INTERFACE TECNOLÓGICA

APICULTURA FAMILIAR: sua importância no cenário econômico, social e ecológico

FAMILY BEEKEEPING: its importance in the economic, social and ecological scenario

Edgar Rodrigo Postelaro – edyepostelaro@gmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Taquaritinga – São Paulo - Brasil

Maria Daniela Honório de Aquino – danielahonorio026@gmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Taquaritinga – São Paulo - Brasil

Edemar Ferrarezi Junior – edemar.junior@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Taquaritinga – São Paulo - Brasil

DOI: 10.31510/infa.v18i1.1124
Data de submissão: 16/04/2021
Data do aceite: 09/07/2021
Data da publicação: 30/07/2021

Formatado: Fonte parág. padrão

Formatado: Fonte parág. padrão

Formatado: Fonte parág. padrão

Formatado: Normal, Espaçamento entre linhas: simples

RESUMO

Mudar as formas de produtividade, como estratégia para o aumento de renda, equilíbrio ecológico e atendimento das necessidades sociais, em específico o processo alimentar, tem sido a realidade de muitas famílias que vivem da agricultura familiar, a qual tem apresentado grande e importante crescimento no Brasil. A apicultura é uma atividade que vem crescendo e apresentando grande eficácia tanto a produção de mel para o consumo alimentar, como para o cultivo e reprodução das abelhas, para que assim seja mantido o equilíbrio ecológico. O objetivo desse estudo é mostrar a importância da apicultura familiar para o cenário econômico, social e ecológico brasileiro. A metodologia utilizada para esse estudo foi de revisão de literatura, com consulta em livros, artigos e sites que trazem como foco o tema deste estudo. Para a leitura dos artigos foi usado como critério de inclusão a data de publicação (nos últimos dez anos) e o idioma (português). Como critério de exclusão utilizou-se as datas de publicação há mais de dez anos e o estar em outro idioma. Os resultados obtidos apontam a importância do incentivo para que a apicultura familiar seja cada vez mais intensificada, tornando-se uma atividade frequente dentro da agricultura, em específico a familiar.

Palavras-chave: Apicultura Familiar. Economia. Ecologia. Social. Brasil.

ABSTRACT

Changing the forms of productivity, as a strategy for increasing income, ecological balance and meeting social needs, specifically the food process, has been the reality of many families living on family farming, which has shown great and important growth in the Brazil. Beekeeping is an activity that has been growing and showing great efficiency both for the production of honey for food consumption, as for the cultivation and reproduction of bees, so

that the ecological balance is maintained. The objective of this study is to show the importance of family beekeeping for the Brazilian economic, social and ecological scenario. The methodology used for this study was a literature review, with consultation in books, articles and websites that focus on the theme of this study. For the reading of the articles, the date of publication (in the last ten years) and language (Portuguese) were used as inclusion criteria. As an exclusion criterion, publication dates were used more than ten years ago and being in another language. The results obtained point to the importance of encouraging family beekeeping to be increasingly intensified, becoming a frequent activity within agriculture, specifically family farming.

Keywords: Family Beekeeping. Economy. Ecology. Social. Brazil.

1. INTRODUÇÃO

Batista Júnior (2013) ressalta que na agricultura familiar é importante modificar os sistemas de produção, como fator determinante para a manutenção e aumentos de renda. A apicultura é uma atividade que tem apresentado grande importância e crescimento no cenário econômico brasileiro. O autor descreve que a apicultura é uma atividade de notório crescimento, a apicultura se enquadra em determinações do tripé da sustentabilidade, pois contribui para a economia, sociedade e meio ambiente.

Pesquisas realizadas sobre a apicultura brasileira têm apontado grande crescimento dessa atividade. O Brasil diante da diversidade florestal tende a ter uma vasta produção de mel de inúmeras especialidades (SABBAG; NICODEMO, 2011).

De acordo com Alcoforado Filho (1998), a apicultura não necessita de grandes cuidados, sendo assim pode ser uma importante fonte de renda. O cultivo e preservação das abelhas apresenta grande importância em relação à manutenção do equilíbrio ecológico. O autor explica que a apicultura atende todos os conceitos do tripé da sustentabilidade, contribui para a economia, pois traz renda para o agricultor, transforma a parte social, pois necessita de mão de obra familiar e ecológico, pois preserva as espécies e não precisa da realização do desmatamento para a criação.

Diante das vantagens mostradas pela apicultura, qual o papel desse segmento da agricultura familiar e no cenário econômico, social e ambiental brasileiro?

