



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO DE CULTURA E ARTE
BACHARELADO EM GASTRONOMIA

PAULA REGINA CARDOSO DE SOUSA

MEL DE ABELHA JANDAÍRA: ESTUDO DA TRADIÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ

FORTALEZA
2021

PAULA REGINA CARDOSO DE SOUSA

MEL DE ABELHA JANDAÍRA: ESTUDO DA TRADIÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado e apresentado ao Curso de Bacharelado em Gastronomia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gastronomia.

Orientador: Prof. Me. Leandro Xavier Pinto

FORTALEZA
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S698m Sousa, Paula Regina Cardoso de.
Mel de abelha jandaíra : estudo da tradição no estado do Ceará / Paula Regina Cardoso de Sousa. – 2021.
26 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de cultura e Arte, Curso de Gastronomia, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Me. Leandro Xavier Pinto.

1. Jandaíra. 2. Mel. 3. Gastronomia. I. Título.

CDD 641.013

PAULA REGINA CARDOSO DE SOUSA

MEL DE ABELHA JANDAÍRA: ESTUDO DA TRADIÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado e apresentado ao Curso de Bacharelado em Gastronomia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gastronomia.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Leandro Pinto Xavier (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Hermano José Maia Campos Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Leopoldo Gondim Neto
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Ao professor Me. Leandro Pinto Xavier por aceitar ser meu orientador e por ter me ajudado tanto durante a elaboração desse trabalho;

À banca examinadora, formada pelo prof. Hermano Filho e pelo prof. Leopoldo Gondim;

Aos professores do Bacharelado em Gastronomia da UFC por ter me proporcionado diversos conhecimentos que não serão esquecidos, em especial ao prof. Hermano por ter me apresentado o universo da fermentação;

Aos meus pais e irmãos por ser uma excelente família, a me ensinarem a não desistir e que a vida não é só pagar contas e morrer. Não poderia desejar família melhor;

Ao meu companheiro de vida, Leandro Moura por me suportar;

Aos meus pets: Lemony, Jacques, Kit, Olívia, Beatrice e Remy por serem a melhor parte da minha vida.

“Nossa geração passará à História como demolidora da natureza, destruidora da vida, fabricante de inseticidas, herbicidas, desfolhantes, poluintes, ou poluentes, porque o próprio homem é homicida.”

(BRUENING, 2001)

RESUMO

A Jandaíra é uma abelha sem ferrão nativa do Nordeste do Brasil. Costuma fazer morada em plantas típicas da região como a jurema preta, o marmeleiro e o pau ferro. Já foi em grande número, mas por causa do desmatamento e competição com a abelha africanizada perdeu espaço e está em risco de extinção. Seu mel é bastante apreciado pelo seu sabor característico e conhecido poder medicinal. Apesar de ser utilizado medicinalmente ainda não é disseminado o seu uso na culinária. Esse trabalho tem por propósito ser um estudo sobre a meliponicultura no estado do Ceará, mostrar as tentativas de resgate para conter esse avanço no seu desaparecimento e questionar sobre a falta de utilização do mel de jandaíra na gastronomia. Para a realização desse artigo foi feita uma pesquisa em bibliografias disponíveis que tratam sobre o assunto.

Palavras-chave: Jandaíra; mel; gastronomia.

ABSTRACT

Jandaíra is a stingless bee native to Northeast Brazil. Usually he dwells in typical plants of the region such as jurema preta, marmeleiro and pau ferro. It has already been in large numbers, but due to deforestation and competition with the Africanized bee it has lost ground and is at risk of extinction. Its honey is quite appreciated for its characteristic flavor and known medicinal power. Despite being used medicinally, its use in cooking is still not widespread. This work aims to show the rescue attempts that have been carried out in the state of Ceará to contain this advance in its disappearance and to question the lack of use of jandaíra honey in gastronomy. For the realization of this article, a search was made in available bibliographies that deal with the subject.

Keywords: Jandaíra; honey; gastronomy;

1 EXPLICANDO A ABELHA JANDAÍRA

As abelhas são insetos voadores considerados os grandes polinizadores mundiais. No Brasil existem variadas espécies de abelhas nativas, que são chamadas também de abelhas sem ferrão. No Nordeste as mais conhecidas são a jandaíra, jataí, canudo, mandaçaia, moça-branca, urucu-mirim, urucu-de-chão. A criação de abelhas sem ferrão se chama meliponicultura e não se tem dados sobre o início dessa criação, apesar de saber que os indígenas consumiam o mel que encontravam na natureza. É importante ter em mente que a criação de abelhas nativas seja além do intuito de venda de mel e sim pela importância da riqueza cultural das populações locais e sua interação com a fauna (IMPERATRIZ-FONSECA; KOEDAM; HRNCIR, 2017). Em alusão a importância da jandaíra, em, 1964 foi fundada a cidade de Jandaíra no Rio Grande do Norte, é conhecida como a cidade do mel (SLOW FOOD, 2017).

No Ceará também é bastante conhecida tendo como habitat natural a caatinga, tão bem adaptada a esse bioma ao longo do tempo que suas características fisiológicas e comportamentais foram evoluindo para aguentar as condições hostis do semiárido, sendo difícil a sua criação em outras regiões e climas. É responsável pela polinização das árvores nativas da região, como o cajueiro. Para a produção de mel, são criadas em colmeias de madeira ou em cortiços. Esta espécie se caracteriza pela cabeça preta, tórax marrom ligeiramente aveludado e abdômen preto. A Jandaíra tem preferência pelas plantas nativas, como a jurema preta, marmeleiro e pau ferro (IMPERATRIZ-FONSECA; KOEDAM; HRNCIR, 2017). Abaixo uma foto da abelha jandaíra:

Foto:

Fábia

Pereira



No Ceará, há a produção do mel de Jandaíra principalmente no interior do estado, onde é de saber popular que é um mel com teor medicinal sendo bastante usado na alimentação e como componente nas conhecidas “garrafadas” juntamente com algumas ervas, e em alguns casos, como no sul do estado, era muito usado no fabrico de bebida fermentada (meladinha)¹ para consumo durante os festejos juninos (LIMA-VERDE, FELIX, FREITAS, 2019). No Brasil o principal produto obtido da criação de abelhas sem ferrão atualmente ainda é o mel, embora outros produtos tenham potencial para uso e sejam comercializados em menor escala, tais como o pólen, o cerume, a própolis e novos ninhos oriundos de multiplicações (CORTOPASSI-LAURINO et al., 2006).

