

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS DE AGROECOLOGIA A PARTIR DA BASE SCIELO

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE CHALLENGES TO IMPLEMENTING  
AGROECOLOGICAL PRACTICES BASED ON THE SCIELO DATABASE

Ciências Agrárias • 16/04/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/776306812](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/776306812)

---

Maria Eduarda Camargo Vanin<sup>1</sup>

Guilherme Kunde Braunstein<sup>2</sup>

Carla Azambuja Centeno Bocchese<sup>3</sup>

---

## RESUMO

Este artigo aborda, por meio de uma análise bibliométrica, quais as ênfases que tem sido dadas por textos científicos indexados pela base de dados SciELO para temáticas relacionadas com os desafios enfrentados para a implantação de práticas agroecológicas no meio agrícola. Considera-se ao longo do artigo que a questão da produção de alimentos é central para a segurança alimentar do país, mas que, porém, não pode ser pensada de modo desvinculado às preocupações com a manutenção das condições ambientais necessárias para a produção. Tal pressuposta acaba por colocar em destaque as práticas agroecológicas como alternativa viável para se assegurar uma produção agrícola com menor quantidade de ônus ambientais, o que levanta a questão de quais os motivos de tais práticas não serem tão generalizadas. Em busca da resposta para essa questão procedeu-se a referida análise bibliométrica, a qual permitiu a identificação de que o aumento das discussões sobre o tema no âmbito acadêmico coincidiu com o aumento de publicações na área. Tais artigos, porém, tem sido publicados predominantemente em revistas com escopo alheio ao das ciências agrárias. Percebeu-se também uma ocorrência maior de publicações em revistas brasileiras, dentre os países da América Latina e Caribe, e de São Paulo, ao se pensar nos estados do Brasil. Por fim, se identificou um predomínio de artigos apresentando a agroecologia enquanto modelo a ser seguido ao se tratar dos temas principais das publicações, mesmo quando em revistas com outros escopos.

**Palavras-chave:** Bibliometria. Segurança alimentar. Desafios. Ecoagricultura.

## ABSTRACT

This article addresses, through a bibliometric analysis, the emphases

given by scientific texts indexed by the SciELO database to themes related to the challenges faced in implementing agroecological practices in agriculture. Throughout the article, it is considered that the issue of food production is central to the country's food security, but that it cannot be considered in isolation from concerns about maintaining the environmental conditions necessary for production. This premise highlights agroecological practices as a viable alternative to ensure agricultural production with less environmental burden, raising the question of why such practices are not more widespread. In search of an answer to this question, the aforementioned bibliometric analysis was carried out, which allowed the identification that the increase in discussions on the topic in the academic sphere coincided with the increase in publications in the area. However, these articles have been predominantly published in journals with scopes outside the agricultural sciences. It was also observed that there was a higher occurrence of publications in Brazilian journals, among those from Latin American and Caribbean countries, and from São Paulo, when considering the states of Brazil. Finally, a predominance of articles presenting agroecology as a model to be followed was identified when dealing with the main themes of the publications, even in journals with other scopes.

**Keywords:** Bibliometrics. Food security. Challenges. Eco-agriculture.

## 1. INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) ao tratar da problemática da segurança alimentar e nutricional na América Latina aponta para uma piora nos indicadores de fome e segurança alimentar na região (FAO et al., 2023), destacando assim a forte preocupação com os sistemas agroalimentares para a resolução desses problemas. O caminho

para isso passa obrigatoriamente pelo aprimoramento dos sistemas de produção, porém, como apontado por Borlaug (2025), a questão da fome não deve ser vista exclusivamente do ponto de vista da produção de alimento, sendo igualmente relevante a preocupação com os impactos ambientais por ela gerados, os quais impactam diretamente na viabilidade das áreas de cultivo a longo prazo.

Com o objetivo de resolver tanto os desafios ligados com a produção imediata de alimentos (essenciais para a solução da fome), quanto com a manutenção da viabilidade de produção ao longo do tempo (condição a ser garantida para as gerações futuras) é essencial que ao se pensar na segurança alimentar se leve em conta os impactos das práticas agrícolas a longo prazo. Nesse sentido, a FAO e outras instituições associadas (2023) indicam a importância da mudança dos sistemas agrícolas convencionais em direção a outros que sejam mais viáveis economicamente e que garantam a produção de alimentos de melhor qualidade. Apontamentos que encontram apoio em Altieri (2012), a medida em que o autor vê na agroecologia um caminho para alimentar a população crescente ao mesmo tempo em que se lida com algumas das “condições que hoje vêm sendo absolutamente negligenciadas pelas políticas públicas fomentadoras das agriculturas industrial: energia barata, água abundante e clima estável” (Altieri, 2012, p. 12). Sendo indicado pelo autor que “os sistemas de produção fundados em princípios agroecológicos são biodiversos, resilientes, eficientes do ponto de vista energético, socialmente justos e constituem os pilares de uma estratégia energética e produtiva fortemente vinculada à noção de soberania alimentar” (Altieri, 2012, p. 15).

Frente a tantos benefícios atribuídos às práticas agroecológicas, pode-se criar a expectativa de que a transição de um modelo de

agricultura convencional para um agroecológico deva estar ocorrendo aos moldes de uma mudança de paradigma (Santana; Andrade; Andrade, 2023). Observa-se, todavia, que as mudanças paradigmáticas nos moldes preconizados por Thomas Kuhn (1982), caracterizadas pela migração revolucionária de uma comunidade científica de uma visão considerada obsoleta para uma perspectiva superior, segundo diferentes autores encontram escassos exemplos de concretização prática (Lakatos, 1978; Laudan, 2011). Sendo mais frequente, ao invés disso, mudanças graduais da forma de se ver o desenvolvimento dos campos científicos (Laudan, 2011).

