



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

ECONOMIA CIRCULAR E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA INTEGRADA

Paulo Victor Machado Vieira¹, Artur Guerra², Ana Paula Santos³, Cristiane Gomes Barreto⁴,
Doris Aleida Villamizar Sayago⁵

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília,
paulovictor.machado@outlook.com

² Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade de Brasília,
arturguerra921@hotmail.com

³ Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade de Brasília,
paulamaria05@gmail.com

⁴ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília,
crisgbarreto@gmail.com

⁵ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília,
doris.sayago@gmail.com

GT17 - Resíduos sólidos: economia circular e desigualdades nas cadeias produtivas em tempos de emergência climática

Resumo:

A economia circular tem se destacado como estratégia essencial para fortalecer a agricultura sustentável e enfrentar desafios ambientais relacionados ao uso excessivo de recursos e à geração de resíduos. Este estudo tem como objetivo analisar a produção científica sobre economia circular na agricultura, avaliando a geração e disseminação do conhecimento na área. A pesquisa foi baseada em publicações da base Scopus entre 2015 e 2025, com o apoio da ferramenta VOSviewer. Foram identificadas 754 publicações, concentradas principalmente nas áreas de *Environmental Science, Agricultural and Biological Sciences, Energy e Social Sciences*. Itália, Espanha, China e Brasil lideram em número de publicações e na implementação de políticas públicas voltadas à economia circular. Os resultados indicam que a integração entre economia circular e agricultura sustentável é uma alternativa promissora para mitigar impactos ambientais e enfrentar a escassez de recursos. O fortalecimento dessas políticas pode transformar o setor agrícola e promover a segurança alimentar global.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProAS

Financiamento:



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Palavras-chave: Gestão de resíduos, políticas públicas, segurança alimentar e sustentabilidade ambiental

Abstract:

The circular economy has emerged as an essential strategy to strengthen sustainable agriculture and address environmental challenges related to excessive resource consumption and waste generation. This study aims to analyze the scientific production on the circular economy in agriculture, evaluating the generation and dissemination of knowledge in the field. The research was based on publications from the Scopus database between 2015 and 2025, supported by the VOSviewer tool. A total of 754 publications were identified, mainly concentrated in the areas of Environmental Science, Agricultural and Biological Sciences, Energy, and Social Sciences. Italy, Spain, China, and Brazil lead in the number of publications and the implementation of public policies focused on the circular economy. The results indicate that integrating circular economy practices with sustainable agriculture is a promising approach to mitigating environmental impacts and addressing resource scarcity. Strengthening these policies can transform the agricultural sector and promote global food security.

Keywords: Waste management, public policies, food security, environmental sustainability

Destaques (highlights):

- A economia circular é uma estratégia promissora para a agricultura sustentável, oferecendo soluções para mitigar impactos ambientais e lidar com a escassez de recursos naturais.
- A produção científica sobre economia circular na agricultura tem crescido significativamente, com destaque para países como Itália, Espanha, China e Brasil, que lideram tanto em número de publicações quanto na implementação de políticas públicas na área.
- A integração entre economia circular e políticas agrícolas pode transformar o setor e contribuir para a segurança alimentar global, evidenciando a importância de fortalecer tais iniciativas em escala mundial.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

1 INTRODUÇÃO

A agricultura, fundamental para a sobrevivência humana, passou por profundas transformações a partir da Revolução Verde na década de 1960, que introduziu tecnologias para produção em larga escala, mudando a agricultura de subsistência para exportação em grandes propriedades. Esse modelo intensivo causou graves impactos sociais e ambientais, como desmatamento, poluição e subnutrição em várias regiões. Diante disso, cresce a importância da economia circular como estratégia para fortalecer uma agricultura sustentável, combatendo os desafios ambientais ligados ao consumo excessivo de recursos e produção de resíduos (Brock Quinto; Marchi; Soares, 2022).

O empreendedorismo rural tem se fortalecido, impulsionado por produtores que buscam produtividade aliada à sustentabilidade e à redução dos impactos ambientais. A agricultura vem adotando modelos sustentáveis, de baixo impacto ambiental e custos reduzidos, que consolidam as dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade, promovendo geração de riqueza por meio de práticas ambientalmente corretas (Magalhães; Ramos; Bezerra, 2024).

