


O MERCADO INSTITUCIONAL DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n2-022>

Data de submissão: 04/01/2025

Data de publicação: 04/02/2025

Glória Lourenço Leopoldo

Integrante do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios – PROPAGA/UnB

Mauro Delgrossi

Integrante do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios – PROPAGA/UnB

RESUMO

Os agricultores familiares em geral se enquadram nas comunidades mais vulneráveis nos países em desenvolvimento, o principal desafio enfrentado é o domínio econômico. Para tanto, nas últimas décadas um conjunto de políticas públicas foram delineadas para a agricultura familiar, com destaque a dos mercados institucionais para programas de segurança alimentar e nutricional. O método da pesquisa se classifica como exploratória e descritiva, caracterizado como estudo bibliométrico com abordagem quantitativa. A base de dados consultada foi a *Web of Science*, entre os períodos de 1978 a 2023. A análise bibliométrica permitiu visualizar os indicadores, analisar, caracterizar e avaliar o processo da produção científica, acerca dos mercados institucionais. A análise dos resultados prévios expõe a produção científica, a relevância dos autores, identificação dos temas relevantes e *hot topics* relacionados com mercado institucional e a agricultura familiar. Conclui-se que o tema de análise ganhou relevância a partir dos anos 1990, mostrando a relevância que o tema tomou na academia.

Palavras-chave: Mercado Institucional. Agricultura Familiar. Análise bibliométrica.

1 INTRODUÇÃO

As políticas relacionadas ao desenvolvimento rural, segurança alimentar e nutricional, podem exercer papel de destaque no combate à miséria e no flagelo social da fome (Dias; Oliveira, 2019). Um exemplo no Brasil é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), lançado em 2003 no âmbito do Programa Fome Zero, permite a compra de alimentos com dispensa de licitação, no intuito de viabilizar o acesso dos agricultores ao mercado de compras governamentais, ao mesmo tempo que atende necessidades de populações em situação de insegurança alimentar. O PAA representou um avanço, unindo objetivos de promover a agricultura familiar e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Com a criação do PAA, os mercados institucionais ganharam impulso no Brasil, destacando-se como uma inovação na política pública. Esse mercado é uma configuração específica onde as redes de troca assumem uma estrutura particular, sendo determinada por normas, onde o Estado é o papel central, por meio de compras públicas (Grisa; Schneider, 2015). Ressalta-se a criação dos PAAs estaduais, a partir de leis estaduais que estabeleceram programas próprios de compras públicas em suas respectivas jurisdições, como o Programa de Aquisição da Produção da Agricultura (PAPA-DF) (Sambuichi; Silva, 2023).

Em relação aos agricultores familiares, os principais desafios enfrentados se incluem no domínio econômico, nos quais enfrentam turbulenta incerteza sobre a comercialização dos produtos, como e a que preço vender, prejudicando o rendimento familiar e a segurança social (Fuchigami et al., 2021), onde os mercados institucionais podem ser uma opção de comercialização.

Este estudo apresenta uma análise bibliométrica da produção científica entre os anos 1978 e 2023, identificando as publicações com maior impacto, a relevância dos autores e a produção científica dos mesmos e os temas de pesquisa relevantes sobre os mercados institucionais e a agricultura familiar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos anos 1990 com a reestruturação produtiva, em meio ao avanço das atividades agroexportadoras, restringiu a busca de mecanismos alternativos de produção e comercialização dos pequenos produtores rurais, assim como requerer uma reação mais ativa à economia de mercado. Seguindo paralelamente ao modelo, os pequenos produtores estabeleceram modelos de desenvolvimento alternativos, como: produção associativa, colaborativa e cooperativa (Dias; Oliveira, 2019).

A agricultura familiar, categoria social e política, passou a ser reconhecida pelo Estado brasileiro em meados de 1990. A Constituição de 1988 incitou a adoção de novos espaços de

participação social e reconhecimento de direitos. A criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) em 1995, desencadeou a emergência de novas políticas públicas diretamente para o desenvolvimento rural (Grisa; Schneider, 2015; Silva et al., 2021).

O fortalecimento e a consolidação dos mercados locais-regionais da agricultura familiar, foram estabelecidos através da implementação de políticas públicas, no início dos anos 2000, no qual gerou novas formas de relacionamento entre Estado, mercado e sociedade (Dias; Oliveira, 2019).

Neste estudo, entende-se mercado institucional como uma configuração de mercado, no qual as redes de trocas atuam em uma estrutura previamente determinada por normas. São negociadas por atores e por organizações, com o Estado exercendo papel central, através de compras públicas (Grisa, 2010). Dentre as políticas públicas voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar, no Brasil, destacam-se: o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), criado em 1995; o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), em 2003; e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em 2009 (Silva et al., 2021).

As Políticas de Aquisição de Alimentos da agricultura familiar, tem como finalidade incentivar este segmento, e simultaneamente, compreende a distribuição dos produtos agropecuários para pessoas em situação de insegurança alimentar, voltado para famílias que se enquadram no Pronaf (Brasil, 2003).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), constitui um mecanismo complementar, garante a compra de parte ou total da produção da agricultura familiar, para fins de alimentação dos estudantes (Silva et al., 2021). O art. 14 da Lei nº 11.947/2009 estabelece que do total dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar (Brasil, 2009).