O objetivo desse estudo é mostrar a importância da apicultura familiar para o cenário econômico, social e ecológico brasileiro.

De Acordo com a AGROLINK, (2019), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) descreve que a produção anual em 2017 foi em média de 41.594 toneladas. Estudos

demonstram que o Brasil tem grande potencial para o desenvolvimento da atividade de apicultura, fator ocasionado pela presença de clima e flora favorável, somados ao fato de que a cultura da apicultura não exige altos custos para investimento.

2. APICULTURA FAMILIAR

A prática da agricultura familiar tem sido destaque no cenário econômico brasileiro, a apicultura aparece como um segmento da agricultura, sendo assim é importante entender a importância da agricultura familiar dentro do contexto econômico brasileiro.

2.1. Agricultura Familiar

Mattei (2014) descreve que a agricultura familiar é uma atividade desenvolvida desde a ocupação do território brasileiro, inicialmente denominada de agricultura da subsistência. Os investimentos por parte do governo, desde o período imperial, nunca foram destinados de forma correta a essa modalidade de agricultura. Até a década de 90, o Brasil não dispunha de nenhuma política pública de abrangência nacional que fosse voltada para os agricultores familiares.

Souza (2012) destaca que, em 1996, visto a importância da agricultura familiar e como forma de apoiar esse segmento da economia, o Brasil cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), para atender os pedidos dos trabalhadores rurais que desejavam a criação e organização de políticas de desenvolvimento rural específicas. Conseguir políticas para a agricultura familiar implicava a esse setor o acesso a muitos serviços oferecidos, como por exemplo, capital, o qual poderiam usar para adequar maiores tecnologias e com isso aumentar a produção.

Rodolfo Hoffmann (2014) descreve que a agricultura familiar apresentou amplo crescimento e passou a contribuir de forma significativa para a economia brasileira. Acredita-se que 70% dos alimentos que adentram os lares brasileiros sejam provenientes da agricultura familiar. A segurança alimentar e nutricional da população brasileira tem uma forte relação com a agricultura familiar. Além desses fatores, a agricultura familiar tem importante papel para motivar as economias locais, além de contribuir de forma satisfatória para o desenvolvimento sustentável, uma vez que estabelece relação da família com o local de moradia e produção (BITTENCOURT, 2018).

No Brasil, segundo IBGE (2019), o total de estabelecimentos com agricultura familiar era de 3.897.498, com produção mensal até R$ 3 mil, era em torno de 3.167.283, e com renda não definida eram em torno de 209.190. O total de pessoas beneficiadas de forma direta está em torno de 1,7 milhão já as beneficiadas indiretamente chegam a 6,8 milhões de pessoas. O censo ainda destaca que existem cerca de 4,4 milhões de pessoas tem renda proveniente da agricultura familiar.

Quem trabalha e vive da agricultura familiar tem visto a necessidade de crescer além de investir na qualidade dos produtos que fornece fator ocasionado, pois o consumidor a cada dia está mais exigente. O preço é um fator importante para a escolha do produto, mas a qualidade, origem, procedência, sustentabilidade têm apresentado um peso considerável na hora da escolha (BITTENCOURT, 2018).

A apicultura familiar é um dos segmentos da agricultura familiar e mostra sua importância dentro desse contexto. Assim é preciso que atenda todas as exigências dos consumidores.

2.2. Apicultura Familiar no Brasil e sua importância no contexto econômico, social e ambiental.

De acordo com a EMBRAPA (2003) antes de praticar o processo da apicultura, o homem saía a procura dos enxames, para achar o mel. Tais enxames muitas vezes ficavam em locais de difícil acessibilidade, além de que tais lugares às vezes apresentam perigos, o que torna difícil a aquisição do produto. Inicialmente quando descoberto o mel, o produto consumido era composto de mel, pólen, crias e cera, pois o homem não sabia separar os produtos. Devido ao ataque aos enxames, estes morriam ou fugiam, diante disso, o homem precisava procurar novos ninhos toda vez que quisessem mel.

A história destaca que o controle das abelhas aconteceu dez mil anos antes de Cristo. Em 400 A.C, os homens começaram a armazenar as abelhas em potes, eram em muitos países sagradas e consideradas como símbolos de riqueza, aparecendo em brasões, moedas e coroas (FERNANDES, 2009).

A apicultura no Brasil teve seu surgimento na primeira metade do século XIX, mas a literatura também traz relatos de que as abelhas da espécie *Apis mellifera* foram trazidas para o sul do país por padres jesuítas, no século XVII (CAMARGO, 1972).

