

(X) Graduação () Pós-Graduação
AGRICULTURA FAMILIAR E A CADEIA DO MEL: uma análise bibliométrica

Isabel Bruna Correia de Brito
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
isabel.brito@alunos.ufersa.edu.br

Elisabete Stradiotto Siqueira
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
betebop@ufersa.edu.br

Valdemar Siqueira Filho
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
dema@ufersa.edu.br

Talita Paloma de Oliveira
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
talita.oliveira65377@alunos.ufersa.edu.br

RESUMO

Este artigo objetiva explorar o acervo das bases de dados *Web of Science* e *Scopus* (Elsevier), buscando as publicações científicas que relacionem os termos agricultura familiar e a cadeia do mel, com propósito de entender como esses temas estão sendo tratados. Quanto ao método, a pesquisa se classifica como qualitativa, bibliográfica e descritiva, utilizando técnicas de bibliometria. Por meio da busca por palavras-chaves “*Beekeeping chain; Family farming; bee; Family agriculture*” de forma singular e, também, de forma simultânea, foi possível encontrar o total de 372 artigos, após leitura dos resumos 317 foram descartados por não haver correspondência com o tema, restando 32 trabalhos que compuseram o material para pesquisa. A análise dos artigos permitiu identificar a ausência expressiva das produções que relacionem as temáticas de agricultura familiar e cadeia do mel. Por meio do software VOSviewer foi possível criar um mapa das redes de palavras-chave dos artigos e analisar os *clusters* formados nessa ferramenta. Os achados indicam um aumento da produção na temática de cadeia de valor do mel, com foco na lógica produtiva, na subsistência/sobrevivência e na sustentabilidade. Foram encontradas apenas duas produções com foco no trabalho familiar e cadeia do mel de forma simultânea.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; Apicultura; Estruturas de Governança; Cadeia do Mel.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos os agricultores familiares vêm buscando alternativas para desenvolver suas práticas de reprodução econômicas e sociais. Esses atores incentivam através de associações e cooperativas, em especial para buscar apoio e financiamento com o intuito de promover o desenvolvimento de cadeias produtivas e gerar ocupação e campo. Na região Nordeste, a cadeia produtiva da apicultura está sendo inserida neste contexto e tem proporcionado desafios como mudanças nos padrões, hábitos e costumes agricultores familiares. Em meados da década de 1990, emergem políticas públicas que oportunizam a construção de novo desenvolvimento atreladas à agricultura que têm ajudado a resgatar e fortalecer a produção familiar e o acesso aos mercados locais e com a geração de renda para os agricultores.

Todavia, apesar dos investimentos para este público, a prática do beneficiamento com agregação de apresentado sempre como um dos principais entraves para setor. Parte-se do pressuposto que a fragilidade dos agricultores na cadeia produtiva relaciona-se a sua fragilidade em relação aos processos de governança da cadeia produtiva. Neste contexto esse projeto realizará uma pesquisa bibliométrica a fim de identificar lacunas de pesquisas e argumentos teóricos que contribuam projeto mãe a plano de trabalho está vinculado.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A agricultura é o ofício que engloba ações agrícolas, enquanto a agricultura familiar visa o sustento das famílias predominantemente rurais (BITTENCOURT, 2020; DA SILVA ARAUJO et al., 2019; DE AQUINO; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2018; LIMA; SILVA; IWATA, 2019). Além disso, a agricultura familiar está alinhada com os preceitos do desenvolvimento econômico sustentável (DA SILVA ARAUJO et al., 2019). Não obstante, os autores Lima, Silva e Iwata (2019) apontam a “escassez de recursos para novos investimentos em máquinas e equipamentos” que atingem a agricultura familiar. O censo agro de 2017 informa que 76,8% dos estabelecimentos agropecuários e aquicultores no Brasil são classificados como agricultura familiar, isto é, cerca de 3,9 milhões de estabelecimentos (IBGE, 2017).

A apicultura é uma prática sustentável que permite o sustento das famílias rurais e, também, das que vivem próximas às florestas (MEATON; LOWORE; WOOD, 2021; MONGA; MANOCHA, 2011). Segundo Batista Júnior (2013), a apicultura é uma atividade que contribui

para a economia – enquanto fonte de renda do agricultor – para a sociedade – pois ocupa a mão de obra familiar no campo – e é ecológica – uma vez que não ocorre desmatamento, além de conservar as espécies. Portanto, é uma atividade de subsistência que se estrutura para além do lucro econômico, mas que também visa uma configuração que possua um impacto positivo socioambiental.

No Brasil, essa atividade vem sendo amplamente disseminada, uma vez que necessita de baixo investimento, é de fácil manutenção, o mel é facilmente comercializado e permite total aproveitamento deste produto (DO RÊGO et al., 2017). Vidal (2020) aponta que os apicultores brasileiros são, em sua maioria, de pequeno porte, e por isso a apicultura se configura como um complemento na renda desses indivíduos.