As compras institucionais incentivam a comercialização dos produtos, conectando o produtor com o consumidor final no contexto do sistema agroalimentar, tendo o Estado como principal comprador e definidor das regras deste mercado (Sousa; Beraldo, 2023). As compras de alimentação fomentam as cadeias agroalimentares curtas e podem reconstruir as relações entre agricultores familiares e consumidores institucionais (Silva et al., 2021).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se classifica como exploratória e descritiva, possibilita uma familiaridade com o problema e a construção de hipóteses e a descrição do fenômeno em si, respectivamente (Marconi; Lakatos, 2021; Marconi; Lakatos, 2022). Caracterizada como estudo bibliométrico com abordagem

quantitativa, pois tem por finalidade visualizar os indicadores, analisar, caracterizar e avaliar o processo da produção científica acerca dos mercados institucionais, por meio da análise bibliométrica.

3.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

A bibliometria é uma técnica quantitativa e estatística, para medir os índices de produção e disseminação do conhecimento científico. Na qual a torna relevante na análise da produção científica, visto que seus indicadores retratam o comportamento e desenvolvimento de uma determinada área do conhecimento (Araújo, 2006; Araújo; Alvarenga, 2011), e auxilia na identificação de tendências de crescimento do conhecimento, autores e instituições proativas, relevância de periódicos, entre outras análises (Soares et al., 2016).

Quando à análise bibliométrica tem por objeto de análise os campos científicos, costuma ser denominada de *cienciometria* ou *cientometria*. É definida como o estudo da mensuração e quantificação do progresso científico, sendo a pesquisa baseada em indicadores bibliométricos (Silva; Bianchi, 2001; Araújo; Alvarenga, 2011).

3.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Optou-se pelo material de análise da base de dados *Web of Science*, as buscas foram realizadas no mês de novembro de 2023. Sendo acessada via Periódicos da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com as credenciais de estudante da Universidade de Brasília, na Rede Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

Para a busca na base de dados, utilizou os operadores booleanos, com os termos de busca: *(institut* AND market*) OR (public* AND purchas*) OR (govern* AND purchas*) AND (famil* farm*) OR smalholder* OR peasant* OR (smal* farm*)*. Os termos foram pesquisados em: Artigo; Artigo de conferência; Artigo de revisão; Artigo de dados; e Capítulos de livros. Sem limitações de data e língua e filtrados nas áreas: *Economics or Agricultural Economics Policy or Agriculture Multidisciplinary or Development Studies or Multidisciplinary Sciences or Regional Urban Planning or Sociology or Area Studies or Business or Management or Social Sciences Interdisciplinary or Urban Studies or Political Science or Public Administration or Business Finance or Humanities Multidisciplinary or Law or Materials Science Multidisciplinary or Women S Studies or Family Studies or Social Sciences Biomedical or Cultural Studies or Behavioral Sciences or Ethnic Studies or Social Work*.

A busca no dia 23 de novembro de 2023 recuperou 1.455 artigos. Os dados foram exportados da *Web of Sciences* em *export*, formato TXT, CSV e BibTex. Após a exportação, realizou a análise

bibliométrica utilizando os *softwares*: *VOSviewer*, versão 1.6.19; e o R, versão 4.3.2 *for Window*, *RStudio*, versão 2023.09.1-494, para a instalação da *Bibliometrix*. O programa R, não possui instalado a *Bibliometrix*, sendo necessário realizar os comandos para a instalação: *install.packages("bibliometrix"); library(bibliometrix); biblioshiny()*. Após os comandos a página é aberta na *web*, possibilitando a importação dos dados da base de análise *Web of Sciences*.

Os critérios de análise realizadas pelo *software VOSviewer* foram: autores, sem e com restrições; autores citados; organizações; países; e palavras-chave. Em relação ao acoplamento bibliográfico: fontes; autores; organizações; e países. As realizadas pelo *software Bibliometrix*: produção científica anual; relevância dos autores; produção dos autores ao longo dos anos; documentos mais citados; referências mais citadas; fontes essenciais pela Lei de Brandford; fontes de maior índice de impacto; produção das fontes ao longo do tempo; mapa de colaboração com países; e rede de coocorrência.

O *software VOSviewer* é um programa de computador desenvolvido para criar, visualizar e explorar mapas bibliométricos da ciência, podendo ser utilizado para analisar variados tipos de dados de rede bibliométrica (Eck; Waltman, 2011). A *bibliometrix* é um pacote desenvolvido em linguagem R, auxiliando no mapeamento científico e nos estudos bibliométricos. Nos estudos bibliométricos é comum a combinação entre as ferramentas de análise e visualização de dados (Terra et al., 2022).