Apesar de haver diversas abelhas nativas pelo Brasil, ocorreu ainda a introdução das abelhas europeias, sendo a de maior destaque a italiana e a abelha africana. Do cruzamento das duas surgiu a abelha africanizada, conhecida por ser bastante agressiva. Foi introduzida na década de 50, mais especificamente em 1956 quando 26 enxames de abelhas foram acidentalmente soltos e espalharam-se por toda a América do Sul. O intuito para a introdução dessa nova espécie era a de aumentar a produção de mel (KERR, 1967). Antes da introdução, a produção brasileira de mel oscilava entre 3 a 5 mil toneladas/ano enquanto depois do domínio das abelhas africanizadas a produção passou a ser de 40 mil toneladas/ano (GONÇALVES, 1994). Apesar de ser introduzida em 1956, apenas dez anos depois, em 1966 que chegou ao nordeste. Com a sua chegada, os meliponicultores existentes preferiram criar a apis e abandonaram a criação das abelhas nativas (BRUENING, 2001).

O principal problema encontrado é em relação ao número de abelhas, antes espalhadas por todo o Nordeste, que vem diminuindo, acarretando no desaparecimento da tradição no estado cearense, um exemplo disso é na região do Baixo Jaguaribe no Ceará onde é raro encontrar meliponíneos² na natureza (PEREIRA, 2006). Visando isso, existe a tentativa de resgate dessa prática por partes de alguns grupos focados em alimentação como é o caso do Slow Food, fundado por Carlos Petrini em 1986, e alguns projetos institucionais de universidades pelo país. Além dos criadores de jandaíras, conhecidos como meliponicultores, que resistem e fortalecem essa prática no Ceará. A principal hipótese para o surgimento desse problema é a destruição do bioma da caatinga e o uso exagerado de agrotóxicos que acabam por afetar as abelhas jandaíras que perdem seu habitat natural. Além disso, por conta das mudanças climáticas, a caatinga sofre risco de desertificação. Tudo isso contribui para a futura extinção dessa abelha e dos seus subprodutos tão apreciados no Nordeste.

¹ Meladinha: Bebida feita com cachaça e mel de abelha

² Meliponíneos: Grupos de abelhas sem ferrão

Outra questão que merece destaque é a falta da utilização desse mel na gastronomia, o seu uso ficou limitado ao seu poder medicinal como nas garrafadas para aliviar sintomas de gripe. Sendo que pode ser bastante útil unir o produto à gastronomia regional, substituindo o uso do mel da *Apis mellifera* (popularmente conhecida como abelha europeia, italiana ou africana) pelo da Jandaíra e assim fortalecer a produção e criação da abelha.

Tendo em vista o que foi dito, essa pesquisa tem por objetivo apresentar um estudo sobre a meliponicultura no estado do Ceará, investigando sobre os criadouros, o manejo e a utilização do mel e seus subprodutos, visando como inserir na gastronomia de maneira a maximizar o produto e difundir o consumo.

2 METODOLOGIA

Pesquisar sobre abelhas sem ferrão, em especial a Jandaíra, sempre foi do meu interesse e para esse estudo foi utilizada a pesquisa bibliográfica qualitativa, pois tem um caráter mais social e histórico. O que enquadra perfeitamente no assunto já que algumas informações da jandaíra sempre foram passadas de maneira oral, geralmente ensinamentos de pessoas mais velhas sobre o uso do mel e suas propriedades, sendo que opto por procurar mais informações sobre a jandaíra no nordeste, em especial no Ceará fazendo uma busca exploratória nas publicações já lançadas sobre o assunto. (A.C. FURLANETTI E A. S. NOGUEIRA, 2013), (PRODANOV; DE FREITAS, 2013).

Para a execução desse artigo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos e revistas especializadas sobre o assunto durante o ano de 2020 e no primeiro semestre de 2021, com o intuito de conseguir toda a informação necessária para a elaboração do mesmo.

3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA

3.1 Desaparecimento da Abelha Jandaíra

A meliponicultura é o nome dado à criação de abelhas sem ferrão, sendo a abelha Jandaíra a espécie mais criada no Ceará (FELIX, 2015). As abelhas jandaíras já foram em grande número no nordeste brasileiro, mas por conta do desmatamento e uso de agrotóxicos esse número caiu e a prática quase foi extinta. Sobre isso, Bruening fala:

“Sempre houve mais jandaíras que nordestinos, mais casas de abelhas indígenas que casas de aborígenes. Hoje a situação é exatamente oposta. E

pior ainda: o meleiro está destruindo as derradeiras casas –umburanas e catingueiras – que ainda restam pelo sertão.
[...] O desmatamento é selvagem, a agricultura irracional, gerando a desertificação, o emprego de agrotóxicos exagerado e descontrolado, reflorestamento não se faz... ora, onde só se tira e não se bota, se acaba.”(BRUENING, 2001).”

Apesar da utilidade dos meliponíneos, eles estão ficando cada vez mais raros na natureza, chegando a alguns locais ao desaparecimento de várias espécies. Os fatores que determinam este desaparecimento são provavelmente: a intensa destruição da Caatinga juntamente com a exploração sem a utilização de técnicas de manejo apropriadas e a expansão da abelha africanizada (PEREIRA, 2006). Além disso, a introdução de abelhas exóticas causa diminuição no número de abelhas nativas por causa da competição por recursos florais (MENEZES et al.,2007). No Nordeste, as abelhas africanizadas adaptaram-se facilmente ao habitat natural, tendo em vista as semelhanças das características climáticas da região com o seu local de origem, a África Ocidental (SBRT, 2007). Como o habitat natural da jandaíra é a caatinga, ela possui dificuldade em se adaptar as demais regiões do país, sendo sua criação fora do Nordeste bem reduzida (BRUENING, 2001).

Com o atual cenário de liberação de mais 63 agrotóxicos realizado pelo Governo Federal em 2019, inclusive os que têm como base o sulfoxaflor³, que é relacionado à redução de enxames de abelhas (TOOGE, 2019), a situação não é muito promissora à Jandaíra que já disputa espaço e luta por sobrevivência com as demais abelhas.

3.2 Resgate da tradição

Atualmente há a tentativa de resgate dessa prática por alguns grupos como, por exemplo, a Associação Cearense de Meliponicultores que foi fundada em Fortaleza em 2013, é uma associação sem fins lucrativos e tem como presidente José Vandi Matias Gadelha. Possui diversas finalidades, como por exemplo, preservar a vida de abelhas indígenas, realizar reuniões com os criadores da abelha sem ferrão, realizar feiras e exposições para difundir a meliponicultura (ASSOCIAÇÃO CEARENSE DE MELIPONICULTORES, 2013).

Há o projeto de resgate feito pelo Slow Food⁴ que é a Arca do Gosto. Esse projeto visa chamar atenção para produtos que correm risco de extinção e convidar a todos para

³ Sulfoxaflor: é um inseticida sistêmico que atua como neurotoxina de insetos É um pesticida apontado como causador da morte de enxames de abelhas

⁴ Slow Food: Organização mundial fundada por Carlos Petrini em 1986, com sedes em diferentes estados/países estabelece a missão de salvaguardar as culturas e tradições locais que contribuem e compõem a diversidade alimentar, valorizando os saberes, os produtos e as pessoas.

comprar, buscar, comer e preservar os produtos selecionados. No caso, o mel de abelha Jandaíra entrou nessa lista com o intuito de ajudar na preservação do mesmo e apoiar os produtores (SLOW FOOD, 2017). Há um projeto em Crateús chamado “No Clima da Caatinga” sendo uma iniciativa da Associação Caatinga, com apoio financeiro da Petrobras, onde os agricultores familiares do semiárido são incentivados a se tornarem meliponicultores sendo uma forma de gerar maior renda para as pessoas da região. O manejo é realizado em torno da Serra das Almas onde foram distribuídas colmeias e iniciada a criação, um técnico fica no espaço dando orientações para os produtores para evitar perda e tirar dúvidas. Tudo isso faz parte de uma estratégia do projeto de estimular o uso sustentável de recursos naturais e de ampliar a renda no campo (SERTANEJOS RESGATAM AS JANDAÍRAS, 2015). Existe ainda o Projeto Meliponário Parque Escola que em parceria com o Parque Estadual Botânico do Ceará visa preservar a vegetação nativa por meio do manejo e conservação das abelhas nativas. Procura atrair as escolas da rede pública e privada para a realização de palestras, exposições e demonstrações. (CEARÁ, 2017)

Existe um projeto ambiental chamado Olho d'água que foi desenvolvido pela Fundação Brasil Cidadão em parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que ajuda a preservar espécies de abelhas ameaçadas de extinção no Estado do Ceará. O trabalho também ajuda na conservação do habitat natural das abelhas: o mangue cearense. O projeto existe há quatro anos e, desde então, conseguiu a recuperação de sete hectares de área devastada no município de Icapuí, no Ceará (PROJETO AJUDA A PRESERVAR ABELHAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO CEARÁ, 2014).

Outro projeto de resgate é o denominado Aroeira, o projeto incentiva o cultivo de árvores nativas. Além da aroeira, ipê, juazeiro, sabiá e angico fornecem a florada, matéria-prima para a produção do mel de abelha. O projeto começou há mais de uma década, com um pequeno grupo reunindo 30 produtores. Os resultados da produção e o crescimento da renda familiar contribuíram para atrair novos produtores. O grupo já chega a cerca de 200 apicultores integrados à cooperativa. A produção de mel surgiu como alternativa ao cultivo tradicional de grãos (milho e feijão) de sequeiro. A venda ocorre para empresas de São Paulo e da cidade do Crato, para fins de exportação para outros países, os meliponicultores vêm conseguindo superar dificuldades decorrentes da seca mantendo produção de mel de abelha na Serra dos Batistas, zona rural de Parambu, na região dos Inhamuns (BARBOSA, 2016).

Um estudo feito por Jânio Angelo Felix em 2015 na Universidade Federal do Ceará (UFC) investigou como está a meliponicultura no Ceará, aplicando questionários nas

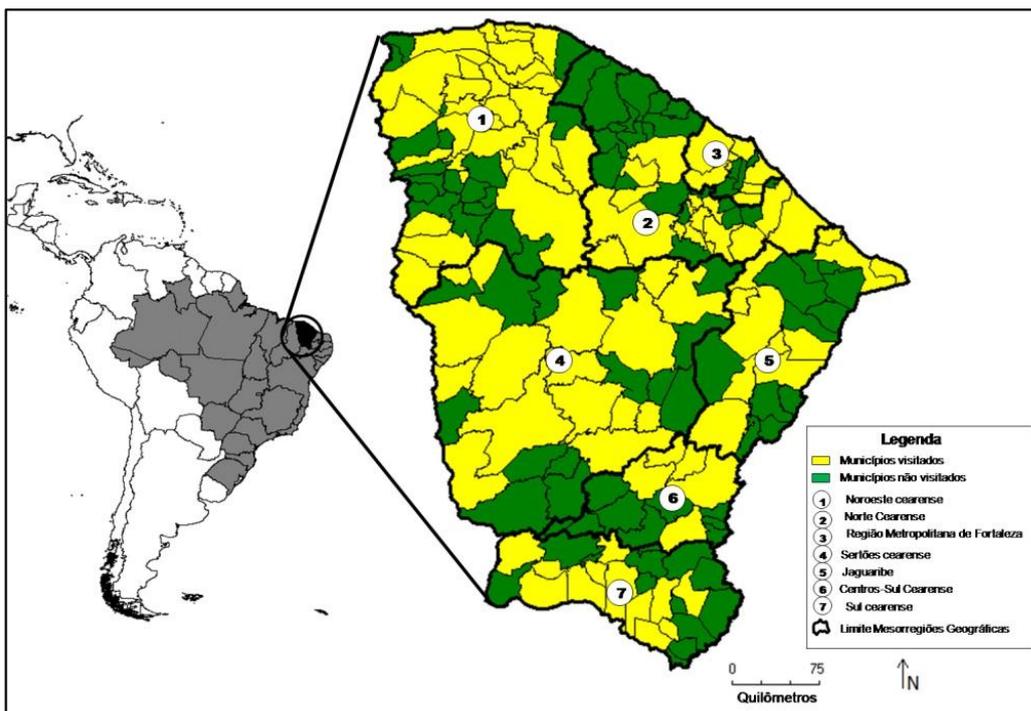
mesorregiões do Estado tendo entrevistado 159 meliponicultores. Como resultado foi visto que a maioria dos meliponicultores são agricultores e usam o cultivo de abelhas para consumo próprio do mel e para ter uma renda extra. Em relação à produção, foi observado que a abelha sem ferrão produzia de 0,3 a 3 litros de mel por ano, sendo o mel o principal produto comercializado, seguido em menor escala pela venda de colônias e raramente de cerume (FELIX, 2015). Abaixo temos o mapa do Ceará dividido pelas mesorregiões do Estado (Figura 1) e o mapa onde é informado os locais visitados para a realização do questionário (Figura 2):

Figura 1: Mapa do estado do Ceará dividido por mesorregiões



Fonte: IBGE

Figura 2: Municípios visitados para a realização do diagnóstico da meliponicultura no estado do Ceará



Fonte: Felix

(2015)

Os preços dos produtos variam muito e dependem da qualidade. Esta qualidade está diretamente relacionada com o manejo adequado das colmeias. Isso pode ser verificado abaixo no relato de Francisco Ximenes, meliponicultor do município de Aquiraz:

“No Ceará, um dos criadores de abelhas sem ferrão é Francisco Ximenes Braga, que mantém um meliponário com 380 caixas de abelhas nativas do Brasil, no município de Aquiraz. Para o produtor, a preservação desses animais depende dos criadores, como ele. ‘Nós não produzimos mel, nós produzimos abelha. Se der mel, melhor’, afirma.” (CRIAÇÃO DE ABELHAS, 2017)

O mel das abelhas sem ferrão é muito procurado na região devido o seu valor medicinal, sendo o valor comercializado bem acima do valor de um mel de abelha africanizada (LAMARTINE, 1980). É necessário estar ciente que o mel varia de acordo com a florada, com as chuvas e a matéria prima disponível já que o clima exerce importante influência na produção do mel.

Pelas informações fornecidas é possível observar que o mel da Jandaíra por ser um produto que tem mais particularidades na sua produção, logicamente o seu valor também será mais alto se comparado com o mel da abelha africanizada. Porém sendo uma abelha sem ferrão não é necessário o uso de equipamentos de proteção para manusear a mesma.

Ainda não é possível falar de um número concreto de meliponicultores no Estado, estima-se que deva ter em torno de 2000 meliponicultores, é o que informa Vandi Gadelha da Associação Cearense de Meliponicultores (SOUSA, 2020).

3.3 Mel e demais subprodutos

O mel é considerado o produto apícola mais fácil de ser explorado, sendo também o mais conhecido e mais comercializado. Além de ser um alimento, é também utilizado em indústrias farmacêuticas e cosméticas, pelas suas conhecidas ações terapêuticas (FREITAS, KHAN, SILVA, 2004). É comum encontrar variações na composição do mel, pois vários fatores interferem na sua qualidade, como condições climáticas, espécie de abelha, processamento e armazenamento, a planta utilizada como matéria prima. Tudo isso influencia o mel principalmente quanto à cor, sabor e perfume (SILVA, QUEIROZ, FIGUEIRÊDO, 2004). O Estado do Ceará aparece nas estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como o segundo maior produtor de mel de abelhas da região Nordeste, ficando atrás somente do Estado do Piauí que detém quase 50% da produção na região nordestina (FREITAS, KHAN, SILVA, 2004).

A preferência pelo mel de meliponíneos deve-se as propriedades medicinais atribuídas a ele, como também por apresentar sabor agradável, influenciado pelo baixo teor de açúcares e PH ácido. Esse mel é mais líquido quando comparado ao das abelhas melíferas (*A. mellifera*) (IMPERATRIZ-FONSECA; KOEDAM; HRNCIR, 2017). O mel, o pólen, a geoprópolis e a cera da abelha sem ferrão têm sido usado pela população rural como medicamento no combate às doenças pulmonares, infecção nos olhos, fortificantes, apresentando efeitos imunológico, antibacteriano, analgésico, anti-inflamatório e sedativo (WIESE, 1986). Por mais que seja tido como medicinal pela população somente recentemente essas propriedades foram objeto de estudo onde foi comprovado que possui significativa atividade antimicrobiana (ALVES et al., 2008).

As substâncias fenólicas contidas no mel podem ser oriundas do néctar colhido pela abelha, pelo pólen ou pela própolis. Muitas dessas substâncias são conhecidas por apresentarem ações farmacológicas, podendo beneficiar o coração, veias, fígado, sistema imunológico, rins, musculatura e sistema nervoso (MUÑOZ et al., 2007). Sobre as características físico-químicas, Imperatriz-Fonseca; Koedam; Hrcncir afirmam:

Em relação às características físico-químicas, o mel possui umidade acima de 20% o que pode ocasionar uma deterioração mais rápida, podendo cristalizar, diminuindo assim o tempo de prateleira dele. Em contrapartida por ter uma acidez elevada evita a proliferação de microorganismos, é justamente essa acidez elevada que dá o sabor característico. O mel da jandaíra apresenta coloração predominante clara, o que o torna um produto atrativo ao consumidor. Para o meliponicultor, representa uma excelente fonte de lucro, devido ao elevado valor de mercado do produto e ao baixo investimento de criação. (IMPERATRIZ-FONSECA; KOEDAM; HRNCIR, 2017).

Cuidados especiais devem ser tomados em relação ao armazenamento e a embalagem, tanto do mel a granel como do fracionado, em relação à higiene do ambiente e principalmente, em relação ao controle da temperatura (GOIS et al., 2013). O mel não deve ter indícios de fermentação e deve ser acondicionado em embalagem adequada para alimentos, que mantenha as condições previstas para o armazenamento e que confira uma proteção elevada contra a contaminação (BRASIL, 2000).

As abelhas dependem do pólen para o seu suprimento de proteínas e sais minerais utilizados na sua alimentação. Por essa razão, a produção de mel, cera e geléia real estão diretamente relacionadas com a quantidade de pólen necessária para a alimentação das colmeias (MARCHINI, REIS, MORETI2006). As abelhas, na ausência de pólen, recorrem à sua própria fonte de reserva, metabolizando tecidos de seus corpos para prolongar sua existência. Ao receberem material nutritivo, no caso pólen, rapidamente assimilam os

principais nutrientes que haviam perdido (HAYDAK, 1934 *apud* MARCHINI, REIS, MORETI, 2006).

A composição do pólen varia entre espécies de plantas; também sofre a influência da idade, da condição nutricional da planta e das condições ambientais durante o desenvolvimento do pólen (HERBERT Jr. & SHIMANUKI, 1978). Além da nutrição das abelhas, o pólen coletado das colmeias pode ser utilizado como complemento alimentar na nutrição humana, pois é uma importante fonte de proteínas (MARCHINI, REIS, MORETI, 2006).

Em relação a própolis é interessante saber que ela não é produzida pela abelha e sim extraída de algumas flores, folhas e cascas. As abelhas as mastigam e esse resíduo misturado a sua saliva é a própolis que conhecemos. Geralmente tem o tom esverdeado, ficando mais escura com o tempo. O seu sabor é amargo e aromático, não sendo solúvel em água e sim em álcool e outras substâncias. As abelhas a utilizam para mumificar os invasores, vedar buracos e espaços na colmeia, revestir os favos como forma de esterilização, entre outros (BERNARDO, et al, 1990). De uma maneira geral, o ninho dos meliponíneos é construído com uma mistura de cera, própolis e barro denominada cerume, e consiste basicamente das células de cria e potes para armazenamento de pólen e mel (FREITAS, 1999).

3.4 Gastronomia

A gastronomia é uma ciência que vai além do saber cozinhar, de saber escolher os melhores produtos para uma preparação. Engloba diferentes conhecimentos, tais como segurança e soberania alimentar, técnicas de conservação e principalmente cultura. Estudar sobre a cultura local e valorizar a memória afetiva de um povo fazem parte do meu constante interesse e afeição, diria que é a melhor parte de estudar gastronomia. O conceito de soberania alimentar sobre cultivar a sua própria comida, valorizar os mercados e produtos locais/regionais, fazer com que o país se autossustente e principalmente alimente os seus residentes de maneira igualitária e justa são os pilares para um país ideal. Perceber que a terra dá o que ela pode oferecer de maneira natural, a flora nativa é rica e adaptada aos nossos biomas já tão bem definidos e consequentemente os animais nativos são mais adaptados à nossa natureza.

A filosofia por trás de movimentos que preguem a soberania alimentar se torna um mantra contra a maré de destruição que ocorre a cada ano, a cada governo. O Slow Food, sendo o movimento mais conhecido que insere a definição de ecogastronomia, que traz o seu

slogan de alimento bom, limpo e justo, se enquadra como base de valorização e conservação de heranças alimentares e reconhecimento à cultura e à história de cada grupo social. Um alimento que se insere nesse contexto é o mel de jandaíra, motivo pelo qual se tornou objeto do meu estudo e sua correlação entre alimento e remédio. Afinal, um alimento natural que se enquadre nos quesitos de bom, limpo e justo se torna preventivo contra males e doenças. Comprovadamente, o mel de jandaíra por ter esse efeito antimicrobiano e antiinflamatório se torna um insumo de grande poder dentro da gastronomia regional. Por isso, trago algumas fichas técnicas de preparações feitas com o mel nos anexos.

Por justamente não encontrar tantas preparações usando o mel da jandaíra, me questionei o porquê não ser utilizado um insumo típico do Nordeste nas práticas culinárias e nem como objeto de pesquisa. A principal utilização desse mel é na fabricação das garrafadas, que são feitas na junção do mel com algumas ervas e especiarias. São totalmente artesanais, sem utilização de nenhum produto químico que aumente o tempo de prateleira e são vendidas em feiras livres para combater sintomas de gripes. Seus poderes medicinais são baseados na sabedoria popular e apesar de bastante consumidos não há comprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) de ser um medicamento (PASSOS et.al, 2018). Acredito que apesar da falta de conhecimento existe também a questão do preço elevado que faz com que a disseminação desse mel na gastronomia seja escassa. Talvez o primeiro passo seja a troca do mel da abelha Apis pelo da jandaira nas receitas mais tradicionais. O clássico pão de mel é um prato bem conhecido, leva farinha de trigo, fermento, mel, chocolate e algumas especiarias. Há ainda bolos e biscoitos que o sabor principal é de mel e é nesses pratos que poderiam entrar o sabor diferencial da jandaira. Pode ser usado ainda como base para molhos, tais como mostarda e mel, e colocados em saladas, sanduíches e carnes.

Há a possibilidade de fazer bebidas fermentadas, como no caso do hidromel que é uma bebida milenar cujos ingredientes são apenas mel e água. Apesar de poder aromatizar com outros produtos como frutas e flores. É importante que o mel seja puro e que não tenha passado por nenhum processo de pasteurização para que as leveduras naturalmente presentes façam a fermentação. A função da fermentação é pré-digerir os alimentos, tornando os nutrientes mais biodisponíveis, eliminando toxinas e antinutrientes, no caso do hidromel vai ser a responsável por converter o açúcar do mel e transformar em álcool. A proporção de mel e água é variável de acordo com o seu gosto, para um hidromel mais forte se usa menos água (50% de mel e 50% de água) para hidroméis mais leves a proporção de água aumenta e a de mel diminui. Caso o mel encontrado seja pasteurizado, é necessário colocar leveduras para que ocorra a fermentação. É uma bebida que pode ser envelhecida, sendo considerado um

vinho de mel (KATZ, 2014). Existem diversas variações desta bebida em relação ao seu processo de produção que são o melomel; hidromel com adição de frutas; metheglin, hidromel com adição de ervas e/ou especiarias; e o capsicumel, hidromel com adição de pimenta (GOMES, 2008). Existem poucos estudos disponíveis sobre hidromel e em alguns países produtores, como a Polônia, uma das razões para a diminuição da sua produção está relacionada com a falta de avanço científico nesta área (SROKA, 2007).

Sobre a pasteurização do mel, nada mais é que aquecer o mel até a temperatura de 65°C não podendo ultrapassar essa temperatura, pois acaba por comprometer as características naturais. É possível fazer a pasteurização de maneira caseira utilizando-se de um banho-maria e um termômetro de cozinha. Colocar o pote ou garrafa de mel para aquecer até 65°C, depois tirar do banho-maria, tampar e resfriar em água corrente, dessa forma é possível matar os microorganismos causadores da fermentação. Ainda sobre a fermentação, no Maranhão um projeto intitulado Projeto Abelhas Nativas (PAN), estuda e comercializa um mel maturado onde o teor ácido é maior e tem leves traços alcoólicos agradando ao mercado por ser diferente e ser possível de ser guardado sem deteriorar rapidamente (VILLAS-BÔAS, 2012).

É possível fermentar o mel usando o *quefir*⁵ de água, que é uma cultura de microorganismos que fermenta qualquer líquido que contenha carboidratos, como é o caso do mel. Basta adicionar os grãos do quefir no líquido desejado. Existe o *jun*, uma bebida fermentada onde a cultura de microorganismo utilizado é a mesma do *kombucha*,⁶ basicamente é um chá adoçado com mel e fermentado. Sendo produzido e vendido comercialmente por uma empresa norte-americana (KATZ, 2014).

Existe uma bebida fermentada brasileira que se chama aluá, pode ser feita à base de milho, abacaxi, pão, arroz. É feito em pote de barro, leva algumas especiarias tais como gengibre, cravo, erva doce. Pode ser adoçado com rapadura, açúcar mascavo ou mel. É utilizada em festejos juninos, em ritos indígenas e como oferenda para orixás no Candomblé. Demora em torno de três dias para ser feita, é um fermentado leve, de sabor azedo e adocicado e com baixíssimo teor alcoólico (CASCUDO, 2005, 2014). Outra bebida fermentada que se assemelha ao aluá de abacaxi é o *tepache*, uma bebida consumida

⁵ Quefir: Os grãos de quefir são gelatinosos e de tamanhos variados. Possuem uma coloração branco-amarelada e de aparência semelhante à couve-flor. O quefir de leite usa o leite como substrato, consumindo a lactose enquanto o quefir de água usa o açúcar que vai misturado com a água como alimento para se desenvolver. (MIGUEL, 2009)

⁶ Kombucha: Kombucha é uma bebida fermentada de origem asiática que possui sabor adocicado, ligeiramente ácido e levemente gaseificado. É resultante da fermentação do chá preto ou chá verde açucarado ao qual é adicionado um SCOBY que é uma cultura simbiótica de bactérias. (SANTOS, 2018)

regularmente no México, não há registros da sua origem, mas remota a tempos pré hispânicos. Há várias maneiras de se preparar, porém a mais comum é usando frutas como o abacaxi ou maçã ou laranja, juntamente com açúcar mascavo e fermentado em barris de madeira. É consumido pelos indígenas tanto em dias comuns como durante ritos religiosos (GODOY;HERRERA; ULLOA, 2003)

Decidi trazer a ficha técnica de sete receitas que utilizam o mel de jandaíra na sua composição. Um molho de mostarda e mel que pode ser usado em saladas, sanduiches e como acompanhamento para carnes, a receita de uma garrafada feita pelo Meliponário Parque Escola, que fica no Jardim Botânico do Ceará, duas receitas de batidas (uma de limão e uma de maracujá) provenientes do livro De Comer no Ceará, que foi escrito em 1981 e mostra os hábitos alimentares do cearense. Ainda conta com uma receita de aluá de abacaxi, o motivo pelo qual escolhi essa bebida fermentada dentre as outras que mencionei que podem ser feitas com o mel, é pelo fato de ser uma bebida genuinamente brasileira. Uma receita de caramelo com mel de jandaíra que é feita pela chef Lia Quinderé, conhecida no Brasil pela sua gastronomia. E por ultimo uma receita de carne de porco com o mesmo molho de mostarda e mel que está na primeira ficha técnica. Sobre a importância das fichas técnicas, Vasconcellos et. Al (2002) diz que se concebidas de maneira adequada fornecem informações claras e passo a passo de maneira a racionalizar a área de produção.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As abelhas são muito importantes no mundo, são responsáveis pela polinização das plantas e conseqüentemente dos nossos alimentos de maneira natural. Pouco se tem feito para frear o avanço dos agrotóxicos que causam a morte das mesmas e o desmatamento do habitat natural.

A meliponicultura se mostra uma atividade sustentável, rentável e ecologicamente correta. As abelhas nativas são mais adaptadas ao nosso ambiente, já possuem os mecanismos necessários e conhecem melhor a flora do nosso país. Apesar de decidir estudar a jandaíra, as demais abelhas nativas são igualmente importantes e espero que esse estudo sirva de inspiração para demais pesquisadores usarem as abelhas nativas como objeto de estudo. É possível dizer que a abelha jandaíra faz parte da tradição cearense e que seu desaparecimento demonstra uma grande perda para as pessoas da região. É comum não haver conhecimento

dessa abelha por parte do povo pela falta de informação, muitas vezes se matam abelhas por medo de uma ferroada mesmo que isso não ocorra com a Jandaíra.

Apesar das tentativas de resgate que vem sendo feitas no estado, os números ainda são pequenos se levarmos em conta que antes só havia abelhas sem ferrão e que hoje os números de criadouros destinados à prática da meliponicultura ainda são poucos. Falta comprometimento do governo em garantir e incentivar essa prática e principalmente em proibir a destruição do bioma da caatinga que vem sendo feito no decorrer dos anos com a extração da mata nativa para a feitura de lenha e carvão vegetal destinado às indústrias do Nordeste, além das áreas criadas para biocombustíveis e criação de gado.

Considerando que a gastronomia tem uma gama imensa de insumos a serem utilizados, é estranho que um produto tão regional como o mel de jandaira não seja usado nas preparações. O primeiro passo é fazer a troca do mel da Apis pela do Jandaira nas receitas já conhecidas para depois aprimorar em uma nova leva de receitas típicas do nosso sertão. Fazer um bolo, um biscoito, uma bebida, tudo isso contribui a disseminar esse mel na nossa cultura e ajudar a manter a meliponicultura viva no nosso estado. O mel proveniente dessa abelha faz parte da cultura do Ceará e deve ser preservado e disseminado no estado como um produto tipicamente nordestino.

REFERÊNCIAS

A.C. FURLANETTI E A. S. NOGUEIRA. **Metodologia do Trabalho Científico: Elaboração e Apresentação Gráfica de Textos Acadêmicos**. Clube de Autores, 2013.
ALVES, D.F.S.; CABRAL JÚNIOR, F.C.; CABRAL, P.P.A.C.; OLIVEIRA JÚNIOR, R.M.; REGO, A.C.M. e MEDEIROS A.C. **Efeitos da aplicação tópica do mel de Melipona**

ASSOCIAÇÃO CEARENSE DE MELIPONICULTORES. Fortaleza, Ceará, 2013.
BERNARDO, Cecília de Lourdes E. et al . Própolis: cicatrizante e antibiótico natural. Rev. bras. enferm., Brasília , v. 43, n. 1-2-3-4, p. 101-106, Dec. 1990 .

BARBOSA, Honório. **Mel garante renda, mesmo na seca**. Diário do Nordeste, Fortaleza, 29 de Junho de 2016. Disponível em:
<<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/mel-garante-renda-mesmo-na-seca-1.1574448>>. Acesso em: 15 de Abril de 2020.

BRASIL, 2000. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 11, de 20 de outubro de 2000. **Estabelece o regulamento técnico de identidade e qualidade**

do mel. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 out. 2000. Seção 1, p.16-17.

BRUENING, H. **Abelha jandaíra.** Mossoró: 2ª Edição. 2001.

CASCUDO, Luís da Câmara. **Antologia da Alimentação no Brasil.** 1. Ed digital. São Paulo: Global, 2014.

CASCUDO, Luís da Câmara. **Dicionário do Folclore Brasileiro.** 10. Ed. São Paulo: Ediouro, 2005.

CEARÁ. Secretaria do Meio Ambiente. SEMA implanta Projeto Meliponário Parque Escola no Parque Botânico. Ceará, 24 de Novembro de 2017. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/2017/11/24/sema-implanta-projeto-meliponario-parque-escola-no-parque-botanico/>>. Acesso em: 25 de Maio de 2020.

CHEF Lia Quinderé e seu caramelo de mel de Jandaíra. Tutano Gastronomia. Curitiba. 04 de Maio de 2016. Disponível em: <https://tutanogastronomia.com.br/receita-da-chef-lia-quindere-e-as-semelhancas-paris-x-fortaleza/>. Acesso em: 11 de Abril de 2021.

CORTOPASSI-LAURINO, M.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L.; ROUBIK, D.; DOLLIN, A.; HEARD, T.; AGUILAR, I.; VENTURIERI, G. C.; EARDLEY, C.; NOGUEIRA-NETO, P. **Global meliponiculture: challenges and opportunities.** Apidologie, Versailles, v. 37, n. 2, p. 275-292, 2006.

CRIAÇÃO de abelhas. Diário do Nordeste, Ceará, 25 de Julho de 2017. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/projetos/voce-empresario/online/criacao-de-abelhas-1.1794265>>. Acesso em: 15 de Abril de 2020.

FELIX, Jânio Angelo. **Perfil zootécnico da meliponicultura no estado do Ceará, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Zootecnia) Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza – CE, 2015.

FREITAS, B. M. **A Vida das Abelhas.** Fortaleza: Craveiro & Craveiro, v.01. Livro em CD-Rom com 453 ilustrações, 1999

FREITAS, Débora Gaspar Feitosa; KHAN, Ahmad Saeed; SILVA, Lúcia Maria Ramos. **Nível tecnológico e rentabilidade de produção de mel de abelha (*Apis mellifera*) no Ceará.** Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 42, n. 1, p. 171-188, jan. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032004000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 maio 2020.

GODOY, Augusto; HERRERA, Teófilo; ULLOA, Miguel. **Más allá del pulque y el tepache: las bebidas alcohólicas no destiladas indígenas de México.** Unam, 2003.

GÓIS, G.C.; RODRIGUES, A.E.; LIMA, C.A.B.; SILVA, L.T. **Composição do mel de *Apis mellifera*: Requisitos de qualidade.** Acta Veterinária Brasilica. 2013. v.7, n.2: p.137- 147

GOLÇALVES, L.S. **A influência do comportamento das abelhas africanizadas na produção, capacidade de defesa e resistência à doenças.** Anais do I Encontro Sobre

Abelhas de Ribeirão Preto. 1994.

GOMES, T. **Produção de Hidromel: efeito das condições de fermentação** [Mestrado em Biotecnologia]. Instituto Politécnico de Bragança; 2008.

HAYDAK, M.K. **Changes in total nitrogen content during the life of the imago of to worker honey-bee**. Journal of Agricultural Research, v.49, n.1, p.21-27, 1934.

HERBERT Jr., E.W.; SHIMANUKI, H. Chemical composition and nutritive value of bee-collected and bee-stored pollen. Apidology, v.9, n.1, p.33-40, 1978.

IMPERATRIZ-FONSECA, Vera Lucia; KOEDAM, Dirk; HRNCIR, Michael (Editores). **A abelha jandaíra: no passado, presente e no futuro**. Mossoró: EdUFERSA, 2017

KATZ, Sandor Ellix. **A Arte da Fermentação**. 1. Ed. São Paulo: Tapioca, 2014.

KERR, W.E. **The history of introduction of African bees to Brazil**. South African Bee Journal, 39(2): pp. 3-5. 1967

LAMARTINE DE FARIA, O. & LAMARTINE, H. – 1964 – **Algumas abelhas dos sertões do Seridó**. Arq. Inst. Antrop. Natal (Univ. Rio Grande do Norte) vol. 1 (2): 185-198.1980).

MARCHINI, Luís Carlos; REIS, Vanderlei Doniseti Acastio dos; MORETI, Augusta Carolina de Camargo Carmello. **Composição físico-química de amostras de pólen coletado por abelhas Africanizadas Apis mellifera (Hymenoptera:Apidae) em Piracicaba, Estado de São Paulo**. Cienc. Rural, Santa Maria , v. 36, n. 3, p. 949-953, June 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782006000300034&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 de Maio de 2020.

MIGUEL, Maria Gabriela da Cruz Pedrozo. **Identificação de Microrganismos isolados de grãos de kefir de leite e de água de diferentes localidades**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Lavras, 2009.

MUNÓZ, O.; COPAJA, S.; SPEISKY, H.; PEÑA, R.C.; MONTENEGRO, G. **Contenido de flavonoides y compuestos fenolicos de mieles chilenas e índice antioxidante**. Quimica Nova, 30 (4), 848-851, 2007.

PASSOS, Márcia Maria Barros dos et al . **A disseminação cultural das garrafadas no Brasil: um paralelo entre medicina popular e legislação sanitária**. Saúde debate, Rio de Janeiro , v. 42, n. 116, p. 248-262, Jan. 2018 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000100248&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 Apr. 2021.

PEREIRA, D. S. **Distribuição demográfica de espécies meliponíneas criadas no Rio Grande do Norte**. Mossoró-RN: UFERSA, junho de 2006.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

PROJETO ajuda a preservar abelhas ameaçadas de extinção no Ceará. G1, Ceará, 04 de Março de 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/ceara/noticia/2014/03/projeto-ajuda-preservar-abelhas-ameacadas-de-extincao-no-ceara.html>. Acesso em: 20 de Maio de 2020.

RECEITA de Babosa, com própolis e mel de jandaíra. Meliponário Parque Escola. Ceará, 2020. 1 vídeo (08:02min). Disponível em: < [Receita de Babosa, com própolis e Mel de jandaíra - YouTube](#)>. Acesso em: 11 de Abril de 2021.

SANTOS, Y. M et al. **Caracterização química de Kombucha a base de chás de hibisco e preto**. Revista Brasileira de Agrotecnologia. Ipameri, v. 8, n. 3, p. 32-37, 2018.

SBRT - Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas. 2009. **Produção apícola**. Disponível em: <http://www.sbrt.ibict.br>. Atualizada em 15 ago. 2007. EMBRAPA. 4 p. Acesso em: 25 maio 2020.

SERTANEJOS RESGATAM AS JANDAÍRAS. Diário do Nordeste, Ceará, 29 de Março de 2015. Disponível em: < [Sertanejos resgatam as jandaíras - Região - Diário do Nordeste \(verdesmares.com.br\)](#)>. Acesso em: 15/03/2021.

SILVA, C.L.; QUEIROZ, A.J.M.; FIGUEIRÊDO, R.M.F. 2004. **Caracterização físico-química de méis produzidos no estado do Piauí para diferentes floradas**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, 8, 260-265.

SLOW FOOD. **A Arca do Gosto no Brasil – Alimentos, conhecimentos e histórias do patrimônio gastronômico**. Slow Food Editore: Itália, 2017.

SOUSA, Paula Regina Cardoso de. **Número de meliponicultores no estado do Ceará**. Destinatário: Associação Cearense de Meliponicultores. Fortaleza, 3 de janeiro de 2020. 2 mensagens eletrônicas.

SROKA P, Tuszyński T. **Changes in organic acid contents during mead wort fermentation**. Food chemistry. 2007;104(3):1250—1257.
subnítida em feridas infectadas de ratos. Rev. Col. Bras. Cir. [periódico na Internet] 2008; 35(3). Disponível em: <http://www.scielo.br/rcbc>

TOOGE, Rikardy. Governo autoriza mais 63 agrotóxicos sendo 7 novos; total de registros em 2019 chega a 325. G1, Brasil, 17 de Setembro de 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/09/17/governo-autoriza-mais-63-agrotoxicos-sendo-7-novos-total-de-registros-em-2019-chega-a-325.ghtml>>. Acesso em: 27 de Março de 2020.

VALLE, Maria Cléa de Oliveira. **O de comer no Ceará**. Fortaleza, Secretária de Cultura e Desporto, 1981.

VASCONCELLOS, F.; CAVALCANTI, E.; BARBOSA, L. **Menu: como montar um cardápio eficiente**. Edição: 1ª. São Paulo: Roca, 2002.

VILLAS-BÔAS, Jerônimo. Manual Tecnológico: **Mel de Abelhas sem Ferrão**. Brasília – DF. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPAN). Brasil, 2012.

WIESE, H. *Nova Apicultura*. 7ed. Porto Alegre: Agropecuária. 493p, 1986.

ANEXOS

Abaixo, algumas fichas técnicas de receitas feitas com mel de jandaíra

Molho de mostarda e mel de jandaíra	
Ingredientes:	Modo de preparo:
100g de mostarda	Em um recipiente, misturar todos os ingredientes
50g de mel de jandaíra	Acertar o tempero ao seu gosto
Raspa de gengibre à gosto	Servir junto com carnes, sanduiches ou saladas
Pimenta do reino moída à gosto	
Tempo de preparo: 10 minutos	

Aluá de abacaxi com mel de jandaíra	
Ingredientes:	Modo de preparo:
Cascas de 1 abacaxi	Lavar bem as cascas de abacaxi em água corrente;
1 Litro de água potável	Colocar o litro de água em um pote de barro juntamente com as cascas do abacaxi;
300ml de mel de jandaíra	Tampar o pote com um pano e deixar de molho por 24h;
Gengibre à gosto	Passado esse tempo, retirar as cascas de abacaxi e adicionar o mel de jandaíra;
Cravo à gosto	Tampar o pote com um prato e deixar de molho por 24h;
Erva doce à gosto	Colocar as especiarias e deixar reservado por mais 24h;
	Por ultimo coar o liquido, envasar no recipiente da sua escolha, colocar para gelar e beber.
Tempo de preparo: 3 dias	

Garrafada de babosa com mel de jandaíra

Ingredientes:	Modo de preparo:
1 folha de babosa	Tirar as cascas da babosa e colocar a substância gelatinosa no liquidificador juntamente com o mel e a cachaça
1 ½ colher (de servir, grande) de mel de jandaíra	Bater no liquidificador até toda a babosa se dissolver
½ dose de cachaça	Colocar no recipiente desejado e adicionar as 20 gotas de própolis
20 gotas de própolis de jandaíra	Pode ser consumido ao natural ou gelado
Tempo de preparo: 15 minutos	

Caramelo de mel de jandaíra

Ingredientes caramelo:	Modo de preparo caramelo:
400 ml de creme de leite integral	Em uma panela coloque todos os ingredientes, com exceção da manteiga, e mexa até que atinja a temperatura de 125 °C.
200 g de açúcar cristal	Acrescente a manteiga e despeje sobre um tapete de silicone com 2 réguas de inox e alise com a espátula para que fique liso.
100 ml de mel de Jandaíra	Deixe esfriar e corte em quadrados de 3cm ²
25 g de glucose	
½ fava de baunilha	
50 g de manteiga s/ sal	
Ingredientes farofa:	Modo de preparo farofa:
80 g de farinha d'água	Misture todos os ingredientes e espalhe sobre um tapete de silicone
20 g de açúcar mascavo	Leve ao forno a 150 °C por 20 minutos ou até que fique dourada.
20 g de açúcar cristal	Derreta o chocolate, faça a temperagem, seguindo as temperaturas da embalagem, e

	cubra os caramelos, polvilhando a farofa por cima
40 g de amêndoas trituradas	Deixe secar.
2 g de flor de sal	
40 g de manteiga s/ sal	
20 g de castanha-de-caju	
Chocolate em barra	

Batida de limão com mel de jandaíra

Ingredientes:	Modo de preparo
Suco de 5 limões	Bater tudo no liquidificador e servir com gelo
1 colher de sopa de mel de jandaíra	
3 colheres de sopa de açúcar	
2 doses de cachaça	
Mesma medida de água	

Batida de maracujá com mel de jandaíra

Ingredientes:	Modo de preparo:
½ de medida de suco de maracujá	Bater o maracujá, a cachaça e o mel no liquidificador
1 medida de cachaça	Acrescentar o gelo e se preciso açúcar
¼ da mesma medida de mel de jandaíra	
Gelo picado	

Carré de porco com molho de mostarda e mel de jandaíra

Ingredientes:	Modo de preparo:
500g de carré de porco	Marinar a carne de porco com o suco dos limões, pimenta do reino, alecrim, folhas de louro, sal. Deixar reservado por 2h.
100ml de mostarda	Em outro recipiente misturar a mostarda, o mel de jandaíra e as raspas de gengibre. Reserve.
50 ml de mel de jandaíra	Aquecer uma frigideira com azeite, selar a carne de porco
Raspas de gengibre	Adicionar o vinho na frigideira e terminar

	o cozimento do porco.
100ml de vinho branco	Colocar o porco em um prato, servindo com o molho e finalizando com o xerém de castanha
Pimenta do reino preta	
Alecrim	
Folhas de louro	
Suco de 3 limões	
Sal	
Xerém de castanha para finalização	