Frente ao contexto apresentado o presente artigo tomou como objetivo investigar até que ponto abordagens agroecológicas estão sendo aplicadas na prática e quais os possíveis desafios que a mesma enfrenta em sua aplicação. Para isso se partiu de uma pesquisa bibliométrica de artigos indexados pela plataforma SciELO em busca de artigos que tratassem de temáticas agroecológicas. A escolha por essa plataforma em detrimento de outras foi feita pelo fato dela ser uma plataforma gratuito, estando ao acesso de qualquer um que se interesse, mesmo que sem vínculos acadêmicos.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Ao se pensar nas expectativas que se tem para os profissionais da agronomia no Brasil há clareza de que, independentemente do modelo agrônômico a ser seguido, uma das principais competências almeçadas se relaciona a sua capacidade de “produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários” (MEC, 2006). O que muda ao se adotarem modelos agroecológicos de produção é que estes, para além da preocupação

com a produção dos alimentos, se preocupam de modo concomitante com uma diversidade de outros aspectos, como crescimento da renda, sustentabilidade da produção, realização de funções ecossistêmicas e preservação da biodiversidade selvagem (McNeely; Scherr, 2009), privilegiando assim uma visão mais holística dos sistemas agrícolas, a qual favorece a identificação de problemas do sistema tornando-o mais resiliente (Odum; Barrett, 2013).

Em termos de origem, a agroecologia surge no Brasil na década de 1950 “a partir de diversas críticas às implicações sociais, econômicas e ambientais do processo de industrialização do campo e da estratégia de modernização das práticas agrícolas” (VILLAR et al., 2013, p. 40). Dessa forma, desde sua origem no país ela busca trabalhar os desafios da agricultura com uma perspectiva interdisciplinar. A respeito do diálogo entre áreas da ciência, Kuhn (2006) o pontua como um facilitador do desenvolvimento de novos campos científicos, enquanto Bunge (1980) defende que a única forma de se poder falar em desenvolvimento da ciência é quando uma área é vista de forma integral, levando em conta seus reflexos biológicos, econômicos, políticos e sociais. Em contrapartida, tanto Kuhn (1982), quanto Feyerabend (2011a), indicam o quanto é difícil para uma área compreender outra, mesmo que próxima, em virtude das pequenas modificações de significados atribuídos aos diferentes elementos das suas matrizes disciplinares.

Essa dificuldade de compreensão, mesmo por parte de áreas próximas, é denominada por Kuhn (1982) e Feyerabend (2011a) de incomensurabilidade. Essa leva a posicionamentos como os de Baiardi e Pedroso (2020), segundo os quais haveria uma forte cisão entre as ciências agrícolas e a agroecologia, pois segundo os autores esta última não poderia ser classificada enquanto um conhecimento

baseado em testes de hipóteses e suporte estatísticos. Chama especial atenção que por mais que os autores pareçam usar Kuhn (por eles nomeado como Khun) ao assumir enquanto metodologia a identificação de controvérsia científica a qual “é usada, com foco nas tentativas, segundo KHUN (1970), de substituir um dado paradigma por outro” (Baiardi; Pedroso, 2020, p. 2), eles ignoram que para Kuhn “um intenso trabalho qualitativo tem sido em geral condição para uma quantificação produtiva nas ciências físicas” (Kuhn, 2011, p. 197). O que ocorre no caso da agroecologia é que ao trabalhar com preocupações para além da produtividade acaba-se por ter que utilizar outros instrumentais e referências que não só os testes de hipóteses e confirmações estatísticas frequentes nas ciências agrícolas.

Quanto a questão da viabilidade de se usarem práticas agroecológicas como substitutas para as práticas de agricultura industrial e a possível ocorrência de perdas em função de tal substituição, McNeely e Scherr discutem seis estratégias, cada qual com seus estudos de caso, “cujo objetivo é criar mais espaços disponíveis para a fauna selvagem em paisagens agrícolas” (2009, p. 177) permitindo assim a conciliação entre preservação ambiental e produção de alimentos. As estratégias apontadas pelos autores são em ordem: criar reservas de biodiversidade que beneficiem comunidades agrícolas locais; desenvolver redes de habitats em áreas não cultivadas; reduzir (ou reverter) a conversão de terras por meio do aumento da produtividade agrícola; minimizar a poluição agrícola; modificar a gestão dos recursos do solo, da água e da vegetação; e modificar sistemas de cultivo para ecossistemas imitativos. Ao discutir os resultados obtidos para as seis estratégias, a partir de um total de 36 estudos de caso, os autores apontam para o fato que na maior parte das situações analisadas se atingiu tanto

resultados superiores em termos de produtividade agrícola, quanto de preservação ambiental. Destaca-se também que mesmo dos casos em que houve uma produção menor, a proteção do ambiente justificarias as intervenções.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DA BASE DE DADOS**

Levando-se em conta o objetivo de identificar em artigos científicos os principais desafios apontados como impedimento para a aplicação de estratégias agroecológicas se faz necessária em um primeiro momento a decisão de qual base de dado ser adotada nessa etapa da pesquisa. Dentre os critérios a serem levantados na escolha da base de dados pode-se citar sua relevância, a sua fonte de fomento, a acessibilidade de seus artigos para o público em geral e para acadêmicos, o intervalo temporal das revistas indexadas e a acessibilidade em termos de idioma dos artigos disponibilizados. Iniciando pela questão da fonte de fomento, ela pode ser de fomento privado, ou público, sendo exemplo de bases com fomento privado a Scopus (Elsevier, 2025) e a Web of Science (WoS) (Clarivate, 2025), financiadas respectivamente pela editora Elsevier e pela empresa Clarivate. Já as bases SciELO (SciELO, 2023) e PubMed (PubMed, 2025) utilizam fomento público. Uma das principais consequências de se contar ou não com fomento privado é que em existindo fomento externo há a expectativa de que as mesmas busquem qualificar os resultados apresentados por si por meio do estabelecimento de medidas de produtividade e retorno de suas publicações, os quais se traduzem na forma de métricas de fator de impacto (Ruiz; Greco; Braile, 2009).

Outra consequência do modelo de fomento é a definição do público-alvo: enquanto bases públicas (SciELO e PubMed) garantem

o acesso gratuito e universal, as de fomento privado (WoS e Scopus) exigem pagamentos por artigo ou subsídios organizacionais. Essa dinâmica acaba por segmentar a produção intelectual, estabelecendo a distinção entre a ciência mainstream, amplamente alavancada por esses recursos privados, e a ciência periférica, conforme conceituado por Almeida e Grácio (2019).