Em relação ao mercado institucional e a agricultura familiar a pesquisa realizou o levantamento do *Hot Topics*. Hirsch (2005) propõe um único número, como forma de simplificar e caracterizar a produção científica de um pesquisador, o *h index*. O cientista tem *h index* se o *h* de seus números de artigos publicados ao longo de *n* anos (*Np*) tiver pelo menos *h* citações cada e os outros (*Np - h*) devem ser maior ou igual a *h* citações. Medindo o impacto cumulativo de um cientista, principalmente a qualidade da investigação e o tamanho da comunidade de publicação (Banks, 2006).

Banks (2006) aplicou o *h index* ao caso tópicos e compostos, chamando-o de *h-b index*, assumindo que *hb* aumenta linearmente com o número de anos *n*. Sendo *m* calculado como razão de *h* para *n*. O quadro 1 apresenta a classificação do *hot topics*.

Quadro 1. Classificação hot topics.

Índice m	Classificação
$0 < m < 0,5$	Pode ser de interesse para pesquisadores em um campo específico de pesquisa, englobando uma comunidade menor.
$0,5 < m \leq 2$	Pode se tornar um "hot topic", sendo a comunidade grande ou o tópico apresenta características interessantes ou notáveis.
$m \geq 2$	É considerado um "hot topic" atual, com alcance não apenas na sua própria área de pesquisa. Provavelmente seja um composto com finalidades de aplicação ou características únicas.

Fonte: Adaptado de Banks (2006).

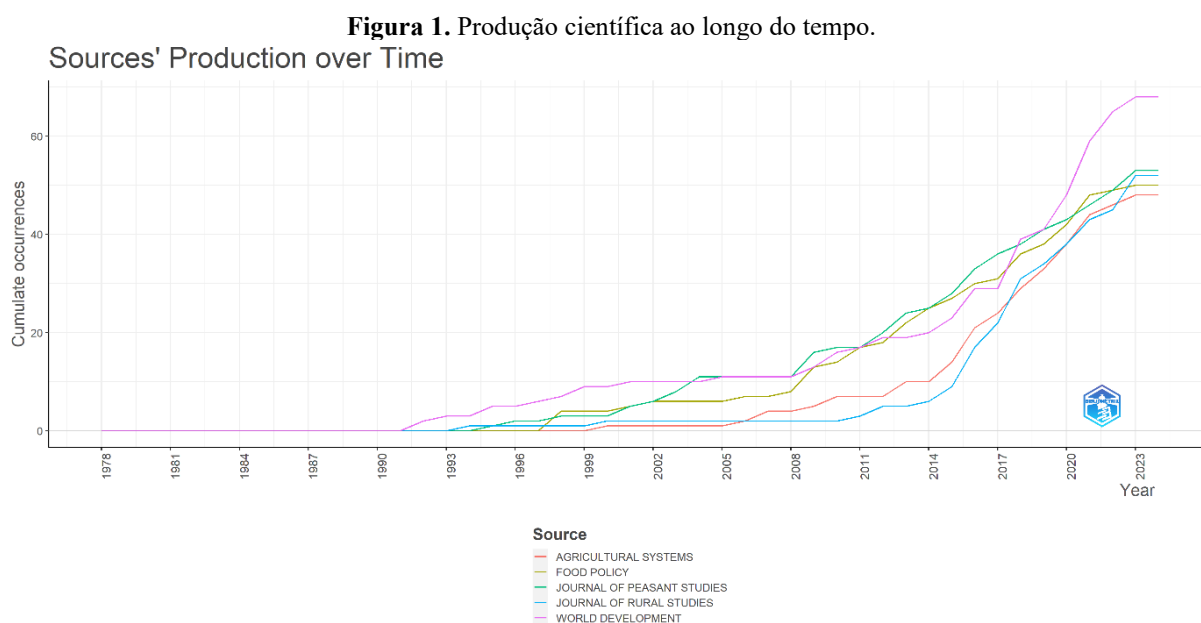
Com os dados obtidos, foram selecionadas e realizadas as análises: produção científica anual e os locais de publicações com maior impacto e relevância; relevância dos autores e produção científica ao longo do tempo; e identificação de temas relevantes de pesquisas sobre os mercados institucionais.

4 RESULTADOS

Para realização da análise dos dados, utilizou-se o *software VOSviewer*, versão 1.6.19 e o R, versão 4.3.2 *for Window*, *RStudio*, versão 2023.09.1-494, para utilizar a *Bibliometrix*. Para análise e compressão dos dados, a seção foi subdividida em três subseções: Análise da Produção Científica; Análise da Relevância dos Autores; Análise da Identificação de Temas Relevantes.

4.1 ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A primeira análise realizada foi em relação à produção científica ao longo do tempo e a produção científica anual, apresentadas nas figuras 1 e 2 a seguir.

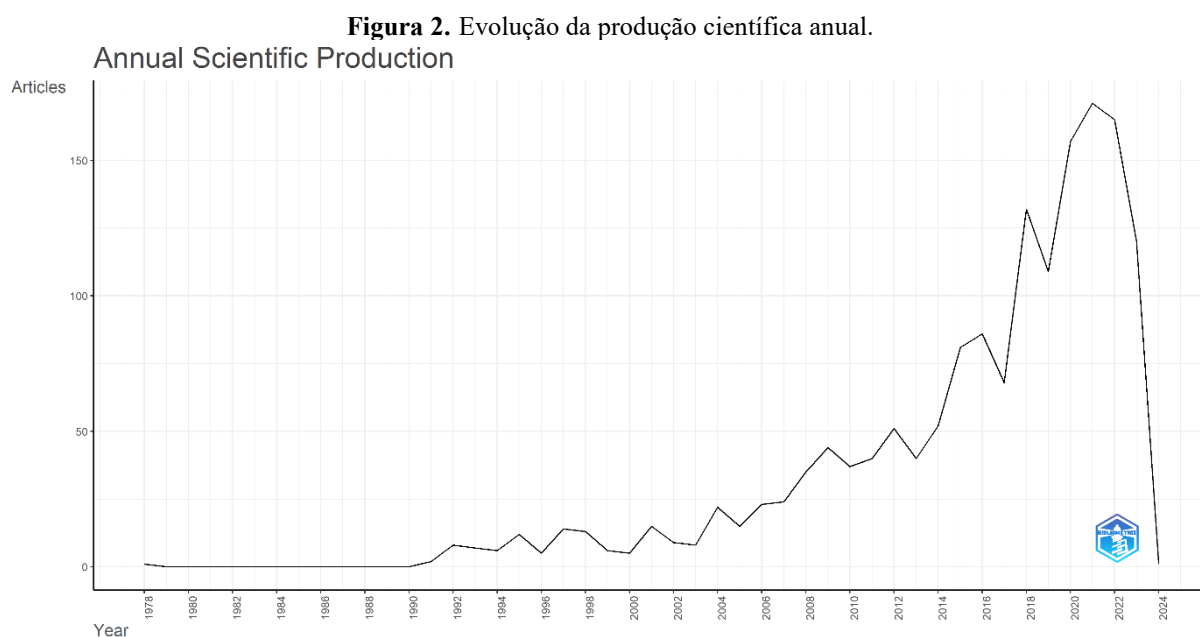


Fonte: Dados da pesquisa (2023).

De acordo com o *software Bibliometrix*, a figura 1 apresenta o panorama da produção científica, em relação aos meios de publicações ao decorrer do tempo. Infere-se que a *World Development*, *jornal* internacional multidisciplinar dedicado ao estudo de desenvolvimento de formas de melhoria no padrão de vida e a condição humana em geral (Elsevier, 2023). Sendo o principal periódico, relacionado com o tema principal da pesquisa, desde 1978.

Na década de 1990, começaram as publicações no *Journal of Rural Studies*, *Journal of Peasant Studies*, *Food Policy* e *Agricultural Systems*, os periódicos têm foco no desenvolvimento rural contemporâneo e no agricultor familiar. Percebe-se que a *World Development* obteve crescimento de publicações no mesmo período. Observa-se que as publicações se intensificaram nos anos 2000, o aumento de publicações se deve ao reconhecimento da agricultura familiar pelo Estado brasileiro, em meados dos anos 1990.

Destaca-se o crescimento acentuado, 2014 a diante, devido ao Ano Internacional da Agricultura Familiar (AIAF), que teve por objetivo global aumentar a conscientização e destacar a contribuição da agricultura familiar para a segurança alimentar e nutricional, além de auxiliar na erradicação da pobreza (FAO, 2014).



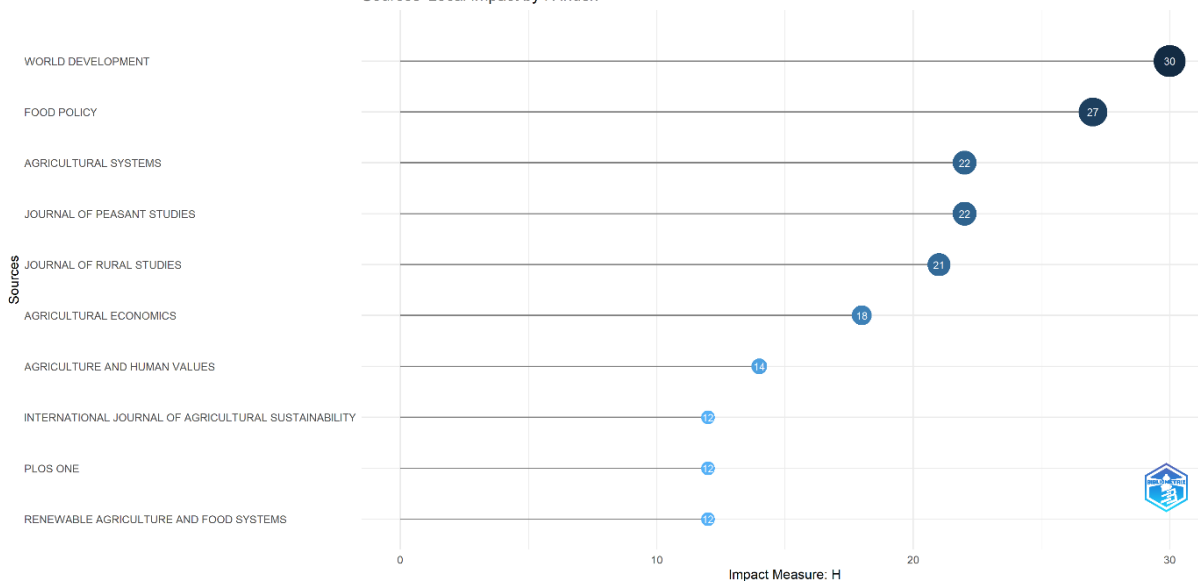
Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Na figura 2 se observa que a produção científica anual sobre termos pesquisados, começam a ganhar relevância a partir dos anos 1990, e a partir de 2014 todos os periódicos apresentaram crescimento.

Entre 2011 e 2017 o *Journal of Peasant Studies* e a *Food Policy*, ultrapassaram as publicações da *World Development*. Em 2020, destacam-se as publicações da *World Development* em ocorrência de publicações, mas não invalida a relevância das cinco principais revistas de publicações.

Figura 3. Fontes de maior índice de impacto.

Sources' Local Impact by H index



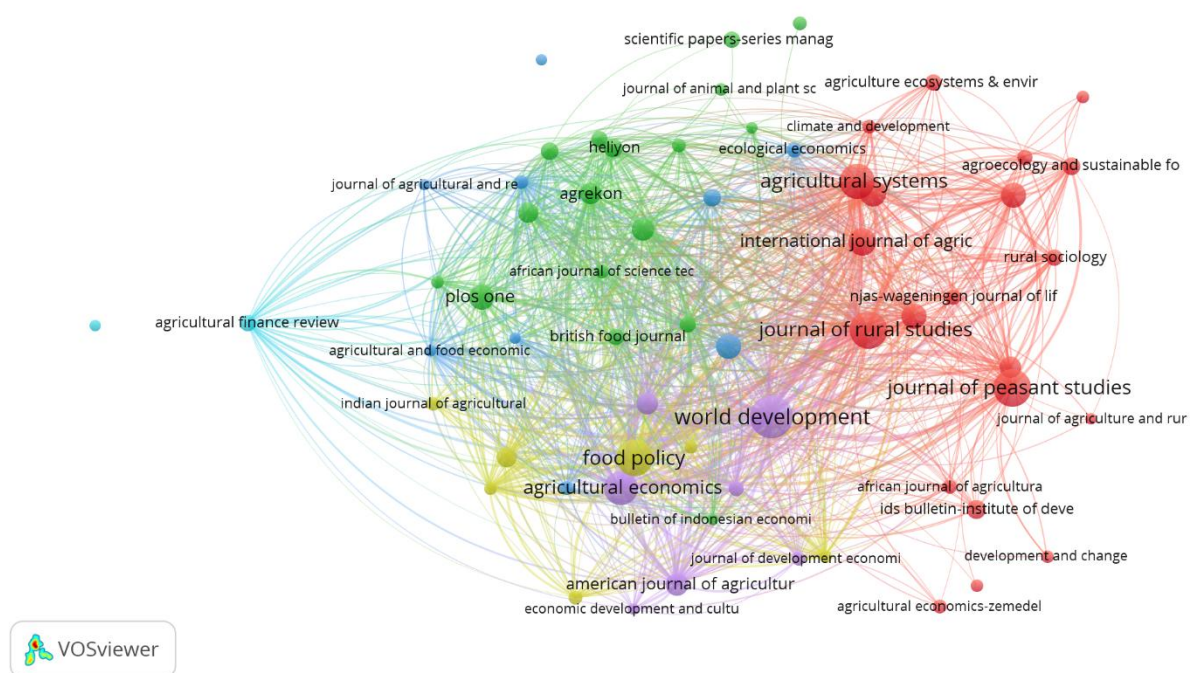
Fonte: Dados da pesquisa (2023).

As fontes são apresentadas na figura 3, com destaque para a *World Development* e *Food Policy*. O índice de impacto da *Agricultural Systems* e *Journal of Peasant Studies* se igualam, seguido do *Journal of Rural Studies* e o *Agricultural Economics*.

A produção científica ao longo do tempo não se iguala, proporcionalmente, às fontes de maior índice de impacto. Somente a *World Development*, se destaca nas duas análises, a *Food Policy* em relação ao índice de impacto, se sobrepõe sobre *Agricultural Systems*, *Journal of Peasant Studies* e *Journal of Rural Studies*. Reafirmando a não proporcionalidade, entre produção e índice de impacto. Analisando somente a produção científica ao longo do tempo não é possível observar essa diferença, em relação ao impacto.

Para o acoplamento bibliográfico, em relação à produção científica das revistas, no *software VOSviewer* foi selecionado *bibliographic coupling*, utilizando a unidade de análise *sources*, observado na figura 4. O acoplamento permite analisar as interações das revistas e quais possuem conexões fortes.

Figura 4. Conexão das revistas.