Para Batista Júnior (2013, p. 12) uma das dificuldades encontradas no desenvolvimento da atividade de apicultura no nordeste relaciona-se com a estiagem que “compromete o desenvolvimento normal dos enxames, necessitando de manejo alimentar”. Outra dificuldade é abordada por Vidal (2020), que considera que para o pleno desenvolvimento da atividade na região do nordeste, são necessários insumos, máquinas e equipamentos.

Neste contexto, tendo em vista a vulnerabilidade a qual estão expostos os agentes familiares na lógica produtiva da agropecuária e apicultura, surge a necessidade de entender como estão sendo construídos os temas acerca dessas relações na área das Ciências Sociais. Para tanto, esta pesquisa objetiva realizar um estudo bibliométrico a fim de evidenciar quais os temas que tem orientado a reflexão entre cadeia do mel e agricultura familiar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para Köche (2011) o homem utiliza de sua racionalidade para compreender e explicar o mundo por meio de um enfoque crítico, sistemático e metódico.

O método qualitativo objetiva entender os fenômenos e se aprofundar nesse entendimento, a partir de símbolos e significados atribuídos a eles, e é apoiado na subjetividade (GÜNTHER, 2006; OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017). Quanto à técnica, a pesquisa é caracterizada como descritiva, uma vez que esta estabelece as correlações entre os dados sobre agricultura familiar e a cadeia produtiva do mel (KÖCHE, 2011; MORESI, 2003).

A pesquisa bibliográfica é um estudo sistêmico que analisa os materiais existentes a despeito de determinado tema com a finalidade de identificar, compreender e explicar um problema por meio do conhecimento publicado (KÖCHE, 2011; MORESI, 2003). Portanto, o presente trabalho utiliza do método de pesquisa bibliográfica para analisar a literatura existente

acerca dos temas cadeia produtiva do mel e agricultura familiar. Outrossim, os autores Medeiros e Vitoriano (2015), explicam que a técnica do estudo bibliométrico, originalmente chamada de “Bibliografia Estatística”, tem como finalidade investigar a literatura disponível, buscando compreender, analisar e avaliar estes dados, afim de investigar o as tendências de crescimento de um conhecimento em determinada área. Em função disso, o trabalho se caracteriza como uma pesquisa qualitativa, descritiva e bibliográfica, que utiliza técnicas de bibliometria para a análise dos dados encontrados nas bases Scopus e Web of Science.

Foram utilizadas as palavras-chave para fins de procura da literatura: *beekeeping chain*, *family farming*, *bee*, *family agriculture*. A pesquisa foi limitada a textos de periódicos e anais de eventos, restringindo-se também à área temática de agricultura e ciências biológicas – pois essas palavras-chave, em sua maioria, estão ligadas à área de entomologia, enquanto o foco da presente pesquisa é a área de ciências sociais, desse modo, os elementos de interesse tratados nesse artigo são os aspectos relacionais da agricultura familiar e a cadeia do mel na dimensão administrativa e social.

Na base Scopus foram encontrados, a princípio, 231 artigos, enquanto na base *Web of Science* foram encontrados 141 artigos. Ao total foram encontrados 372 artigos, que, após uma análise sistemática dos resumos, 317 foram descartados por não haver compatibilidade com o tema em questão. Dessa forma, restaram 40 artigos para a análise, sendo 15 da *Web of Science* e 25 na Scopus. Destes, oito artigos se correspondiam às duas bases de forma simultânea, portanto, estes foram mantidos na WoS para fins de organização, e, assim, foi possível verificar a quantidade exata dos artigos encontrados, sendo respectivamente 17 na Scopus e 15 na *Web of Science*. Não obstante, verificou-se a ausência dos PDF’s de dois trabalhos, o primeiro do autor Benhammouche (2009) – na Scopus – e o segundo dos autores Pocol, Mărghitaş e Popa (2012) – na *Web of Science* – porém estes mesmos também foram respectivamente categorizados, através da leitura dos resumos.

Quadro 1: Síntese dos artigos encontrados e suas respectivas bases.

Bases	Autores
Scopus	Monga e Manocha (2011)
	Dorneles <i>et al</i> (2014)
	Ndyomugyenyi, Odel e Okeng (2015)
	Belete e Ayele (2020)
	Vorobyova e Bugay (2021)
	Barlović <i>et al</i> (2009)

	Drost, van Wijk e de Boer (2014)
	Cely-Santos e Lu (2019)
	Benhammouche (2009)
	Souza, Fornazier e Delgrossi (2020)
	Duarte Alonso, Kok e O'Shea (2021)
	Strano <i>et al</i> (2015)
	Shrestha <i>et al</i> (2015)
	Ingram e Njikeu (2011)
	Freitas <i>et al</i> (2012)
	Kumar (2008)
	Janitha e Sunayana (2018)
Web Of Science	Bragulat <i>et al</i> (2020)
	Cano <i>et al</i> (2015)
	Dossou <i>et al</i> (2021)
	Jeil <i>et al</i> (2020)
	Júnior e Silva (2016)
	Nicula e Spanu (2020)
	Magaña <i>et al</i> (2012)
	Figueiredo <i>et al</i> (2016)
	Pocol, Mărghitaș e Popa (2012)
	Figueirêdo <i>et al</i> (2015)
	Jeil, Abass, Segbefia (2020)
	Wolff e Gomes (2015)
	Meaton, Lowore e Wood (2021)
	Giziew e Admas (2021)
	Angón <i>et al</i> (2021)

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

Os artigos inseridos no Mendley – software de gerenciamento de referências – foram compactados em um arquivo do tipo RIS, e posteriormente foi tratado no software VOSviewer – para construção de redes bibliométricas. Para construção desses mapas, primeiramente, foi preciso abrir o VOSviewer e selecionar a opção de criar, e, logo após, foi selecionada a opção de criar um mapa baseado nos dados bibliográficos. O mapa é uma rede que liga todos os itens

de interesse, no caso dessa pesquisa, os itens de interesse são as palavras-chaves (as quais estão localizadas na Tabela 1, nos resultados e discussão). Ademais, foi escolhida a opção de ler dados de arquivos do gerenciador de referência, assim foi possível inserir o arquivo RIS. O tipo de análise escolhido foi o de co-ocorrência – para que fosse possível analisar as palavras-chaves – e o método de contagem é o *full counting*. O número mínimo de ocorrência selecionado foi 1, dessa forma é possível visualizar um mapa com todas as palavras-chave. Foram excluídas as palavras que se referiam à países, continentes e regiões (africa, east africa, eritrea, sub-saharan africa, ghana, bangladesh, nepal, pakistan, benin, argentina, romania, amhara regional state, ethiopia, cameroon) para fins de visualização e explicação do mapa. A rede de palavras-chaves consistiria em um mapa de 106 palavras, porém, 31 destas não estavam conectadas à outras palavras, por fim foi gerado um mapa com 75 itens e 15 *clusters* – conjuntos de palavras – no total. A escala do mapa foi alterada para 0.77 para melhorar a visualização das palavras, e a variação de tamanho dos círculos foram alterados para 0.65, para facilitar a diferenciação entre os itens de maior destaque.

O Quadro 2 foi construído com base em suas áreas temáticas, as quais foram definidas pelos autores, sendo fundamentadas na leitura dos resumos dos respectivos artigos analisados. A princípio, os artigos foram respectivamente categorizados (Quadro 2) correspondentes às suas áreas temáticas: Lógica produtiva (14); Organização do Trabalho Familiar (1); Subsistência/Sobrevivência (8); Sustentabilidade (8); Trabalho Familiar (1). Cada área contém os autores e seus debates.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O presente trabalho se propõe a analisar como os temas de agricultura familiar e cadeia do mel estão sendo tratados dentro das bases específicas.

Quadro 2: Áreas temáticas, autores e debates presentes nos resultados das pesquisas.

Áreas temáticas	Autores	Debates
Lógica Produtiva	Ndyomugenyi, Odel e Okeng (2015)	Apicultura como maior contribuinte econômico familiar
	Vorobyova e Bugay (2021)	Dificuldades no desenvolvimento de fazendas subsidiárias
	Dorneles <i>et al</i> (2014)	Dificuldades no desenvolvimento da cadeia produtiva do mel

	Barlović <i>et al</i> (2009)	Apicultura como atividade secundária
	Dossou <i>et al</i> (2021)	As cadeias de valor do mel são lucrativas, mas com dificuldade de desenvolvimento
	Angón <i>et al</i> (2021)	Falta de treinamento para aumento da eficiência da apicultura
	Figueirêdo <i>et al</i> (2015)	Carência de estratégias para o aumento de desempenho da cadeia de valor do mel
	Magaña <i>et al</i> (2012)	Distribuição injusta no valor agregado na cadeia produtiva do mel
	Nicula e Spanu (2020)	Necessidade de ações para o desenvolvimento do empreendedorismo apícola
	Júnior e Silva (2016)	Melhoria do sistema de produção apícola e suas limitações
	Bragulat <i>et al</i> (2020)	Caraterização de sistemas apícolas
	Janitha e Sunayana (2018)	Financiamento da cadeia de valor do mel
	Strano <i>et al</i> (2015)	Viabilidade econômica do investimento em atividades apícolas
	Figueiredo <i>et al</i> (2016)	Estratégias impactam positivamente no desenvolvimento da cadeia de valor do mel
Organização do Trabalho Familiar	Giziew e Admas (2021)	Fatores familiares influenciam a decisão de participação no mercado de mel
Subsistência/sobrevivência	Jeil <i>et al</i> (2020)	Necessidade de apoio governamental para as atividades apícolas
	Drost, van Wijk e de Boer (2014)	A apicultura pode criar empregos para jovens afetados por conflitos em regiões em recuperação de conflitos civis
	Shrestha <i>et al</i> (2015)	A apicultura comercial em pequena escala pode contribuir para a segurança dos meios de subsistência

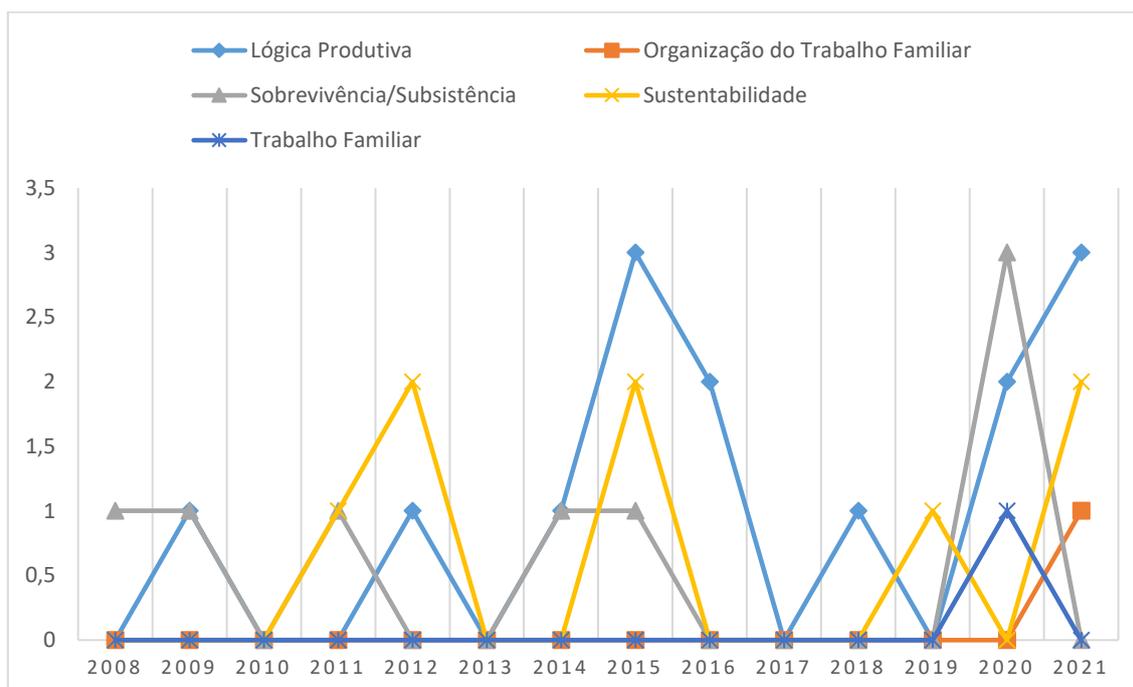
	Belete e Ayele (2020)	A apicultura contribui positivamente para o empoderamento das mulheres
	Kumar (2008)	Facilitação do financiamento na cadeia de valor
	Jeil, Abass, Segbefia (2020)	Falta de financiamento para os meios de subsistência da apicultura
	Ingram e Njikeu (2011)	A apicultura é um meio de subsistência que contribui para a renda familiar, porém não é um caminho para sair da pobreza
	Benhammouche (2009)	A apicultura atua como fonte alternativa de renda para as famílias rurais, o que dá auxílio em períodos de seca onde há risco de segurança alimentar.
Sustentabilidade	Meaton, Lowore e Wood (2021)	Práticas tradicionais de apicultura florestal devem ser incentivadas
	Freitas <i>et al</i> (2012)	O processo de transferência de tecnologia com base na sustentabilidade
	Cano <i>et al</i> (2015)	Condições ambientais locais influenciam na produção de mel
	Duarte Alonso, Kok e O'Shea (2021)	A apicultura é percebida por apicultores amadores para além de um hobby – uma atividade com impacto socioambiental
	Cely-Santos e Lu (2019)	Os agricultores pequenos e familiares estão sofrendo os impactos do avanço das práticas agroindustriais
	Wolff e Gomes (2015)	Importância socioambiental das atividades apícolas percebida pelos agricultores
	Pocol, Mărghitaș e Popa (2012)	Impactos socioambientais positivos da prática da apicultura
	Monga e Manocha (2011)	Fatores socioambientais e socioeconômicos que

		dificultam a prática da apicultura
Trabalho Familiar	Souza, Fornazier e Delgrossi (2020)	Temas ligados ao conceito de agricultura familiar

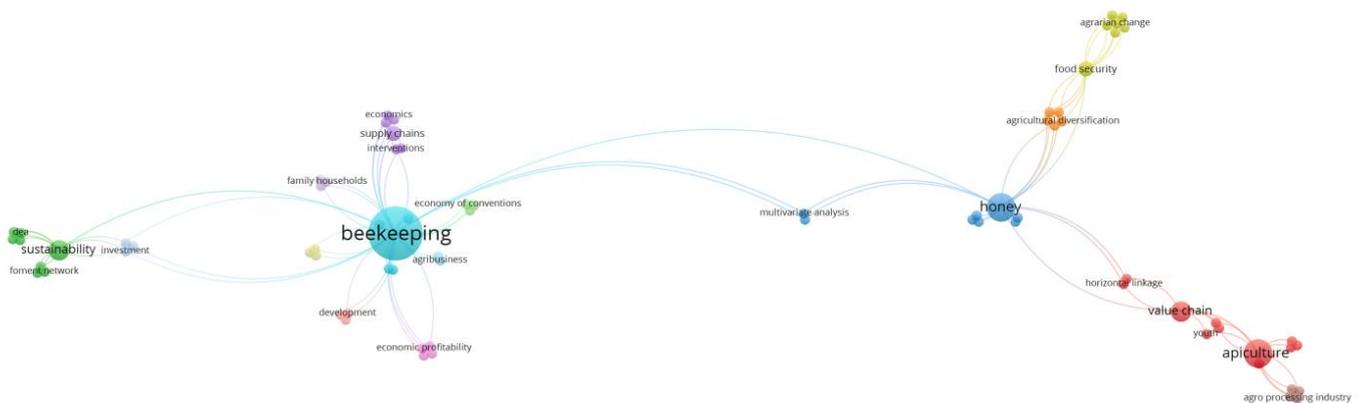
Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

O Quadro 2 revela que uma parte considerável da produção está concentrada em temáticas como Lógica produtiva (14), Subsistência/Sobrevivência (8) e Sustentabilidade (8). Sobre Lógica Produtiva, os trabalhos discutem a necessidade de melhorias no desenvolvimento da cadeia do mel, especialmente por se tratar de uma área lucrativa que incentiva a economia familiar e local, e que carece de incentivos governamentais para o desenvolvimento dessa atividade. Quanto a Subsistência/Sobrevivência a apicultura é tratada como fonte de renda para os indivíduos que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica, e é imprescindível o financiamento para o desenvolvimento da apicultura. A respeito da Sustentabilidade, são debatidos os benefícios ambientais da prática da apicultura, uma vez que esta se trata de uma atividade sustentável. Sobre a Organização do Trabalho Familiar, são debatidos os fatores familiares que afetam a participação na comercialização e volume de oferta ao mercado na produção de mel. Por fim, dentro do Trabalho Familiar se discute sobre os sistemas agroalimentares e como estes se relacionam com a agricultura familiar.

Figura 1: Quantidade de publicações realizadas por ano nas respectivas áreas temáticas.



Fonte: Dados da Pesquisa (2022).



O artigo mais antigo é do ano de 2008, do autor Kumar, abordando a questão de subsistência, e os artigos mais recentes datam o ano de 2021, totalizando 6 artigos produzidos neste ano, apresentando um aumento na produção simultânea sobre agricultura familiar e lógica produtiva, nas bases específicas. A produção sobre Organização do Trabalho Familiar (1) e Trabalho Familiar (1) é atual, porém, escassa, e não apresenta uma tendência ao aumento dos trabalhos nessas temáticas. Nota-se um aumento na produção sobre as temáticas de Lógica Produtiva e Sobrevivência/Subsistência, o que coincide com a análise realizada sobre o Quadro 2.

Figura 2: Mapa de visualização da rede das palavras-chave

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

Na Tabela 1 é possível visualizar os conjuntos de *clusters* – que foram nomeados manualmente após a observação dos mesmos – gerados de forma automática por meio do VOSviewer com base na proximidade, as palavras-chaves correspondentes a esses conjuntos, os links – o número de itens em que se conectam entre elas – a força dessas ligações – a quantidade de publicações em que dois termos ocorrem de forma simultânea – e, por fim, o número de ocorrências, ou seja, o número de vezes em que o termo surge nos artigos.

O item de maior destaque é a palavra “beekeeping”, como é possível notar, também, na Figura 2. Essa palavra-chave se encontra no *Cluster 6* – benefícios da apicultura – e possui 35 ligações, a força dessas ligações totaliza 36, e possui 13 ocorrências. Nestes conjuntos presentes na tabela, os itens que possuem maior número de ligações em cada um, são respectivamente: *Apiculture* (inserido no *cluster 1* sobre cadeia de valor e produtiva do mel, com 12 ligações);

Sustainability (no segundo *cluster* de sustentabilidade na fazenda do mel, possuindo 11 ligações); *Honey* (presente no *cluster* 3 sobre produção do mel, com 17 ligações); *Food security* (no *cluster* 4 que trata sobre vulnerabilidade e segurança alimentar, com 12 ligações); *Supply chains* (no quinto *cluster* que versa sobre Redes de fornecimento e questões econômicas, com 6 ligações); *Beekeeping* (no *cluster* que aborda os benefícios da apicultura, com 36 ligações). Os nove *clusters* restantes não possuem diferenciação nas quantidades de ligações.

É relevante pontuar ainda sobre a Tabela 1 e o Quadro 2, onde é possível observar o modo em que os itens de interesse – Sustentabilidade, Segurança Alimentar e Cadeia Produtiva – se relacionam, pois estes se referem a discussões conceituais relacionadas aos objetos (apicultura e mel). Ou seja, ambos apresentam a discussão sob o modo em que a apicultura é uma atividade sustentável, com impacto socioambiental positivo, que fornece uma fonte de renda para as famílias rurais.

Tabela 1: Conjuntos de clusters gerados através do VOSviewer

<i>Cluster</i>	Palavras	<i>Links</i>	<i>Total link strength</i>	Ocorrências
Cluster 1 - Cadeia de valor e produtiva do mel	Apiculture	12	13	5
	Commercial process	3	3	1
	Honeybees	1	1	1
	Horizontal linkage	3	3	1
	Market	3	3	1
	Nontimber forest products (ntfps)	3	3	1
	Poverty	3	3	1
	Productive chain	3	3	1
	Value chain	7	8	3
	Vertical linkage	3	3	1
Youth	2	2	1	
Cluster 2 - Sustentabilidade e na fazenda do mel	Bee farm management	4	4	1
	Dea	4	4	1
	Decision-making	4	4	1
	Foment network	3	3	1
	Innovation	3	3	1
	Sustainability	11	11	3
	Technology transfer	3	3	1
Tobit model	4	4	1	
Cluster 3 - Produção do mel	Family beekeeping	2	2	1
	Honey	17	17	5
	Level of participation	3	3	1
	Marketing	3	3	1
	Multivariate analysis	3	3	1
	Participation decision	3	3	1

	Production systems	3	3	1
	Quilombolas communities	2	2	1
Cluster 4 - Vulnerabilidade e segurança alimentar	Agrarian change	6	6	1
	Food security	12	12	2
	Nutrition	6	6	1
	Pollinators	6	6	1
	Rural livelihoods	6	6	1
	Traditional diversified systems	6	6	1
	Vulnerability	6	6	1
Cluster 5 - Redes de fornecimento e questões econômicas	Conjoint analysis	4	4	1
	Economic development	3	3	1
	Economics	4	4	1
	Interventions	3	3	1
	Strategy evaluation	4	4	1
	Supply chains	6	7	2
Cluster 6 - Benefícios da apicultura	Beekeeping	35	36	13
	Challenges	2	2	1
	Livelihoods sustainability	2	2	1
	Value chain finance	1	1	1
	Women empowerment	1	1	1
Cluster 7 - Agricultura	Agricultural diversification	6	6	1
	Drought	6	6	1
	Farmers attitude	6	6	1
	Income	6	6	1
	Livestock farming	6	6	1
Cluster 8 - Cadeia de valor da agroindústria	Agro processing industry	4	4	1
	Beekeepers	4	4	1
	Honeybee	4	4	1
	Value chain financing	4	4	1
Cluster 9 - Economia	Economic profitability	4	4	1
	Investment assessment	4	4	1
	Life cycle costing (lcc)	4	4	1
	Small-scale agro-food chains	4	4	1
Cluster 10 - Desenvolvimento sustentável	Development	3	3	1
	Evaluation	3	3	1
	Sustainable	3	3	1
Cluster 11 - Estruturas de governança	Economy of conventions	3	3	1
	Governance structures	3	3	1
	Transaction costs	3	3	1
Cluster 12 - Dimensão econômica	Investment	4	4	1
	Poverty alleviation	4	4	1
	Value addition	4	4	1
Cluster 13 -	Gendered livelihood	3	3	1

Subsistência	Livelihood outcomes	3	3	1
	Livelihood security	3	3	1
Cluster 14 – Lógica produtiva	Family households	3	3	1
	Productivity	3	3	1
	Profitability	3	3	1
Cluster 15 - Agronegócio e cadeia de mantimentos	Agribusiness	2	2	1
	Supply chain	2	2	1

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

Os achados da pesquisa revelam que não há um aumento significativo da produção que relacione a agricultura familiar e a cadeia do mel nas bases pesquisadas. O Quadro 2 indica um foco nas áreas temáticas de Lógica Produtiva, Subsistência/Sobrevivência e Sustentabilidade, sustentado pela Figura 1 em que apresenta a quantidade de publicações realizadas por ano nas respectivas áreas temáticas. Esses achados são reafirmados na Tabela 1, onde as palavras-chave *Family Beekeeping* (cluster 3) e *Family households* (cluster 14) possuem apenas 2 e 3 ligações, respectivamente.

No mapa de visualização da rede das palavras-chave na Figura 2 percebe-se uma dispersão na conexão das palavras, o que indica uma baixa interligação entre os temas nos artigos pesquisados. Há uma concentração de trabalhos que focam na cadeia produtiva do mel, ou seja, abordam a apicultura enquanto atividade econômica. No entanto, não há fortalecimento na conexão dessa atividade com as práticas rurais executadas pelas famílias agricultoras.

5 CONCLUSÕES

A agricultura familiar e sua relação com a cadeia do mel é muito significativa no que concerne sua importância para o sustento das famílias. É uma atividade sustentável e de baixo investimento e manutenção, além de poder aproveitar completamente o produto – o mel. Com base nisso, é pertinente a necessidade desse assunto ser debatido no meio científico, bem como é fundamental procurar formas de apoio às famílias rurais que dependem das práticas agrícolas para subsistência.

É possível observar um baixo volume na produção que relacione a agricultura familiar e a cadeia do mel nas bases Scopus e Web of Science. Há indícios de um crescimento nas pesquisas sobre apicultura com foco na Lógica Produtiva. Porém, pouca produção vem sendo direcionada nas áreas temáticas de Trabalho Familiar e Organização do Trabalho Familiar. Dos

dois artigos que foram categorizados nessas áreas, um aborda os sistemas agroalimentares, e não sua relação com a cadeia do mel, enquanto o segundo trabalho dos autores Giziew e Admas (2021) discorre sobre o impacto das configurações familiares dentro da apicultura familiar.