Dessa forma, uma vez que metodologicamente se optou pelo trabalho com texto com maior potencial de chegar ao público em geral, adotou-se a base de dados SciELO, em detrimento das demais. Tendo essa escolha ocorrido, ao invés das bases pagas, em virtude de a SciELO ser uma base de acesso livre, a qual não traz exigências de vínculo institucional a fim de disponibilizar os itens de seu repositório (SciELO, 2023). Já a base PubMed não foi utilizada por, apesar de ser pública, trazer como foco principal a publicação de artigos das áreas médicas. Sendo assim, mesmo que a base não seja utilizada como referência para a medição do nível de impacto de autores, instituições ou artigos em termos globais, como ocorre com as às plataformas Scopus e Web of Science (Avena; Barbosa, 2017), ela permite uma avaliação mais precisas localmente por não apresentar algumas das limitações restritivas observadas nas outras plataformas citadas.

Um outro fator que leva a crer que o uso da base SciELO, para o caso da presente pesquisa, leve a uma fidelidade maior dos resultados em relação aos desafios reais da implementação de práticas agroecológicas no país do que os resultados obtidos em outras bases é o fato de que as plataformas Scopus e Web of Science, mesmo que trabalhem com a proposta de medição de fator de impacto de autores, periódicos e artigos, não restringem suas avaliações exclusivamente a si mesmas. Ou seja, na prática o que

elas informam não é o quão impactante são os artigos publicados, mas sim até que ponto cada artigo, autor e periódico é capaz de retroalimentar a própria plataforma, restringindo assim todas as suas conclusões a um nicho extremamente fechado, cujo contextos dos locais de produção e de divulgação podem ser bem distintos.

#### 4. PROCESSOS METODOLOGIA

A pesquisa fez uso tanto de análises quantitativa, quanto qualitativa. Tendo sido usada como principal ferramenta para a coleta de dados uma abordagem bibliométrica de artigos armazenados na base de dados SciELO. A busca dos artigos foi realizada em 04 de abril de 2025 usando os descritores que resgatassem tanto a temática da agroecologia, quanto desafios a sua implementação (figura 1). Inicialmente foram resgatados 217 artigos, os quais tiveram seus resumos lidos, eliminando-se os artigos em repetição ou que não tratassem diretamente das temáticas da agroecologia. Após o refinamento restaram 197 artigos. Cada um deles foi então classificado de modo quantitativo quanto ao seu idioma principal, ano e periódico de publicação. Além disso, foi aplicada uma abordagem qualitativa na forma da aplicação de uma metodologia de análise de conteúdo (Bardin, 2016) dos resumos em busca das temáticas principais abordadas em cada texto.

**Figura 1** – Rotina de busca utilizada em 04 de abril de 2025 para todos os índices de indexação.

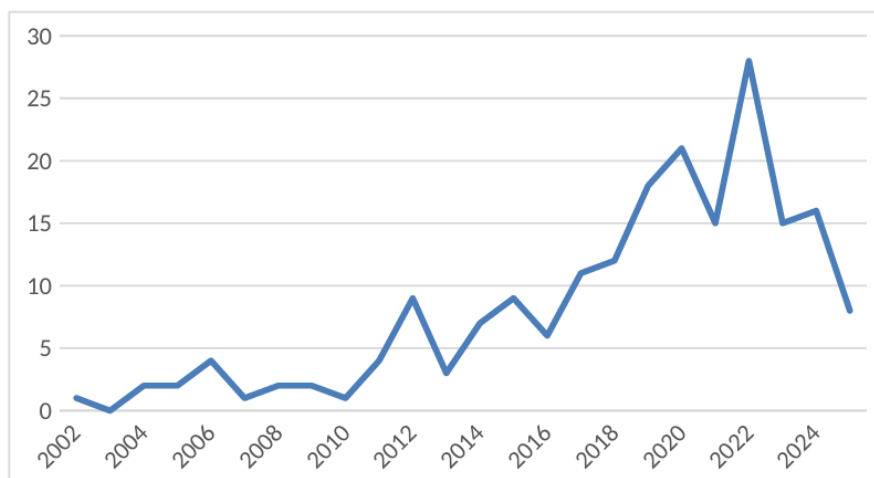
(ecoagricult\* OR agroecolog\*) AND (problem\* OR Challeng\* OR obstacl\*)

Fonte: Autores (2025)

#### 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a tabulação dos dados uma primeira análise foi feita para a verificação dos anos em que houve mais publicações na área (figura 2), sendo identificado que a discussão da temática de pesquisa é inaugurada em 2002 com um artigo sobre os requisitos agroecológicos para a implementação de um cultivo de cacau em um estado venezuelano (Alvaro Gómez; Azócar, 2002). Observa-se também que por 10 anos (de 2002 à 2011) não foram publicados mais do que 4 artigos por ano sobre o tema (com média de 1,9 artigo/ano), tendo a média de publicações subido para 7,6 artigos/ano entre 2011 e 2018 e seguido uma tendência de aumento entre 2018 e 2022 (média de 18,8 artigos/ano). Quanto ao comportamento do número de publicações entre 2022 e 2025 não foi possível inferir uma tendência, pois os dados do ano de 2025 se referem apenas aos resultados do primeiro trimestre de 2025, enquanto que os de 2024, juntamente com os de 2025, podem estar incompletos em virtude de artigos sobre o tema ainda não terem sido adicionados à base (mesmo que publicados em revistas já indexadas)

**Figura 2** – Número de artigos publicados por periódico ao aplicar os termos de busca e refinamento.

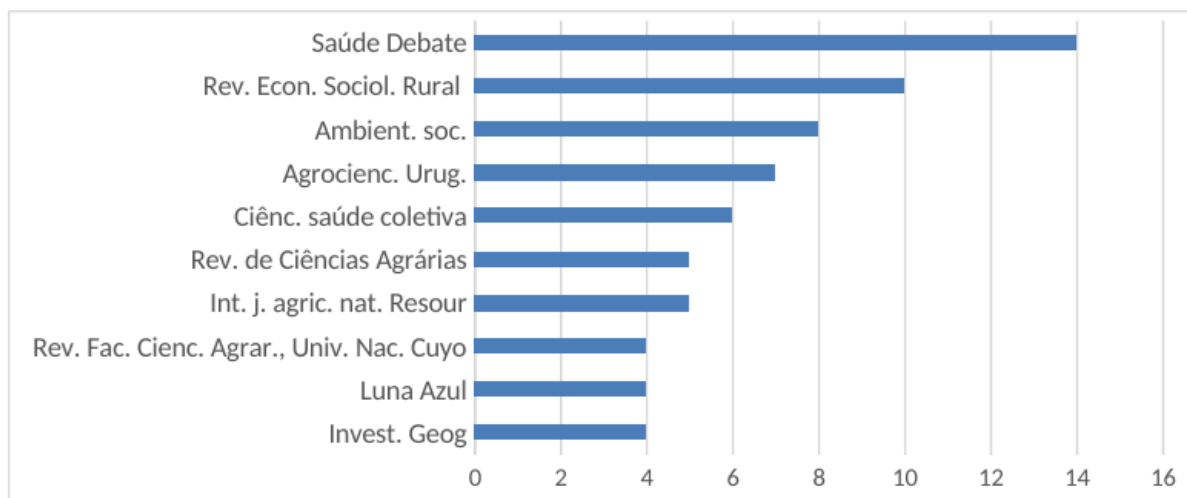


Fonte: Autores (2025)

Traçando um paralelo entre o aumento no número de publicações dentro da temática da agroecologia e o próprio desenvolvimento da área encontramos uma série de convergências entre ambos por meio da obra de Miguel Altieri, a qual indica que “a partir do final dos anos 1990 os movimentos camponeses e rurais têm adotado a Agroecologia como a bandeira de sua estratégia de desenvolvimento e soberania alimentar” (Altieri, 2012, p. 18). De acordo com o autor “em 2002 [...] a Agroecologia se firmava na sociedade” (Altieri, 2012, p. 7) enquanto teoria crítica, prática social e um importante movimento social voltada tanto ao atendimento de demandas alimentares, quanto ambientais. Tais apontamentos de Altieri acabam por situar o início das publicações sobre a temática justamente no momento de aumento das atividades na área.

Uma segunda busca feita durante a pesquisa foi pela identificação do número de artigos publicados por periódico (figura 3). Além dos periódicos apresentados na figura 3 foram identificados ainda outros 81 periódicos que contaram com apenas uma publicação, 12 periódicos com apenas 2 publicações e 9 periódicos com 3 publicações cada.

**Figura 3** - Número de artigos publicados por periódico considerando apenas periódicos com quatro ou mais artigos resgatados na busca geral ao aplicar os termos de busca e refinamento.

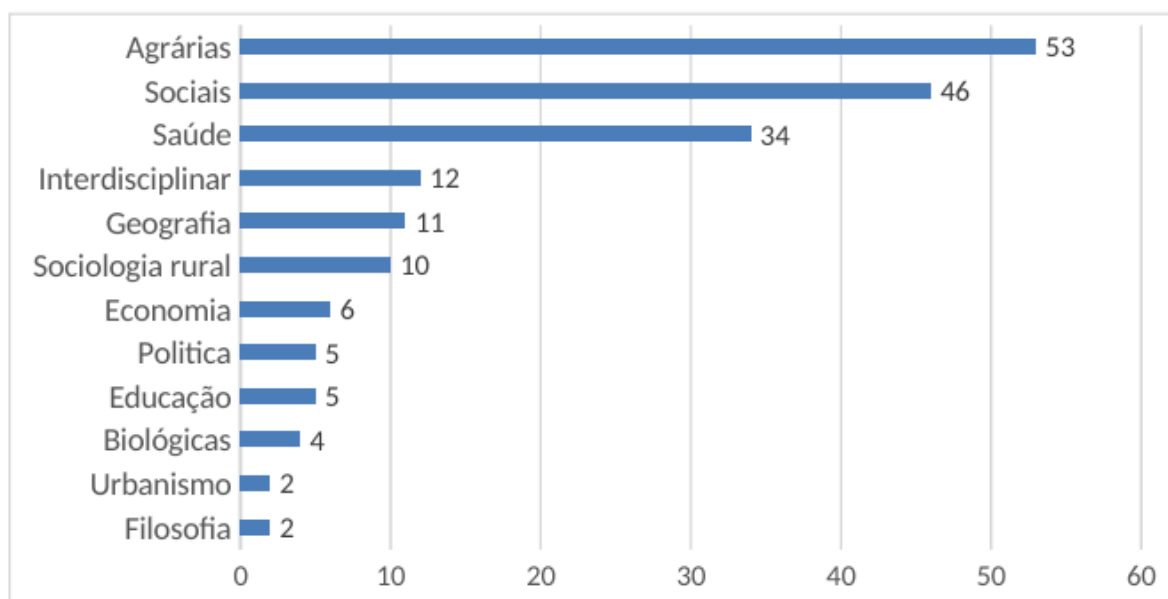


**Fonte:** Autores (2025)

Por meio da pesquisa sobre a quantidade de artigos por periódico foi possível identificar que os 197 artigos publicados estavam muito dispersos entre as revistas, de modo que 135 deles se acham espalhados em 105 revistas, revelando que a temática não parece ter um nicho específico dentro da área agrônômica. Mesmo ao se concentrar na revista que mais publicou (Saúde em Debate) a quantidade publicada pode ser relativizada, pois dos seus 14 artigos 10 estavam em um mesmo número especial, o qual tratava do papel da agroecologia na luta contra os agrotóxicos (Franco Netto; Gurgel; Burigo, 2022). Tomando por base a epistemologia da ciência, essa dispersão de um grande número de artigos em uma diversidade muito grande de revista pode indicar uma imaturidade da área pois, segundo Kuhn (2006, 1982), uma das características de áreas ainda não consolidadas é a carência de revistas científicas nas quais seus trabalhos possam ser publicados, relegando a eles uma visualização mais periférica. Isso ocorreria, segundo Laudan (2011), pela inexistência de um público principal que aceite sem maiores questionamentos as descobertas de uma área e traria como consequência a dificuldade de consolidação da cientificidade do tema.