O reaproveitamento de resíduos orgânicos na agricultura é uma prática que permite ciclos produtivos mais eficientes e ecológicos, contribuindo para a fertilidade do solo, redução de custos e dependência de insumos externos, além de fortalecer a autonomia dos pequenos produtores e agregar valor aos seus produtos, mitigando os impactos ambientais (Brock Quinto; Marchi; Soares, 2022).

A integração entre empreendedorismo rural, práticas sustentáveis e economia circular aponta para um modelo agrícola mais justo e equilibrado, comprometido com o futuro e capaz

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-Graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

de promover sistemas alimentares resilientes, inclusivos e ambientalmente responsáveis (Magalhães; Ramos; Bezerra, 2024; Brock Quinto; Marchi; Soares, 2022).

A economia circular é um sistema regenerativo que minimiza a entrada e o desperdício de recursos, emissões e perdas de energia, prolongando o ciclo de vida dos materiais e energia por meio de práticas como design sustentável, manutenção, reparo, reutilização, remanufatura, renovação e reciclagem. Nos agronegócios, esse conceito é crucial para reduzir impactos ambientais e promover sustentabilidade em toda a cadeia produtiva agroalimentar (Neyra-Carrión, 2025).

Entretanto, a relação entre economia circular e agricultura sustentável ainda é pouco clara globalmente, sobretudo em países em desenvolvimento. Embora existam limitações na quantidade de publicações, análises bibliométricas oferecem uma visão geral da produção científica, identificando fatores, indicadores e conceitos associados à agricultura sustentável (Neyra-Carrión, 2025).

O presente estudo bibliométrico tem como objetivo analisar a produção científica sobre economia circular na agricultura, utilizando técnicas para avaliar a geração e disseminação do conhecimento na área. A pesquisa investiga contribuições de diferentes países, impacto das publicações e a evolução do interesse pelo tema, baseando-se na literatura disponível na base Scopus entre 2015 e 2025, e empregando a ferramenta VOSviewer para análise.

Este trabalho contribui ao fornecer um mapeamento visual da evolução da economia circular e agricultura sustentável, auxiliando pesquisadores a compreenderem temas e tendências, fornecendo referências, metodologias para futuras pesquisas e apoiando a formulação de políticas públicas.

Apoio:



Realização:



anppas

Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CAPES



CNPq

Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

2 METODOLOGIA

A metodologia delineada para este estudo está organizada nas etapas de classificação da pesquisa, coleta, análise e tratamento dos dados. Este trabalho, de natureza bibliométrica, tem como propósito examinar a produção científica relacionada à economia circular na agricultura, aplicando técnicas voltadas à avaliação da geração e disseminação do conhecimento nesse campo. A investigação abrange contribuições de diversos países, principais periódicos científicos, impacto das publicações e a evolução do interesse pelo tema, com base em dados extraídos da base Scopus no período de 2015 a 2025, utilizando o *software* VOSviewer para as análises. O protocolo de pesquisa detalhado é apresentado na tabela 1. No que se refere à abordagem metodológica, a pesquisa é qualitativa. Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, uma vez que busca descrever as características do fenômeno estudado e identificar as relações entre as variáveis envolvidas.

Tabela 1. Protocolo de pesquisa

Protocolo de pesquisa	Descrição
Base de dados	SCOPUS (ELSEVIER)
Tipo de publicação	Artigos revisados por pares
Idioma	Inglês
Corte temporal	2015 - 2025
Área	Environmental Science, Social Sciences e Agricultural and Biological Sciences
Campo de busca	Título, resumo e palavras-chave
Termos de busca	(composting OR "Sustainable agriculture" AND "Circular economy" OR "Zero waste agriculture")

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Critérios de inclusão

Critérios de exclusão

OR ("Circular economy" AND agroecology

OR "Agricultural waste management")

OR ("Sustainable rural development" AND

"Circular economy" OR "Regenerative
agriculture")

Artigos revisados por pares

Livros ou capítulos e não adesão ao tema

Fonte: Elaborado pelos autores adaptado (Magalhães; Ramos; Bezerra, 2024).