O presente trabalho se mostra relevante no que concerne a apresentar os caminhos que estão sendo seguidos nas pesquisas sobre a agricultura familiar e a cadeia do mel. Apresenta-se uma tendência na pesquisa com a temática de Lógica Produtiva, Sustentabilidade e Sobrevivência/Subsistência, entretanto, foi encontrada pouca literatura que se configure diretamente como Trabalho Familiar. Quanto aos debates, nota-se uma tendência na discussão quanto ao desenvolvimento econômico, necessidade de investimento na cadeia produtiva do mel e a relevância socioambiental dessa atividade.

Como sugestão para trabalhos futuros, é proposto analisar novas bases de dados para realizar um alinhamento e investigar os temas que têm sido debatidos com relação à cadeia do mel e a agricultura familiar.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio financeiro disponibilizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq na execução deste projeto.

REFERÊNCIAS

ANGON, E. et al. Key factors affecting the technical efficiency of bee farms in the province of La Pampa (Argentina): A two-stage DEA approach. **REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**, v. 53, n. 1, p. 150–163, 2021.

BARLOVIĆ, N. et al. Economic efficiency of beekeeping in Croatia. **Agriculturae Conspectus Scientificus**, v. 74, n. 1, p. 51–54, 2009.

BELETE, Y. M.; AYELE, Z. A. Bee-keeping for women empowerment: Case of new business model in honey value chain development project's beneficiaries in amhara regional state, Ethiopia. **Livestock Research for Rural Development**, v. 32, n. 6, 2020.

BENHAMMOUCHE, A. Liquid gold helps Eritrean farmers. **Appropriate Technology**, v. 36, n. 2, p. 9–10, 2009.

BITTENCOURT, D. M. DE C. Estratégias para a Agricultura Familiar Visão de futuro rumo à inovação. **Embrapa**, 2020.

BRAGULAT, T. et al. Typology and characterization of the pampean beekeeping systems. **ESIC MARKET**, v. 51, n. 2, p. 299–318, 2020.

CANO, C. B. et al. Quilombolas: honey production in family beekeeping in the Ribeira Valley, Sao Paulo. **VIGILANCIA SANITARIA EM DEBATE-SOCIEDADE CIENCIA &**

TECNOLOGIA, v. 3, n. 4, p. 3–10, 2015.

CELY-SANTOS, M.; LU, F. Intersections between rural livelihood security and animal pollination in Anolaima, Colombia. **Geoforum**, v. 104, p. 13–24, 2019.

DA SILVA ARAUJO, L. R. et al. Alimentação escolar e agricultura familiar: análise de recursos empregados na compra de alimentos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 11, 31 out. 2019.

DE AQUINO, J. R.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Dualismo no Campo e Desigualdades Internas na Agricultura Familiar Brasileira. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 1, p. 123–142, 1 jan. 2018.

DE FIGUEIREDO, H. S. et al. Identifying successful strategies for honey value chains in Brazil: a conjoint study. **BRITISH FOOD JOURNAL**, v. 118, n. 7, p. 1800–1820, 2015.

DE FIGUEIREDO, H. S. et al. Evaluating Strategies for Honey Value Chains in Brazil using a Value Chain Structure-Conduct-Performance (SCP) Framework. **INTERNATIONAL FOOD AND AGRIBUSINESS MANAGEMENT REVIEW**, v. 19, n. 3, p. 225–249, 2016.

DE SOUZA, A. B.; FORNAZIER, A.; DELGROSSI, M. E. Local food systems: potential for new market connections for family farming. **Ambiente e Sociedade**, v. 23, p. 1–20, 2020.

DO RÊGO, A. D. et al. Cadeia produtiva do mel: Um plano de ação estratégico da produção do mel no contexto maranhense. **VIII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento regional**, 2017.

DORNELES, T. M. et al. Analysis of the attributes of transactions and structures of governance apicultural Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 10, n. 2, p. 3–23, 2014.

DOSSOU, S. A. R. et al. Promotion of beekeeping: Insights from an empirical analysis of three honey value chains in Benin. **Natural Resources Forum**, 2021.

DROST, S.; VAN WIJK, J.; DE BOER, D. Including conflict-affected youth in agri-food chains: agribusiness in northern Uganda. **Conflict, Security and Development**, v. 14, n. 2, p. 125–150, 2014.

DUARTE ALONSO, A.; KOK, S. K.; O'SHEA, M. Perceived contributory leisure in the context of hobby beekeeping: a multi-country comparison. **Leisure Studies**, v. 40, n. 2, p. 243–260, 2021.

FREITAS, C. C. G. et al. Technology transfer and innovation through sustainability. **Revista de Administracao Publica**, v. 46, n. 2, p. 363–384, 2012.