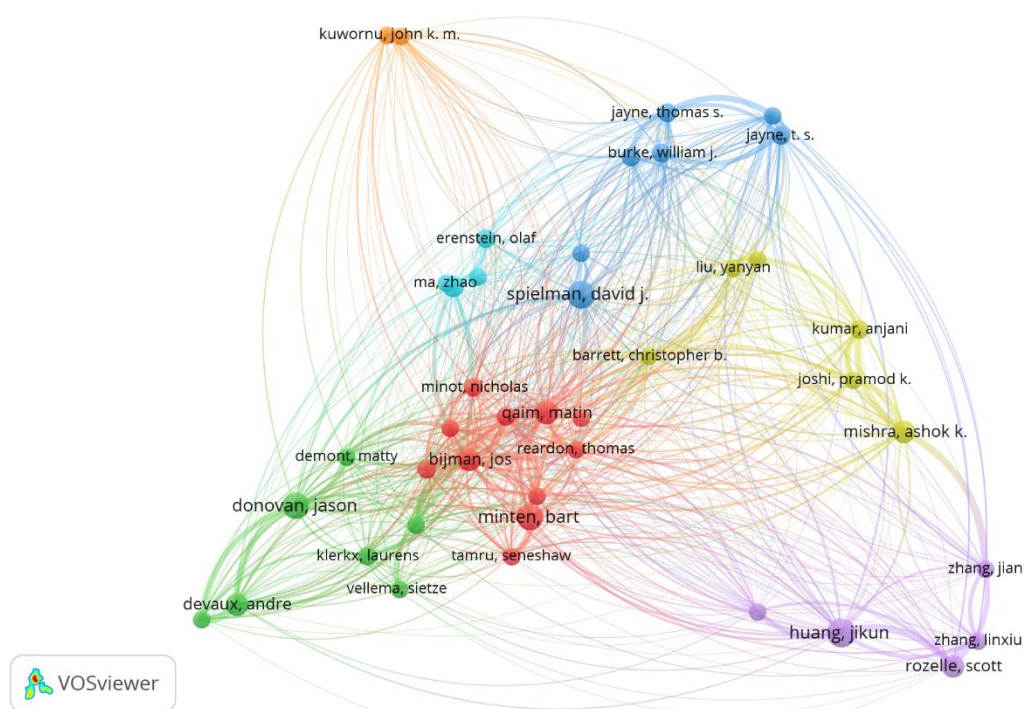
Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Observa-se na figura 4 que as mesmas revistas citadas anteriormente são relevantes e possuem forte ligação de interação, mas há também conexões com outros periódicos de acordo com a abordagem de pesquisa. A análise da figura 4, solidifica as análises das figuras anteriores, demonstrando a importância e relevância da agricultura familiar e o mercado institucional.

4.2 ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DOS AUTORES

Com o *software VOSviewer* realizou a busca em *co-authorship*, utilizando a unidade de análise em autores. Co-authorship (coautoria) apresenta validade de conteúdo aceitáveis como medida de colaboração em pesquisa (Ponomariov; Boardman, 2016). Com a restrição, o número de autores diminui para trezentos e cinquenta e um (351), do total de quatro mil cento e trinta e sete (4.137). Foi gerada a análise dos autores, figura 5.

Figura 5. Autores relacionados.



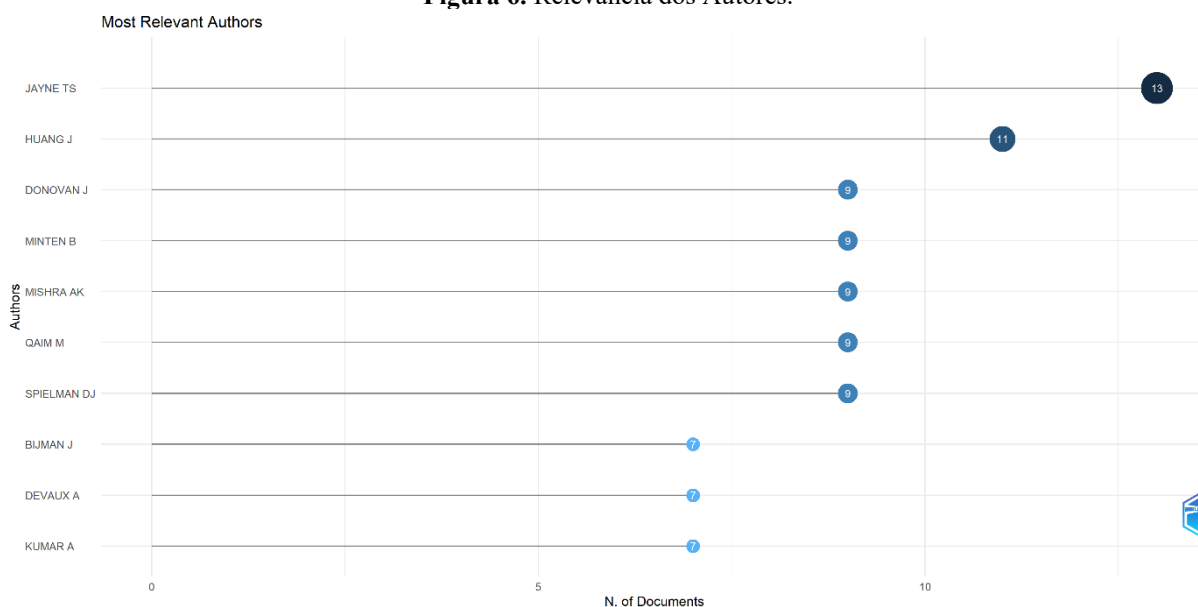
Fonte: Dados da pesquisa (2023).