Essa pesquisa contribui para a compreensão dos conceitos de economia circular em harmonia com a agricultura sustentável, com o propósito de propor intervenções sociais que ofereçam soluções concretas para desafios atuais relacionados ao meio ambiente e à produção de alimentos. Além disso, este trabalho oferece um mapeamento visual da evolução da economia circular e da agricultura sustentável, facilitando a identificação de temas e tendências emergentes. Ao fornecer referências, metodologias e subsídios, a pesquisa apoia futuros estudos e colabora com a formulação de políticas públicas mais eficazes e alinhadas às necessidades contemporâneas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são detalhadamente apresentados os resultados obtidos por meio da análise realizada com o *software* VOSviewer. Além disso, é incluído um gráfico extraído da base de dados Scopus (Elsevier), que contribui para a compreensão dos países mais relacionados ao objeto de estudo.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CAPES



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



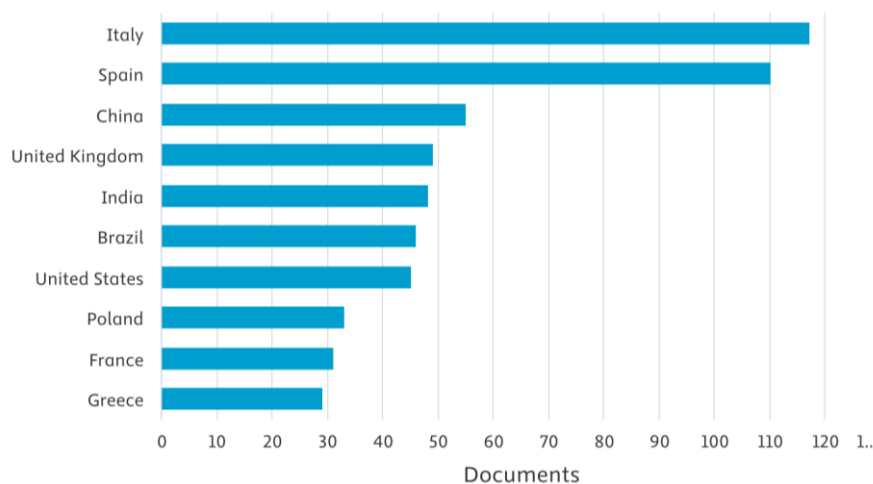
XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

As 754 publicações identificadas foram analisadas e foi observado que a maior parte delas está concentrada nas áreas de *Environmental Science* (37,6%), *Agricultural and Biological Sciences* (12,1%), *Energy* (12,5%) e *Social Sciences* (8,1%). Quanto à distribuição das publicações por país (Gráfico 1), os dados extraídos da base Scopus (Elsevier) apontaram os dez países com maior relevância nas pesquisas relacionadas ao tema. Esses resultados destacam as regiões do mundo onde as discussões sobre "economia circular e agricultura sustentável" têm sido mais exploradas. A Itália lidera com 117 publicações, seguida pela Espanha com 110, China com 55, Índia com 53, Reino Unido com 51, Estados Unidos com 49 e Brasil com 46 publicações.

Gráfico 1: Produção científica (*documents*) de acordo com o país ou território.



Fonte: Scopus (Elsevier) (2025).

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Nesta pesquisa, o *software* VOSviewer foi utilizado para realizar uma análise visual das palavras-chave extraídas da literatura sobre economia circular e agricultura sustentável, com o objetivo de construir um mapa de conhecimento que facilite a compreensão das principais conexões e tendências do tema. Na figura 1, os nós circulares representam palavras-chave específicas, cujo tamanho varia de acordo com a frequência com que esses termos aparecem nos estudos analisados. As linhas curvas que conectam os nós indicam a coocorrência desses termos em diferentes artigos, evidenciando as inter-relações no campo de pesquisa (Xu *et al.*, 2022).

Além disso, a figura 1 apresenta diferentes cores para identificar grupos de palavras-chave relacionadas, o que possibilita uma visualização clara dos principais focos temáticos. Para a construção dessa rede, foi adotado um critério mínimo de dez ocorrências por termo, o que inicialmente resultou na identificação de 6.622 termos, sendo selecionados os 269 mais relevantes para compor o mapa final.