GIZIEW, A.; ADMAS, A. Analysis of farmers' participation decision and its level in honey marketing in Ethiopia. **GEOJOURNAL**, v. 86, n. 6, p. 2521–2537, 2021.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201–209, 2006.

IBGE. IBGE | Censo Agro 2017 | Em 11 anos, agricultura familiar perde 9,5% dos estabelecimentos e 2,2 milhões de postos de trabalho. Disponível em:

<<https://censoagro2017.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/25786-em-11-anos-agricultura-familiar-perde-9-5-dos-estabelecimentos-e-2-2-milhoes-de-postos-de-trabalho.html>>. Acesso em: 9 ago. 2022.

INGRAM, V.; NJIKEU, J. Sweet, sticky, and sustainable social business. **Ecology and Society**, v. 16, n. 1, 2011.

JANITHA, M. L.; SUNAYANA, N. Value chain financing strategy for agro processing industry – a study of apiculture in kodagu district. **International Journal of Mechanical Engineering and Technology**, v. 9, n. 1, p. 866–872, 2018.

JEIL, E. B. et al. Livelihood security along beekeeping value chain: lessons from Ghana's beekeeping experience. **GeoJournal**, v. 85, n. 2, p. 565–577, 2020.

JEIL, E. B.; ABASS, K.; SEGBEFIA, A. Y. Challenges to sustaining beekeeping livelihoods in Ghana. **GeoJournal**, 2020.

JÚNIOR, J. L. B. Impacto Econômico E Social Da Apicultura Na Agricultura Familiar Do Território Do Sisal, Semiárido Da Bahia. p. 56, 2013.

JÚNIOR, J. V. M. F.; SILVA, N. G. A. Honey Supply Chain: a study in Pau dos Ferros/RN. **REVISTA ELETRONICA EM GESTAO EDUCACAO E TECNOLOGIA AMBIENTAL**, v. 20, n. 1, p. 115–124, 2016.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 2011.

KUMAR, A. Value chain finance to develop the honey sub-sector in India. **Enterprise Development and Microfinance**, v. 19, n. 4, p. 317–330, 2008.

LIMA, A. F.; SILVA, E. G. DE A.; IWATA, B. DE F. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 1, p. 50–68, 1 ago. 2019.

MAGANA, M. A. M. et al. Importance and structure of honey production chain in Mexico. **REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS PECUARIAS**, v. 3, n. 1, p. 49–64, 2012.

MEATON, J.; LOWORE, J.; WOOD, A. Assessing value chain interventions in Zambian and Ethiopian forest beekeeping systems. **Business Strategy and Development**, v. 4, n. 2, p. 159–169, 2021.

MEDEIROS, J. M. G. DE; VITORIANO, M. A. V. A evolução da bibliometria e sua interdisciplinaridade na produção científica brasileira. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 13, n. 3, p. 491, 2015.

MONGA, K.; MANOCHA, A. Adoption and constraints of beekeeping in district Panchkula (Haryana), India. **Livestock Research for Rural Development**, v. 23, n. 5, 2011.

MORESI, E. Metodologia da Pesquisa. **Universidade Católica de Brasília – UCB.** Brasília/DF, mar, 2003

NDYOMUGYENYI, E. K.; ODEL, I.; OKENG, B. Assessing honey production value chain in Lira Sub-county, Lira district, Northern Uganda. **Livestock Research for Rural Development**, v. 27, n. 1, 2015.

NICULA, V.; SPANU, S. THE ROLE OF PARTNERSHIPS IN THE DEVELOPMENT OF THE SHORT CHAINS OF ORGANIC HONEY DISTRIBUTION. **STUDIES IN BUSINESS AND ECONOMICS**, v. 15, n. 1, p. 142–157, 2020.

OLIVEIRA, N.; STRASSBURG, U.; PIFFER, M. Técnicas De Pesquisa Qualitativa: Uma Abordagem Conceitual. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 17, n. 32, p. 87–110, 2017.

POCOL, C. B.; MĂRGHITAȘ, L. A.; POPA, A. A. Evaluation of sustainability of the beekeeping sector in the North West Region of Romania. **Journal of Food, Agriculture and Environment**, v. 10, n. 3–4, p. 1132–1138, 2012.

SHRESTHA, A. J. et al. Strengthening horizontal and vertical linkages for honey value chain development in the Hindu Kush Himalayan region. **Indian Journal of Labour Economics**, v. 58, n. 2, p. 281–297, 2015.

STRANO, A. et al. Profitability analysis of small-scale beekeeping firms by using life cycle costing (LCC) methodology. **American Journal of Agricultural and Biological Science**, v. 10, n. 3, p. 116–127, 2015.

VIDAL, M. D. F. Produção de mel na área de atuação do BNB. **Caderno Setorial ETEBE**, p. 1–10, 2020.

VOROBYOVA, V. V; BUGAY, Y. A. Developing Personal Subsidiary Farms in the Food Supply System of the Altai Krai. **IOP Publishing Ltd**, 2021.

WOLFF, L. F.; GOMES, J. C. C. Beekeeping and Agroecological Systems for Endogenous Sustainable Development. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 39, n. 4, p. 416–435, 2015.