Frente a dispersão dos resultados em um número grande de revistas se procedeu uma nova análise agrupando as revistas por temática (figura 4), esse agrupamento foi realizado a partir de uma análise de conteúdo (Bardin, 2016) das indicações de escopo de cada um dos periódicos. Por meio dessa nova análise foi possível identificar que a principal temática das revistas que abrigaram os artigos foi o campo das ciências agrárias (26,9% das publicações). Apesar de o valor ser o de maior destaque, é relevante lembrar o seu contraponto, o de que 73,1% das publicações sobre desafios encontrados ao se procurar realizar práticas agroecológicas está sendo feito em revistas com foco alheio ao das ciências agrárias.

**Figura 4** – Número de artigos publicados por área de escopo dos periódicos resgatados na busca geral ao aplicar os termos de busca e refinamento.



Fonte: Autores (2025)

Dentro do mesmo contexto é importante destacar que a base SciELO (tal como todas as outras) não tem o mesmo número de periódicos indexados para todos os assuntos. No caso das áreas das Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências da Saúde, por

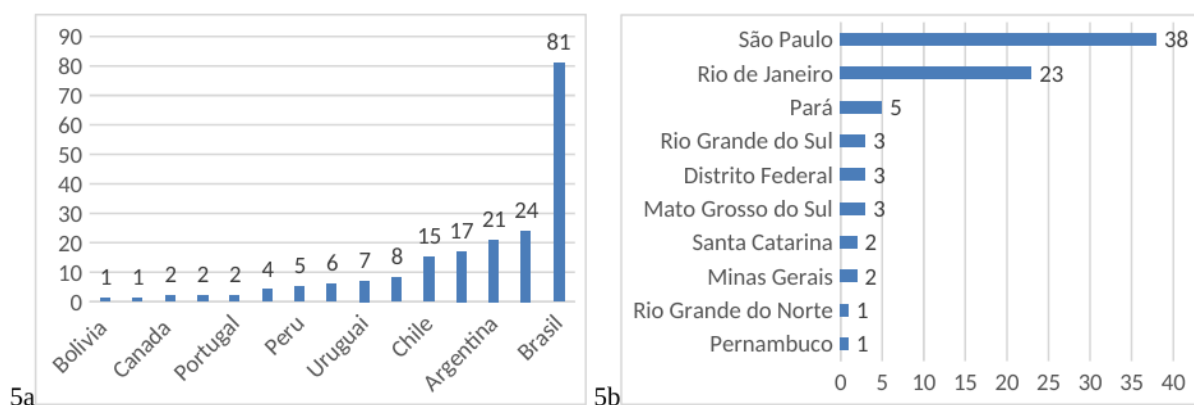
exemplo, o número de revistas indexadas é de respectivamente 148, 451 e 452, tornando a primeira preterida em favor das outras duas. O reflexo disso na interpretação dos resultados é o de que a quantidade grande de artigos em revistas das áreas das ciências sociais e da saúde, mesmo representando 40,6% das publicações, pode ser um reflexo apenas da maior disponibilidade de revistas existentes nessas áreas. Outra leitura que pode ser feita a partir dos resultados, a luz das discussões epistemológicas já feitas (Kuhn, 2006, 1982; Laudan, 2011), é sobre a maturidade da área e possíveis limitações em termos de aceitação dentro das ciências agrárias para a discussão da temática, as quais são bem exemplificadas pelo trabalho de Baiardi e Pedroso (2020). Essa estaria justificando que 73,1% dos autores tenham que buscar periódicos de outras áreas, que não as ciências agrárias a fim de conseguirem divulgar suas pesquisas.

Ainda sobre a questão da maturidade da área das ciências agrárias, o próprio número menor de periódicos indexados nessa área em relação a outras reflete um menor espaço para discussão sobre os seus desafios. Nesse sentido, se considerarmos juntamente com Bachelard (1978, p. 81) que “a verdade é filha da discussão e não filha da simpatia”, isso implicaria na existência de espaços ainda menores para a discussão de temas não consensuais para a área. O que ocorre, segundo Kuhn (1982), é que a menos que se esteja em um período revolucionário, no qual o sistema com que se trabalha demonstre anomalias irrecuperáveis, a regra dentro da ciência é não dar espaço para apontamentos contrários às crenças consolidadas na área. No caso da agroecologia, ao se considerar que ela se opõe aos sistemas agrícolas convencionais (McNeely; Scherr, 2009) e observar-se as áreas que dão voz para a discussão, observa-se que os ataques feitos ao sistema convencional encontram mais eco fora do

que dentro da área em que poderiam estar gerando mudanças nos sistemas de produção.

Outro resultado obtido disse respeito aos países de origem dos periódicos indexados para o tema (figura 5). É possível observar que o país que mais publicou na temática (Brasil) supera sozinho a produções dos próximos quatro outros colocados, indicando uma produção significativamente maior. A justificativa disso, bem como do maior número de artigos publicados em revistas de São Paulo, pode ser buscada no papel que a FAPESP tem enquanto proponente da plataforma e financiadora quase exclusiva da mesma por 26 anos desde 1997 (Marques, 2025). Deve-se levar em conta também no caso do destaque de São Paulo que o estado possui um Produto Interno Bruto (PIB) que rivaliza com o dos demais países da América Latina, sendo inferior somente ao PIB do próprio Brasil e do México (IBGE, 2025a; World Bank, 2025), ou seja, a maior disponibilidade de recursos financeiro poderia estar justificando o maior investimento em produção acadêmica.

**Figura 5** – Número de artigos publicados por país (5a) e por estado brasileiro (5b).

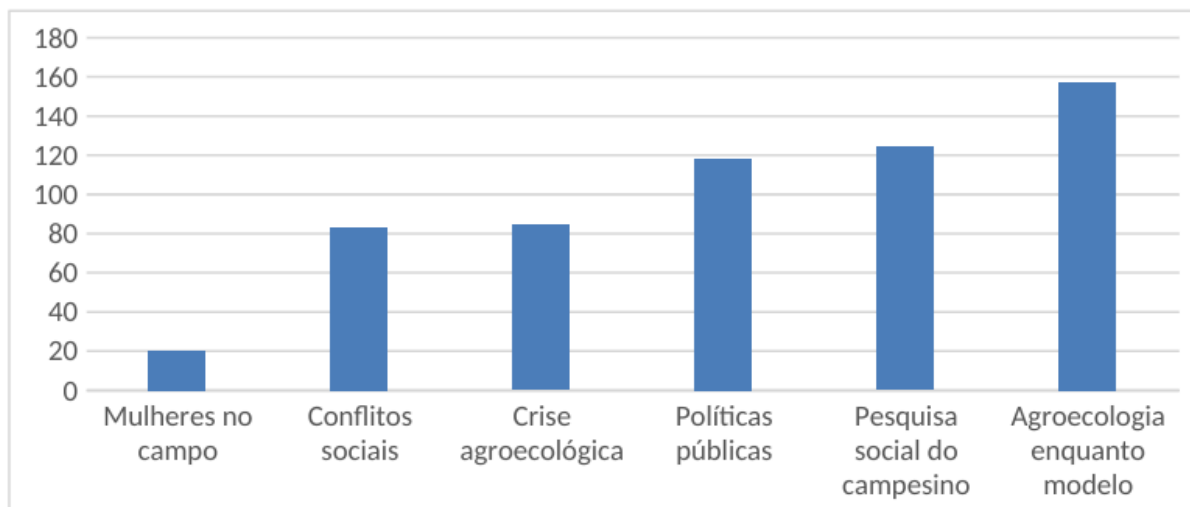


Fonte: Autores (2025)

Ainda sobre a relação entre financiamento e maior potencial de publicação, tanto Feyerabend (2011b), quanto Bunge (1980), fazem uma ligação direta entre a disponibilidade de recursos e o controle do conhecimento divulgado pela ciência. Corroborando essa relação, em relatório de 2017 a empresa Clarivate ao reportar as pesquisas feitas no Brasil indexadas por sua base de dados (Web of Science) indicou que dentre as 20 instituições que mais publicam no país cinco são paulistas, incluindo as primeiras três colocadas no ranking, sendo essas três mantidas pelo próprio estado de São Paulo. Todos esses fatores justificam o maior número de publicação do Brasil em relação aos outros países e de São Paulo em relação aos demais estados. Sendo relevante destacar também que no caso do estado de São Paulo o seu protagonismo em termos de capacidade de financiamento não seja acompanhado de modo direto pelo protagonismo em termos de produtividade agrícola (IBGE, 2025b).

Uma última análise feita a partir dos dados disse respeito aos principais temas abordados pelos artigos. Por meio da aplicação da análise de conteúdo (Bardin, 2016) foi possível identificar cinco grupos de temáticas principais abordadas por eles (figura 6), o que permite identificar tendências e lacunas na produção acadêmica sobre o tema subsidiando assim uma leitura crítica e reflexiva sobre quais assuntos têm recebido maior atenção nos estudos e quais áreas ainda demandam aprofundamento.

**Figura 6** – Número de artigos que tratam dos cinco grupos de temáticas identificadas nos artigos analisados.



**Fonte:** Autores (2025)

A partir da figura é possível observar que a temática da "Agroecologia enquanto modelo" ocupa o primeiro lugar em número de ocorrências com 157 menções, o que evidencia a posição que a agroecologia tem enquanto modelo alternativo ao sistema convencional de produção. Sobre o tema, Altieri e Nicholls (2020) apontam que a agroecologia não se limita a técnicas de cultivo, mas propõe uma transformação do sistema agroalimentar a partir de princípios ecológicos, sociais e culturais, colocando o campesinato no centro das soluções para os desafios ambientais e alimentares globais. Os artigos agrupados nesse tema trazem uma série de estudos piloto da aplicação da agroecologia, bem como suas relações com as políticas públicas (em 99 dos textos) ou com pesquisas sociais do campestino (em 109 dos textos).

É interessante notar que por mais que os 157 artigos tragam uma série de projetos piloto indicando a eficácia de modelos agroecológicos implementados desde 2002, a maior parte desses artigos (73,9% deles) está publicado em revistas que não contemplam as ciências agrárias em seu escopo. Isso significa que, em se pensando que são os pesquisadores das ciências agrárias os mais aptos a substituir os modelos agrícolas, tais modelos estão chegando apenas de modo limitado aos que teriam potencial de

testá-los do ponto de vista da produção agrícola. Um recurso para compreender o significado disso está em um dos elementos fundamentais usados na construção das epistemologias de Kuhn e Feyerabend, os fundamentos da psicologia da Gestalt (Oberheim, 2005). Segundo a Gestalt (Köhler, 1968) diante de informações compostas por vários elementos alguns deles assumem uma posição de objeto principal (com caráter de figura dentro da teoria), enquanto outros assumem uma função de dar contexto ao objeto principal (com caráter de fundo segundo a Gestalt). Nesse contexto, há a expectativa de que em boa parte dos 157 artigos a agroecologia possa estar assumindo mais uma função de contexto para outros temas do que de tema principal, haja vista a quantidade alta de periódicos de outras áreas abordando o tema e o número elevado de co-ocorrência do tema com textos sobre políticas públicas e pesquisas sociais campesinas.

Em segundo e terceiro lugares, aparecem respectivamente as temáticas "pesquisa social do campesino" e "políticas públicas". Sugerindo que há um reconhecimento crescente da importância do saber popular e do papel do Estado na promoção e fortalecimento da agroecologia e que sua implementação passa pelo estabelecimento de políticas públicas eficientes (Dal Soglio, 2016). Destaca-se também que para Rosa e Svartman (2018) políticas públicas específicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) são fundamentais para viabilizar a produção agroecológica, especialmente entre os agricultores familiares. Nesse ponto novamente observam-se as discussões de ordem social ligados à agroecologia, as quais trazemos os impactos dos modelos de produção sobre a população.

Já os resultados para as temáticas "conflitos sociais" e "crise agroecológica", apontam para os desafios enfrentados por comunidades camponesas, como a disputa por territórios, a pressão do agronegócio, a dificuldade de acesso a crédito e o esgotamento de recursos naturais. Estes conflitos são amplamente discutidos por autores como Kato e colaboradores (2022), que analisa a estrutura fundiária e os embates sociopolíticos no campo brasileiro.