Entre os termos de maior destaque no gráfico estão: *circular economy*, *composting*, *sustainability*, *life cycle*, *sustainable agriculture* e *valorization*. Os agrupamentos formados, conhecidos como *clusters*, revelam os contextos em que essas palavras-chave são mais frequentemente referenciadas, denominados *hotspots* de pesquisa. Esses *hotspots* representam áreas de grande interesse científico, caracterizadas por um aumento expressivo no volume de publicações e pela formação de redes temáticas consolidadas. Os rótulos atribuídos a cada cluster foram extraídos dos títulos dos artigos que mais citaram os respectivos termos (Xu *et al.*, 2022).

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CAPES



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

de Economia Circular (ENEC), instituída pelo Decreto nº 12.082/2024 (BRASIL, 2025). Essas iniciativas promovem práticas produtivas mais eficientes e sustentáveis, fundamentais para a transição da agricultura convencional para uma agricultura sustentável. A proposta da economia circular baseia-se na reutilização contínua dos materiais, evitando desperdícios, com produtos concebidos para passarem por diversos ciclos de uso. A circularidade rompe com a lógica do descarte, priorizando o reuso, reparo, reciclagem e outras estratégias que prolongam o ciclo de vida dos produtos (Azevedo, 2015).

Enquanto os materiais biológicos são reintroduzidos nas cadeias agrícola e alimentar, os materiais técnicos retornam aos processos produtivos. Essa dinâmica promove a criação de redes colaborativas entre empresas e abre novas possibilidades de receita a partir do reaproveitamento de recursos (Azevedo, 2015). Um grande exemplo é o Sistema Campo Limpo, que fortalece essa transição ao promover ações conjuntas entre agricultores, indústria e governo para a gestão adequada de resíduos agrícolas (INPEV, 2025), consolidando avanços na economia circular e na agricultura sustentável no país.

O Brasil destaca-se como um dos maiores produtores e fornecedores de alimentos e produtos agrícolas no cenário mundial, ocupando a segunda posição no ranking global de produção. Essa posição de destaque é resultado, em grande parte, da vasta disponibilidade de terras agricultáveis, que permite ao país suprir a crescente demanda internacional por alimentos. Contudo, conforme apontam a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (OCDE-FAO, 2025), o Brasil enfrenta o desafio de equilibrar o aumento da produção com a expansão das áreas agrícolas. Esse desafio envolve a necessidade de ampliar a produção para atender à demanda

Apoio:



Realização:



anppas

Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CAPES



CNPq

Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

global, sem comprometer a preservação dos recursos naturais, buscando garantir a sustentabilidade do setor agrícola a longo prazo (Boff, 2012).

Em relação a Itália, o país se destacou nas publicações (117 publicações) sobre Economia Circular e Agricultura Sustentável. Esse aumento pode estar relacionado à recente publicação da nova Estratégia Nacional para a Economia Circular, que prioriza o ecodesign e a ecoeficiência, com o objetivo de contribuir para a neutralidade climática. Entre os principais pontos da estratégia estão a criação de novos instrumentos administrativos e fiscais para impulsionar o mercado de matérias-primas secundárias, a ampliação da responsabilidade de produtores e consumidores, o estímulo a práticas de compartilhamento e ao modelo de "produto como serviço", além da definição de um cronograma com metas mensuráveis até 2040 (ITÁLIA, 2022).

A iniciativa também contempla áreas como ecodesign, inovação, bioeconomia, economia azul e materiais críticos. Além disso, será implementado um novo sistema de rastreabilidade para reforçar o trabalho dos órgãos de controle e fiscalização. A estratégia anterior, de 2017, está sendo revisada e adaptada para alinhamento com o plano de ação europeu para a economia circular e a legislação vigente (ITÁLIA, 2022). É importante destacar também que a economia circular se estrutura em três níveis interligados: o micro, que envolve produtos, empresas e consumidores; o meso, relacionado a parques industriais; e o macro, que abrange cidades, regiões e países (Azevedo, 2015; Brock Quinto; Marchi; Soares, 2022).

No caso da Espanha, que contabilizou 110 publicações, esse resultado pode estar relacionado à Lei 7/2022, de 8 de abril, sobre Resíduos e Solos Contaminados para uma Economia Circular. Essa legislação tem como foco principal estabelecer as bases da economia

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CAPES



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

circular no país, por meio da regulação da gestão de resíduos, além de contribuir para o enfrentamento das mudanças climáticas e a preservação dos ecossistemas marinhos (ESPANHA, 2022).

