

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE AGROPECUÁRIA

Uso de mel na prática cultural na saúde das populações
da zona urbana e rural do MS

Autor: Marcos José Cardoso Rondon
Orientador: Prof^a. D^{ra}. Marney Pascoli Cereda
Co-orientadora: Prof^a. D^{ra}. Maria de Lourdes Oshiro

“Dissertação apresentada, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE AGROPECUÁRIA, no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária da Universidade Católica Dom Bosco – Área de concentração: Sustentabilidade Ambiental e Produtiva”

Campo Grande
Mato Grosso do Sul
Maio - 2015

FICHA CATALOGRÁFICA



UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
Valorizando talentos

**Uso do Mel como Prática Cultural na Saúde das
Populações Urbana e Rural do MS**

Autor: Marcos José Cardoso Rondon

Orientadora: Profa. Dra. Marney Pascoli Cereda

Coorientadora: Profa. Dra. Maria de Lourdes Oshiro

TITULAÇÃO: Mestre em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária

Área de concentração: Sustentabilidade Ambiental e Produtiva

APROVADO em 28 de Maio de 2015.

Profa. Dra. Marney Pascoli Cereda - UCDB
(Orientadora)

Profa. Dra. Thelma Lucchese Cheung - UFMS

Prof. Dr. Alexandre Alves Machado - UCDB

EPÍGRAFE

"Que seu remédio seja seu alimento, e que seu alimento seja seu remédio".

Hipócrates

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a Deus primeiramente,
à Dara, Denise e Marco Antônio, pela compreensão, amor e carinho.

Aos meus irmãos e toda parentela pelo apoio, sinto muito pela distância.

Aos meus pais *in memoriam*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Prof^a. Dr^a. Marney Pascoli Cereda pela orientação e paciência.

Agradeço a co-orientação Prof^a. Dr^a. Maria de Lourdes Oshiro pelos conselhos e direcionamentos.

Agradeço aos colegas farmacêuticos da Secretaria Municipal de Saúde Pública de Campo Grande que me deram todo suporte necessário para que pudesse assistir às aulas do mestrado.

Agradeço à farmacêutica e amiga Rosangela Gomes Ponce por todo apoio e ajuda.

Agradeço à farmacêutica Gabrielly Ciconini pelo apoio durante a fase de qualificação do mestrado.

Agradeço à gerência e à equipe do Centro de Atenção Psicossocial, minha unidade de lotação, que sempre me deram a maior força ao longo do mestrado.

Agradeço imensamente aos técnicos de laboratório do CETEAGRO pela generosidade e por serem prestativos.

Agradeço a todo corpo docente do programa, e aos colegas mestrandos e doutorandos.

Quero agradecer aos alunos de graduação da UCDB que contribuíram imensamente me apoiando em todo o processo de construção dos resultados da pesquisa.

Que o Senhor Deus guarde a todos.

SUMÁRIO

	Página
GLOSSÁRIO	viii
LISTA DE TABELAS	ix
RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUÇÃO	1
OBJETIVOS	4
Objetivo Geral	4
Objetivos Específicos	4
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	5
Práticas alimentares e terapêuticas utilizadas em problemas de saúde ao longo da história.....	5
Consumo terapêutico	7
Alimentos funcionais e Nutraceuticos.....	10
Saúde - meio urbano	16
Mel	18
A apicultura como atividade geradora de renda	20
Doenças respiratórias	23
O perfil do consumidor de mel.....	26
Agricultura familiar e Assentamentos	29
A cadeia produtiva do mel como agronegócio.....	33
Parâmetros de qualidade e legislação do mel.....	38
Saúde no meio rural	42
Estrutura dos artigos	44
RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
Capítulo 1:.....	45
Capítulo 2:.....	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
APENDICE 1 – Questionário Zona Rural	115
APENDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE	123
APENDICE 3 - Questionário Zona Urbana	126
APENDICE 4 – Roteiro de Produtos à Base de Mel	130

GLOSSÁRIO

Alimento Funcional - São alimentos consumidos em dietas convencionais, mas demonstram capacidade de regulação de funções corporais de forma a auxiliar na proteção contra doenças como hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose e coronariopatias (Souza; Souza Neto e Maia,2003).

Nutracêutico- Produto isolado ou purificado de alimentos, geralmente vendido em forma medicinal e, que demonstra ter um benefício fisiológico ou proporcionar proteção contra doenças crônicas (FRANCO,2006).

Farmácia - estabelecimento de manipulação de fórmulas magistrais e oficinais, de comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, compreendendo o de dispensação e o de atendimento privativo de unidade hospitalar ou de qualquer outra equivalente de assistência médica (BRASIL, 1973).

Drogaria - estabelecimento de dispensação e comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos em suas embalagens originais (BRASIL, 1973).

Distrito sanitário- é a delimitação de um território geográfico contendo determinada população, com características epidemiológicas, sociais e suas necessidades, além de conter os recursos em saúde necessários para atender a região (GONDIM et al,2008).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Composição química do mel.....	18
Tabela 2 Aquisição alimentar domiciliar <i>per capita</i> anual em quilogramas, na área urbana e rural no país por grandes regiões e na região Centro Oeste – período 2008 –2009	21
Tabela 3 Produtores de mel por ordem de produção em nível mundial.....	34
Tabela 4 Produtos do assentamento Lagoa Grande, com maior mercado e locais de comercialização em Dourados, MS.....	35
Tabela 5 Características dos assentamentos selecionados para a pesquisa	50
Capítulo 1 Tabela 1 Características dos assentamentos selecionados para a pesquisa.....	51
Capítulo 1 Tabela 2 Distribuição de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto ao gênero, obtidos em questionário respondido por 82 famílias, geral e por características dos assentamentos em 2014.....	53
Capítulo 1 Tabela 3 Perfil de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto à faixa etária, obtidos por questionário respondido por 82 famílias, total e por características dos assentamentos em 2014.....	54
Capítulo 1 Tabela 4 Distribuição de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto à escolaridade, obtidos por questionário respondido por 82 famílias em 2014.....	54
Capítulo 1 Tabela 5 Distribuição de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto à renda familiar, obtidos por questionário respondido por 82 famílias em 2014.....	54
Capítulo 1 Tabela 6 Informações sobre a produção de mel de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, obtidos por questionário respondido por 82 famílias em 2014.....	56
Capítulo 1 Tabela 7 Distribuição dos consumidores de mel quanto à localidade de assentamentos, número de famílias assentadas e data de criação de assentamentos.....	59

Capítulo 2 Tabela 1 Características Distritos Sanitários na cidade de Campo Grande, MS, em população e renda obtida do Censo (2010) e declarada pelos entrevistados, em 2014.....	76
Capítulo 2 Tabela 2 Drogarias que comercializavam mel e seus produtos por distrito sanitário da cidade de Campo Grande, MS, em 2014.....	77
Capítulo 2 Tabela 3 Distribuição de produtos com selo da ANVISA em estabelecimentos visitados durante a pesquisa, em Campo Grande, MS, em 2014.....	78
Capítulo 2 Tabela 4 Resultado da análise dos méis e produtos coletados nas farmácias e drogarias da cidade de Campo Grande, MS.....	80
Capítulo 2 Tabela 5 Tipo de embalagens utilizadas para mel local e produtos derivados nas farmácias e drogarias da cidade de Campo Grande, MS.....	80

RESUMO

Esta dissertação foi construída com o objetivo de conhecer a produção e consumo do mel em assentamentos e a disponibilidade do mel e seus produtos Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Em face disso, pretendeu-se na pesquisa a observação sobre o mel, na forma de artigo: a caracterização da produção de mel e seu uso em saúde em assentamentos do Mato Grosso do Sul, e a verificação da disponibilidade e qualidade de produtos à base de mel em drogarias de Campo Grande – MS. No primeiro artigo, a pesquisa foi realizada em 17 assentamentos do estado, aplicando questionário a 82 famílias de assentados, no período de maio e novembro de 2014. A análise dos questionários permitiu traçar o perfil sócio demográfico dos entrevistados, inferindo dados sobre gênero, idade, escolaridade e renda. Os resultados mostraram que existe produção de mel voltada para o comércio local e autoconsumo, em que se valoriza o papel medicinal em detrimento do consumo alimentar. Nos assentamentos mais recentemente implantados (2000 a 2010) o mel era mais consumido com fins medicinais. Em assentamentos com menor número de famílias o mel era mais consumido como alimento. O segundo artigo foi um estudo de caráter descritivo e exploratório que consistiu de visitas a drogarias selecionadas nos distritos sanitários da cidade como forma de verificar a disponibilidade e qualidade de produtos à base de mel em drogarias de Campo Grande - MS. Para conhecer os hábitos do consumidor foram aplicados questionários nos mesmos locais, além de realizadas entrevistas com representantes de entrepostos de mel local e gerentes de drogarias. Para verificar a qualidade frente às exigências legais, amostras de mel local foram coletadas nas drogarias e analisadas. A disposição e comercialização do mel e seus derivados em drogarias, segue resoluções da ANVISA, com registro em órgão competente. O seu foco medicinal se coaduna com a percepção da maior parte da população urbana amostrada, que percebe e consome o mel como terapêutico.

ABSTRACT

This work was built in order to know the aspects of production and honey consumption in the countryside and availability of honey and its products in the urban area in Mato Grosso do Sul. In the face of it , it was intended in research note two aspects of the use of honey in the form of article: the characterization of honey production and its use in health in Mato Grosso do Sul settlements, and the establishment of the availability and quality of honey-based products in drugstores Campo Grande - MS . In the first article, the research was conducted in 17 settlements of the state, using questionnaire applied to 82 families of settlers, between May and November 2014. Analysis of the questionnaires allowed us to outline the socio-demographic profile of respondents, inferring data on gender, age, education and income. The results showed that there honey production for local trade and self-consumption, which is valued medicinal paper instead of food consumption. In most recently implanted settlements (2000 to 2010) more honey was consumed for medical purposes , but it was found that those families with smaller number of aggregates honey was mostly consumed as food. The second article was a descriptive and exploratory study consisted of visits to selected pharmacies in the districts of the city as a way to establish the availability and quality of honey -based products in drugstores Campo Grande - MS. To meet consumer habits were applied questionnaires in the same locations, and interviewed held with representatives of local honey warehouses and drugstores managers. To establish the quality in the face of legal requirements, local honey samples were collected and analyzed in drugstores. The provision and marketing of honey and its derivatives in drugstores, following resolutions of ANVISA, registered in the competent institutions. Your medical focus is consistent with the perception of most of the sampled urban population, which perceives and uses honey as a medicinal.

INTRODUÇÃO

O consumo de mel no Brasil ainda é pequeno, embora haja boa produção nacional. Em nível mundial, a população da União Europeia é uma das maiores consumidoras de mel do mundo, contabilizando de 20 a 25% desse consumo (CBI, 2009). A China é o maior produtor de mel no mundo, com produção de mais de 435 mil toneladas (FAO, 2012).

O uso de mel como alimento e medicamento pela humanidade vem desde tempos imemoriais, sendo considerado o mais antigo adoçante do mundo (AJIBOLA; CHAMUNORWA; ERLWANGER, 2012).

Mel é uma substância natural cujas técnicas de produção, extração, bem como uso estão registradas por diversas civilizações ao longo da história da humanidade.

Possui reconhecido valor nutricional, além de legítimas propriedades medicinais.

A produção de mel de qualidade está associada a condições climáticas adequadas, bem como meio ambiente preservado e diversificado. A atividade apícola tem forte caráter rural, que respeita o meio ambiente.

Mas a realidade mostra que a cadeia produtiva do mel no Brasil, com raras exceções, apresenta dois grandes obstáculos, a baixa produção e o baixo consumo.

O meio rural, e principalmente o produtor de mel, não tem recebido a necessária atenção da política pública, por suas particularidades. Existem gargalos e entraves na apicultura que necessitam de políticas públicas para alavancar o setor como investimento na capacitação e treinamento dos apicultores, de forma a torná-los empreendedores, profissionais da atividade apícola. Linhas de créditos oficiais direcionadas para a apicultura e pesquisa agropecuária no setor apícola em sintonia com as carências do setor (SILVA; PEIXE, 2008).

No tocante às problemas de cunho social, mais isoladas as comunidades rurais apresentam baixo nível educacional, agravado pela falta de informações planejadas de forma a serem melhores assimiladas. Na questão saúde, prevalecem doenças infecto – parasitárias, principalmente as veiculadas por águas e alimentos, refletindo carências de infraestrutura de saneamento básico.

Entretanto existe boa disponibilidade de alimentos adequados na área rural, e é comum haver produção de mel em nível de agricultura familiar, embora boa parte dessa produção não consiga atingir o mercado das cidades por falta de organização

da cadeia, permanecendo com baixo preço, enquanto que nas grandes aglomerações urbanas, mel é mais caro e menos disponível.

Na área urbana, prevalece o fenômeno denominado transição epidemiológica, com a mudança do perfil de morbi-mortalidade de doenças infecto-parasitárias para doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes e câncer. Fatores de risco que mais contribuem para as doenças crônicas não transmissíveis é a obesidade, fumo, alcoolismo. Essas doenças são reflexos de mudança de estilo de vida nas cidades, incluindo hábitos alimentares inadequados (GOMES et al, 2008).

Voltando ao aspecto da cadeia produtiva do mel, questões como baixa produtividade por colmeia e a visão da apicultura como atividade agrícola secundária podem estar envolvidos na baixa produção de mel no país e em nível regional (ALVES-JUNIOR et al, 2008). Apesar da baixa produção, país figurou como o 10º exportador mundial de mel em 2012, com mais de 16 mil toneladas exportadas. Os países que mais importam o mel nacional são os EUA, Alemanha e Inglaterra e representaram 92% do mercado externo no período 2009-2013 (SEBRAE, 2014).

Esse fator negativo soma-se com o baixo consumo *per capita*/ ano de mel no Brasil quando comparado aos grandes mercados consumidores mundiais. Segundo dados do SEBRAE (2009), a Suíça, como outros países de grande consumo de mel consome 1,5 kilogramas/pessoa/ano enquanto no Brasil, o consumo não alcança 100 gramas por habitante (PASIN et al, 2012).

Uma das possíveis causas do baixo consumo no Brasil e em outros países do mundo é fato que o mel terfortesimbolismo de “remédio-alimento”, pois boa parcela da população percebe o produto como remédio (CHEUNG-LUCCHESI; GERBER, 2009).

Mas é importante ressaltar que a apicultura é uma atividade de baixo investimento que por outro lado não exige muita mão de obra e atenção, características estas que privilegiam a agricultura familiar. Por outro lado, mesmo havendo autoconsumo do mel na zona rural, onde o produto é preferencialmente produzido. A distância do mercado consumidor é uma das barreiras para a produção da agricultura familiar, que predomina nos assentamentos rurais. O mercado das cidades a população consumidora ainda prefere adquirir mel do produtor, porém supermercados e farmácias vêm ganhando destaques em locais de aquisição.

Garantir alimento e alimentação saudáveis também implica levar conhecimento e informação sobre as potencialidades de um alimento funcional, cujos componentes químicos têm efeitos benéficos para a saúde humana. O mel, quando consumido de forma equilibrada, pode contribuir para uma alimentação saudável tanto em comunidades rurais como na zona urbana. O produto é rico em nutrientes, de sabor agradável e pode refletir positivamente na promoção da saúde em virtude de suas propriedades terapêuticas, podendo desempenhar papel benéfico na redução de riscos de doenças.