Por fim, o gráfico destaca a ocorrência da temática "Mulheres no campo". Apesar da crescente valorização do papel das mulheres na agricultura familiar e na agroecologia, essa baixa representação indica uma lacuna significativa na produção acadêmica. Segundo Martins e seus colaboradores (2023), as mulheres desempenham papel central na preservação de sementes crioulas, no manejo sustentável e na transmissão de saberes tradicionais, o que reforça a necessidade de mais estudos com perspectiva de gênero no campo. Os resultados nessa categoria em relação às demais indica que a questão é de menor interesse para pesquisadores em relação a outros temas, ou que as revistas e pesquisadores não enxerguem tanta ligação entre as temáticas das mulheres do campo com as de desafios na agroecologia. Observou-se também que dos 20 artigos dessa categoria 13 foram publicados em revistas das áreas médicas ou sociais e que apenas 4 foram publicados em revistas voltadas às ciências agrárias, indicando a falta de nicho para o problema nas discussões feitas dentro das ciências agrárias.

Ainda sobre as políticas públicas direcionadas ao trabalho das mulheres do campo, Ibarra e seus colaboradores (2023) indicam uma série de desafios à implementação de tratamentos igualitários entre homens e mulheres. Os autores destacam a necessidade de oferta de apoio aos grupos de mulheres a fim de garantir que elas

tenham acesso à terra, financiamentos, cursos e poder de participação em decisões políticas. Concluindo suas colocações, os autores indicam que políticas públicas precisam mudar para valorizar o papel das mulheres agricultoras, sendo preciso garantir que elas tenham voz, direitos, reconhecimento e apoio para continuarem contribuindo com a agroecologia e com o desenvolvimento rural de forma justa e igualitária.

Dessa forma, a análise do gráfico não apenas permite identificar os temas mais recorrentes, mas também evidencia a necessidade de ampliar o olhar da pesquisa científica para questões ainda pouco exploradas, como o protagonismo feminino no campo. Além disso, reforça a importância de políticas públicas e de uma abordagem interdisciplinar que considere os aspectos sociais, econômicos e ambientais envolvidos na agroecologia.

## **6. CONCLUSÕES**

A demanda pelo aumento da quantidade de alimentos produzidos globalmente tem se mostrado um importante desafio a ser superado a fim de enfrentar o problema da fome. Apesar de sua relevância, a escolha de produzir a qualquer custo, desconsiderando os problemas ambientais decorrentes dos sistemas de agricultura convencionais, pode trazer desafios ainda maiores. Nesse contexto, o uso de sistemas agroecológicos tem se mostrado uma solução viável, sendo divulgado no país pesquisas com modelos agroecológicos desde o ano de 2002 pela base de dados SciELO. Mesmo assim, a consolidação dos modelos agroecológicos tem se revelado uma barreira a ser superada a fim de se conseguir conciliar o aumento da produtividade agrícola com a conservação dos recursos naturais locais.

A investigação dos desafios a serem enfrentados a fim de se conseguir implementar as práticas agroecológicas segundo os artigos indexados na base SciELO revelou que não só a área da agroecologia tem pouco espaço em periódicos das ciências agrárias, como as ciências agrárias recebem menos espaço nas bases de dados do que outras áreas como das ciências da saúde e a das ciências sociais aplicadas, o que traz como consequência que as discussões sobre os modelos agroecológicos acabem muitas vezes sendo deslocados dos locais em que efetivamente poderiam auxiliar nas mudanças das práticas agrícolas, bem como restringindo as discussões do tema nos fóruns científicos apropriados.

Outra questão subjacente aos resultados é a ligação entre as fontes de financiamento e a disponibilidade de locais para a realização de publicações. Essa pode ser percebida ao se comparar dentro da América Latina e também dentro do país a quantidade de artigos publicados em revistas brasileiras e paulistas, de modo que tanto no caso do Brasil, quanto no de São Paulo, sendo os principais financiadores, esses obtiveram maior número de publicações, mesmo que não necessariamente sejam os maiores utilizadores de modelos agroecológicos.

Por fim, verificou-se que uma parte considerável das publicações (85,8% dos artigos) pesquisados tratavam ou da questão das políticas públicas, ou de questões sociais ligadas com a vida do campesino o que, por sua vez, acaba por relegar a um segundo plano os benefícios da agroecologia em termos de produtividade e potencialidade de produzir alimentos, deixando assim em primeiro plano os aspectos sociais relacionados a essas práticas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\_\_\_\_\_. **A ciência em uma sociedade livre.** São Paulo: Editora UNESP, 2011b.

\_\_\_\_\_. **A Estrutura das Revoluções Científicas.** São Paulo: Editora Perspectiva, 1982.

\_\_\_\_\_. **A tensão essencial: estudos selecionados sobre tradição e mudança científica.** São Paulo: Unesp, 2011.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

ALTIERI, Miguel; NICHOLLS, Clara. Agroecology: Challenges and opportunities for farming in the Anthropocene. **International journal of agriculture and natural resources**, v. 47, n. 3, p. 204–215, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7764/ijanr.v47i3.2281>. Acesso em: 07 de abril 2026.

ALVARO GÓMEZ; AZÓCAR, Aura. Áreas potenciales para el desarrollo del cultivo cacao en el Estado Mérida. **Agronomía Tropical**, v. 52, n. 4, p. 403–425, 2002. Disponível em: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0002-192X2002000400001&lng=es&nrm=iso](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0002-192X2002000400001&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 07 de abril 2026.

AVENA, Magdalena José; BARBOSA, Dulce Aparecida. Bibliometric indicators of the nursing journals according to the index databases. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 51, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017014603262>. Acesso em: 07 de abril 2026.

BACHELARD, Gaston. **A filosofia do não.** São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BAIARDI, Amilcar; PEDROSO, Maria Thereza Macedo. Demystifying agroecology in Brazil. **Ciencia Rural**, v. 50, n. 11, p. 1–12, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20191019>. Acesso em: 07 de abril 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORLAUG, Norman. **The Green Revolution Revisited and the Road Ahead**. 2002. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/borlaug-lecture.pdf>. Acesso em: 07 de abril 2026.

BUNGE, Mario. **Ciência e desenvolvimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

CLARIVATE. **Scientific and Academic Research**. 2025. Disponível em: <https://clarivate.com/academia-government/scientific-and-academic-research>. Acesso em: 07 de abril 2026.

DE ALMEIDA, Cátia Cândida; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. Brazilian scientific production on the “Impact Factor” indicator: a study at the SciELO, Scopus and Web of Science bases. **Encontros Bibli**, v. 24, n. 54, p. 62–77, 4 jan. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2019v24n54p62>. Acesso em: 07 de abril 2026.

ELSEVIER. **Scopus: Comprehensive, multidisciplinary, trusted abstract and citation database**. Disponível em: [https://www-elsevier-com.ez45.periodicos.capes.gov.br/products/scopus?dgcid=RN\\_AGCM\\_Sourced\\_300005030](https://www-elsevier-com.ez45.periodicos.capes.gov.br/products/scopus?dgcid=RN_AGCM_Sourced_300005030). Acesso em: 07 abr. 2026.

\_\_\_\_\_. **Em julho, IBGE prevê safra de 340,5 milhões de toneladas para 2025.** 2025b Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/44222-em-julho-ibge-preve-safra-de-340-5-milhoes-de-toneladas-para-2025>. Acesso em: 08 abr. 2025b.

FAO et al. **Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022: hacia una mejor asequibilidad de las dietas saludables.** Santiago: FAO, 2023.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método.** São Paulo: Editora UNESP, 2011a.

FRANCO NETTO, Guilherme; GURGEL, Aline do Monte; BURIGO, André Campos. Contribuições para um debate estratégico na saúde coletiva: da luta contra os agrotóxicos à necessidade de maior envolvimento no campo agroecológico. **Saúde em Debate**, v. 46, n. spe2, p. 7-12, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E200>. Acesso em: 07 abr. 2026.

IBARRA, Ana Carolina Rodríguez; PIZZINATO, Adolfo; OLIVEIRA, Manoela Ziebell de. Mulheres agricultoras do Rio Grande do Sul: suas trajetórias no contexto da produção agroecológica. **Psicologia & Sociedade**, v. 35, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/g7rJW7NcLcrh6pSWj7nS7mG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 abr. 2026.

IBGE. **Produto Interno Bruto - PIB.** 2025a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php> . Acesso em: 08 abr. 2025a.

KATO, Karina Yoshie Martins; DELGADO, Nelson Giordano; ROMANO, Jorge Osvaldo. Territorial Approach and Rural Development Challenges: Governance, State and Territorial Markets. **Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 12, 1 jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14127105>. Acesso em: 07 abr. 2026.

KÖHLER, Wolfgang. **Psicologia da Gestalt**. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1968.

KUHN, Thomas. **O caminho desde a estrutura**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

LAKATOS, Imre. **La metodología de los programas de investigación científica**. Madri: Alianza editorial, 1978.

LAUDAN, Larry. **O progresso e seus problemas: rumo a uma teoria do desenvolvimento científico**. São Paulo: Unesp, 2011.

MARQUES, Fabrício. Por mais revistas influentes. **FAPESP**, v. 345, p. 26–29, 2025.

MARTINS, Eloisa Maria Morguete; CHIUSOLI, Claudio Luiz; SACHSER ANGNES, Juliane. Guardiãs da vida: Um estudo sobre as mulheres das comunidades tradicionais no cultivo de sementes crioulas. **Desenvolvimento em Questão**, v. 21, n. 59, p. e13358, 30 nov. 2023. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4248/3732>. Acesso em: 07 abr. 2026.

MCNEELY, Jeffrey A.; SCHERR, Sara J. **Ecoagricultura: alimentação do mundo e biodiversidade**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para curso de Engenharia Agrônômica ou Agronomia.** Ministerio Da Educação do Brasil, 2006. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/normas-classificadas-por-assunto/diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao/rces01\\_06.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/normas-classificadas-por-assunto/diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao/rces01_06.pdf). Acesso em: 07 abr. 2026.

OBERHEIM, Eric. On the historical origins of the contemporary notion of incommensurability: Paul Feyerabend's assault on conceptual conservatism. **Studies in History and Philosophy of Science Part A**, v. 36, n. 2, p. 363–390, 2005. Disponível em: [10.1016/j.shpsa.2005.04.003](https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2005.04.003). Acesso em: 07 abr. 2026.

ODUM, Eugene; BARRETT, Gary. **Fundamentos de Ecologia.** 1a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PUBMED. PubMed Overview. 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>. Acesso em: 23 jan. 2025.

RUIZ, Milton A.; GRECO, Oswaldo T.; BRAILE, Domingo M. Fator de impacto: importância e influência no meio editorial, acadêmico e científico. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, n. 5, p. 355–360, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009005000080>. Acesso em: 23 jan. 2025.

SANTANA, Gildo Ribeiro; ANDRADE, Horasa Maria Lima da Silva; ANDRADE, Luciano Pires. Agroecologia e agricultura familiar sustentável: percursos e estratégias para transição. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 12, n. 1, p. 55, 30 jan. 2023. Disponível em: [10.3895/rbpd.v12n1.15189](https://doi.org/10.3895/rbpd.v12n1.15189). Acesso em: 23 jan. 2025.

SCIELO. **Programa SciELO, Modelo SciELO de Publicação e Rede SciELO.** 2023. Disponível em: <https://www.scielo.org/pt-br/sobre-o->

[scielo/programa-scielo-modelo-scielo-de-publicacao-e-rede-scielo/](https://scielo.org/programa-scielo-modelo-scielo-de-publicacao-e-rede-scielo/).

Acesso em: 07 abr. 2026.

VILLAR, J. P. et al. Os caminhos da agroecologia no Brasil. In: GOMES, João Carlos Costa; ASSIS, William Santos (Orgs.). **Os caminhos da agroecologia no Brasil**. Brasília: EMBRAPA, 2013. p. 37–72.

WORLD BANK. World Bank Open Data. 2025. Disponível em: <https://data.worldbank.org/>. Acesso em: 02 dez. 2025.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Bacharelado em Agronomia da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Campus, Vacaria. E-mail: [mari-vanin@uergs.edu.br](mailto:mari-vanin@uergs.edu.br)

<sup>2</sup> Doutor em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Docente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. E-mail: [guilherme-braunstein@uergs.edu.br](mailto:guilherme-braunstein@uergs.edu.br)

<sup>3</sup> Doutora em Fitotecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Docente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. E-mail: [carla-bocchese@uergs.edu.br](mailto:carla-bocchese@uergs.edu.br)