A lei também reforça o compromisso da Espanha com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, especialmente os objetivos 12 (produção e consumo responsáveis), 13 (ação climática) e 14 (vida na água), e mantém coerência com as estratégias nacionais de energia e clima. Além disso, ao incentivar a reutilização e a reciclagem, a norma estimula a geração de empregos nos setores ligados à gestão de resíduos, assim reduzindo o consumo de matéria-prima e promovendo o desenvolvimento econômico sustentável (ESPANHA, 2022). Garantir a preservação dos elementos naturais torna-se essencial não apenas para atender às necessidades do presente, mas também para assegurar que as futuras gerações tenham acesso aos mesmos recursos, mantendo o equilíbrio ecológico, o potencial econômico e a qualidade de vida a longo prazo (NOSSO FUTURO COMUM, 1991).

No que diz respeito à China, que contabilizou 55 publicações, esse volume pode estar associado à Circular Economy Promotion Law, originalmente promulgada em 2008 e recentemente revisada em 2018. Essa legislação tem como principal finalidade impulsionar o desenvolvimento da economia circular, aumentar a eficiência no uso dos recursos, preservar o meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável (CHINA, 2009).

A lei define a economia circular como um conjunto de práticas voltadas à redução, reutilização e reciclagem ao longo das etapas de produção, distribuição e consumo. O governo chinês é responsável por elaborar políticas industriais alinhadas a esses princípios, além de estimular a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico, a educação e a cooperação internacional

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-Graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CAPES



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

nesse campo. Os governos locais devem estabelecer metas específicas e implementar ações como planejamento, investimentos e compras públicas para incentivar a economia circular. As empresas, por sua vez, devem assegurar a coleta e o reaproveitamento de produtos e embalagens incluídos na lista de reciclagem obrigatória, ou, quando isso não for tecnicamente ou economicamente viável, garantir o descarte seguro desses materiais (CHINA, 2009).

Os quatro países analisados implementaram legislações e programas voltados à economia circular, promovendo avanços relevantes na gestão de resíduos e na redução de desperdícios, com impactos diretos na agricultura sustentável. Brasil, China, Espanha e Itália estabeleceram marcos que priorizam o uso eficiente de recursos, a reutilização de materiais e a mitigação de impactos ambientais, aspectos essenciais para práticas agrícolas mais responsáveis. Essas iniciativas contribuem para otimizar insumos, reduzir perdas e favorecer a recuperação de solos e ecossistemas, criando condições para uma agricultura que alie produtividade e preservação ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como propósito analisar a relação entre os conceitos de economia circular e agricultura sustentável, considerando publicações realizadas entre 2015 e 2025 na base de dados Scopus (Elsevier), por meio de uma análise bibliométrica. Os resultados indicaram que a área de *Environmental Science* é a principal responsável pelas pesquisas nesse campo, evidenciando que os estudos sobre economia circular e agricultura sustentável estão, majoritariamente, voltados para práticas conservacionistas e ambientalmente responsáveis.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProSaS

Financiamento:



CAPES



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Dentre os países com maior número de publicações sobre o tema, destacam-se Itália, Espanha e China, com o Brasil também figurando entre os principais contribuintes. Observa-se que os conceitos de economia circular e agricultura sustentável são apontados como alternativas promissoras para mitigar os problemas ambientais enfrentados globalmente, como o aumento na geração de resíduos e a crescente escassez de recursos naturais. Nesse contexto, a economia circular é apresentada como uma base potencial para o desenvolvimento da agricultura sustentável, com impactos significativos na conservação ambiental. Além disso, verifica-se que a adoção desses princípios pode favorecer o sucesso de negócios agrícolas voltados para um futuro mais sustentável.

A análise revelou, ainda, a escassez de publicações brasileiras que associem diretamente os conceitos de economia circular e agricultura sustentável, especialmente quando comparadas à produção acadêmica de outros países. Esse cenário representa uma oportunidade para o desenvolvimento de estudos futuros. Entre as limitações do trabalho, destaca-se a utilização de apenas uma base de dados (Scopus) e a restrição de apenas artigos científicos, desconsiderando outros tipos de publicações, como relatórios técnicos e apresentações, que também podem contribuir para o aprofundamento do tema.