Diante disso, a pesquisa analisa dois aspectos do consumo do mel no Mato Grosso do Sul, a produção de mel e seu uso em saúde em assentamentos do Mato Grosso do Sul, e verificar a disponibilidade, o comportamento de consumidores de mel e qualidade de produtos à base de mel em drogarias de Campo Grande – MS.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Conhecer os aspectos da produção e consumo do mel na zona rural e disponibilidade do mel e seus produtos na zona urbana em Mato Grosso do Sul.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a produção de mel e seu uso em saúde em assentamentos do Mato Grosso do Sul
- Verificar a disponibilidade, o comportamento de consumidores de mel e qualidade de produtos à base de mel em drogarias de Campo Grande, MS

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Práticas alimentares e terapêuticas utilizadas em problemas de saúde ao longo da história

Historicamente a expansão marítima dos europeus, entre os séculos XIV a XVI, levou-os a antigos e novos continentes em busca de mercadorias como metais preciosos e especiarias. Produtos comestíveis exóticos, as especiarias eram caríssimas e usadas em lugares requintados da Europa. O gengibre (*Zingiberofficinale*), a pimenta malagueta (*Capsicumfrutescens*), o cominho (*Cuminumcyminum*) e outros faziam parte do elenco desses produtos. Contudo o grande consumo de especiarias não era apenas alimentar, mas também medicamentoso. Os europeus da época, orientados por médicos árabes, utilizavam a pimenta-do-reino (*Piper nigrum*) como um digestivo (GURGEL, 2009).

Nessa época a medicina ocidental se orientava por princípios galênicos, que fazia da doutrina humoral a base de sua fisiopatologia. Quatro humores e suas respectivas propriedades eram considerados fundamentais: **o sangue**, quente e úmido como o ar; **a bília amarela**, quente e seca, como o fogo; **a bília negra**, fria e seca, como a terra e **a pituita (fleugma)**, fria e úmida, como a água. Do equilíbrio e proporção correta destes elementos(**crase**), decorreria o estado de perfeita saúde do indivíduo ou, do seu desequilíbrio, a doença. Correlacionando com o conceito do modelo médico da época, os alimentos considerados quentes, frios, secos, úmidos, doces, azedos ou amargos precisavam ser preparados de um modo que alcançassem o equilíbrio, não apenas nos sabores, como em seus supostos atributos. As especiarias, vindas de tórridas regiões orientais, tinham propriedades consideradas quentes e, em sua maioria, secas, o que contrabalancearia a eventual frieza e umidade do alimento e ajudaria em sua cocção. O produto final seria assimilado pelo organismo, auxiliando-o a estabilizar-se. Este princípio de equilíbrio fornecido pelas especiarias prevaleceu na terapêutica árabe e encontrou ecos na medicina galênica ocidental (GURGEL, 2009).

Até o século XIX, as teorias médicas européias formularam articulação íntima entre saúde e alimentação. Essas concepções foram transladadas para territórios e

colônias da Europa, onde, não raro, tiveram de se acomodar e negociar com os entendimentos locais sobre essa questão (RODRIGUES, 2014).

Abordagens historiográficas escritas entre 1890 e fins de 1950, tanto analisaram o conhecimento médico, farmacêutico e botânico dos missionários jesuítas nos séculos XVII e XVIII, quanto avaliaram a contribuição da Companhia de Jesus para o pensamento científico nos países de colonização ibérica. Registraram-se nessa historiografia que os jesuítas se apropriaram de conhecimentos e compartilharam valiosas informações relativas aos saberes e às práticas curativas adotadas pelos nativos (FLECK, 2014).

Historiografia oriunda da historiadora argentina María Silvia, com a obra "*Saberes, terapias y prácticas médicas en Argentina (1750-1910)*", aborda a medicina acadêmica (científica e ibérica), a popular e a indígena, não como compartimentos estanques, mas como um campo fluido, caracterizado por contatos, apropriações e empréstimos em todas as direções, num "duplo jogo de incorporação e simultânea negação". A autora ressalta, ainda, que a incorporação dos conhecimentos indígenas consistiu num processo de grande complexidade, iniciado com a aprendizagem das línguas indígenas, dos costumes e do entorno, da conservação das plantas e de seu cultivo em jardins botânicos anexos aos hospitais e colégios jesuítos, até chegar à experimentação de determinados compostos nos pacientes e, na sequência, à sistematização de toda a informação por escrito (FLECK, 2014).

No Brasil Colônia, a realidade das práticas médicas é que foram construídas a partir da junção dos diferentes saberes que compunham aquele espaço. Índios, negros e colonos praticavam de diferentes formas suas atividades curativas. O Estado português não deixou de controlar este campo, determinando o lugar de cada um. À igreja cabia curar as dores e perigos da alma, enquanto o corpo físico deveria ficar aos cuidados dos cirurgiões e boticários. Porém, nem sempre essa imposta funcionava. Práticas terapêuticas misturavam-se com uma gama de benzeduras e encantamentos no cotidiano colonial. A insalubridade e as precárias condições de saúde reforçavam os elos entre os saberes populares e a medicina (REIS; VELASQUES, 2010).

Todavia, em Setecentos, as teorias fisiológicas derivadas da química e da mecânica competiam com a fisiologia humoral, abrindo novas perspectivas sobre a relação entre os alimentos e a saúde. A apropriação da mecânica e da química pela

medicina e, bem como a sua contestação, organizaram-se em torno de várias correntes, mas em todas elas, conformava-se a ideia de que a doença não decorria apenas da desarmonia dos humores (RODRIGUES, 2014).

Concomitantemente estudos químicos conduziram a um progressivo conhecimento da composição dos alimentos e à diferenciação de grupos alimentares, mesmo que eles tivessem sido mais bem explicitados apenas no decurso do século XIX ou até depois. Por exemplo, Boerhaave distinguia os elementos posteriormente designados por proteínas (1838) e carboidratos (1844), enquanto Haller identificou outro grande componente de alimentos, as gorduras, mostrando que eram emulsionadas pela bÍlis (RODRIGUES, 2014).

De forma paralela, o impulso para o nascimento da farmacologia ocorreu no século XVIII, mas foi no final do século XIX que essa ciência teve seu desenvolvimento incrementado com as novas tecnologias disponíveis. Na metade do século XIX, na França, vale destacar as pesquisas de Claude Bernard na área da fisiologia. Ele conseguiu identificar, ao estudar ação do *curare*, um alcaloide presente nas plantas *Chondrodendron* e *Strychnos*, o local de ação de bloqueio neuromuscular. Embora desconhecendo a estrutura química das substâncias que atuavam na terminação do músculo, percebeu que elas agiam nesse local específico. A partir dessa constatação, surgiu o conceito fundamental, em farmacologia, de que o organismo possui receptores para drogas (BITTENCOURT; CAPONI; MALUF, 2013).

Padrão de consumo terapêutico

O uso terapêutico refere-se ao consumo de medicamentos por uma população.

As sociedades contemporâneas experimentam uma crescente variedade de consumos terapêuticos, sendo possível destacar três modalidades de produtos disponível no mercado, (1) os farmacológicos, farmoquímicos ou medicamentos industrializados, (2) os medicamentos naturais e (3) os alimentos terapêuticos (nutracêuticos ou alimentos funcionais) (LOPES, 2012).

Lopes *et al*(2012) comentam que nas últimas duas décadas o padrão de consumo vem sofrendo mudanças significativas, com a busca do uso do medicamento com finalidade preventiva e para tratamento.

Essa mesma sociedade reconhece de forma inequívoca quais são os medicamentos de base química e os naturais, porém ainda são incipientes os estudos orientados para uma abordagem integrada sobre o modo como se organizam, articulam e hierarquizam as escolhas da população frente às diversas modalidades de produtos terapêuticos disponíveis no mercado (LOPES, 2010).

Durante quase um século a noção do medicamento foi técnica e culturalmente circunscrita à concepção do farmoquímico. Esse produto tem como base científica a síntese laboratorial de moléculas e a tecnologia farmacêutica, direcionados para a doença e seu tratamento (BASTOS, 1998).

A palavra fármaco tem origem do grego, significando simplesmente droga, ou seja, substância química com atividade biológica nos seres vivos. Apesar de terem alvos específicos, os fármacos invariavelmente apresentam riscos e reações adversas à intenção inicial (PAGE et al, 2002).

Bastos (1998) pontua que a relação risco-benefício do uso dos medicamentos exige a interação da farmacologia com os conhecimentos de ciências humanas.

Culturalmente durante esse período prevaleceu a hegemonia do conceito do modelo de atenção em saúde denominado modelo biomédico. Esse modelo de práticas e cuidados em saúde está alicerçado no conhecimento científico e na racionalidade em explicar e entender a saúde e a doença. Com o advento de drogas industrializadas e da utilização em larga escala de modernos aparelhos de tecnologia em medicina, o modelo biomédico tornou-se a pedra angular do conhecimento científico em saúde (EASTWOOD; CORREA, 2000).

Registra-se atualmente uma expressiva reconfiguração nesse quadro hegemônico. Por exemplo, populações de países de economia central, nas últimas duas décadas, questionam o modelo convencional de práticas e cuidados em saúde, centradas na doença e na especialidade. Essas pessoas estão sendo atraídas por modelos de medicina alternativa e complementar que procuram entender o indivíduo de forma holística, com ênfase à promoção e prevenção da saúde (OMS, 2002).

O conceito contemporâneo de promoção à saúde tem como base o Relatório Lalonde, publicado em 1974. Marc Lalonde era ministro da saúde do Canadá na época, e o relatório sintetizou um ideário que preconizava como eixo central de intervenção um conjunto de ações que procuravam intervir positivamente sobre comportamentos individuais não saudáveis. O autor considerou que a saúde é determinada por pelo menos quatro fatores: ambiente (natural e social), estilo de

vida (comportamento individual que afeta a saúde), biologia humana (genética e função humana) e organização dos serviços de saúde.

O Relatório Lalonde partiu de um pressuposto de que práticas pouco saudáveis são “riscos auto-impostos” e causas relevantes de doença, afirmando a necessidade de uma nova agenda de intervenção que possibilite interferir sobre os hábitos de vida (CARVALHO, 2004).

Da mesma forma o sentido cultural do medicamento passou por mudanças, sendo definido inicialmente como um produto oriundo de síntese química, manipulado pela indústria farmacêutica, e que tem como objetivo a prevenção e tratamento de doenças. Embora tenha ocorrido hegemonia da medicação farmoquímica, os produtos naturais nunca deixaram de ser consumidos, mesmo que de forma residual. A partir das décadas de 1970-1980 a finalidade dos fármacos se volta para controlar problemas corporais e formas de mal-estar psicológico e/ou físico, que tradicionalmente se mantiveram fora do recurso ao farmacológico. De fato, novos componentes farmacológicos foram dirigidos para tratamento e prevenção estética, funcionalidade e longevidade. Ao processo de intervenção médica na existência humana, incluindo a intervenção sobre condições corporais e comportamentais tradicionalmente aceitas como fora do plano estrito da patologia, dá-se o nome de medicalização da sociedade. A farmacologização da sociedade moderna, de acordo com a medicina social, define-se pela generalização do uso de medicamentos na gestão da doença, de padrões corporais e comportamentais (LOPES et al, 2012).

E nesse cenário, reemerge o uso do medicamento natural na era do farmacológico, principalmente pelo interesse público por opções naturais, incluindo versões alimentares, por exemplo, os nutracêuticos. Essa dualização do consumo dos terapêuticos é própria das sociedades modernas, com um padrão dominante do produto farmoquímico coexistindo com outras modalidades terapêuticas. Esse fenômeno é designado de pluralismo terapêutico, noção com a qual se categoriza o uso conjugado ou alternado de recursos farmoquímicos e naturais nas trajetórias terapêutica dos indivíduos (LOPES et al, 2012).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece que em alguns países em desenvolvimento, localizados na África, Ásia e América Latina, 80% da população faz uso da medicina tradicional para satisfazer suas necessidades, muito

embora, em vários países de economia central, o uso dessa medicina tem se popularizado cada vez mais (OMS, 2002).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde a porcentagem dessa população que já utilizou a medicina popular ao menos uma vez na vida é de 48% na Austrália, 70% no Canadá, 42% nos EUA e 75% na França. A relação desses indivíduos com essa medicina apresenta um enfoque alternativo com as seguintes características: preocupação com os efeitos adversos dos fármacos químicos, questionamentos quanto à qualidade, eficácia e segurança da medicina científica ou alopática e maior acesso desse público quanto à informação sobre saúde. Olhando para o público dos países periféricos, o uso da medicina tradicional está intimamente relacionado à questão do acesso à atenção básica em saúde, concentrada em centros urbanos. Sabe-se, porém, que principalmente nos países mais pobres, a maioria da população concentra-se na zona rural (OMS, 2002).

Diversas civilizações desde tempos imemoráveis vêm utilizando mel como agente terapêutico, pois as comunidades humanas, ao longo dos milênios, sempre buscaram abordagens terapêuticas de promoção e recuperação da saúde, a fim de aliviar e curar seus males, melhorando as condições de vida e aumentando seu tempo de sobrevivência, utilizando-se dos recursos da natureza. A medicina tradicional abarca as expressões e manifestações populares em saúde, por difusão de forma oral dos conhecimentos e práticas terapêuticas, ao longo dos séculos, de geração em geração (ALVES; DIAS, 2010).

Alimentos Funcionais e Nutraceuticos

Várias são as definições sobre alimentos funcionais, na maioria são considerados como alimentos ou componentes cujos componentes vão além da nutrição básica (FRANCO, 2008).

Hasler (1998) define alimentos funcionais como os que produzem benefício adicional, além de satisfazer às necessidades básicas.

Outra definição, alimentos funcionais são os que promovem mais do que simples nutrição, adicionando efeitos fisiológicos benéficos aos consumidores (JONES, 2002).

Souza, Souza Neto e Maia (2003) ressaltam que os alimentos funcionais são consumidos em dietas convencionais, mas demonstram capacidade de regulação de

funções corporais de forma a auxiliar na proteção contra doenças como hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose e coronariopatias.

Segundo Roberfroid (2002), os alimentos funcionais apresentam as seguintes características:

a) devem ser alimentos convencionais e serem consumidos na dieta normal/usual;

b) devem ser compostos por componentes naturais, algumas vezes, em elevada concentração ou presentes em alimentos que normalmente não os supririam;

c) devem ter efeitos positivos além do valor básico nutritivo, que pode aumentar o bem-estar e a saúde e/ou reduzir o risco de ocorrência de doenças, promovendo benefícios à saúde além de aumentar a qualidade de vida, incluindo os desempenhos físico, psicológico e comportamental;

d) a alegação da propriedade funcional deve ter embasamento científico;

e) pode ser um alimento natural ou um alimento no qual um componente tenha sido removido;

f) pode ser um alimento onde a natureza de um ou mais componentes tenha sido modificada;

g) pode ser um alimento no qual a bioatividade de um ou mais componentes tenha sido modificada.

A ideia dessa nova concepção de alimento foi lançada pelo Japão na década de 80 através de um programa de governo que tinha como objetivo desenvolver alimentos saudáveis para uma população que envelhecia e apresentava uma grande expectativa de vida. Em 1991 os alimentos funcionais foram regulamentados com a denominação de “Foods for Specified Health Use” - FOSHU (HASLER, 2002).

Os alimentos funcionais são uma parte importante do bem-estar, no qual também se incluem uma dieta equilibrada e atividade física (IFIC, 2004).

A legislação brasileira não define alimento funcional, e sim alegação de propriedade funcional e alegação de propriedade de saúde estabelecendo as diretrizes para sua utilização, bem como as condições de registro para os alimentos com alegação de propriedade funcional, ou, de saúde (ANVISA, 1999 a,b).

Alegação de propriedade funcional é aquela relativa ao papel metabólico ou fisiológico que o nutriente ou não nutriente tem no crescimento, desenvolvimento, manutenção e outras funções normais do organismo humano (ANVISA, 1999 a,b,c).

Alegação de propriedade de saúde é aquela que afirma, sugere ou implica a existência da relação entre o alimento ou ingrediente com doença ou condição relacionada à saúde (ANVISA, 1999b).