É possível analisar um destaque nos autores Huang, Jayne, Spielman e Donovan, mas não se sobrepõe aos demais autores que aparecem. O pesquisador Huang está inserido em investigações sobre as políticas agrícolas, segurança alimentar e desenvolvimento rural, com foco na China (Peking University, 2023). O campo de pesquisa de Jayne abrange o marketing alimentar e políticas de preço, mudanças nos padrões de uso da terra, intensificação sustentável, emprego e transformação rural. O autor é membro do conselho da Rede Regional de Institutos de Pesquisa de Política Agrícola no Leste e Sul das África e foi codiretor fundador da *Indaba Agricultural Policy Research Institute*, o foco de pesquisa é na África (Michigan State University, 2023).

A agenda de pesquisa do Spielman inclui agricultura e política de desenvolvimento rural, tecnologia e inovação, recursos genéticos vegetais, sistemas de sementes e desenvolvimentos rural impulsionado pela comunidade, suas pesquisas contribuíram na Ásia, África e Paquistão (IFPRI, 2023). Os princípios de pesquisa de Donovan são meios de subsistências rurais, mercados agrícolas, sistemas alimentares e desenvolvimento do agronegócio, teve foco na América Central e região do andes, com experiência adicional no Brasil, Malawi, Gana e Quênia. Atualmente suas pesquisas envolvem os setores privados em sistemas de sementes de milho e as implicações relacionadas para agricultores, organizações não governamentais e agências governamentais, com foco no México e África Oriental (Cimmyt, 2023).

Nota-se uma pequena ligação entre os autores Jayne e Spielman. A ligação entre os autores, ocorre principalmente, pelas pesquisas voltadas para a África. Mas, também pela política de desenvolvimento rural, as mudanças nos padrões de uso da terra relacionada a tecnologia e inovação, visando a transformação rural das pequenas propriedades. Para identificar a relevância dos autores, também utilizamos a *Bibliometrix*, figura 6.

Figura 6. Relevância dos Autores.



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

De acordo com o número de artigos publicados, os autores Jayne e Huang possuem maior relevância, Jayne 13 publicações e Huang 11, confirmando a análise do VOSviewer, figura 6. Já Spielman e Donovan percebe-se que a relevância dos autores não se difere, ambos possuem relevância igualitária. Com essa análise, demais autores ganham destaque, como Minten, Mishra e Qaim. Assim, explicando a figura 6, em que o número de ocorrência e ligações dos autores se apresentam uniformemente. Não ocorrendo uma sobreposição desproporcional entre os autores.

A figura 7, refere-se à produção dos autores ao longo dos anos, os círculos azuis maiores representam autores que possuem mais de um artigo publicado. A intensidade da cor dos círculos se altera de acordo com o total de citações por ano.

Quadro 2. Hot Topics das 30 principais palavras

Ordem	Keyword	Ocorrências	Ano 1^a	h-index	n	m-index
1	<i>institutions</i>	74	1992	71	31	2,3
2	<i>markets</i>	91	1978	78	45	1,7
3	<i>impact</i>	103	1993	51	30	1,7
4	<i>systems</i>	68	1991	54	32	1,7
5	<i>land</i>	36	1993	48	30	1,6
6	<i>climate-change</i>	32	2008	24	15	1,6
7	<i>income</i>	34	1992	47	31	1,5
8	<i>food security</i>	106	1996	40	27	1,5
9	<i>management</i>	71	1992	45	31	1,5
10	<i>poverty</i>	67	1995	39	28	1,4
11	<i>growth</i>	49	1995	39	28	1,4
12	<i>technology</i>	41	1993	40	30	1,3
13	<i>quality</i>	35	1991	42	32	1,3
14	<i>productivity</i>	82	1992	40	31	1,3
15	<i>governance</i>	36	2001	28	22	1,3

Ordem	Keyword	Ocorrências	Ano 1 ^a	h-index	n	m-index
16	<i>strategies</i>	50	1992	39	31	1,3
17	<i>risk</i>	50	1994	33	29	1,1
18	<i>participation</i>	46	1996	30	27	1,1
19	<i>adoption</i>	94	1992	34	31	1,1
20	<i>sustainability</i>	43	1993	32	30	1,1
21	<i>constraints</i>	32	1992	32	31	1
22	<i>gender</i>	36	1998	25	25	1
23	<i>cooperatives</i>	39	1993	29	30	1
24	<i>contract farming</i>	32	1994	27	29	0,9
25	<i>collective action</i>	52	1998	22	25	0,9
26	<i>determinants</i>	52	1992	27	31	0,9
27	<i>performance</i>	33	1992	27	31	0,9
28	<i>behavior</i>	30	1994	23	29	0,8
29	<i>efficiency</i>	34	1992	24	31	0,8
30	<i>adaptation</i>	34	1994	21	29	0,7

Fonte: os autores (2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o tema dos mercados institucionais para a agricultura familiar ganhou relevância a partir dos anos 1990, quando a agricultura familiar passou a ter visibilidade. Os autores seminais identificados foram Jayne e Huang. Cabe ressaltar, que os autores seminais não possuem foco no Brasil, somente Donovan apresenta uma experiência adicional no país. Pela interação dos temas relevantes, as palavras-chave, é perceptível a importância da segurança alimentar e governança para estudos futuros. Identificou-se a importância dos mercados institucionais, para a população que se encontra em situação de insegurança alimentar. Sendo um tema relevante e em crescimento, que necessita de mais pesquisas e publicações para alcançar a proporção esperada pelo tema.

Entre as limitações desta pesquisa, está a utilização de uma amostra de dados da *Web of Science*, e para uma análise mais ampla seria necessário a aplicação em diferentes bases de dados, inserindo produções de anos mais recentes.

REFERÊNCIAS

- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 8. ed. Barueri: Atlas, 2022.
- NORTH, D. C. Instituições, mudança institucional e desempenho econômico. Tradução de Alexandre Morales. São Paulo: Três Estrelas, 2018.
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (org.). Políticas Públicas de Desenvolvimento Rural no Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2015.
- SAMBUICHI, R. H. R.; SILVA, S. P. Vinte anos de compras da agricultura familiar: um marco para as políticas públicas de desenvolvimento rural e segurança alimentar e nutricional no Brasil. Brasília: Ipea, 2023.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Em Questão, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.
- ARAÚJO, R. F.; ALVARENGA, L. A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 16, n. 31, p. 51-70, 2011.
- BANKS, M. G. An extension of the Hirsch index: indexing scientific topics and compounds. Scientometrics, v. 69, n. 1, p. 161-168, 2006.
- BOZA, S. et al. Implications of public purchases from family farming: reflections on the Chilean case. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural, v. 29, p. 177-202, 2020.
- DIAS, T. F.; OLIVEIRA, E. F. Agricultura familiar, políticas públicas e mercados institucionais: uma análise exploratória do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE no Rio Grande do Norte. HOLOS, v. 5, n. 35, 2019.
- DING, J. et al. Direct farm, production base, traceability and food safety in China. Journal of Integrative Agriculture, v. 14, n. 11, p. 2380-2390, 2015.
- FUCHIGAMI, H. Y. et al. Supporting Brazilian smallholder farmers decision making in supplying institutional markets. European Journal of Operational Research, v. 295, ed. 1, p. 321-335, 2021.
- GRISA, C. As redes e as instituições do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 6, n. 2, p. 97-129, 2010.
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. RESR, Piracicaba-SP, v. 52, supl. 1, p. 125-146, 2015.
- HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. PNAS, v. 102, n. 46, p. 16569-16572, nov. 2005.
- LOPES, H. C. Instituições e crescimento econômico: os modelos teóricos de Thorstein Veblen e Douglass North. Revista de Economia Política, v. 33, n. 4, p. 619-637, 2013.

MARTINS, G. C. C. et al. Análise do Programa Nacional de Alimentação Escolar no estado do Pará a partir de instrumentos de gestão e controle de políticas públicas governamentais. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 14, n. 4, p. 4591-4614, 2023.

MWEMA, C. M. et al. Smallholders' personal networks in access to agricultural markets: a case of African leafy vegetables commercialization in Kenya. *The Journal of Development Studies*, v. 57, n. 12, p. 2063-2076, 2021.

SALGADO, B. T.; DELGROSSI, M. E. Segurança alimentar e PNAE: o que mudou durante a pandemia? *Segurança Alimentar e Nutricional*, v. 26, p. 1-12, 2022.

SANTOS, T. T. B.; TORRES, R. L. Efeitos do acesso ao mercado institucional sobre a segurança alimentar e nutricional no município de Almirante Tamandaré, Paraná. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 61, n. 2, p. 1-20, 2023.

SILVA, J. A. da.; BIANCHI, M. de L. P. Cientometria: a métrica da ciência. *Paidéia*, v. 11, n. 20, p. 5-10, 2001.

CIMMYT. People. Jason Donovan. Disponível em: <https://www.cimmyt.org/people/jason-donovan/>. Acesso em: 17 dez. 2023.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *International Year of Family Farming: the outcomes of the IYFF-2014*. 2014.

IFPRI. International Food Policy Research Institute: Senior Management Team – David Spielman. Disponível em: <https://www.ifpri.org/>. Acesso em: 17 dez. 2023.

MICHIGAN STATE UNIVERSITY. College of Agriculture & Natural Resources – Thomas S. Jayne. Disponível em: https://www.canr.msu.edu/people/thomas_s_jayne. Acesso em: 17 dez. 2023.

PEKING UNIVERSITY. Faculty – Huang Jikun. Disponível em: https://www.ghd.pku.edu.cn/English/People/Faculty_fe5100f8d50a4875a92ad8991380a172/H_fe5100f8d50a4875a92ad8991380a172/HUANGJikun/index.blk.htm. Acesso em: 17 dez. 2023.