De acordo com Souza (2000), foi o padre Antônio José Pinto Carneiro que trouxe para o país a *Apis meliifera*, recebendo ordens em 1839 para importar essas abelhas para o Brasil. No país a abelha de maior cultivo é a africanizada.

Souza (2007) relata que no Brasil a apicultura foi dividida em duas fases diferentes. A primeira fase relata que os apicultores voltaram sua produção para a forma doméstica, o mel era produzido de forma rústica, sendo toda produção destinada ao agricultor familiar. O longo dos tempos, os agricultores passaram a se organizar, e forma atrás de conhecimentos técnicos, o que ocasionou o início da profissionalização da Apicultura no Brasil. Diante dessa realidade o Brasil passou a vivenciar núcleos altamente produtivos e especialmente voltados para a apicultura.

Couto (2002) e Fao (2004) descrevem que as abelhas têm importante destaque no serviço de polinização cruzada, o que gera uma essencial adaptação, crescimento e evolução das espécies da flora, o que contribui para aumentar o vigor e a combinação das espécies, o que promove o aumento da produção dos frutos e sementes.

A apicultura pode gerar importantes formas de rendas, pois além da comercialização dos produtos do mel, como cera, podem ser comercializados os enxames (LUNA, 2011).

Muitos agricultores familiares têm buscado investir na apicultura. Dados da Pesquisa Pecuária Municipal (PPM) (2019) divulgadas pelo IBGE (2019) mostram que a produção de mel no Brasil em 2019 atingiu 46 mil toneladas em 2019, um avanço de 8,5% em relação a 2018. É preciso ressaltar que embora a produção tenha aumentado seu valor sofreu uma queda de 1,8% o que totalizou R$ 493,7 milhões no ano.

Segundo o site Agrolink (2020) o mel brasileiro se destaca no mundo todo devido a sua qualidade e sustentabilidade. A Apimondia que classifica o mel de melhor qualidade elegeu pela quinta vez o mel da Prodapys como de melhor qualidade. Esse mel é oriundo da região Sul do país.

A apicultura é uma atividade importante e essencial para que aconteça o equilíbrio ambiental e a sustentabilidade. Do total da polinização, 80% acontecem pelas abelhas. Além do fator importante da polinização, a apicultura contribui de forma eficaz e significativa para minimizar a degradação da natureza. Investir na apicultura é aumentar a produção de alimentos, gerar o equilíbrio ambiental, e promover a justiça social (MARTINS, 2020).

Segundo a Martins (2020), em relação à economia o apicultor brasileiro tem grande privilégio, uma vez que no exterior o Brasil é visto como a última reserva de oxigênio do

planeta, fator que traz excelência dos produtos apícolas, além do clima tropical, fator que torna a atividade constante e rentável por todo o ano.

Martins (2020) cita a importância do desenvolvimento social ocasionado pela apicultura, uma vez que traz grande ocupação de mão de obra familiar, prendendo o homem a sua terra. A autora cita como o maior ganho a melhora da saúde populacional, pois o mel incorporado aos hábitos alimentares traz grandes benefícios.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho foi constituído por meio de revisões de literatura, que de acordo com Noronha e Ferreira (2000), são estudos que analisam produções bibliográficas de inúmeros trabalhos que circundam determinada área temática cuja qual se tem interesse, obtendo desta maneira uma visão geral e panorâmica sobre o assunto a ser estudado, trazendo importantes e contundentes ideias.

Para este estudo foram consultados livros, artigos, teses, monografias, revistas, documentos apresentados em simpósios e congressos e *sites* da internet como o IBGE e EMBRAPA.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 1 traz os resultados dos 8 trabalhos encontrados com maior relevância para a elaboração deste estudo, com título, autor, ano de publicação, local de publicação e objetivos.

Quadro 1: Síntese dos artigos encontrados

Título	Autor	Ano de Publicação	Local de Publicação	Objetivos
Viabilidade econômica para produção de mel em propriedade familiar	SABBAG, O. J.; NICODEMO, D.	2011	Pesq. Agropec. Trop.	Levantar o investimento necessário para a produção de mel, em uma propriedade familiar de Cajuru (SP), com estimativas de investimento e custos de produção baseados no Custo Operacional Total (COT) utilizado pelo Instituto de Economia Agrícola.
Produção de	MALISZEWSKI, E.	2020	Associação	Evidenciar a produção de