A ANVISA aprovou algumas alegações de propriedade funcional, pontuando que fazem parte de um processo contínuo e dinâmico de reavaliação com base em evidências científicas, listadas abaixo:

✓ Ácidos graxos

- Ômega 3

Alegação – “O consumo de ácidos graxos ômega 3 na manutenção de níveis saudáveis de triglicérides, desde que associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

✓ Carotenóides

- Licopeno

Alegação: “O licopeno tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Luteína

Alegação: “A luteína tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Zeaxantina

Alegação: “A zeaxantina tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

✓ Fibras Alimentares

- Fibras Alimentares

Alegação: “As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação

- Beta Glucana

Alegação “A beta glucana (fibra alimentar) auxilia na redução da absorção de colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Dextrina Resistente

Alegação “As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Frutooligossacarídeo – FOS

Alegação “Os frutooligossacarídeos – FOS contribuem para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Goma guar parcialmente hidrolisada

Alegação “As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Inulina

Alegação “A inulina contribui para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”. LACTULOSE Alegação “A lactulose auxilia o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Polidextrose

Alegação: “As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Psillium ou Psyllium

Alegação: “O psillium (fibra alimentar) auxilia na redução da absorção de gordura. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

- Quitosana

Alegação: “A quitosana auxilia na redução da absorção de gordura e colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

✓ Fitoesteróis

Alegação: “Os fitoesteróis auxiliam na redução da absorção de colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

✓ Polióis

- Manitol / Xilitol / Sorbitol

Alegação: “Manitol / Xilitol / Sorbitol não produz ácidos que danificam os dentes. O consumo do produto não substitui hábitos adequados de higiene bucal e de alimentação”.

Uma vez aprovadas, as alegações propostas pelo fabricante são de uso obrigatório (STRINGHETA et al, 2007).

Franco (2006) afirma que o termo nutracêutico é um dos termos mais utilizados pela mídia como sendo sinônimo de alimentos funcionais. O autor destacou que em países como Canadá, a Agência de Saúde, as autoridades públicas estabelecem definição conceitual do produto, como produto isolado ou purificado de alimentos, geralmente vendido em forma medicinal e, que demonstra ter um benefício fisiológico ou proporcionar proteção contra doenças crônicas.

Nos EUA é bem presente o conceito da Foundation for Innovation in Medicine colocando o termo nutracêutico como todo alimento, bebida ou suplemento consumível adquirido predominantemente por razões de saúde, incluindo prevenção e cura de doenças (FRANCO, 2006).

A divergência entre os dois conceitos é que a fundação americana considera que alimento ou qualquer parte de alimento poderia ser definido como nutracêutico.

Mas tanto o governo americano como o brasileiro não reconhecem oficialmente o termo nutracêutico.

Oficialmente no Brasil a Resolução RDC nº2, de 2002, define substância bioativa, a definição oficial mais aproximada de nutracêuticos, definida como nutriente ou não nutriente com ação metabólica ou fisiológica específica no organismo, devendo estar presente em fontes alimentares, seja de origem natural ou

sintética, sem finalidade medicamentosa ou terapêutica (BRASIL, 2002). Essa definição exclui a finalidade terapêutica, porém não reconhece o termo nutracêutico.

Por outro lado, Lira et al (2009) reforça a propriedade de tratamento dos nutracêuticos citando a aceitação de autoridades públicas de diversos países quanto a essa propriedade e de técnicas laboratoriais na área da pesquisa que consolidam a necessidade do organismo de micronutrientes e as suas ações positivas sobre a saúde humana.

A RDC nº 2/2002 (ANVISA, 2002) se aplica às diretrizes a serem adotadas para a avaliação de segurança, registro e comercialização de substâncias bioativas e probióticos isolados com alegação de propriedades funcional e, ou, de saúde, apresentadas como formas farmacêuticas (cápsulas, comprimidos, tabletes, pós, granulados, pastilhas, suspensões e soluções).

O registro na ANVISA é obrigatório tanto para as substâncias bioativas e probióticos isolados como para alimentos com alegação de propriedade funcional e, ou, de saúde e para os alimentos novos e novos ingredientes, produzidos no Brasil ou importados (ANVISA, 2000a, b, 2005c). Mesmo para os produtos de origem animal, de competência do Ministério da Agricultura, o processo referente à comprovação das alegações deve ser encaminhado pelo referido Ministério à ANVISA para análise (STRINGHETA et al, 2007).

Os produtos de que trata o regulamento RDC 02/2002 compreendem, entre outras os carotenoides, os fitoesteróis os flavonoides, os fosfolipídeos, os organossulfurados e os polifenóis. Para que uma dessas substâncias possa ser utilizada nesta categoria de produtos, é necessário que sejam encontrados em partes comestíveis de alimentos. Dessa forma, é possível que a substância bioativa seja extraída de fontes alimentares e não alimentares ou obtida por síntese:

- ✓ substâncias bioativas extraídas de fontes alimentares: licopeno (tomate) e fitoesteróis (óleos vegetais);
- ✓ substâncias bioativas encontradas em fontes não alimentares, mas presentes em alimentos: fitoesteróis extraídos de árvores coníferas;
- ✓ substâncias bioativas encontradas em fontes alimentares, mas que podem ser sintetizadas: licopeno e resveratrol sintéticos (ANVISA, 2002).

Saúde - meio urbano

Em torno 70 % da população brasileira não possui cobertura de planos de saúde, dependendo exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS) como possibilidade de cuidados (IBGE, 2010b).

O Sistema Único de Saúde (SUS) se conformou via Constituição Federal de 1988 (artigos 196 a 200) e sua regulamentação, as leis nº8080 e nº8142 de 1990, possibilitando a construção de uma política de atenção básica à saúde, cujo objetivo foi a reorientação do modelo de assistência à saúde, ou seja, a forma de organização do sistema público de saúde. O setor é de responsabilidade das três esferas de governo: federal, estadual e municipal (MATTA; MOROSINI, 2009).

A mudança ou reorientação na direção do modelo assistencial do país se relacionou à ênfase para prevenção de doenças e promoção da saúde, o que gerou consecutivamente uma guinada na execução dos serviços de saúde (NEVES; SPINELLI, 2008).

Campos (2007) mostra que a concepção da atenção primária à saúde atende a essa proposta, além da possibilidade do modelo ser capaz de resolver até 80% dos principais problemas de saúde da população, tornando-se a principal porta de entrada para o Sistema Único de Saúde. Esse autor ainda coloca para a atenção primária em saúde três funções importantes: (1) acolhimento e busca ativa de usuários com visita domiciliar, (2) clínica ampliada, com intervenção na dimensão biológica ou orgânica de riscos ou de doenças, mas também enfrentar as dimensões subjetivas e sociais, onde está inserido o indivíduo e (3) saúde coletiva, a rede básica exercendo procedimentos de cunho preventivo e de promoção da saúde no seu território de abrangência.

Os principais locais de atuação das equipes de atenção básica de saúde as unidades básicas de saúde e unidades básicas de saúde da família. A estratégia de saúde da família, criada em 1994 pelo Ministério da Saúde, é composta por equipe interdisciplinar: médico, enfermeiro, dentista, auxiliar ou técnico de enfermagem, auxiliar de consultório dentário ou técnico em saúde bucal (CAMPOS, 2007).

A estratégia de saúde da família, nas áreas urbanas e rurais, permite a compreensão do processo saúde-doença e o modo como este é representado pelas famílias, especificamente em comunidade rural, ampliam a sua relação com os

serviços, com a promoção do cuidado e a prevenção de doenças (FERNANDES; BOEHS, 2011).

O perfil epidemiológico do Brasil no meio urbano se configura cada vez mais para a evolução da morbimortalidade de doenças crônicas não transmissíveis (doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas) e seus quatro fatores de risco compartilhados (tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e uso prejudicial de álcool). Essas quatro DCNT foram responsáveis por 58% das mortes no Brasil em 2007 (BRASIL, 2013c).

Goulart (2011) cita estimativas de perda de produtividade e diminuição da renda familiar para três DCNT (diabetes, doença do coração e acidente vascular cerebral), representando a uma perda da economia do Brasil de quatro bilhões de dólares entre 2006 e 2015.

No século atual, o modo de vida urbano impele ao consumo indiscriminado de refrigerantes, fast-foods, bebidas alcoólicas e doces, juntamente com o aumento das comodidades tecnológicas contribuem para estilos de vida e alimentação inadequados (SONATI; VILARTA; AFFONSO, 2007).

Diante dessas circunstâncias, o país se viu na posição de colocar em ação políticas públicas de amplo escopo, com a participação dos três entes federados, com foco na prevenção, promoção da saúde e de ação conjunta entre diversas áreas dos setores públicos, de caráter coletivo, sem prejuízo do individual. Seguindo essa orientação é importante lançar mão de estratégias que envolvam um aumento na discussão e no planejamento intersetorial para implementar e intensificar intervenções custo-efetivas que possam ajudar a criar um ambiente propício a escolhas saudáveis de estilo de vida (MENDES, 2013; SCHIMIDT et al, 2013).

Em 2006, o Ministério da Saúde consolidou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares atendendo à necessidade de se conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências que já vinham sendo desenvolvidas na rede pública de muitos municípios e estados, entre os quais se destacam a medicina tradicional chinesa (acupuntura) , homeopatia, fitoterapia entre outros (BRASIL, 2013 d). A apiterapia, que é a utilização de produtos das abelhas para tratamento terapêutico, não foi contemplada por essa política de saúde.

Entretanto há um ambiente favorável à estruturação e fortalecimento da atenção em saúde por meio de medicinas alternativas ou tradicionais. Seus objetivos envolvem cuidado integral, humanizado e continuado em saúde; resolubilidade com

eficácia e segurança; e estímulo a alternativas inovadoras e socialmente contributivas ao desenvolvimento sustentável de comunidades (BRASIL, 2013 d).

Mel

Mel é um alimento líquido, viscoso, doce e saboroso, de alto valor nutricional e imensos benefícios para a saúde e que vem sendo usado por várias civilizações ao longo dos séculos, como alimento e remédio. Relatos históricos o indicam como o mais antigo adoçante utilizado pela humanidade. Outros registros apontam que índios brasileiros da tribo Pankararé, habitantes do estado da Bahia, recomendavam o uso do mel para o tratamento de diabetes, micoses, bronquite, dor de garganta e outras doenças (AJIBOLA; CHAMUNORWA; ERLWANGER, 2012).

Vale lembrar que esse conhecimento poderia ser relacionado ao mel de outras abelhas que não a *Apis melífera*, uma vez que essa espécie só foi introduzida no Brasil com os primeiros europeus. As abelhas sul - americanas sem ferrão e seu mel apenas começaram a serem estudadas.

A composição química do mel é muito variável, dependendo da fonte floral e outros fatores externos como sazonalidade, condições ambientais e processamento.

O mel contém uma variedade de aproximadamente 180 compostos entre os quais açúcares, proteínas, aminoácidos livres, minerais essenciais, vitaminas, enzimas e compostos fenólicos. (ALVAREZ-SUAREZ; GIAMPIERI; BATTINO, 2013). A Tabela 1 apresenta uma composição química do mel.

Tabela 1. Composição química do mel

Principais componentes e carboidratos (g)		Minerais(mg)		Vitaminas (mg)	
Água	17,1	Cálcio	4,4 -9,20	Acido ascórbico	2,2 – 2,4
Energia (kcal)	304	Potássio	13,2 -16,8	Tiamina	< 0,006
Carboidratos (totais)	82,4	Cobre	0,003 - 0,10	Riboflavina	< 0,06
Glicose	31,0	Ferro	0,06 – 1,5	Niacina	< 0,36
Frutose	38,5	Magnésio	1,2 – 3,50	Ácido pantotênico	< 0,11
Sacarose	1,50	Manganês	0,02 – 0,4	Piridoxina	< 0,32
Proteínas, aminoácidos, vitaminas e sais minerais	0,50	Fósforo	1,9 – 6,30		
		Sódio	0,0 – 7,60		
		Zinco	0,03 – 0,4		
		Selênio	1,0 – 2,91		

Fonte: Adaptado: Alvarez-Suarez; Giampieri; Battino, 2013 (Italy)

Alguns componentes do mel tais como enzimas, compostos fenólicos e ácidos orgânicos estão presentes em pequenas quantidades ou traços, mas apresentam

comprovada atividade terapêutica. Substâncias como peróxido de hidrogênio estão relacionadas com as atividades antibacterianas do mel. Compostos fenólicos como flavonoides apresentam propriedades antioxidantes, inibindo quimicamente a ação de radicais livres e substâncias com oxigênio reativo, impedindo processos de disfunções celulares, patogênese de doenças de origem metabólica e cardiovasculares, bem como o envelhecimento (AJIBOLA; CHAMUNORWA; ERLWANGER, 2012; ALVAREZ-SUAREZ; GIAMPIERI; BATTINO, 2013).

O uso medicinal do mel está ligado a propriedades terapêuticas, algumas com evidências concretas no meio científico, porém ainda sem validação de protocolos terapêuticos para serem usados na prática médica diária em saúde. Evidências científicas em estudos internacionais do uso do mel na medicina corroboram sua utilidade como um agente terapêutico tópico, eficiente no tratamento de feridas, úlceras de pressão, queimaduras e mesmo como um potente antibacteriano de uso local. Evidências também indicam que o mel quando usado na forma de goma de mascar pode ser útil na odontologia, com redução de placas bacterianas e outras gengivites (PIPICELLI; TATTI, 2009).

Em outros importantes estudos, a ingestão oral de forma regular do mel pode assumir um importante papel na prevenção e tratamento de uma série de outras doenças. Estudos sobre o uso do mel nas doenças do aparelho gastrointestinal estão bem adiantadas e há fortes evidências de sua ação contra o *Helicobacter pylori*, bactéria responsável por úlcera gástrica, gastrite e gastroenterites (AJIBOLA; CHAMUNORWA; ERLWANGER, 2012).

Há evidências científicas de que o consumo diário de mel pode reduzir níveis glicêmicos de frutamina sérica e a concentração de hemoglobina glicosilada. O exame laboratorial de frutamina sérica é um índice do controle da glicose sanguínea do paciente nas últimas duas ou três semanas. O exame hemoglobina glicosilada indica o controle glicêmico dos últimos três meses. Estudos clínicos sugerem que a associação de antidiabéticos orais, como a glibenclamida e metformina, com mel resultam em maiores decréscimos de glicose do sangue de animais diabéticos. Frutose e glicose presentes no mel em concentrações equilibradas podem estar envolvidas em alguns mecanismos fisiológicos de controle da glicemia (ALVAREZ-SUAREZ; GIAMPIERI; BATTINO, 2013).

A tosse é um mecanismo reflexo de defesa do organismo contra um agente externo causador de irritação ou inflamação no sistema respiratório. Assim, a tosse

promove a expulsão desse agente externo do aparelho respiratório, sempre mediada por neurônios sensoriais das vias aéreas, atuando de forma reflexa com os neurônios dos troncos cerebrais (SBP, 2006).As tosses podem ser agudas com duração de até três semanas, ou crônicas com duração de mais de três semanas, o uso de mel para alívio da tosse é benéfico, tanto na tosse seca quanto na tosse por infecção das vias aéreas superiores.Aparentemente o mel reveste as mucosas das vias aéreas, aliviando o mecanismo da tosse (BEM ESTAR, 2014).

A apicultura como atividade geradora de renda

Embora existam casos específicos de produção de mel na área urbana, a criação comercial de abelhas *Apis mellífera* é uma atividade desenvolvida na área rural ou em arrabalde de cidades, sobretudo no Brasil onde predominam abelhas africanizadas, que pode atacar seres humanos e animais. Outra razão é a necessidade de pasto apícola.

No meio rural a apicultura é atividade explorada em respeito ao meio ambiente preservado e o desenvolvimento do setor apícola no estado é fator de sustentabilidade rural, além de potencialmente vantajoso em razão da vegetação de sistemas a serem preservadas, como o Pantanal, o Cerrado e resquícios de Mata Atlântica. Entretanto, dois fatores concorrem para frear essa atividade no Mato Grosso do Sul, a baixa produção e o baixo consumo.