Para investigações futuras, recomenda-se expandir a pesquisa para outras bases de dados, como Periódicos Capes, SciELO, ISI Web of Science e repositórios de teses e dissertações, o que possibilitará uma compreensão mais ampla do tema. Em síntese, países como Itália, Espanha, China e Brasil têm promovido políticas públicas voltadas para a economia circular, demonstrando um compromisso crescente com práticas agrícolas sustentáveis e de menor impacto ambiental. O avanço contínuo dessas políticas e das pesquisas

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASa

Financiamento:



CAPES



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

pode contribuir para a transformação do setor agrícola e para o fortalecimento da segurança alimentar em escala global.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, J. L. Economia circular aplicada ao Brasil: uma análise a partir dos instrumentos legais existentes para a logística reversa. In: **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 11. 2015, Niterói. Anais. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2015. p. 984-9354.

BOFF, L. Sustentabilidade: o que é, o que não é. Petrópolis, RJ: **Vozes**, 2012. 200 p. ISBN 978-85-326-4298-1. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/840/84030550008.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC): Decreto nº 12.082, de 27 de junho de 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/enec>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura**. Brasília: MAPA/ACS, 2012. ISBN 978-85-7991-062-0. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/download.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BROCK QUINTO, L.; MARCHI, J.; PAIM SOARES, A. Agricultura familiar, economia circular e empreendedorismo rural: um estudo bibliométrico entre os anos de 2018 a 2021. **Revista Estudo & Debate**, Lajeado, v. 29, n. 3, p. 122-143, 2022. DOI: 10.22410/issn.1983-036X.v29i3a2022.3121. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/3121>. Acesso em: 8 jun. 2025.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-Graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CHINA. **Circular Economy Promotion Law of the People's Republic of China**. FAOLEX Database. Disponível em: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC149802/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

ESPAÑA. Ministerio De La Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. **Legislación consolidada: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular**. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/04/08/7/con>. Acesso em: 15 jun. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS (INPEV). **Sistema Campo Limpo – logísticas reversas de embalagens de defensivos agrícolas**. [S. l.], c2025. Disponível em: <https://www.sistemacampolimpo.org.br/sistema-campo-limpo/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

ITÁLIA. **National Strategy for the Circular Economy**. Disponível em: <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/en/Interventi/riforme/riforme-settoriali/strategia-nazionale-per-l-economia-circolare.html>. Acesso em: 15 jun. 2025.

MAGALHÃES, M. F.; RAMOS, H. R.; BEZERRA, C. M. S. Empreendedorismo rural e sustentabilidade: dimensões econômica, social e ambiental. **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 17, n. 1, e 6, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5902/1983465973670>. Acesso em: 8 jun. 2025.

MENDES, I. V. S.; FERRAREZ, A. H.; SILVA, J. A. F. da. Economia circular em sistemas produtivos: uma revisão de literatura. **Anais do III Simpósio de Engenharia, Gestão e Inovação, São Paulo**, SP, 2020. Acesso em: 8 jun. 2025.

NEYRA-CARRIÓN, J. P. Economía circular en la agricultura: un análisis bibliométrico. **Revista de Investigación Agropecuaria Science and Biotechnology**, v. 5, n. 1, p. 28-38, jan./mar. 2025. DOI: <https://doi.org/10.25127/riagrop.20251.1036>. Acesso em: 8 jun. 2025.

Apoio:



Realização:



anppas

Associação Nacional de Pós-Graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:



CAPES



CNPq

Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

NOSSO FUTURO COMUM. **Relatório Brundtland**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

OCDE; FAO. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico; Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **Perspectivas agrícolas 2022–2031: sumário executivo**. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/storage/arquivos/DCPV/files/Sumario-Executivo-Perspectivas-Agricolas-2022-2031.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2025.

XU, Yuxuan et al. A Bibliometric and Visualized Analysis of the Global Literature on Black Soil Conservation from 1983–2022 Based on CiteSpace and VOSviewer. **Agronomy**, [s. l.], v. 12, n. 10, 2022.

Apoio:



Realização:



anppas

Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Saúde Global e
Sustentabilidade



ProASaS

Financiamento:

