceito de Agroecologia e os propósitos do ODS 2. Em seguida, expôs-se o histórico do desenvolvimento das práticas agroecológicas no Brasil, discutindo as questões pertinentes ao meio rural e destacando a existência de modelos antagônicos representados pela agricultura convencional impulsionada pelo Agronegócio, bem como o surgimento de paradigmas produtivos alternativos preconizados pela Agroecologia.

Após uma análise minuciosa da bibliografia selecionada, a hipótese inicial das linhas que se seguiram foi confirmada. Compreende-se que a Agroecologia se configura como uma abordagem concreta para alcançar as metas do ODS 2 no território brasileiro. No entanto, apesar do registro de 33 iniciativas locais catalogadas pela ONU, os projetos são insuficientes, considerando a extensão territorial do Brasil, o aumento da insegurança alimentar que afeta a população e o fato curioso de que as três cidades mais populosas do país (São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília) não tenham recebido iniciativa ou projeto algum.

É evidente a necessidade de levar em consideração o contexto político enfrentado pelo Brasil nos últimos seis anos – período em que as políticas públicas voltadas especialmente para a agricultura familiar foram enfraquecidas, causando sérios danos à produção agrícola e aos circuitos-curtos de comercialização. Além disso, o fato de a Agroecologia estar associada a movimentos sociais e grupos de consumidores preocupados com a agenda ambiental e a

segurança dos alimentos também se mostrou um fator limitante em governos com agendas regressivas.

Diante do exposto, mostra-se crucial que o Estado e a sociedade civil compartilhem responsabilidades e experiências de governança alimentar, com o objetivo de preservar o meio ambiente e planejar um futuro onde a população, em especial, àquela de baixa renda, tenha acesso a alimentos saudáveis.

Agradecimentos (opcional)

Ullamcorper dapibus nullam torquent suscipit sem condimentum, massa pellentesque luctus consectetur pretium nisl, ligula sem quis posuere aliquam. posuere pellentesque aenean leo felis pellentesque orci semper nec auctor ultricies.

Referências

ALMEIDA, Daniela Adil Oliveira de. **Isto e aquilo**: agriculturas e produção do espaço na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). 2016. 438 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação, Departamento de Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**, Presidente Prudente, SP, a. 13, n. 16, p. 22-32, jan./jun, 2010.

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998. 110 p.

AZEVEDO, Daniela A. de; BEZERRA, Juscelino Eudâmidas; XAVIER, Vitor Boaventura. Novas estratégias político-espaciais em um Brasil polarizado: o estudo de caso da Feira Agroecológica da Ponta Norte de Brasília (DF-Brasil). **Revista NERA**, Presidente Prudente, SP, v. 25, n. 64, p. 154-179, set./dez. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 jun. 2023.

CAPORAL, Francisco Roberto. Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. In: FALEIRO, Fábio Gelape; FARIAS NETO, Austeclínio Lopes de (Eds.). **Savanas**: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais. Planaltina, DF: EMBRAPA Cerrados; Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2008. p. 895-929. 1198 p.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia. Enfoque científico e estratégico. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, v. 3, n. 2, p. 13-16, abr./jun. 2002. Disponível em: <https://www.projetovidanocampo.com.br/agroecologia/agroecologia.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2023.

COSTA, Manoel Baltasar Baptista da. **Agroecologia no Brasil: história, princípios e práticas**. São Paulo: Expressão Popular, 2017. 144 p.

DEMÉTRIO, Milena; GODOY, Wilson Itamar; WALLAU, Angélica Servegnini de; SIMONETTI, André Luiz. A contribuição da Agroecologia para o desenvolvimento regional sustentável. In: **COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional**, Taquara, RS, ed. esp. (SOBER), v. 19, p. 85-98, 2022.

ELIAS, Denise. O meio técnico-científico-informacional e a reorganização do espaço agrário nacional. In: MARAFON, Glaucio Jose; RUA, João; RIBEIRO, Miguel Ângelo. (Orgs.). **Abordagens teórico-metodológicas em Geografia Agrária**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2007. p. 49-66.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. Roma, 2023. Disponível em: <https://www.fao.org/home/en/>. Acesso em: 18 maio 2023.

FONTOLAN, Maria Vitória; FERRAREZE, Rafael Bozzo; SIGNOR, Altevir; LIMA, Romilda de Souza. ODS 2: Fome Zero e agricultura sustentável no contexto rural. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, SP, v. 29, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8665666/29544>. Acesso em: 11 jun. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GRISA, Catia ; SCHMITT, Claudia Job ; SILVA, Marcos Alexandre Pimentel da ; LEITE, Sérgio Pereira ; ZIMMERMANN, Silvia A. ; BARBOSA, Yamira . **A desestruturação das políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar: mudanças institucionais, estratégias de desmonte e novas configurações**. Rio de Janeiro: Fundação Heirich Böll, 2022.

HOFFMANN, Rodolfo. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 9, n. 24, p. 159-172, 1995.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: 2. Fome Zero e Agricultura Sustentável**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods2.htm>. Acesso em: 10 out. 2022.

JALFIM, Felipe; SIDERSKY, Pablo; RUFINO, Espedito; SANTIAGO, Fábio; BLACKBURN, Ricardo. Geração do conhecimento agroecológico a partir da interação entre atores: a experiência do Projeto Dom Hélder Câmara. **Agriculturas**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 26-34, set. 2013. Disponível em: <http://aspta.org.br/files/2013/12/Artigo-4.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

LIMA, Filipe Augusto Xavier. Construção de redes e Agroecologia: o papel dos atores sociais no desenvolvimento rural. **Interações**, Campo Grande, v. 20, p. 171-183, jan./mar. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/4tmmycWdZr8YCSYjs9vVybf/?lang=pt>. Acesso em: 11 jun. 2023.

MARQUES, Cristiano Pena Magalhães; LASCHEFSKI, Klemens Augustinus. Agroecologia como prática espacial insurgente ou como agroecologia débil: o uso do termo na produção científica no Brasil. **Revista NERA**, Presidente Prudente, SP, v. 25, n. 64, p. 72-102, set./dez. 2022. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/9054/6836>. Acesso em: 11 jun. 2023.

MASSOPUST, Thayane. “Se o campo não planta, a cidade não janta”: uma análise da relevância da atuação do MST na garantia do ODS 2 no Brasil a partir da crise do arroz de 2020. **O Cosmopolítico**, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 14-30, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ocosmopolitico/article/view/53858/31694>. Acesso em: 11 jun. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2: Fome Zero e Agricultura Sustentável**. New York, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2>. Acesso em: 05 jan. 2023.

ROCHA, Everaldo Batista. **Agroecologia e desenvolvimento rural (perspectivas do sistema agroflorestal em Bom Jardim – Pernambuco)**. 2006. 104 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Departamento de Ciências Geográficas, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

SALES, Stéfany Gabriela da Silva. **Assistência técnica e fomento produtivo para a segurança alimentar dos beneficiários do projeto Dom Hélder Câmara – PDHC: análise da EMATER de Alagoas**. 2022. 99 f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília, Planaltina, DF, 2022.

SEVILLA-GUZMÁN, Eduardo; OTTMANN, Graciela. Las dimensiones de la Agroecología. In: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos. (Org.). **Manual de olivicultura ecológica**. Córdoba: Universidad de Córdoba, 2004. p. 11-26. (Proyecto Equal-Adaptagro).

SILVA, José Graziano da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. São Paulo: UNICAMP: Instituto de Economia, 1996. 217 p.

THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Maria Goulart; VIANNA, João Nildo de Souza (Orgs.). **Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p. (Coleção Terra Mater).

UBIQUA. **FIDA – Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola**. [S. l.], 20 jul. 2020. Disponível em: <https://www.ubiqua.org.br/artigo/brazil-foudation-180>. Acesso em: 17 maio 2023.

WEZEL, Alexander; BELLON, S.; DORE, Thierry; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agron. Sustain. Dev.**, [s. l.], n. 29, p. 503-515, 2009. Disponível em: <https://hal.science/hal-00886499>. Acesso em: 1º set. 2022.