Segundo fonte de dados do IBGE, a produção nacional de mel em 2012 foi de 33574 toneladas. Desse total, Mato Grosso do Sul totalizou 821 toneladas, correspondendo a aproximadamente 2,45 % da produção nacional. Ainda assim o estado encerrou o período de 01.01.2012 a 31.12.2012 como o maior produtor da região Centro-Oeste, contribuindo com mais de 50% da produção regional, mas como o décimo colocado como produtor nacional (BRASIL, 2014).

A explicação é que a produtividade por colmeia é baixa tanto em Mato Grosso do Sul como no país, girando em torno de 15 Kg/colmeia/ano, enquanto que grandes produtores mundiais como Argentina e Canadá, alcançam produtividade entre 38 a 68 Kg/colmeia/ano (ALVES-JUNIOR et al, 2008).

O Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional de mel, com produtividade média por colmeia de 18 Kg/colmeia na colheita 2014, com expectativa de que a

produção anual seja de mais de oito mil toneladas, bem acima da produção de 2012 que ficou em 6774 toneladas (BRASIL, 2014; RIO GRANDE DO SUL, 2014).

A baixa produtividade, combinada com baixo consumo desestimula a cadeia do mel no estado.

O consumo nacional de mel é baixo se comparado a países como Suíça e Alemanha, com valores de consumo 1,5 a 1,0 Kg/pessoa/ano (PASIN; TERESO; BARRETO, 2012), enquanto que no Brasil o consumo per capita ao ano é de 90 gramas, conforme dados publicados no *Food Balance Sheets* (FBS) (FAOSTAT, 2013).

Espelhando o consumo de mel no país, o IBGE divulgou a Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF – período 2008/2009, com resultados que se referem às quantidades de aquisição de alimentos para consumo no domicílio, *per capita*, no ano, de alimentos e bebidas da população residente no Brasil em diferentes desenhos geográficos, classes de rendimentos, situações de domicílio e formas de aquisição. Alimentos e bebidas foram categorizados em diversos grupos, e nessa pesquisa o mel foi categorizado no grupo de produtos: Outros açúcares, doces e produtos de confeitaria (BRASIL, 2010a).

A Tabela 2 foi elaborada tendo por base as tabelas da pesquisa do orçamento familiar (POF) e apontam a aquisição alimentar domiciliar de mel *per capita* anual (Kg) em nível nacional, regional (zona urbana e rural) e por unidades federativas da Região Centro Oeste:

Tabela 1 Aquisição alimentar domiciliar *per capita* anual em quilogramas, na área urbana e rural no país por grandes regiões e na região Centro Oeste – período 2008 –2009

Área	Regiões					
	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste
Urbana	0,045	0,030	0,036	0,043	0,077	0,031
Rural	0,063	0,026	0,078	0,028	0,093	0,086
Unidade da federação no Centro Oeste						
Local	Centro Oeste	MS	MT	GO	DF	
	0,038	0,059	0,033	0,026	0,054	

Fonte: Adaptado: Fonte IBGE 2010a

Outros dados apresentados pelo SEBRAE sobre o consumo de mel no Brasil, nos estados de Sergipe, Bahia, Pará e São Paulo, indicam que boa parte dos habitantes destes estados consome mel de forma eventual, uma vez por mês, e uma

das justificativas dessa eventualidade está associada à percepção de que o mel não é um alimento e não deve ser consumido demasiadamente (CHEUNG-LUCCHESI; GERBER, 2009).

Estudos de Ribeiro et al (2009) sobre hábitos de compra e consumo de mel no Distrito de Bragança, em Portugal, mostraram que a época e frequência de maior consumo de mel foi no inverno e outono, fato que os autores associaram o mel como “remédio” para curar ou atenuar gripes, resfriados e tosse.

No Brasil, estudos de avaliação de consumo de mel de abelhas africanizadas no interior do Estado do Ceará mostraram que mais da metade da frequência é eventual e 57% dos entrevistados usam como medicamento (MARTINS et al, 2010).

Medicamentos à base de mel, bem como mel puro, própolis e geleia real podem ser vendidos em farmácias e drogarias no Brasil, sendo considerados isentos de prescrição, mas necessitam de registro de órgão fiscalizador de produtos de origem animal. Para comercialização e dispensação de medicamentos à base de mel deverão ser observadas as legislações sanitárias da ANVISA. (ANVISA, 2012).

As Resoluções RDC número 44 de 17 de agosto de 2009 e RDC número 41 de 26 de julho de 2012 regulam sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias (ANVISA, 2012).

Em seus artigos 40 e 41, a Resolução RDC número 44 dispõe sobre a organização e exposição de produtos de dispensação e comercialização permitidos em farmácias e drogarias, incluindo medicamentos e produtos isentos de prescrição. De acordo com essa RDC, os medicamentos isentos de prescrição deveriam permanecer em área de circulação restrita a funcionários do estabelecimento (ANVISA, 2009a).

A Resolução RDC nº 41/2012, alterou o parágrafo 2º do artigo 40, permitindo que os medicamentos isentos de prescrição possam permanecer ao alcance dos usuários para obtenção do autosserviço no estabelecimento. Essa Resolução ainda dispõe que os medicamentos isentos de prescrição devam permanecer dispostos de maneira separada dos demais produtos comercializados na área de autosserviço (ANVISA, 2012).

Cerca de um terço dos medicamentos vendidos no Brasil são medicamentos isentos de prescrição, também chamados de medicamentos de venda livre ou OTCs (Over The Counter), que com o estabelecimento da Resolução nº 41/2012, poderão

permanecer expostos ao consumidor nas gôndolas de farmácias e drogarias de todo país (EUROFARMA, 2014a).

É permitido a esses medicamentos propaganda em meios de comunicação de massa. Eles têm atividade terapêutica e efeitos adversos bem conhecidos, por isso, crê-se que são seguros e podem ser usados, sem a necessidade da supervisão de um profissional de saúde habilitado, médico ou farmacêutico, para tratamentos de problemas comuns de saúde (EUROFARMA, 2014b).

Conforme ainda a Resolução RDC nº 138 de 29 de maio de 2003, a categorização de medicamentos isentos de prescrição, como medicamentos à base de mel, abrange todos aqueles cujos grupos terapêuticos e indicações terapêuticas estão Lista de Grupos e Indicações Terapêuticas Especificadas (GITE), respeitadas as restrições textuais, e de outras normas legais. O anexo da Lista de Grupos e Indicações Terapêuticas Especificadas (GITE) apresenta o grupo terapêutico, onde se insere os medicamentos à base de mel, como expectorantes, balsâmicos, mucolíticos e sedativos da tosse, cujas indicações terapêuticas se direcionam para tosse, tosse seca, tosse produtiva, tosse com catarro e mucofluidificante (ANVISA, 2003).

Mel, própolis e geleia real, de acordo com a Instrução Normativa nº09 de 17 de agosto de 2009, estão na lista de produtos com permissão para serem comercializados em farmácias e drogarias, desde que tenham registro do Ministério da Agricultura Pecuária e do Abastecimento (ANVISA, 2009b).

Por sua simplicidade na produção mais básica e baixo investimento, a apicultura é uma atividade recomendada para a agricultura familiar.

Doenças respiratórias

As doenças respiratórias são aquelas afetam as regiões superiores e inferiores do sistema respiratório. As vias aéreas superiores anatomicamente são nariz, boca, garganta, faringe, laringe. As vias aéreas inferiores são traqueia, brônquios, bronquíolos e pulmões.

Essas doenças acometem em maior grau a população na época de baixas temperaturas, em virtude da diminuição da umidade relativa do ar, com concentração de agentes químicos e biológicos nocivos ao trato respiratório. Também é fator desencadeante das doenças respiratórias a necessidade do

organismo manter a temperatura corpórea, aumentando o metabolismo, conseqüentemente diminuindo a capacidade de resposta imunitária (CANÇADO, 2009).

Nesse cenário, duas grandes categorias de doenças respiratórias emergem: doenças respiratórias infecto-contagiosas, causadas por vírus e bactérias e doenças respiratórias alérgicas.

As doenças infecto-contagiosas virais, as mais comuns são as gripes e resfriados, enquanto que as infecções de origem bacteriana as mais comuns são faringite (dor de garganta) e pneumonia. As manifestações alérgicas mais comuns são bronquite e asma.

As doenças respiratórias de etiologia viral são as mais prevalentes no inverno. Geralmente as infecções das vias aéreas superiores causadas por vírus são os problemas mais encontrados em ambulatorios especializados e hospitais de pediatria em torno de 90% dos casos de infecções respiratórias agudas (LOURENÇÃO et al, 2005).

Infecções virais são causas importantes de absenteísmo à escola e ao trabalho, estimativas epidemiológicas de 1998 dos EUA, apontam no mínimo 20 milhões faltas ao trabalho e em 22 milhões de absenteísmo escolar, a cada ano devido a esse tipo de virose (TELLES FILHO; JANSEN, 2008).

Gripes e resfriados apresentam sintomas parecidos, mas com diferentes intensidades. Os resfriados têm como causa pelo menos 200 tipos de vírus, especialmente adenovírus, vírus sincicial respiratório, rinovírus, e outros. Menos intensos, apresentam como sintomas mais comuns, coriza de cor clara, constipação nasal, dor de garganta, espirros, tosse e febre atenuada. A gripe desencadeada principalmente pelos vírus Influenza A, B e C se instala mais rapidamente do que o resfriado e inclui sintomas de febre alta (38 a 40 graus Celsius), dores musculares, prostração, sudorese e tosse seca. A gripe se instala após um a três dias de infecção, e seus sintomas perdurarem até por uma semana. Inicialmente as infecções virais atingem as vias aéreas superiores, mas seu agravamento pode atingir vias aéreas inferiores, levando a doenças como bronquite e pneumonia (CANÇADO, 2009; NHS, 2014).

Os episódios agudos de tosse estão mais associados a resfriados, embora a tosse seja um sintoma comum também de doenças respiratórias não transmissíveis como a asma e bronquite alérgica. As infecções das vias aéreas superiores virais

são autolimitadas, ou seja, após um determinado tempo o próprio sistema de defesa imunológico consegue debelar o agente infeccioso, e como é de origem viral não necessita do uso de antibióticos.

A farmacoterapia para as doenças respiratórias virais e tosse está dirigida para seus sintomas, apesar de que esses medicamentos têm resultados de baixa eficácia para o paciente. Terapias sintomáticas como o uso de drogas simpatomiméticas e fármacos anti-histamínicos de uso oral ou nasal trazem um breve alívio aos sintomas dos resfriados como, congestão nasal, espirro e tosse. Porém há potenciais efeitos adversos ou efeitos colaterais que concorrem com a ação primária benéfica do medicamento, podendo levar ao risco de sintomas indesejáveis como palpitação ou mesmo aumento da pressão arterial para pacientes sensíveis a drogas simpaticomiméticas, que são substâncias farmacológicas que imitam a ação da adrenalina ou da noradrenalina. Essas drogas se ligam a receptores específicos da adrenalina / noradrenalina no organismo, os receptores adrenérgicos, e podem ter como ações fisiológicas o aumento de frequência cardíaca, constrição dos brônquios, constrição de vasos sanguíneos e outros (WHO, 2001).

Por essa razão não é recomendado uso desses medicamentos sem prescrição ou sem orientação de profissional de saúde médico ou farmacêutico.

O uso irracional de medicamentos de venda livre ou OTCs (Over the Counter) vendidos em farmácias e drogarias, sem receituário médico, para o tratamento da tosse e resfriados são causas comuns de intoxicações em grupos vulneráveis - idosos e crianças - às doenças respiratórias. É muito comum a autoadministração desses medicamentos, o que se denomina automedicação. E até mesmo cuidadores e pais na expectativa de aliviar os sintomas de gripes e resfriados de idosos e crianças administram esses fármacos sem orientação profissional, porém é necessário atentar aos riscos de efeitos colaterais. Além do mais, esses fármacos recebem desaprovação quanto à sua eficácia, principalmente por entidades de classe americana como a *American Academy of Pediatrics* e de um órgão governamental dos EUA, *Food e Drugs Administration* - FDA. (WHO, 2001).

A Organização Mundial de Saúde indicou o mel como potencial tratamento para tosse e sintomas de resfriados comuns, sendo considerado um demulcente, ou seja, um medicamento que reveste a mucosa do sistema respiratório, aliviando a tosse. O mel é de uso popular e seguro, exceto para crianças com menos de 12 meses devido ao risco de botulismo infantil. Além do que, o mel possui propriedades

antioxidantes e promove a liberação de citocinas, que são um conjunto proteínas e peptídeos extracelulares de baixo molecular envolvidas na regulação dos processos biológicos como crescimento celular, ativação celular, inflamação e imunidade. O que explica em parte sua atividade antimicrobiana (COHEN et al, 2012).

O perfil do consumidor de mel

O comportamento alimentar de um indivíduo não corresponde somente a seus hábitos alimentares, mas a todas as práticas que envolvem sua alimentação como: seleção, aquisição, conservação, preparo, crenças, tabus e seu conhecimento sobre nutrição (SONATI; VILARTA; AFFONSO, 2007).

Para melhor explicitação de comportamento alimentar, como incorporação de alimentos na dieta e seus significados simbólicos, Cheung-Lucchese e Gerber (2009) recorreram a fundamentações de teóricos acerca do consumo de alimentos na vida cotidiana. Resumidamente discorrendo sobre algumas teorias desses autores, eles investigaram: (1) o comportamento de consumo de indivíduos conforme perfil sócio demográfico distinto, (2) a ação de normas, valores e crenças de práticas alimentares, (3) que para um produto se tornar um alimento e ser incorporado, esse produto deve ser reconhecido como objeto nutricional, e (4) percepções de indivíduos impregnadas de valores socioculturais.

Sonati et al (2007) afirma que o conhecimento sobre alimentos e nutrição influencia, em maior ou menor grau, o comportamento alimentar. O conhecimento é formado, na maioria das vezes: senso comum, que durante milênios garantiu a sobrevivência do homem, pelas crenças e tabus alimentares, pelos conhecimentos não científicos, como as pressões sociais, os meios de comunicação. Finalmente o conhecimento científico, que ocupa uma pequena parcela na formação desse comportamento alimentar. O autor ainda distingue as definições de tabu e crença alimentar. Tabu alimentar são restrições alimentares, permanentes ou não, com consequências sempre negativas, como dizer que manga com leite faz mal.

Crença alimentar se referem no acreditar que alguns alimentos possam trazer benefícios à saúde, Algumas delas têm objetividade, como dizer que comer cenoura pode trazer benefícios à visão, em virtude da presença de betacaroteno, pró – vitamina A. Outras podem ser prejudiciais à saúde como algumas dietas milagrosas para emagrecimento.

Cheung-Lucchese e Gerber (2009) investigaram alguns aspectos do comportamento de um segmento da população de Santa Catarina sobre o consumo de mel produzido por indígenas locais. As respostas mais significativas declararam indicar o verdadeiro sentido do mel mais próximo de medicamento que de alimento.

No Brasil, o padrão de consumo do mel se dirige para o terapêutico, pois apesar das várias funções do mel, o imaginário define o produto, principalmente nas classes sociais mais baixas, atribuindo ao mel valor de remédio para gripes, tosses e outras doenças (CHEUNG-LUCCHESE; GERBER, 2009).

Reforçando essa perspectiva terapêutica do mel, estudos têm apontado para essa indicativa. Pesquisas de comportamento dos consumidores de mel de abelha nas cidades cearenses de Crato e Juazeiro do Norte, em relação ao consumo do mel, evidenciaram que a forma mais comum de uso do mel de abelha é medicinal, consumidos principalmente na forma in natura ou com limão (COSTA JUNIOR; SILVA; SOUSA, 2006).

Foram 196 entrevistados na pesquisa, dos 64 consumidores de Crato, mais de 76% dos entrevistados indicaram a principal função do mel como medicinal. O horizonte medicinal do mel também foi resultado na cidade de Juazeiro do Norte, dos 132 consumidores, perto de 65% dos inquiridos apontaram para a função terapêutica. (COSTA JUNIOR; SILVA; SOUSA, 2006). Outro estudo sobre perfil de consumo de mel de abelhas africanizadas em cidades do interior do Ceará, cerca de 57% dos entrevistados se referiram ao mel como remédio (MARTINS et al, 2010).

Mais um estudo, onde foi analisado o perfil do consumidor de mel no município de Cuiabá no Mato Grosso, indicou que a principal forma de consumo, ou seja 59% dos 200 entrevistados com faixas etárias variadas e diferentes graus de escolaridade, era como remédio (CORINGA; SANTOS; KONDO, 2010).

A falta de hábito alimentar na maioria das regiões do Brasil, em relação ao melé outro fator que influencia no seu consumo, na pesquisa de comportamento de consumo de mel nas cidades de Crato e Juazeiro do Norte, dos 36 entrevistados que não consumiam mel de abelhas mais de 30% citaram a falta de hábito de consumir o produto (COSTA JUNIOR; SILVA; SOUSA, 2006). Vilckas et al (2001) em seu estudo sobre perfil do consumidor e mercado do mel na região de Ribeirão Preto, São Paulo, indicaram que 25% da população amostral não consome mel.

Outra característica importante no perfil do consumo de mel é que estudos apontam que o consumidor tem mais credibilidade na qualidade do produto quando adquire diretamente do produtor (MARTINS et al, 2010;VILCKAS et al, 2001).

Outro componente do estudo do perfil do consumidor de mel é que alguns estudos orientam que indivíduos de classe social mais alta têm maior frequência no consumo de mel, além de outros estudos indicarem que consumidores com maior grau de escolaridade o consumo do produto tem maior significado nutricional(VILCKAS et al, 2001;CHEUNG-LUCCHESI, GERBER, 2009).

Em outros países, ao analisar o perfil do consumidor de mel na Romênia, Pocol e Marghitas (2008) consideraram a tradição familiar, onde o uso do mel é ensinado às crianças, o que cria forte alicerce sobre o qual se constrói novos usos na fase adulta. Esses autores, utilizando técnicas de grupos focais, determinaram alguns padrões de consumo de mel na Romênia, como pessoas mais velhas que consomem mel devido a suas propriedades terapêuticas e o segmento de jovens, consumindo mel por que foram ensinados desde criança.

Em Perth, Oeste da Austrália, pesquisa sobre comportamento do uso de mel verificou que o produto é percebido e consumido pela maioria dos habitantes como alimento (BATT; LIU, 2012). Já em Portugal, trabalho de Ribeiro et al (2009) verificou que a maioria do público da pesquisa prefere o mel como alimento devido ao sabor, e sua preferência de compra era diretamente do produtor, e sustenta o argumento que a falta de informação provoca desconhecimento das propriedades nutritivas do mel, que passa a ser consumido exclusivamente como remédio e não como alimento, e campanhas informativas acerca das propriedades nutritivas e medicinais do mel podem reduzir estes argumentos negativos.

Vilckas et al (2001) em suas considerações sugere que as empresas apícolas devem incentivar o aumento do consumo através de propaganda, de veiculação de informações a respeito da importância do mel na alimentação humana, destacando suas propriedades alimentares e nutricionais.

Batalha e Buainain (2007) afirmam que há espaço para estimular o consumo doméstico de mel no Brasil. Reforçando outros entraves no consumo: a falta de divulgação do produto na mídia e principalmente a questão de preço pago pelo consumidor, e o que se paga ao apicultor. Os autores entendem que um cenário de aumento do consumo interno de mel oferece uma alternativa imediata para estimular a expansão da produção local e reduzir a vulnerabilidade diante das oscilações do

mercado externo, sugerindo maneiras de estimular o consumo de mel, como a introdução de saches de mel na merenda escolar, porém ressaltam que a melhor maneira de estímulo, é a divulgação da importância do mel na alimentação humana.

Agricultura familiar e Assentamentos

O setor agropecuário familiar faz parte da história do Brasil e da própria humanidade. Sua influência foi reduzida ao longo dos séculos devido ao desenvolvimento tecnológico do próprio setor agropecuário e dos outros setores produtivos da economia (GUILHOTO et al, 2006).

Fauth (2008) descreve o setor agropecuário brasileiro em dois distintos grupos, diferindo grandemente entre si, e que levam em conta alguns determinantes: capital, os ativos, o tipo de posse da terra, a fonte de renda, a utilização da mão-de-obra e o destino da produção. Essas duas unidades de produção agropecuária são as empresas agropecuárias e as unidades agrícolas familiares.

A agricultura familiar pode ser definida como a estrutura produtiva agrícola baseada na utilização de mão-de-obra familiar, que tem, na exploração agrícola, o local de moradia. Sua maior parte da renda, agrícola ou não, provém das atividades desenvolvidas no estabelecimento, independentemente de sua extensão de área, além disso, a agricultura familiar pode ser uma das melhores formas de ocupação do espaço territorial rural, porque favorece o cumprimento de exigências sociais e econômicas, com geração de emprego e renda (FAUTH, 2008).

Se por um lado, a agropecuária familiar tem um papel social inquestionável, por outro, sua sobrevivência é incerta. Por si só, este setor produtivo carece de mais organização e aprimoramento de sua eficácia a fim de promover seus próprios interesses (GUILHOTO et al, 2006). Fauth (2008) lembra que a agricultura familiar tem perfil de processos produtivos multivariados de cultura (vegetal e animal), que, se bem articulados, trazem imensas vantagens do sob o ponto de vista de preservação ambiental.

A ideia da agricultura familiar associada ao desenvolvimento sustentável atende aos três pilares definido por Sachs: suprir simultaneamente aos critérios de relevância social, prudência ecológica e viabilidade econômica (VARGAS, 2010).

Cartilha da *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2014) exalta a importância da agricultura familiar e dos pequenos agricultores na questão da segurança

alimentar mundial, preservando alimentos tradicionais, além de contribuir para uma alimentação balanceada.

Entretanto a visão de que a agricultura familiar por si possa atender as necessidades de alimentos básicos no Brasil, tem sido contestada.

Hoffmann (2014) cita que em 2011, o Portal Brasil afirmou que a agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil, no entanto, o autor contesta esses números e calcula que a produção da agricultura familiar seja em torno de 25% do total das despesas das famílias brasileiras com alimentos. Embora considere a importância da agricultura familiar, o autor argumenta em seus estudos que é praticamente impossível avaliar com precisão razoável qual a parcela da matéria-prima usada na produção dos alimentos consumidos no Brasil, que se origina da produção familiar, sendo necessária análise pormenorizada dos canais de comercialização de todos os alimentos e das respectivas matérias-primas.

Ainda assim a produção da agricultura familiar em alimentos é de importância incontestável.

Segundo dados do último Censo Agropecuário de 2006, a agricultura familiar participou com 83,2% da produção de mandioca, 69,6% da produção de feijão (agregando todos os tipos), 33,1% da produção de arroz em casca e 14,0% da produção de soja. Dados de segunda apuração do Censo Agropecuário 2006, publicados em 2009, mostram a seguinte contribuição da agricultura familiar na produção agrícola brasileira: 29,7% do número de cabeças de bovinos, 51,2% das aves e 59,0% dos suínos, na qual trabalham 12,3 milhões de pessoas (HOFFMANN, 2014).

A reforma agrária é um processo estratégico para o desenvolvimento econômico e social sustentável, que transforma o meio rural e viabiliza a expansão das capacidades dos trabalhadores rurais sem-terra (LEITE, 2007).

A redistribuição de terras e o assentamento de colonos elevam a oferta de alimentos e matérias primas para o meio urbano. No entanto não se trata de um único mecanismo que reduz a pobreza no meio rural. É imprescindível a adoção de medidas complementares como o crédito, a extensão rural e a melhoria da infraestrutura (SOUZA, 2009).

Assentamento rural pode ser definido como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais, visando o reordenamento

do uso da terra, ou a busca de novos padrões sociais na organização do processo de produção agrícola (BERGAMASCO; NORDER, 1996).

O termo assentamento introduzido pelos órgãos oficiais dá a ideia de alocação, de fixação dos trabalhadores na agricultura daí o surgimento de uma nova categoria no espaço rural, o assentado (FURTADO; FURTADO, 2000).

As políticas públicas para orientação dos sistemas produtivos nos assentamentos devem ser direcionadas e sustentadas nos seguintes eixos: fomento, extensão rural qualificada e em quantidade suficiente, investimento/logística e segurança alimentar, de forma que se possa conduzir a um processo de desenvolvimento econômico democrático, com a participação dos assentados e suas organizações (SILVA, 2012).

Segundo Mattei (2005), nesse contexto emergem duas políticas de relevância para o setor. A primeira é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar- PRONAF que se destina a estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar, por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas. Conforme ainda esse autor, o PRONAF é uma política pública que vem sendo aperfeiçoada para transformar-se num instrumento de atendimento que privilegia os agricultores familiares, tornando-os cidadãos.

Com o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, criado em 2003, o governo passou a participar do processo de comercialização da produção familiar em pequena escala, garantindo a aquisição dos produtos a preços justos e proporcionando segurança e incentivo à produção a agricultores de base familiar (FUSCALDI, 2010).

Guilhotoet *al* (2007) relatam que houve, no últimos anos, uma crescente incorporação das demandas e necessidades das comunidades rurais pelo Estado brasileiro, em particular da Agricultura Familiar.

Essa incorporação reflete o potencial político e organizativo destes setores e as mudanças da política agrícola do governo à partir de 2003. Todo esse cenário se configurou em avanços importantes que contribuem para o reconhecimento econômico e social da agricultura familiar e comunidades rurais para o desenvolvimento do país. Estudos dirigidos pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas e Ministério do Desenvolvimento Agrário (FIPE/USP) ampliou o conhecimento sobre a participação do setor na economia do país. O trabalho

publicado “Agricultura Familiar na Economia: Brasil e Rio Grande do Sul” dedicaram mensurar, delinear e acompanhar a evolução das cadeias produtivas de base familiar de 1993 a 2003 (GUILHOTO et al, 2007).

Ampliando esses estudos para o período 1993-2005, os autores encontraram dentre as principais conclusões do estudo o peso das cadeias produtivas da agricultura de base familiar para a geração de riqueza no país, chegando a 10% do PIB nacional e aproximadamente um terço do total das cadeias produtivas agropecuárias no mesmo período (GUILHOTO et al, 2007).

O Mato Grosso do Sul conta com 230 assentamentos, a maioria 173 estabelecida pelo INCRA, mas também há 47 assentamentos do Banco da Terra e 10 assentamentos do estado, nas mais diversas fases de implementação (HELFENSTEIN, 2010).

Sangalli (2013) descreve as definições de fases de implementação de projetos de reforma agrária, conforme Portaria MDA nº 080/2002:

1. Pré-Projeto de Assentamento – fase em que os imóveis já estão selecionados e decretados para a desapropriação, ou pré-selecionados para a aquisição pelos programas de crédito fundiário, sendo preparados sob os aspectos técnicos e jurídicos para receber as famílias classificadas como pré-assentadas, selecionadas para projetos em elaboração;

2. Assentamento em Criação – fase em que a clientela já selecionada pelos programas e acesso à terra está aguardando a elaboração da Relação do Beneficiário (RB), para ser assentada em imóvel devidamente identificado, em vias de desapropriação, arrecadação ou aquisição, cujos cadastros estejam disponíveis nos bancos de dados de identificação do INCRA (Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária/SIPRA), do Banco da Terra/BT e do Programa de Combate à Pobreza Rural/ PCPR;

3. Assentamento Criado – fase em que o imóvel está sob o domínio ou posse do INCRA, na condição permissiva de ingresso das famílias selecionadas, para o processo de legitimação delas com a assinatura dos contratos de assentamento;

4. Assentamento em Instalação – nesta fase, com o projeto já criado, os beneficiários estão instalando-se no imóvel, na fase de construção do Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA), de natureza obrigatoriamente participativa, com a concessão dos créditos de apoio à instalação;

5. Assentamento em Estruturação – quando está na fase de implantação de infra-estrutura básica: abastecimento de água, eletrificação rural, estradas vicinais e edificação de moradias;

6. Assentamento em Consolidação – os beneficiários já se encontram instalados, com dotação de infra estrutura básica e acesso ao PRONAF - A, estando em fase de titulação definitiva. Nesta fase, as famílias já possuem condições socioeconômicas de migrar para as outras linhas de financiamento do PRONAF;

7. Assentamento Consolidado – quando tem mais da metade das famílias beneficiárias da concessão de título definitivo de propriedade, estando em fase de transferência de áreas ou imóveis remanescentes, ao município ou estado.

Sangalli (2013) afirma que a maioria dos projetos de assentamentos de reforma agrária do estado de Mato Grosso do Sul estão na fase de assentamento criado, ou seja, fase em que o imóvel está sob o domínio ou posse do INCRA, na condição permissiva de ingresso das famílias selecionadas, para o processo de legitimação delas com a assinatura dos contratos de assentamento. E o menor número na fase de assentamento consolidado, quando tem mais da metade das famílias beneficiárias da concessão de título definitivo de propriedade, estando em fase de transferência de áreas ou imóveis remanescentes, ao município ou estado.

Apesar dos avanços na produção agrícola e pecuária a produção da agricultura familiar apresenta ainda dois problemas limitantes, ambas na fase de comercialização: a falta de valorização e a logística até o mercado.

A cadeia produtiva do mel como agronegócio

Cadeias produtivas, ou mesmo *supply chain*, de forma simplificada pode ser definida como um conjunto de elementos (“empresas” ou “sistemas”) que interagem em um processo produtivo para oferta de produtos ou serviços ao mercado consumidor (SILVAdA, 2005).

Ao pensar em produção de mel, ou sistemas de apícolas no Brasil, é possível avaliar quanto essa atividade vem crescendo, considerando os últimos 40 anos de produção. De 1974 a 2012 o setor progrediu, saindo de 4129 toneladas para 33571 (SEBRAE, 2014; FAO, 2012).

Os maiores produtores de mel no mundo segundo dados da FAOSTAT (2012):

Tabela 2.Produtores de mel por ordem de produção em nível mundial.

País	Produção (t)
China	436000
Turquia	88162
Argentina	75500
Ucrânia	70134
Estados Unidos	66720
Rússia	64898
Índia	61000
México	58602
Irã	48000
Etiópia	45905
Brasil	33571

Fonte: adaptado FAOSTAT (2012)

De acordo com esses dados da FAOSTAT (2012), a produção dos onze maiores produtores de mel atingiu 1.048.492 toneladas, sendo a China a maior produtora, com mais de 41% do total. Décimo primeiro produtor mundial em 2012, o Brasil contribui com pouco mais de 3% da produção dos onze maiores produtores.

O país só adentrou definitivamente no mercado internacional de mel, devido aos sérios problemas experimentados pela Argentina e China (contaminação do produto com antibióticos) tradicionais mercados exportadores (SILVA; PEIXE, 2008).

A produção de mel no Brasil apresentou redução de 19,3% entre os anos de 2011 e 2012. A variação no valor de produção foi negativa (- 3,6%). Verificou-se também aumento no valor nos preços do produto que passaram de R\$ 5,95 o quilo, em 2011, para R\$ 7,11, em 2012. Ressalta-se a grande queda de produção nos estados do nordeste brasileiro, sobretudo Piauí, Ceará, Pernambuco e Bahia. Os Estados do Rio Grande do Sul (20,2%), Paraná (16,4%) e Santa Catarina(13,1%) foram aqueles com maiores produções de mel em 2012 (IBGE, 2012).

Ainda conforme dados do IBGE (2012), a região centro-oeste produziu 1562 toneladas de mel, e Mato Grosso do Sul produziu 821 toneladas no período, o que corresponde a mais de 50% da produção da região. Em Campo Grande a produção de mel de abelhas de 2009 a 2011 apresenta tendência de aumento, com produção

de saltando de 5,2 toneladas para 6,2 toneladas, respectivamente (PLANURB, 2013),

Em trabalho de Vilela (2000), o apicultor e o consumidor foram considerados como os dois atores mais importantes da cadeia produtiva do mel. Nesse trabalho o autor relata que os novos apicultores eram trabalhadores de produtos alimentícios tradicionais (milho, feijão, arroz, mandioca) e vislumbraram na atividade apícola possibilidade de incremento nos níveis de ocupação e renda da família.

Rosinaet al, 2008 destacam que entre esses diversos segmentos do agronegócio, a apicultura é uma atividade de importância, pois se apresenta como alternativa de ocupação e renda para o pequeno produtor rural, além disso, é de fácil manutenção e de baixo custo inicial, em relação às demais atividades agropecuárias. Baseada principalmente na agricultura familiar, a apicultura brasileira ainda é atividade informal e secundária.

Batalha e Buainain (2007) delineiam a atividade apícola pela presença elevada de pequenos produtores, que exploram até 150 colmeias, utilizam mão-de-obra familiar e mantêm atividades paralelas, seja como principal ou como complementar à apicultura. O médio produtor de mel se caracteriza pela exploração de 150 a 1500 colmeias; também atuam em outras atividades, mas são mais especializados e utilizam mais capital do que os pequenos. Os grandes produtores estão na faixa de 1500 a no máximo 2500 colmeias.

Sangalli (2013) visualizou o panorama de atividade secundária e informal da apicultura na vida de pequenos produtores rurais, ao identificar os principais fatores relacionados às atividades produtivas e à geração de renda no assentamento rural Lagoa Grande, localizado no município de Dourados (MS). O autor apresenta em seu trabalho a representatividade das principais atividades produtivas do assentamento e ressalta que a apicultura não aparece entre as principais atividades produtivas. Alguns produtos não eram vendidos, reservados somente para consumo familiar.

A tabela 4 apresentou o baixo percentual da participação do produto mel na renda dos assentados.

Tabela 3 Produtos do assentamento Lagoa Grande, com maior mercado e locais de comercialização em Dourados, MS.

Produto	% de participação	Local de comercialização
----------------	--------------------------	---------------------------------

Nenhum	6,7	Somente consumo familiar
Leite	43,8	Laticínios de Dourados
Gado de corte	14,6	Frigorífico, açougue e venda lote
Eucalipto	5,6	Intermediário
Milho/soja	5,0	Armazém ou cooperativa de Itahum
Novilhos	3,3	Propriedades e vizinhos
Doce de leite	3,3	UFGD, eventos e no lote
Mandioca	2,2	Supermercado de Itahum
Mel	2,2	Itahum, eventos e propriedade
Pão	2,2	Itahum, Dourados e UFGD
Artesanato	2,2	UFGD, eventos e propriedade

Fonte: Adaptado: Sangalli (2013)

Embora esse retrato da produção e comercialização do mel do Assentamento Lagoa Grande, Buainain e Batalha (2007) sustentam a ideia de que a apicultura pode ser uma alternativa rentável para um grande contingente de produtores mais pobres, além do que se adapta relativamente bem aos diversos ambientes do país, até mesmo o semi-árido, clima típico do Nordeste, no qual as restrições para a agricultura são mais fortes. A apicultura sobrevive bem nesse meio e consegue obter excelente produtividade em razão do clima, visto que as abelhas buscam o aquecimento e dessa forma saem mais cedo das colmeias e por sua vez voltam mais tarde, produzindo por um período maior de tempo.

E na realidade, nos últimos tempos a produção de mel no Nordeste cresceu exponencialmente, no período de 1999 a 2005, a produção nordestina cresceu 290%, atrás somente da região Sul (BATALHA; BUAINAIN, 2007).

Opção de maior lucratividade com o mel é a conversão da criação convencional para orgânico. Essa forma de produção está restringida apenas a floradas silvestres. Ela é inspecionada e certificada por entidades reconhecidas pelo mercado ao qual se destina, seja para o mercado interno ou externo. O mel orgânico tem uma demanda crescente principalmente nos Estados e Europa, além de agregar maior valor ao produto comercializado. A produção desse mel passa por um rigoroso

controle que se inicia da colmeia do apiário. A distância mínima de três quilômetros entre apiários orgânicos e áreas de agricultura convencional. Há normas para alimentação das abelhas até o processo de coleta do mel e higiene. No manejo das colmeias, é proibido uso de medicamentos, e as caixas de colmeias não pode ser pintadas. (REVISTA RURAL, 2008).

Um dos principais problemas que o setor apícola enfrenta é ausência de uma programação estratégica, que defina metas, meios, compromissos entre os vários agentes envolvidos. Os produtores também indicam a insuficiência dos atuais mecanismos de coordenação no interior da cadeia e dificuldades enfrentadas para a definição de normas claras e específicas que possam guiar as ações de desenvolvimento da apicultura nacional (BATALHA; BUAINAIN, 2007).

Menciona-se a necessidade de uma rotulagem de produtos mais clara, certificação de origem e qualidade, falta de reavaliação das normas técnicas aplicadas aos produtos e inadequação à realidade da conjuntura em que o setor está submetido (BATALHA; BUAINAIN, 2007).

A Câmara Setorial e Temática da Cadeia Produtiva do Mel e Produtos das Abelhas, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, que se constitui em foro de caráter consultivo na identificação de oportunidades ao desenvolvimento dessa cadeia, articulando agentes públicos e privados, definindo ações prioritárias de interesse comum (BRASIL, 2015a).

Para a cadeia do mel, a criação dessa Câmara Setorial e Temática em 2006, significou um passo adiante na criação de mecanismos de coordenação, e o desafio atual é transformar as recomendações em ações, tanto do setor privado como público (BRASIL, 2015b).

O País tem elevado potencial para a produção de mel orgânico, mas o segmento encontra dificuldades para deslanchar em razão da falta de condições de um grande número de produtores para atender aos pré-requisitos para a certificação. A insuficiência de políticas públicas voltadas para a capacitação técnica, gerencial e financeira dos produtores também é indicada como causa das dificuldades. Os principais fatores críticos enfrentados pela cadeia do mel são os seguintes: (1) Investimentos em pesquisas voltadas para a cadeia do mel, em particular a exploração de mel orgânico e da criação de produtos com identidades locais e regionais, são insuficientes; (2) O setor não conta com mecanismos de financiamento adequados. Os agricultores familiares contam com o apoio do

PRONAF, claramente insuficiente, em particular no quesito investimentos de maior prazo de maturação. Os produtores que não se enquadram na categoria de familiares – os médios e grandes produtores – enfrentam maior dificuldade para financiar investimentos e produção corrente. Embora os bancos públicos disponham de linhas de financiamento para o setor, as condições não são estimuladoras dos investimentos. O resultado é que, segundo fontes do próprio setor, uma parte significativa dos produtores se autofinancia, o que impõe limites mais estreitos à expansão do setor; (3) A capacitação é um atributo essencial para o sucesso da cadeia, cujo nível de exigência tecnológica e de qualidade é crescente. Parte dos produtores brasileiros é amador, outra parte é composta de produtores pobres, descapitalizados e sem experiência anterior na produção do mel. Não se trata apenas de domínio de tecnologia de produção, mas também de gestão e comercialização. Apesar dos esforços do SEBRAE e outras instituições, faltam programas e instrumentos para promover a capacitação massiva dos produtores; (4) a política econômica atual, virtuosa para manter a estabilidade monetária, tem imposta uma taxa de juros elevada e provocado a variação da moeda nacional, desestimulando os investimentos em geral e em particular aqueles direcionados para o mercado externo; (5) A legislação é em muitos campos insuficiente; em outros inadequada e aplicada desigualmente (BATALHA; BUAINAIN, 2007).

Parâmetros de qualidade e legislação do mel

O mel possui diferentes propriedades físicas e químicas por ser produzido a partir do néctar das plantas e por isso a sua produção depende da abundância e da qualidade das flores existentes no raio de ação das abelhas. A qualidade do mel se estabelece desde o seu processamento, armazenamento e produto final. Mas também é preciso levar em consideração os parâmetros físico-químicos e microbiológicos preconizados pelos órgãos responsáveis por garantir a segurança dos alimentos. Este conhecimento agrega valor ao produto, sendo uma ferramenta importante na caracterização do produto (GOIS et al, 2013).

A caracterização do mel é importante para estabelecer as exigências do mercado. A comercialização do mel depende de sua qualidade, e, principalmente da sua segurança de consumo para o consumidor. (PIRES, 2011).

Além dos açúcares, o mel é composto por enzimas, vitaminas, aminoácidos, minerais, substâncias bactericidas e aromáticas, ácidos orgânicos, ácidos fenólicos, flavonoides e grãos de pólen, bem como outros ingredientes, como a cera de abelhas procedentes do processo de extração, o que confere ao mel características como a cor, odor e sabor (KOMATSU; MARCHINI; MORETI, 2002; SOUZA et al., 2008).

O mercado de mel identifica-se fortemente com o foco em saúde humana, razão pela qual é comercializado em farmácias, além dos pontos de venda tradicionais (ANVISA, 2012).

O aspecto do mel é de líquido denso, viscoso, translúcido ou parcialmente cristalizado, com cor levemente amarelada a castanho-escura, com cheiro e sabor próprios.

Mel é uma substância de cor variável de quase incolor a pardo-escura, seu sabor e aroma deve ser característicos de acordo com a sua origem, de consistência variável de acordo com o estado físico em que o mel se apresenta (BRASIL, 2000).

A legislação brasileira define os padrões para o mel de abelhas melíferas, estabelecendo os requisitos mínimos de qualidade que o mel destinado ao consumo humano deve possuir (BRASIL, 2000).

No entanto, De Carvalho et al (2005) observa que no Brasil a legislação que trata sobre o “produto mel” é baseada em padrões norte-americanos para classificação do mel de *A. mellifera*, que atendem parcialmente às características do produto das abelhas sem ferrão. Os autores consideram que de maneira geral, o mel produzido pelas espécies de meliponíneos apresenta diferenças em alguns parâmetros físico-químicos quando comparados ao mel produzido por *A. mellifera*, principalmente com relação à sua umidade, que é bastante elevada, tornando-o menos denso que o mel das abelhas africanizadas.

Mas como legislação vigente para o mel, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel (BRASIL, 2000) é o que vigora e estabelece como requisitos de qualidade físico-química.

Tabela 4. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel

Parâmetro	Méis em geral	Mel Floral
Umidade(%)	Máximo 20%	
Açúcares redutores (%)		Mínimo 65%
Sacarose(%)		Máximo 6%
Sólidos Insolúveis(%)	Máximo 0,1%	
Minerais		Máximo 0,6%

Acidez(mEq/Kg)	Máximo 50
Índice de diastase(%) na escala Goethe se o HMF > 15	Mínimo 8 Mínimo 3
Hidroximetilfurfural (HMF) em mg/Kg	Máximo 60%

Fonte: Brasil(2000)

A legislação brasileira e as legislações internacionais, como do MERCOSUL e CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, não exigem a realização de análises microbiológicas do mel, recomendando apenas as práticas de higiene na manipulação do produto (PIRES, 2011).

Considerações acerca dos parâmetros físico químicos do mel:

Umidade

A água é o segundo maior componente na composição do mel (15 a 20%) e seu percentual pode ser influenciado pela origem botânica da planta, por condições climáticas e pelo manejo durante a colheita. É considerada uma das características mais importantes por influenciar em várias características do mel, como a viscosidade, peso específico, maturidade, sabor e cristalização (SILVA et al., 2010).

Umidade acima do percentual recomendado (máximo 20%) pode favorecer a fermentação dos açúcares presentes, causada por microrganismos osmofílicos que fazem parte da microbiota inerente (néctar) ou veiculados durante o processo de manejo (IURLINA; FRITZ, 2005; BOGDANOV, 2010).

Este índice pode variar em regiões com umidade relativa alta, ou seja, também pode variar em função da estação do ano; na estação chuvosa o risco de fermentação é maior do que na seca. A umidade do mel também pode aumentar durante as operações de processamento do produto, bem como as condições inadequadas de armazenamento (SILVA et al., 2010).

De acordo com Abreu et al. (2005) valores de umidade superiores a 22% podem gerar fermentação e possível perda do produto, além de influenciar na multiplicação de microrganismos como fungos e leveduras. Denardi et al. (2005) ressaltaram que com valores de umidade no mel acima de 20%, sempre haverá um risco para a fermentação.

Açúcares

Além de conferir a doçura, os açúcares são responsáveis também pelo poder higroscópico, capacidade e conservação do produto, pela cor e sabor do mel, além da cristalização, que pode ser estimada pela relação frutose/glicose e glicose/água. Mel com uma baixa relação glicose/água, ou teores elevados de frutose não cristalizam com facilidade (MOLAN, 1992; MOREIRA; DE MARIA, 2001).

Vale ressaltar que elevados teores de açúcares no mel indica uma possível adulteração, como a adição de açúcares comerciais (ARAÚJO; SILVA; SOUSA, 2006).

Sólidos insolúveis em água e minerais

Esses parâmetros são classificados como indicadores de pureza do mel e podem estar relacionados ao processamento inadequado deste. (BRASIL, 2000).

Normalmente nos méis de abelha são encontrados diferentes elementos químicos e minerais; contudo, valores acima 0,6% em méis florais preconizado pela legislação vigente (BRASIL, 2000) são considerados indicadores de contaminação do mel (SODRÉ et al., 2007).

Dentre os minerais, o cálcio, o magnésio, o sódio, o cobre, o ferro, o manganês, o enxofre, o chumbo, o zinco, o cromo, o cádmio, o fósforo e o níquel são os mais encontrados, sendo o potássio o mais abundante neste alimento (BOGDANOV et al., 2007; OLAITAN; ADELEKE; OLA, 2007).

Acidez

O mel contém ácidos que contribuem para sua proteção contra microrganismos, sendo o glucônico o mais comum, formado pela ação da enzima glucose-peroxidase (SEEMANN; NEIRA, 1988), e tende sempre a aumentar no decorrer de seu armazenamento, já que esta enzima permanece em atividade no mel (PAMPLONA, 1989).

Para Marchini (2001) a acidez do mel atua como importante componente que contribui para a estabilidade do produto frente ao desenvolvimento de microrganismos.

Entretanto, é um parâmetro importante de qualidade do mel e valores elevados de acidez (BRASIL, 2000) podem indicar, além de uma possível deterioração do mel, fermentação dos açúcares causados principalmente, por leveduras xerotolerantes, que em condições favoráveis de umidade e atividade de água induzem o processo de fermentação no produto, aumentando a sua acidez, e conseqüentemente, reduzindo o pH (FINOLA; LASAGNO; MARIOLI, 2007; FRANCO; LANDGRAF, 2008).

Hidroximetilfurfural

O Hidroximetilfurfural (HMF) é um composto que resulta na quebra de açúcares hexoses, tais como glicose e frutose, em meio ácido, e tem assumido importância no controle de qualidade do mel. O HMF é um indicador de qualidade de deterioração, indicando que o produto pode estar velho. Em méis recém-colhidos sua concentração às vezes não aparece, ou seja, se mostra ausente (zero); no entanto, sua concentração tende a crescer com o passar do tempo (CRANE, 1983; BASTOS et al., 2002; SPANO et al., 2006; FINOLA; LASAGNO; MARIOLI, 2007).

Ainda, níveis muito altos de HMF podem indicar alterações provocadas por armazenamento prolongado em condições inadequadas e superaquecimento (MARCHINI; MORETI; OTSUK, 2005; SILVA; QUEIROZ; FIGUEIRÊDO, 2004). Moura (2006) constatou em sua pesquisa que temperaturas altas são grandes responsáveis pela perda da qualidade do mel, principalmente com relação ao HMF. Além da temperatura de aquecimento, diferentes composições e diferentes valores de pH do mel podem levar a diferentes níveis de HMF (FALLICO et al., 2004).

Entretanto, White Jr. (1992) ressalta que méis de países tropicais podem ter, naturalmente, um valor alto de HMF, e não necessariamente tenham sofrido superaquecimento ou adulteração.

Saúde no meio rural

O Brasil rural para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), conforme o Censo Demográfico 2010 compõem-se de cerca de 29,8 milhões de pessoas residentes em localidades rurais, ou seja, mais de 15% da população (BRASIL, 2013_b).

Segundo critérios do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a população rural brasileira constitui-se de ribeirinhos, extrativistas, indígenas, quilombolas, homens e mulheres da agricultura e produção familiar e dos assentamentos da reforma agrária (BRASIL, 2013a).

As estimativas do número de habitantes no meio rural brasileiro demonstram inequivocamente a transição demográfica do país, que num período aproximado 50 anos, passou de uma sociedade rural e tradicional para uma sociedade fortemente urbana, com taxa de urbanização de quase 84%, com abruptas quedas na taxa de natalidade e mortalidade. Ao longo das décadas, esse fluxo migratório interno gerou mudanças nas estruturas etárias com menor contingente de crianças e adolescentes e maior número de adultos (mão de obra ativa) e crescimento da população de idosos (BRASIL, 2013c).

Sobre a utilização dos serviços públicos de saúde, a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE,2008) verificou que uma proporção bem maior de indivíduos no meio rural utiliza o sistema público de saúde. Em 2008, a população rural estimada era de 30,8 milhões de pessoas, sendo 28,8 milhões (93,60%) não possuíam cobertura de plano de saúde.(BRASIL, 2013c).

O grupo de trabalho de medicina rural da Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade declara que as populações rurais apresentam, em geral, índices de saúde e de determinantes sociais piores do que as áreas urbanas. (ANDO et al, 2011).

No Brasil, as doenças resultantes da falta de ou inadequação de saneamento, especialmente em áreas pobres, tem agravado o quadro epidemiológico. Males como dengue, leptospirose e esquistossomose são exemplos disso. Apesar de 90% da população urbana se atendida com água potável e 60% com redes de esgotos, o déficit existente são nos bolsões de pobreza, ou seja, nas favelas, nas periferias urbanas, no interior e na zona rural (Brasil, 2007).

Essas condições socioambientais favorecem a manutenção de doenças infecto parasitárias. Há uma tendência declinante no quadro geral dessas doenças principalmente por meio do uso técnicas de intervenção no coletivo (programas de vacinação em massa), terapêuticas (fornecimento de medicamentos eficazes pelos programas sanitários), além de ganhos obtidos no que diz respeito a determinadas necessidades vitais básicas (alimentação e nutrição) (GEO BRASIL, 2002)

Alimentação e nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde, e um de seus objetivos são as práticas alimentares saudáveis que se inicia com aleitamento materno e está inserida no contexto de adoção de estilos de vida saudáveis, também se configura em componente importante para a promoção da saúde, e nesse enfoque também compreende o resgate de hábitos e práticas alimentares regionais relacionadas ao consumo de alimentos locais de baixo custo e elevado valor nutritivo (PINHEIRO, 2004). O mel pode ser uma opção de alimento adequado para comunidades do meio rural, contribuindo para a promoção da saúde, ressaltando a produção local do produto na agricultura familiar e assentamentos.

Estrutura dos artigos

Os inquéritos da pesquisa foram dirigidos para comunidades rurais e zona urbana de Campo Grande – MS.

Para comunidades rurais o questionário teve como objeto constatar a produção de mel e verificar o uso do produto em área rural de Mato Grosso do Sul, verificando se ocorre consumo com foco em saúde.

Para zona urbana a proposta foi estabelecer a disponibilidade e qualidade de produtos à base de mel em drogarias de Campo Grande – MS, identificando a disposição e comercialização de mel e seus produtos, além de compreender melhor o comportamento do consumidor sobre o uso do mel.

Os instrumentos de entrevistas, roteiro e termo de consentimento livre e esclarecido estão nos Apêndices 1,2,3,e 4.

Os resultados e discussão estão expressos nos capítulos 1 e 2.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Capítulo 1:

Características da produção e uso em saúde de mel em assentamentos do Mato Grosso do Sul

Characteristics of honey producers and medical use in Mato Grosso do Sul settlements, Brazil

Características de producción y uso medicinal de miel en los asentamientos en Mato Grosso do Sul, Brasil

Título resumido: Mel e uso medicinal em assentamentos do Mato Grosso do Sul

Autores

Marcos José Cardoso Rondon¹; Maria de Lourdes Oshiro¹; Marney Pascoli Cereda¹

¹Universidade Católica Dom Bosco

Resumo

O objetivo do trabalho foi caracterizar a produção de mel e seu uso em saúde nos assentamentos do Mato Grosso do Sul. O estudo amostrou 17 assentamentos do estado, por tempo de implantação, distância da capital, número de famílias assentadas, existência de divisão por movimento social, etc. Um questionário com perguntas abertas e fechadas foi aplicado a 82 representantes de famílias de assentados, no período de maio e novembro de 2014. O perfil mostrou igualdade quanto ao gênero, mas 53,6% encontravam-se na faixa etária acima de 45 anos, 39% com escolaridade de ensino fundamental incompleto e 85,4% com renda mensal de 1 a 3 salários mínimos. No aspecto de cuidados com a saúde, 74,4% dos entrevistados utilizavam o Serviço Único de Saúde. Somente 8 eram produtores de mel,

variando de 1 a 36 caixas, em sua maioria de baixa escolaridade. A produção de mel era comercializada no local e destinada ao autoconsumo, em que se valorizava o papel medicinal em detrimento do consumo alimentar. Houve produção de mel no assentamento mais populoso, Itamarati e nos assentamentos em Terenos, a localidade mais próxima da capital. Quanto ao consumo, considerando todos os assentamentos selecionados, 90% dos entrevistados consumiam mel, mas 70% deles como remédio e todos eram de baixa escolaridade. Nos assentamentos mais recentemente implantados (2000 a 2010) o mel era mais consumido com fins medicinais, mas verificou-se que naquelas famílias com menor número de agregados o mel era mais consumido como alimento. Embora a produção seja pequena, era o suficiente para suprir as necessidades de saúde dos consumidores locais.

Abstract

The objective was to characterize the production and honey consumption in health in Mato Grosso do Sul settlements. The study sampled 17 settlements of the state, by deployment time, distance to the capital, and number of families settled, by division in social movement, etc. A questionnaire with open and closed questions was applied to 82 representatives of families of settlers, between May and November 2014. The profile of the interviewed showed equality in gender, but 53.6% were aged over 45, 39% with incomplete primary school education and 85.4% with monthly income 1-3 times the minimum salary. In health care, 74.4% of interviewed used the National Health Service (SUS). Only 8 of all interviewed were honey producers, ranging from 1 to 36 boxes, mostly in low formal education. Honey production was sold on the place mainly as self-consumption, with medicinal role at the expense of food consumption. There was honey production in the most populous settlement (Itamarati) and in Terenos, the closest to the capital city. As for consumption, considering all selected settlements, 90% of respondents consumed honey, but 70% of them as medicine and all showed low education level. In most recently implanted settlements (2000 to 2010) more honey was consumed for medical purposes, but it was found that in those families with smaller number of aggregates honey was mostly consumed as food. Although production is small, it was enough to meet the health needs of local consumers.

Palavras chave: Saúde, meio rural e medicina tradicional.

Key words: Health, rural areas, medicine traditional

Introdução

A atividade apícola apresenta forte caráter rural razão pela qual estão reunidas sob o tópico agronegócio (Rosina et al 2008). O setor agropecuário brasileiro pode ser agrupado quanto ao capital, ativos, tipo de posse da terra, fonte de renda, utilização da mão-de-obra e destino da produção. As empresas agropecuárias constituem unidades de produção, enquanto que a agricultura familiar é conceituada como a estrutura produtiva agrícola baseada na utilização de mão de obra familiar, que tem na exploração agrícola, o local de moradia. Neste caso a maior parte da renda, agrícola ou não, provém das atividades desenvolvidas no estabelecimento, independentemente de sua extensão de área (Fauth, 2008).

Reis (2008) justifica com base legal, o dever do Estado em assegurar o mínimo de existência digna para o cidadão, como direito ao trabalho, à moradia, à alimentação, à saúde, à educação, ao transporte etc.

O direito à terra está inserido no respeito à dignidade da pessoa. No modelo de assentamento selecionado no Brasil para reforma agrária, a moradia já está garantida com a posse da terra, mas a segurança alimentar, educação, saúde e lazer foram considerados uma complementação necessária para garantir a satisfação das necessidades humanas fundamentais (Silva e Cereda, 2014).

Para garantir alimentação há necessidade de adquirir ou produzir alimentos, caso em que há necessidade de terra.

A disputa pela terra remete ao processo histórico de colonização do Brasil, cuja base era o latifúndio e o trabalho escravo (Hoffmann e Gomes, 2010).

Outro fato marcante da história agrária nacional foi o êxodo rural à partir da segunda metade do século XX, em razão da extrema pobreza, concentração de terras, baixo nível de escolaridade e por fim padrão tecnológico agropecuário e políticas públicas excludentes que afetavam a população rural (Soares, 2005). Além disso, a intervenção modernizadora do Estado na agricultura à partir dos anos 60 provocou acentuação das desigualdades sociais no campo (Leite et al, 2004).

Os dados do Censo Agropecuário são a principal fonte de informações para analisar a distribuição da posse da terra no país. Comparando os dados do Censo 1996 com os de 2006, sua última edição, constata-se a desigualdade fundiária quando medida pelo índice de Gini, que permaneceu estável em cerca de 0,856 durante o período, no qual o Estado assentou mais de 970 mil famílias e criou e ampliou linhas de crédito agrícola especiais para a agricultura familiar e agricultores assentados (Hoffmann e Gomes, 2010).

O arcabouço fundiário de Mato Grosso do Sul também tem historicamente uma estrutura concentrada. Nas décadas de 30 e 40, o Estado beneficiou cidadãos urbanos que não dependiam do uso do solo para sobrevivência com imensas áreas. Com a chegada de migrantes sem terra na década de 50 ao então Mato Grosso, a relação grandes proprietários e trabalhadores se tornou conflituosa em virtude da disputa pela posse. No início da década de 80 os primeiros movimentos socioterritoriais já se organizavam com apoio da Comissão Pastoral da Terra (CPT) da igreja católica (Nogueira, 2011). Atualmente no estado os principais movimentos sociais envolvidos com a luta pela terra são os indígenas, a Central Única dos Trabalhadores (CUT), a Confederação Nacional dos Trabalhadores na

Agricultura(CONTAG) e o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) (Nardoque e Melo, 2013).

Criados por meio de políticas governamentais, no processo de redemocratização do país, os assentamentos rurais podem ser definidos como novas unidades de produção agrícola, visando o reordenamento no uso da terra, ou a busca de novos padrões sociais na organização do processo de produção agrícola (Bergamasco e Norder, 1996). O termo assentamento introduzido pelos órgãos oficiais dá a ideia de alocação, de fixação dos trabalhadores na agricultura, daí o surgimento de uma nova categoria no espaço rural, o assentado (Furtado e Furtado, 2000).

O Mato Grosso do Sul conta com 230 assentamentos, a maioria (173) estabelecida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), mas também há 47 assentamentos do Banco da Terra e 10 assentamentos do estado (Helfenstein, 2010).

Há assentamentos com a presença de diversos movimentos sociais em um mesmo espaço. (Nogueira, 2011). Há assentamentos com a presença de diversos movimentos sociais em um mesmo espaço (Nogueira, 2011). Outro ponto que diferencia os assentamentos é proximidade com a área urbana, que pode ser importante como centro consumidor(Castro, 2007), enquanto que assentamentos fronteiriços caracterizam-se por peculiar troca comercial com países vizinhos O município de Terenos possui 6 assentamentos instalados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2012), dos quais um dos mais antigos é o Tamarineiro I de Corumbá que data de 1984 (Costa e Sabatel, 2014).

Quanto ao mel, foco da pesquisa, a China era o maior produtor (FAO, 2012) e o Brasil ocupava a 11ª posição mundial em 2012. Em nível regional, Mato Grosso do Sul é o maior produtor da região Centro Oeste (IBGE, 2012). Rosina et al (2008) destacam que entre os segmentos do agronegócio, a apicultura constitui alternativa de ocupação e renda para o pequeno produtor rural, além de ser de fácil manutenção e de baixo custo inicial, em relação às demais atividades agropecuárias. Essa realidade é reforçada por Batalha e Buainain (2007) que descrevem a atividade apícola nacional pela presença marcante de pequenos produtores, que exploram até 150 colmeias, utilizam mão-de-obra familiar e mantêm atividades paralelas, seja como principal ou como complementar à apicultura.

O consumo nacional de mel é baixo se comparado a países como Suíça e Alemanha, com valores de consumo 1,5 a 1,0 Kg/pessoa/ano (Pasin et al, 2012), enquanto que no Brasil o consumo *per capita* ano é de 90 gramas, conforme dados publicados no *Food Balance Sheets*(FBS)(FAOSTAT, 2013).

O uso medicinal do mel é reconhecido mundialmente. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o uso de mel como um demulcente, ou seja, um medicamento que reveste a mucosa do sistema respiratório, aliviando potencialmente agindo como tratamento para tosse e sintomas de resfriados comuns (Cohen et al, 2012).

A ambiguidade “remédio-alimento” percebida por boa parcela da população é considerada como uma das possíveis causas do baixo consumo de mel, sobretudo entre consumidores de baixa renda e escolaridade (Cheung-Lucchese; Gerber, 2009).

O presente trabalho visa caracterizar a produção de mel nos assentamentos do Mato Grosso do Sul e de seu consumo em saúde.

Metodologia

A pesquisa pode ser de caráter exploratório, que segundo Theodorson e Theodorson (1970) “caracteriza um estudo cuja proposta é se familiarizar com o fenômeno a ser investigado. Também permite ao investigador definir o problema da pesquisa e formular hipótese com mais precisão, além da escolha de técnicas mais adequadas para o estudo”.

Quanto aos meios, a pesquisa utilizou dados provenientes de levantamento bibliográfico em sistemas de informações de acesso público irrestrito, como livros didáticos, publicações de diversos formatos, além de documentos oficiais de órgãos públicos das três esferas de governo. Para coleta de dados primários, a proposta foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada com número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) N° 26951814.9.0000.5162.

Com a finalidade de caracterizar a produção de mel e de seu consumo como medicamento foi então elaborado um questionário semiestruturado para ser aplicado na zona rural de Mato Grosso do Sul, que foi baseado em pesquisa semelhante realizada em Portugal por Ribeiro et al (2009). Para caracterizar os cuidados em saúde da população rural o questionário incluiu questões de baseadas na visão de Abuel (2010) que avaliou as condições de vida, a saúde física e mental e as relações sociais dos indivíduos da Comunidade Europeia, com idade entre os 60 - 84 anos.

Antes de ser aplicado o questionário elaborado foi avaliado com 10 indivíduos de faixa etária entre 25 a 45 anos de idade, formação e nível culturais diversos, o que permitiu realizar ajustes nas questões que suscitavam dúvidas e estabelecer o tempo necessário para aplicação do questionário. Em um segundo momento o questionário foi discutido com quatro apicultores do assentamento de Terenos - MS a fim de avaliar sua pertinência e tornar os

resultados mais confiáveis. O questionário aplicado continha 31 questões, abertas e fechadas e foi usado para obter as informações nas famílias de assentados. O período de coleta de dados estendeu de maio a novembro de 2014.

Dos 230 assentamentos, foram amostrados 17 assentamentos, 7,40% do total.

Frente à dificuldade em representar todos os assentamentos do estado, o pesquisador se valeu da presença de uma amostragem dos assentados do estado, constituída de 50 pessoas. Cada uma representou uma família, e reuniam-se a cada 15 dias em Campo Grande para participar de um Programa de Pós Graduação *Latu Sensu* financiado pelo INCRA, durante todo o período que durou a pesquisa. Por solicitação do pesquisador e boa vontade dos entrevistados, estes disseminaram e recolheram os questionários em seus assentamentos. Ainda assim questionários foram aplicados diretamente pelo pesquisador em assentamentos específicos que não contavam com amostragem suficiente.

