

Exportação de Mel Natural Brasileiro para o Mercado Internacional

Fernando Silva Lima¹
fernandoh.limasi@gmail.com

Export of Brazilian Natural Honey to the International Market

Kevin Christopher Nascimento Silva¹
kevincns13@gmail.com

Expotación de Miel Natural Brasileña al Mercado Internacional

Gustavo Tonon Lopes¹
gustavo.lopes27@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

*Mel Natural.
Brasil.
Exportação.
Desenvolvimento.
Mercado Internacional.*

KeyWords:

*Natural Honey.
Brazil.
Export.
Development.
International Market.*

Palabras clave:

*Miel Natural.
Brasil.
Exportación.
Desarrollo.
Mercado Internacional.*

Enviado em:

05 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 junho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

Neste estudo serão apresentados os volumes de exportação de mel natural brasileiro para o mercado internacional, entre os anos de 2019 e 2021. Apresentar-se-ão as razões pelas quais o mel natural brasileiro é um produto pelo qual potenciais países tem apreço em consumir. Este artigo baseou-se em pesquisas bibliográficas e fontes de consulta como: Sebrae, Canal Rural, Apex Brasil, IBGE, onde foram coletadas informações sobre a relação entre a humanidade e o consumo de mel natural, a qualidade do produto de origem brasileira e questões relacionadas à economia e à cultura dos países abordados neste artigo: Estados Unidos, Canadá, Suíça e Alemanha. Todos dados apresentados colaboram para a contextualização do desenvolvimento comercial do mel natural brasileiro no mercado internacional por meio da exportação e para a apresentação de outros dados como: as oportunidades de expansão de seu público alvo, sua relevância no mercado externo, as condições climáticas que favorecem sua produção em larga escala e, desta forma, conclui-se que a exportação deste produto é capaz de atender a importantes países que buscam estabelecer relações comerciais de alto valor com o Brasil, sejam estes valores monetários e não monetários.

Abstract:

In this study, the export volumes of Brazilian natural honey to the international market between 2019 and 2021 will be presented. The reasons why natural Brazilian honey is a product that potential countries are interested in consuming will be presented. This article was based on bibliographic research and sources such as: Sebrae, Canal Rural, Apex Brasil, IBGE, where information was collected on the relationship between humanity and the consumption of natural honey, the quality of the product of Brazilian origin and issues related to the economy and culture of the countries covered in this article: United States, Canada, Switzerland and Germany. All the data presented contribute to the contextualization of the commercial development of Brazilian natural honey in the international market through export and to the presentation of other data such as: the opportunities for expansion of its target audience, its relevance in the foreign market, the climatic conditions that favor its large-scale production and, in this way, it is concluded that the export of this product is capable of serving important countries that seek to establish high-value trade relations with Brazil, whether monetary or non-monetary values.

Resumen:

En este estudio, se presentarán los volúmenes de exportación de miel natural brasileña al mercado internacional entre 2019 y 2021. Se presentarán las razones por las cuales la miel natural brasileña es un producto que los países potenciales están interesados en consumir. Este artículo se basó en investigaciones bibliográficas y fuentes como: Sebrae, Canal Rural, Apex Brasil, IBGE, donde se recopiló información sobre la relación entre la humanidad y el consumo de miel natural, la calidad del producto de origen brasileño y cuestiones relacionadas con la economía y la cultura de los países cubiertos en este artículo: Estados Unidos, Canadá, Suiza y Alemania. Todos los datos presentados contribuyen a la contextualización del desarrollo comercial de la miel natural brasileña en el mercado internacional a través de la exportación y a la presentación de otros datos como: las oportunidades de expansión de su público objetivo, su relevancia en el mercado externo, las condiciones climáticas que favorecen su producción a gran escala y, de esta forma, se concluye que la exportación de este producto es capaz de servir a importantes países que buscan establecer relaciones comerciales de alto valor con Brasil, ya sean valores monetarios o no monetarios.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

Segundo a Associação Brasileira de Estudo das Abelhas (2020), ao longo da história, as abelhas foram cultuadas por diversas civilizações como símbolo de riqueza, trabalho e perseverança, surgiram muito antes do homem, há mais de 100 milhões de anos. Este dado revela que, desde os primórdios, as abelhas realizam o processo de produção do mel, extraíndo o néctar existente nas flores, processando-o em suas enzimas digestivas, após essa fase, armazenam-no em favos que servem de alimentos. O mel natural é um produto cultivado há milhares de anos. Os egípcios deram o primeiro passo em relação a esta produção sistematizada, capturando abelhas e condicionando-as para o que hoje é um processo conhecido como Apicultura.

De acordo com Sebrae (2015), a Apicultura chegou ao Brasil em 1839, quando o padre Antônio Carneiro trouxe, da Europa ao Rio de Janeiro, colônias de abelhas da espécie *Apis Mellifera*. Segundo a Associação de Estudo das Abelhas (2015), a apicultura brasileira era ainda muito escassa em questões de métodos e especialização e, por conta do clima tropical brasileiro, muitas abelhas acabavam morrendo, pois não conseguiam se adaptar às condições climáticas. Mediante esses acontecimentos, foi preciso aprimorar as técnicas e rever as espécies de abelhas que poderiam ser utilizadas para produção de mel no Brasil. As abelhas africanas foram trazidas com intuito de avaliar a produtividade e a resistência em relação às abelhas Europeias, essa atitude resultou em uma mistura das duas espécies e, nos dias de hoje, são reconhecidas como 'abelhas africanizadas'.

Com o tempo os apicultores adaptaram suas técnicas de manejo das abelhas europeias para as africanizadas - que eram mais agressivas, mas também muito mais produtivas e mais resistentes às condições locais (Associação Brasileira de Estudo das Abelhas, 2015), uma grande oportunidade para dar início à consumação e comercialização de mel em massa, o que resultou na comercialização interna e na exportação do produto mundo a fora. Além da doçura, o mel tem diversas propriedades medicinais, sendo um dos alimentos mais benéficos para a saúde, faz bem para o coração, protege o cérebro, o fígado e ainda é eficaz no tratamento de problemas respiratórios e pulmonares. (Sebrae, 2023). Por estes e outros aspectos, houve um aumento na comercialização de mel natural e, enriquecendo a linha de produção com mais qualidade e valor agregado ao produto, que tinha uma alta demanda no mercado externo, o objetivo era a exportação para países de alto potencial e desenvolvimento dentro do Mercado Internacional.

Os Estados Unidos é um dos principais destinos de exportação de mel natural brasileiro, assim como ele, existem outros países que favorecem essas exportações como, Alemanha, Reino Unido, Canadá e Suíça. Todos os países citados possuem reconhecimento no mercado internacional a respeito de sua capacidade em diversos e aspectos, mas em contrapartida, vivem sobre a necessidade de consumir produtos nutritivos e vitamínicos, como mel. Tendo em vista esta necessidade e a qualidade atribuída ao mel natural brasileiro, tais pais selam importantes negócios internacionais com o Brasil, possibilitando ao país a oportunidade de explorar o renomado mercado internacional. Sendo assim, este artigo abordará a exportação de mel natural brasileiro, com o intuito de mostrar características deste produto e buscará compreender por qual motivo é um produto tão almejado no mercador internacional, além de destacar o impacto que suas exportações têm gerado para o Brasil em questões econômicas, rendendo status no mercado externo.

2. Fundamentação Teórica

Fundamentar-se-á o objetivo deste artigo por meio de bases de dados de diferentes fontes e características de pesquisas que estão direcionadas ao desenvolvimento do mel natural brasileiro no mercado internacional. Utilizaram-se fontes como o IEA - Instituto de Economia Agrícola, Canal Rural, Associação Brasileiro do Estudo das Abelhas, IBGE, entre outras fontes junto as quais, buscar-se-á justificar a presença do mel natural brasileiro no mercado externo a partir de dados que indicam seu

desenvolvimento dentro do mercado ao longo do tempo, além de números que ilustram o volume de exportação deste produto para países com um alto nível desenvolvimento em diversos aspectos.

2.1 Contexto da exportação de mel brasileiro entre 2019 e 2021

Com vendas externas de apenas 2,8 milhões de dólares, em 2001, o Brasil não aparecia na lista dos maiores exportadores mundiais, com 1% ou pouco mais do total. Já em 2002, o país emerge como o nono maior exportador, com 23,1 milhões de dólares, ultrapassando países como Vietnã, Austrália, Uruguai, Romênia, Índia, França, Itália e outros (IEA - Instituto de Economia Agrícola, 2004).

Já nos dois primeiros meses de 2021, o volume de exportação de Mel Natural Brasileiro aumentou 112% em comparação a 2019. É notório que o mel natural brasileiro vem ganhando um espaço cada vez maior dentro do mercado internacional, pois possui um crescimento contínuo em relação ao volume de consumo e comercialização do produto, este fato é causado por conta da necessidade que muitos países apresentam a respeito de saúde e desenvolvimento populacional, essa necessidade gera o que chamamos de ampliação de mercado e público-alvo (Canal Rural, 2021).

Atuar dentro do mercado internacional é o que muitos países buscam, mas para isso é preciso identificar qual é a necessidade dos consumidores que formam este mercado, e atendê-las de forma eficiente, a fim de selar um bom relacionamento com o consumidor e gerar um laço de fidelidade com o tal, a partir deste aspecto, o produto a ser internacionalizado deve ser revisto em questões de adaptação ao novo mercado para, assim, atender o volume que será imposto pelo mercado, que inicialmente dependerá do tamanho e fome dos consumidores sobre aquele produto.

O Brasil passa a estar presentes em um mercado de alto valor, atendendo as necessidades de países com alta influência sobre o mercado e reconhecimento mundial, como os Estados Unidos, que segundo as informações publicadas pelo Canal Rural (2021), os Estados Unidos são o principal destino para o mel natural brasileiro, possuindo 87% do volume exportado pelo Brasil. Em seguida vem, pela ordem, Alemanha, Canadá, Países Baixos, Reino Unido e Panamá.

De acordo com a Associação Brasileira do Estudo das Abelhas (2022), a exportação de mel teve um amplo crescimento. Em 2020, 45 mil toneladas de mel foram enviadas ao exterior, em comparação com 2016, as exportações quase dobraram pois, naquele ano, o Siscomex registrou o embarque de 24 mil toneladas comprovando, assim, o alto consumo internacional de Mel Natural Brasileiro por parte dos países que detém relações comerciais com o Brasil em relação a exportação.

Figura 1 – Exportação de mel brasileiro nos últimos três anos.

Ano	K US\$	Produção Ton	Ton Exportadas	US\$/Kg	Cotação média US\$	R\$/Kg
2019	68.384	45.801	30.039	2,28	3,94	8,98
2020	98.575	51.507	45.728	2,16	5,15	11,10
2021	163.341	Não inform.	47.190	3,46	5,50	19,04

Fonte: MDIC (2022)

Em dezembro de 2019, o preço do quilo exportado era de R\$ 8,98/kg; em janeiro de 2021, subiu para R\$ 19,04. Neste valor estão embutidos os custos logísticos, qualidade e comerciais do exportador. (CAVALCANTE, 2022.) Mesmo que sua demanda de importação e seu consumo sejam altos, isso não é um sinônimo de sucesso mediante a capacidade de exportação do produto, que pode ser atingida com um trabalho intenso de colaboração com os compradores seja realizado. É possível afirmar que produtos brasileiros acabam sendo muito consumidos pela Europa e América do Norte, mas que, devido sua origem, o lucro para as empresas exportadores não é dos maiores.

Entretanto, agora que o mel como especiaria ganhou os holofotes do público europeu, deve-se aproveitar o momento para conseguir mais oportunidades dentro deste mercado, e é justamente sobre essa questão que se baseia este estudo - de como o volume de exportação pode garantir ainda mais sucesso e reconhecimento do mercado referente à qualidade e ao valor do mel natural brasileiro. Segundo a Associação Brasileira dos Exportadores de Mel (ABEMEL, 2020), 60% da produção desse produto em território brasileiro é exportada, tendo assim, alcançado a marca de 45 mil toneladas no ano de 2020.

2.2 Impacto do Volume de Produção Sobre a Exportação de Mel Natural Brasileiro

Uma linha de produção consideravelmente alta e eficiente traz inúmeros benefícios ao país quando sua intenção é estar presente no mercado internacional por meio da exportação, pois o volume de produção está diretamente ligado a capacidade de atender as demandas do mercado externo, e o Brasil vem demonstrando um relevante crescimento na produção de Mel Natural. Segundo dados do IBG (CAVARARO, 2012), a produção nacional de mel brasileiro em 2022 foi de 60,9 mil toneladas - um aumento de 12,5% comparado a 2021 tendo o Rio Grande do Sul em 1º lugar ranking de produção nacional.

Figura 1 – Produção de Mel de Abelha



Fonte: IBGE (2022)

Tradicionalmente, as regiões Sudeste e Sul detinham essa cultura desde o século XIX, com a introdução no Brasil das primeiras abelhas vindas da Europa, no Rio de Janeiro. Hoje, as duas regiões ainda figuram entre os principais produtores, mas o avanço nordestino tem sido vertiginoso. O Piauí, estado Nordestino, possui uma mão de obra apícola muito grande, com cerca de 10 mil apicultores espalhados pelas cooperativas apícolas ativa no estado. Um número muito expressivo de trabalhadores que geram incentivo e influenciam o alto potencial que o Piauí vem desmontando mediante volume de exportação e a qualidade que é empregada no produto ofertado ao exterior que atende as expectativas de potenciais e fiéis consumidores. Pode se esperar do Brasil uma entrega ao mercado apícola muito forte para o futuro, julgando pelos números e pela capacidade de produção existentes em todas as regiões, que ainda não foram exploradas por completo e podem cada vez mais influenciar o volume de exportação de mel natural brasileiro. (EMBRAPA, 2023).

O Brasil ocupou em 2020 a 11ª posição em relação à produção mundial de mel natural e respondeu por apenas 6,2% do volume das exportações globais do produto. Chama muito a atenção um país como o Brasil, com níveis de qualidade elevadas e reconhecido internacionalmente, não conseguir explorar toda a capacidade de produção que possui em seu território, um fator que, se aproveitado da maneira correta, poderia gerar um impacto na economia brasileira, ainda maior que a atual, tendo, assim, a capacidade de ofertar aos países parceiros, um portfólio de produtos agrícolas com qualidade

semelhante ao mel natural, expandindo o mercado internacional como um todo, para a comercialização de diferentes produtos agrícolas brasileiros. (VIDAL, 2022)

2.3 Países Parceiros que Consomem Mel Natural

2.3.1 Suíça

Tendo o volume de exportação de Mel Natural Brasileiro que foi destinado ao exterior, é importante ressaltar a presença e representatividade do mel natural nestes países, tanto os que já são compradores produto quanto os que podem se tornar potenciais compradores do mel, como a Suíça, cujos habitantes consomem, cada um, em média, 1,5 quilos por ano, o que contabiliza uma totalidade de 100 colheres de sopa, de acordo com dados entregues pelo BBC News.

2.3.2 Estados Unidos

Graças à política *antidumping* adotada pelos americanos na Importação do mel, implementada quando uma dupla de associações americanas de apicultores acusou o uso de dumping por parte do Vietnã, Argentina, Índia, Ucrânia e Brasil, notou-se que tal política, na realidade, beneficiou os produtores brasileiros, ao invés de causar prejuízo, como fora previamente previsto, já que, ao ser colocada em prática, tal política aumentou as taxas de todos os países acusados. Vietnã lidera esse ranking com 412,29%, seguido da Ucrânia, que apresenta 18,68%, e logo em seguida pode-se encontrar Argentina com uma taxa de 16,06%. O Brasil, no entanto, teve uma elevação de 9,38% de taxa, apenas perdendo para a da Índia, que foi de 6,48% (2,90% abaixo).

Porém, ao considerar o fator regional e o custo de deslocamento, impostos, armazenamento e produção, é nítido que a preferência dos estadunidenses se deu pelo mel natural brasileiro, gerando assim, uma demanda em escala por parte do Estados Unido da América. O valor do dólar é balizador para o preço do mel natural brasileiro, portanto, quando há variação no valor do dólar, o produto pode faturar para mais ou menos na moeda brasileira, este é um fator que é levado em consideração quando é feita a análise de viabilidade de exportação do produto para o mercado, podendo afetar o volume de exportação mesmo diante de possíveis altas demandas. (ABEMEL, 2020),

2.3.3 Alemanha

De acordo com Ronne (2018), a Alemanha tem uma relação intrigante com o mel. Em 2017, o país importou mais de 92 mil toneladas de mel natural, dados que colocaram o país no ranking de maiores importadores de mel natural no ano em questão, mas o Brasil não foi o principal exportador, este número é um conglomerado de exportações de diversos países onde o Brasil, se encontra como 13º exportador, com 575,1 toneladas exportadas a preço por quilo de US\$ 4,33.

84% das espécies vegetais e 76% da produção alimentar da Europa dependem da polinização pelas abelhas, num valor econômico estimado em € 14,2 bilhões, demonstrando, assim, uma dependência sobre o mel. Segundo Ronne (2018), em 2017 o consumo de mel na Alemanha para fins nutricionais foi de 94,5 mil toneladas (+16% comparado a 2016). O consumo per capita médio anual foi de 1.144g, +7% em relação à média dos últimos cinco anos. Dados que comprovam que mesmo com uma linha produção de mel em boas condições, a Alemanha ainda não é autossuficiente e necessita buscar no mercado externo aquilo que carece no mercado interno para atender o alto volume de consumo de sua população. (RONNE, 2018)

Figura 1 – Importações alemãs de mel natural, código 04090000, e principais países fornecedores, no ano 2017

Pos.	Países	Mil US\$	Toneladas	Preço US\$/kg	Part. % (valor)	Part. % (vol.)
1	Ucrânia	30 016	14 920,5	2,01	9,67	16,18
2	Argentina	37 236	14 117,1	2,64	12,00	15,31
3	México	44 472	13 721,8	3,24	14,33	14,88
4	Hungria	24 261	6 079,0	3,99	7,82	6,59
5	Cuba	14 120	5 279,2	2,67	4,55	5,73
6	Bulgária	19 815	4 854,0	4,08	6,38	5,26
7	China	10 681	4 710,5	2,27	3,44	5,11
8	Romênia	18 407	4 528,5	4,06	5,93	4,91
9	Espanha	20 626	4 336,5	4,76	6,64	4,70
10	Chile	12 343	3 731,0	3,31	3,98	4,05
11	Itália	13 541	2 592,4	5,22	4,36	2,81
-	Uruguai	4 971	1 784,2	2,79	1,60	1,94
-	Brasil	2 488	575,1	4,33	0,80	0,62
-	Tailândia	776	331,3	2,34	0,25	0,36
-	Nova Zelândia	14 309	310,7	46,05	4,61	0,34
	Demais Países	42 338	10 323,3	4,10	13,64	11,21
	Importações totais	310 400	92 195,1	3,37	100,00	100,00

Fonte: Elaboração SECOM-Berlim com dados do Statistisches Bundesamt

2.3.4 Canadá

Um dos principais parceiros do Brasil em relação à comercialização de mel, o Canadá é um potencial consumidor de mel natural, pois sua linha de produção não é capaz de atender a demanda de seus habitantes sendo preciso buscar o produto no mercado internacional por meio da importação. O Canadá importa mel de cerca de cem países – e o Brasil já ocupa a posição de segundo maior fornecedor do produto ao mercado canadense, superado apenas pela Nova Zelândia. (FERNANDES, 2020).

Figura 2 – Importações Canadenses - Mel Natural

#	PAÍSES	2016	2017	2018	2019	2020	% do total (2020)
1	Nova Zelândia	5.374.388	7.362.287	9.847.778	13.165.680	10.526.909	33%
2	Brasil	7.936.899	5.686.772	3.262.067	5.186.750	4.370.683	14%
3	Estados Unidos	3.176.050	2.054.054	2.480.074	1.913.459	3.675.418	12%
4	Índia	1.170.164	1.554.019	1.786.889	2.560.254	2.490.851	8%
5	Austrália	2.739.486	2.389.226	2.321.845	2.343.866	2.026.705	6%
6	Tailândia	610.398	1.429.147	3.095.862	2.619.770	1.826.391	6%
7	Espanha	2.282.668	2.403.249	1.150.339	1.963.904	1.500.266	5%
8	Grécia	884.161	944.620	995.747	966.204	1.072.641	3%
9	Vietnam	413.536	693.252	371.014	207.957	1.010.752	3%
10	Arábia Saudita	589.011	732.471	740.074	977.681	737.592	2%
	Outros 102 países	3.553.644	6.543.951	2.340.500	2.304.691	2.497.802	8%
	Total - Todos os países	28.730.405	31.793.048	28.392.189	34.210.216	31.736.010	100%

Fonte: Governo Canadense – Valores em USD.

Os dados acima indicam a preferência que o Canadá tem sobre o mel natural brasileiro não só pela qualidade do produto, que é capaz de ofertar inúmeros benefícios aos consumidores, mas também pelo fato da não incidência de taxa para importação de mel natural no Canadá, fazendo desse um dos motivos pelo qual o país é o terceiro país que mais recebe as exportações de mel natural brasileiro.

O Canadá tem um território extenso para uma população consideravelmente pequena, isso dificulta a produção de mel natural criando, assim, uma dependência do mercado externo, que coloca país na posição de 11º lugar no Ranking Mundial de maior importador. Essa é a oportunidade que o Brasil vem aproveitando, em sua relação comercial com o Canadá, usufruindo dos benefícios de seu rico território, que agrega valor e qualidade a sua linha de produção de mel natural, aumentando cada vez mais seu índice de exportação, um fator, que pode elevar a posição do Brasil no ranking mundial de países exportadores.

3 Materiais e Métodos

Para o desenvolvimento deste artigo foram utilizados estudos com embasamento econômico relacionados ao volume de exportações de mel natural brasileiro e possíveis razões pela qual existe uma demanda deste produto no mercado internacional. Usando estudos de artigos científicos, reportagens, pesquisas acadêmicas, fontes de notícias e dados coletados de levantamentos internacionais na economia mundial, buscou-se compreender a influência que o mel tem sobre o volume de exportações do Brasil, a fim de proporcionar negócios internacionais com países que se encontram no topo da lista de desenvolvimento econômico e que atualmente são referências em questões como qualidade de vida que é empregada a seus habitantes.

4 Resultados e Discussão

O desenvolvimento da pesquisa e o seu objetivo se caracterizam pela importância do mel como produto de destaque no mercado internacional e devido seu volume de produção e sua demanda do mercado externo sobre o mel natural brasileiro nos últimos tempos que foram capazes de influenciar o volume de exportação do produto, juntos a esses fatores firmam-se importantes negócios internacionais que foram estabelecidos com países líderes de mercado em diversos seguimentos.

Dentro dessa pesquisa foram expostos dados de exportação e consumo do mel natural brasileiro, que é demandado pelo mercado nacional e internacional não somente pela qualidade como produto bruto, como pelos benefícios que seus derivados possuem, possibilitando uma considerável versatilidade sobre as maneiras de ser consumido como, a título de exemplo, para fins medicinais, estéticos e culinários, apresentando aos consumidores um produto de nacionalidade brasileira, rico em nutriente e fonte de matéria-prima.

Cada fator abordado neste artigo colaborou para ilustrar o relevante crescimento brasileiro dentro do mercado externo, além de seus ganhos econômicos, que podem gerar uma maior capacidade de investimento sobre o volume de produção, agregando ainda mais valor aos produtos que tem como objetivo a exportação para mercado Internacional.

5 Conclusão

Tendo em vista todos os aspectos apresentados, conclui-se que, com o crescente volume de exportação e consumo do mel natural brasileiro no mercado internacional, o Brasil tem grandes oportunidades de crescimento nesse segmento de mercado, sua terra fértil e a qualidade empregada sobre a linha de produção do mel natural leva confiança e valor agregado a seus consumidores que passaram a dar preferência ao consumo do mel natural brasileiro. Com essa preferência do mercado externo, o Brasil pode explorar, de maneira eficiente, sua capacidade de produção e o aumento do volume de exportação do produto, tendo como resultado dessas ações, a ocupação nas primeiras posições no ranking de exportação mundial de Mel Natural. Um resultado que geraria ao país muitos ganhos comerciais, não só para o mercado apícola, mas para outros mercados, que podem ou não estar ligados ao agronegócio.

REFERENCIAS

A.B.E.L.H.A, **Produção de Mel Bate Recorde no Brasil**, 2022. Disponível em: <https://abelha.org.br/apicultura-producao-de-mel-bate-recorde-no-brasil/>> Acessado em: 17 de setembro 2023.

CAVALCANTE, DANIEL, Baldoni, **Mercado de mel problemas e oportunidades**, 2022. Disponível em: <<https://baldoni.com.br/2022/03/16/mercado-de-mel-problemas-e-oportunidades/>>. Acesso em: 25 setembro 2023.

CAVARARO, Roberto, IBGE, 2012. Disponível em: http://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2011/ppm2011.pdf> Acesso em: 17 de setembro 2023.

EMBRAPA, **Revista FINEP**, 2022. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/31892/1/REVFINEPAPICULTURAPI.pdf>> Acesso em: 20 de outubro 2023.

FERNANDES, Luiza (CCBC), **Mel no Canadá: oportunidade para exportadores brasileiros**, 2022. Disponível em: https://qrcgcustomers.s3-eu-west-1.amazonaws.com/account1865854/25013134_1.pdf?0.530343340451509> Acesso em: 07 de novembro.

FORBES, B. **Forbes Agro**, 2021. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbesagro/2021/07/conheca-o-mel-que-nao-vem-das-flores-mas-da-arvore-bracatinga/?amp>>. Acesso em: 25 setembro 2023.

NICHELE, Fabiano, SEBRAE, 2022. Disponível em: <https://digital.sebraers.com.br/blog/mercado/apicultura-oportunidades-de-mercado-no-pos-pandemia/>> Acesso em: 17 de setembro 2023.

PEREZ, Luiz, **Instituto de Economia Agrícola (IEA)**, 2004. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=1265><http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=1265>> Acesso em: 15 de setembro 2023.

RONNE, Valkiria, **O Mercado do Mel Natural na Alemanha**, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/invest-export-brasil/ALEMANHAMERCADODEMEL.pdf>> Acesso em: 05 de novembro 2023.

SILVA, Helorrany, **Assembleia Legislativa do Piauí**, 2022. Disponível em: <https://www.al.pi.leg.br/tv/noticias-tv-1/apicultura-do-piaui-espera-exportar-7-mil-toneladas-de-mel-em-2023#:~:text=O%20mel%20produzido%20do%20Piau%C3%AD,cerca%20de%2036%25%20das%20exporta%C3%A7%C3%B5es.>> Acesso em: 24 de setembro 2023.

SINIMBU, Fernando, Embrapa, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/35428167/sombreamento-natural-desenvolve-abelhas-mais-rapido-e-melhora-qualidade-do-mel>> Acesso em: 17 de setembro 2023.

SEBRAE, **Mel de Abelha**, 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/origens/meldeabelha,699656a849ff7710VgnVCM10000d>

701210aRCRD#:~:text=Al%C3%A9m%20da%20do%C3%A7ura%20que%20envolve,de%20problemas%20respirat%C3%B3rios%20e%20pulmonares.> Acesso em: 15 de setembro 2023.

VIDAL, Maria, **Banco do Nordeste**, 2022. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/1198/3/2022_CDS_219.pdf> Acesso em: 17 de setembro 2023.