mel no Brasil cresceu 8,5% em 2019			Brasileira de Estudos das Abelhas	mel no cenário brasileiro e a importância para a economia.
A importância da apicultura no Brasil	BACAXIXI, P. et.al.	2011	Revista Científica Eletrônica de Agronomia	Realizar uma revisão literária sobre a apicultura na Brasil.
Produção de Mel	CAMARGO R. C. R. de	2002	EMBRAPA (Livro)	Mostrar como deve ser realizada a apicultura no Brasil, seguindo os conceitos da EMBRAPA.
O Papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro.	MATTEI, L.	2014	Revista economia	Discutir o papel e a importância da agricultura familiar no âmbito da produção
Agricultura familiar como geração de renda e desenvolvimento local: uma análise para Dourados, MS, Brasil.	BEZERRA, G. J.; SCHLINDWEINAG, M. M.	2017	Revista Interações	Analisar as principais estratégias utilizadas pelos agricultores familiares tradicionais de Dourados, MS, Brasil, para a geração de renda.
Impacto Econômico e Social da apicultura na agricultura familiar do território do sisal, semiárido da Bahia.	BATISTA, JÚNIOR, J. L	2013	Monografia – Universidade Federal da Bahia	esclarecer a importância econômica e social da apicultura para a agricultura familiar em ano de condições normais de chuva, comparado com um ano atípico.
Apicultura e agricultura sustentável	MARTINS, I.	2020	Cooperativa Nacional de Apicultura – CONAP	Evidenciar a apicultura como uma atividade sustentável e de grande importância.

Fonte: Elaborado pelo autor segundo os trabalhos encontrados

O Brasil vive o modelo agrícola dos sistemas convencionais, onde a produção gera impactos negativos ao meio ambiente, pois para que o plantio seja realizado muitas vezes florestas são destruídas, ocasionando a erosão do solo, bem como a contaminação dos

recursos naturais. Esse fator predatório na apicultura se torna inexistente, pois a criação de abelhas não requer desmatamentos e outros fatores de destruição ambiental, além disso, é preciso preservar o local de onde as abelhar irão tirar matéria para a produção do mel (MARTINS, 2020).

Martins (2020) destaca que investir em sustentabilidade necessita da adoção de varias estratégias, como por exemplo, tecnologias agropecuárias, além de amplo conhecimento sobre as normas legais que respaldam a importância e os princípios dos cuidados para com o meio ambiente. A apicultura contribui de forma significativa para que a sustentabilidade e preservação ambiental aconteçam, dentro da realidade agrícola.

A apicultura familiar é atualmente no Brasil fator de inclusão econômica, bem como alternativa de emprego e renda. Segundo a Epagri (2020) cerca de 17 mil pessoas vivem da apicultura no Brasil. O cultivo da apicultura acontece com maior extensão visto que o apiário não precisa de muitos cuidados, sendo assim os apicultores podem ter outras fontes de renda.

Souza (2012) descreve um fator importante e destaca que embora os cuidados na apicultura sejam poucos, é preciso que haja profissionalização. Com foco no fato de que deve ser uma atividade econômica principal e não secundária como muitos pensam.

Outro fator importante a ser considerado no contexto da apicultura familiar segundo Khan, Matos e Lima (2009) é que embora se apresente como uma atividade lucrativa, a apicultura também encontra grandes e consideráveis desafios como: altos preços dos equipamentos, burocracia, deficiência na infraestrutura de produção, falta de assistência técnica adequada, falta de cursos profissionalizantes para os apicultores, falta de divulgação das atividades, falta de investimento por parte do governo, falta de investimentos em pesquisa, falta de mão de obra profissional, falta de regulamentação e instituição da profissão de apicultor e outros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com novas características e mostrando a sua importância econômica, social e ambiental, a agricultura familiar tem contribuído de forma eficiente e crescente, ainda mais porque grande parte dos alimentos consumidos no Brasil provém dessa modalidade de agricultura.

Dentro desse contexto, e visto a importância da apicultura, em todo o contexto econômico, social e ambiental, motivar os agricultores a investir nesse segmento é uma

importante estratégia de crescimento, visto que a rentabilidade da venda de mel, e uma realidade que abrande a economia brasileira e o mundo.

REFERÊNCIAS

AGROLINK. **Mel Brasileiro no Topo**. 2019. Disponível em: https://rastrorural.com.br/index.php/agronegocios/item/1177-mel-brasileiro-no-topo. Acesso em: 10 fev. 2021.

ALCOFORADO-FILHO, F.G. Sustentabilidade do Semiárido através da apicultura. In: **Congresso Brasileiro de Apicultura**, 12., Salvador, 1998. Anais**...** Salvador: Confederação Brasileira de Apicultura, 1998. p. 61.

BACAXIXI, P.; et al. A importância da Apicultura no Brasil. 2011. **Rev. Eletrônica de Agronomia.** Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/4obaFHM5hPoTX99_2013-5-17-17-41-22.pdf. Acesso em: 2 fev. 2021.

BATISTA JÚNIOR, J. L**. Impacto econômico e social da apicultura na agricultura familiar do território do sisal, semiárido da Bahia**. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/14419/1/TCC%2020-08-2013%20pronto.%20%283%29.pdf. Acesso em: 12 jan. 2021.

BEZERRA, G. J.; SCHLINDWEINAG, M. M. Agricultura familiar como geração de renda e desenvolvimento local: uma análise para Dourados, MS, Brasil. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, MS, v. 18, n. 1, p. 3-15, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/inter/v18n1/1518-7012-inter-18-01-0003.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

BITTENCOURT, D. **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação**. 2018. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao. Acesso em: 10 jan. 2021.

CAMARGO, J. M. F**. Manual de apicultura**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1972.

COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura:** manejo e produtos. 2 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191 p.

EMBRAPA MEIO NORTE (Terezina-PI) Apicultura: Sistema de Produção, 3. ISSN 1678-8818. Versão Eletrônica, Jun 2003.

EPAGRI. **Jornada virtual da apicultura e meliponicultura alcançou mais de 17 mil pessoas**. 2020. Disponível em: https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/12/01/jornada-da-apicultura-e-meliponicultura-alcancou-mais-de-17-mil-pessoas/. Acesso em: 2 mar. 2021.

FAO. **Key Statistics of food and agriculture external trade**.2004. Disponível em: http://www.fao.org/faostat/en/. Acesso em: 10 jan. 2021.

FERNANDES, T. **A importância das abelhas na vida do planeta**. Disponível em: http://www.rondoniagora.com/noticias/aimportancia-das-abelhas-na-vida-do-planeta-%E2%80%93-por-tadeu-fernandes.htm. Acesso em: 2 jan. 2021.

IBGE: 2019. Censo Agro 2017: população ocupada nos estabelecimentos agropecuários cai 8,8%. Disponível em: < https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-

agencia-de-noticias/releases/25789-censo-agro-2017-populacao-ocupada-nos-estabelecimentos-agropecuarios-cai-8-8>. Acesso em: 3 fev de 2021.

KHAN, A. S.; MATOS, V. D. de; LIMA, P. V. P. S. Desempenho da apicultura no estado do Ceará: competitividade, nível tecnológico e fatores condicionantes. **RESR**, Piracicaba, SP, v. 47, n. 03, p. 651-675, jul/set 2009.

LUNA, M. **Curso on line de criação racionais de Jataís e Abelhas sem ferrão**. Disponível em: http://www.brasil.terravista.pt/Claridade/3630/curso/cap1.htm. Acesso em: 2 mar. 2021.

MALISZEWSKI, E. **Produção de mel no Brasil cresceu 8,5% em 2019**. 2020. Disponível em: https://abelha.org.br/producao-de-mel-no-brasil-cresceu-85-em-2019/. Acesso em: 20 jan. 2021.

MARTINS, I. **Apicultura e agricultura sustentável**. 2020. Disponível em: https://www.conap.coop.br/2016/09/23/apicultura-e-agricultura-sustentavel/. Acesso em: 2 mar. 2021.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Rev. Economia**. 2014. Disponível em: https://bnb.gov.br/documents/80223/205365/ren_2014_6_lauro_v2.pdf. Acesso em: 2 fev. 2021.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. **Revisões de literatura**. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CONDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (orgs.) Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

RODOLFO HOFFMANN, 2014. A agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil?. Disponivel em: < https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1386/1376>. Acesso em: 3 fev. de 2021.

SABBAG, O. J.; NICODEMO, D. Viabilidade econômica para produção de mel em propriedade familiar. **Pesq. Agropec. Trop**., Goiânia, v. 41, n. 1, p. 94-101, jan./mar. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/pat/v41n1/a08v41n1.pdf. Acesso em: 12 jan. 2021.

SOUZA, N. de J. de. **Desenvolvimento econômico.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SOUZA, P. V. ABC do apicultor. Porto Alegre: Palmas, 2000.

SOUZA, D. C. **Apicultura**: Manual do agente de desenvolvimento rural. 2 ed. Brasília: SEBRAE, 2007.