As variáveis selecionadas foram: (1) fase de implementação do projeto de reforma agrária, (2) tipo de assentamento (INCRA, Banco da Terra e Estado), (3) distância da capital Campo Grande, (4) tempo decorrido desde a implantação, (5) número de famílias assentadas e (6) segmentação por movimento social rural (AMFFI, CUT, FETAGRI e MST). No total foram amostrados 17 assentamentos (Tabela1) considerando as características próprias de cada um, de forma a representar os demais.

Tabela 1 Características dos assentamentos selecionados para a pesquisa

Assentamento	Fase de implantação	de Ato de Criação	Famílias		Local
			Assentadas	Amostradas	
Itamarati – AMFFI	Em estruturação	29/12/2000	149	5	Ponta Porã
Itamarati – CUT	Criado	29/12/2000	285	5	Ponta Porã
Itamarati – FETAGRI	Em estruturação	29/12/2000	391	2 (*)	Ponta Porã
Itamarati – MST	Em consolidação	29/12/2000	324	5	Ponta Porã
Campo Verde	Criado	13/07/1987	60	5	Terenos
Patagônia	Em instalação	13/03/1997	128	5	Terenos
Nova Querência	Criado	15/12/2000	158	5	Terenos
Santa-Mônica FETAGRI	Criado	07/12/2005	458	5	Terenos
Santa Mônica – CUT	Criado	07/12/2005	80	5	Terenos
Santa Mônica – MST	Criado	07/12/2005	165	5	Terenos
Ouro Branco	Criado	18/06/2010	83	5	Terenos
Sete de setembro	Criado	04/12/2009	161	5	Terenos
Tamarineiro	Consolidado	03/07/1984	156	5	Corumbá
Itaqui	Em criação	18/06/2010	171	5	São Gabriel do Oeste
Andalúcia	Em instalação	24/09/1996	163	5	Nioaque
Teijin	Criado	26/07/2002	1126	5	Nova Andradina
Aimoré	Criado	27/12/2006	42	5	Glória de Dourados

Fonte: Adaptado INCRA (2012) e Helfenstein(2010); (*)No assentamento Itamarati – FETAGRI foi possível obter apenas 2 questionários em visita do pesquisador ao assentamento em maio de 2014.

Foram selecionados assentamentos pela proximidade com a área urbana, como destacada por Castro (2007), no caso em relação à capital do Estado, Campo Grande. A maior distância foi identificada como Nova Andradina e Corumbá, com 300 km, Glória de Dourados à 270 km e 430 km de distância aproximada, enquanto que os mais próximos foram os de São Gabriel do Oeste à 140 km, Nioaque à 199 km.

Procurou-se amostrar assentamentos grandes, como o Itamarati, com um total de 1149 famílias e assentamentos pequenos, como o Aimoré com 42 famílias. Um assentamento muito populoso é o Teijin de Nova Andradina, com 1126 famílias e o Assentamento Aimoré representou apenas 42 famílias de assentados de Glória de Dourados. Os assentamentos Tamarineiro, com 156 famílias e Campo Verde, com 60 famílias, são os mais antigos, criados em 1984 e 1987, respectivamente. Os mais novos são Ouro Branco criado em 2010, com 83 famílias e Sete de Setembro criado em 2009, com 161 famílias. Dois assentamentos apresentavam divisões internas por movimentos sociais, o Itamarati e Terenos. O assentamento Itamarati do município de Ponta Porã - MS está segmentado em quatro projetos de assentamento, com total de 1149 famílias assentadas. O assentamento Santa Mônica, do município de Terenos, dividiu-se em três, por movimento rural, com total de 1293 famílias assentadas (INCRA, 2012).

Da forma como foi realizada, a amostragem pode ser classificada como não probabilística e de conveniência do pesquisador, uma vez que a seleção das unidades amostrais foi deixada a cargo dos entrevistadores, mas constituiu-se na forma mais rápida e fácil de aplicar o questionário, o que é adequado para uma pesquisa com objetivo exploratório.

Após preenchimento, as questões do questionário foram codificadas com números para permitir análise numérica e as questões abertas foram agrupadas pela opinião emitida e analisadas pela frequência das palavras citadas. O agrupamento dos dados por faixa etária levou em conta a população jovem (15-21 anos), adulta (22-59 anos) e idosa (60 ou mais), critério esse o mais próximo possível do Censo 2010 (Brasil, 2013).

Resultados

O perfil dos entrevistados foi apresentado nas Tabelas (2, 3, 4 e 5), obtido a partir dos dados sócios demográficos dos questionários, considerando os itens gênero, idade, escolaridade e renda salarial. Dentre todos os entrevistados houve discreto predomínio de homens, 51,2%, a faixa etária predominante acima de 45 anos, 53,6%, escolaridade com maior frequência, ensino fundamental completo, 39% e a maioria percebia renda entre 1 a 3 salários mínimos, 85,4%.

Aspectos sócio-demográficos de apicultores e consumidores de mel em assentamentos de Mato Grosso do Sul

Os resultados obtidos mostraram que dos 82 inquiridos, quase 10%, 8 eram produtores de mel, sendo que 7 eram do sexo masculino e 1 do sexo feminino.

Identificou-se que os 8 apicultores da pesquisa possuíam total de 50 caixas de mel de abelha do gênero *Apis melífera*. Quanto ao consumo dos 82 entrevistados, 74 eram consumidores de mel, e 8 não consumidores de mel. Quase 60% desses consumidores referiram ao mel com função terapêutica e em torno de 23% com orientação nutricional.

Tabela 2 Distribuição de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto ao gênero, obtidos em questionário respondido por 82 famílias, geral e por características dos assentamentos em 2014.

Gênero	Resultado geral		Quanto à proximidade da capital				Quanto ao tempo de instalação			
			Assentamento mais próximo		Assentamento mais distante		Mais recente:		Mais antigo	
			Terenos		Corumbá		Ouro Branco – Terenos		Tamarineiro	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Feminino	40	48,80	24	60,00	2	40,00	3	60,00	2	40,00
Masculino	42	51,20	16	40,00	3	60,00	2	40,00	3	60,00
Total	82	100,00	40	100,00	5	100	5	100,00	5	100,00

Quando se considera as especificidades dos assentamentos, o perfil pode variar (Tab. 2). A proximidade da capital pode alterar a distribuição por gênero. No caso de assentamentos de Terenos, o mais próximo da capital, o número de mulheres foi maior que o de homens tanto no total como no Ouro Branco, criado em 2010, nos quais o número de entrevistados mulheres foi um pouco maior. Já no assentamento Tamarineiro, o mais distante da capital, houve predomínio de homens. A proximidade com a cidade, caso do assentamento Terenos, pode explicar o maior número de mulheres em razão dos homens se deslocarem para trabalho não agrícola.

Como verificado anteriormente nos resultados gerais, a maioria dos apicultores era homens, e a única apiculadora pertencia ao assentamento Nova Querência de Terenos.

Se não eram tão afeitas à produção de mel, o consumo destacou as mulheres, analisando as 23 mulheres inquiridas em Terenos, todas declararam consumir mel e 12 delas (52,20%) declararam utilizar o mel como remédio na família, no tratamento de gripes, resfriados e tosse.

Tabela 3 Perfil de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto à faixa etária, obtidos por questionário respondido por 82 famílias, total e por características dos assentamentos em 2014.

Faixa etária	Total		Muito populoso		Pouco populoso		Divididos em movimentos socioterritoriais			
	N	%	Teijin – Nova Andradina		Aimoré – Glória de Dourados		Itamarati – Ponta Porã		Santa Mônica – Terenos	
			N	%	N	%	N	%	N	%
15 a 21	4	4,90	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	5,00
21 a 37	15	18,30	0	0,00	3	60,00	7	38,89	4	10,00
37 a 45	19	23,20	2	40,00	2	40,00	0	0,00	11	27,50
45 a 60	23	28,00	3	60,00	0	0,00	6	33,33	9	22,50
60 ou mais	21	25,60	0	0,00	0	0,00	5	27,78	14	35,00
Total	82	100,00	5	100,00	5	100,00	18	100,00	40	100,00

Observa-se na Tabela 3 que a maioria dos entrevistados estava na faixa acima de 37 anos, e mais de um quarto, tinham 60 anos ou mais.

O fato de o assentamento estar em movimentos socioterritoriais não alterou esse perfil. No Itamarati dos 18 questionários respondidos, a maioria apresentou o mesmo perfil de idade, predominando aqueles na faixa 45 a 60 e 60 ou mais, o mesmo ocorrendo nos oito assentamentos de Terenos, onde também se observou perfil de faixa etária semelhante, onde os 3 apicultores estavam na faixa dos 45 a 60 anos, com 2 acima de 60 anos.

Tabela 4 Distribuição de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto à escolaridade, obtidos por questionário respondido por 82 famílias em 2014.

Escolaridade	Resultado Geral		Distância em relação à Campo Grande			Quanto à implantação				
	N	%	Mais próximo Terenos		Mais distante Tamarineiro – Corumbá	Mais recente Ouro branco – Terenos		Mais antigo Tamarineiro – Corumbá		
			N	%	%	N	%	N	%	
Sem escolaridade	9	11,00	2	5,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ens. Fund. Inc.	32	39,00	15	37,50	2	40,00	2	40,00	2	40,00

Ens. Fund. Comp.	10	12,20	1	2,50	3	60,00	3	60,00	3	60,00
Ens. Med. Inc.	8	9,80	8	20,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ens. Med. Comp.	14	17,00	9	22,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ens. Sup. Incomp.	3	3,70	1	2,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ens. Sup. Comp.	6	7,30	4	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	82	100,00	40,00	100,00	5	100,00	0	100,00	0	100,00

Se no total dos entrevistados quase 40% possuíam nível fundamental incompleto, entre os apicultores o nível de escolaridade foi maior. Dos oito apicultores identificados na pesquisa, a metade tinha ensino fundamental incompleto, mas 2 produtores declararam ter ensino médio completo e dois outros possuíam nível superior completo.

Tabela 5 Distribuição de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, quanto à renda familiar, obtidos por questionário respondido por 82 famílias em 2014.

Renda (salários mínimos)	Resultado geral		Quanto à proximidade da capital				Quanto à proximidade das fronteiras			
			Assentamento mais próximo		Assentamento mais distante		Fronteira Paraguai		Fronteira Bolívia	
			Terenos		Corumbá		Itamarati		Tamarineiro	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
1-3	70	85,40	37	92,50	3	60,00	3	60,00	3	60,00
3-5	10	12,20	3	7,50	2	40,00	2	40,00	2	40,00
5-7	2	2,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	82	100,00	40	100,00	5	100,00	5	100,00	5	100,00

Dos entrevistados na pesquisa, 85% declararam renda de 1 a 3 salários mínimos.

Pela Tabela 6, Terenos foi o assentamento que apresentou maior porcentagem de famílias com renda de 1 a 3 salários mínimos, ainda maiores que observado nos dados gerais.

Os assentamentos fronteiriços apresentaram em sua maioria baixa faixa de renda. Quanto ao número geral de apicultores da pesquisa, 7 entre os 8 entrevistados declararam renda na faixa de renda de 1 a 3 salários mínimos.

Características de produção mel em assentamentos de Mato Grosso do Sul

A pesquisa em assentamentos no Mato Grosso do Sul procurou estabelecer, quanto, como e por quem o mel era produzido. Em resumo, dos 82 entrevistados, foram encontrados 8 produtores de mel da espécie de abelhas africanizadas (*Apis melífera*).

A Tabela 7 apresenta o perfil da produção de mel nos assentamentos pesquisados no Mato Grosso do Sul.

Tabela 6 Informações sobre a produção de mel de moradores de 17 assentamentos do Mato Grosso do Sul, obtidos por questionário respondido por 82 famílias em 2014.

Assentamento	Característica assentamento	Produção
Itamarati – FETAGRI	Dividido em movimentos socioterritoriais e fronteiro	3 colmeias de abelhas africanizadas
Itamarati – CUT	Dividido em movimentos socioterritoriais e fronteiro	3 colmeias de abelhas africanizadas
Terenos - Nova Querência	Próximo a Campo Grande	36 colmeias de abelhas africanizadas
Terenos Ouro Branco	Próximo a Campo Grande	2 colmeias de abelhas africanizadas
Terenos – Sete de Setembro	Próximo a Campo Grande	1 colmeia de abelha africanizada
Nova Andradina – Teijin	Mais populoso	1 colmeia de abelha africanizada
São Gabriel do Oeste – Itaquí	Proximidade a Campo Grande	4 colmeia de abelhas africanizadas

Para os 8 apicultores identificados, observando que no assentamento Nova Querência em Terenos, identificou 2 apicultores, um com 30 colmeias de abelhas e outro com 6 caixas, perfazendo total de 36 caixas de abelhas africanizadas.

A atividade apícola não era a atividade principal da propriedade, o que é confirmado por outros estudos acerca da produção de mel por pequenos produtores.

Os apicultores levantados na pesquisa vendiam seus produtos para seus vizinhos assentados e até para outros assentamentos, e como observado anteriormente, era renda extra, mesmo porque se ocupava com outras atividades agrícolas.

Em relação ao manejo, segundo relatos principalmente de produtores de Terenos, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) de Mato Grosso do Sul em parceria com as associações de moradores do assentamento disponibilizou curso capacitação para técnicas de apicultura aos assentados.

Conforme informações colhidas junto a um apicultor de alta produtividade, em Terenos todos os assentados realizam manejo utilizando os equipamentos indispensáveis como macacão, máscara, luvas e botas, fumegador, vassoura de varrer abelhas, formão de apicultor ou sacador de quadros.

A extração de mel, porém ainda é feita de forma artesanal, sem uso de centrífuga, mesa desoperculadora, decantadores, garfo desoperculador e baldes inox. Os locais de beneficiamento do mel não são adequados para a coleta, ou seguem o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel (Brasil, 2000).

Em contato direto com alguns produtores foi possível destacar alguns pontos interessantes acerca da produção apícola. No assentamento Nova Querência em Terenos, um produtor com 30 colmeias de abelhas africanizadas relatou que a produtividade por colmeia girava em torno de 10 a 15 Kg. Um apicultor de alta produtividade que acompanhava o pesquisador ofereceu ao assentado treinamento para técnica de alta produção por colmeia, assim como de extração de outros produtos derivados, porém o pequeno produtor recusou, afirmando que se contentava com o que produzia e conseguia extrair.

Em outro momento foi possível perceber mais resistência em aprender novas técnicas de produção de mel e produtos da abelha. No assentamento Itaquí, em São Gabriel do Oeste, o pesquisador aplicou os questionários acompanhado pelo veterinário da Secretaria Municipal de Produção. Após a entrevista ao único apicultor do assentamento, o profissional o estimulou a melhorar sua produção, oferecendo apoio da Secretaria para a construção de um cômodo apropriado para a extração do mel, atendendo as exigências higiênico-sanitárias, assim como a possibilidade de registrar o mel no Sistema de Inspeção Municipal (SIM), permitindo comercializar o mel no comércio varejista da cidade, em frascos apropriados, rótulos, selos de inspeção e possibilidade lucros maiores. No entanto, o apicultor esquivou-se da proposta, alegando alguns obstáculos e que no momento preferia atender ao público da região vendendo mel em garrafas de vidro. Aliás, a maior parte desses apicultores tem como mercado a venda de mel em embalagens de vidro direta para consumidores locais.

Os resultados do questionário apontaram que 4 dos 8 apicultores encontrados na pesquisa possuíam nível de escolaridade ensino fundamental incompleto, em relação à renda mais de 90% desses produtores apresentavam renda de 1 a 3 salários mínimos.

Quanto à captação de recursos, nenhum desses produtores relatou ter acessado algum tipo de crédito rural ou financiamento direcionado para a atividade apícola.

As informações obtidas junto aos apicultores de abelhas africanizadas foram de que realmente sua produção de mel atende a necessidade de toda a vizinhança ao redor, muitas vezes com a produção de uma caixa.

Características de consumo em assentamentos de Mato Grosso do Sul

Os dados gerais da pesquisa mostraram que 74 entrevistados, equivalentes a cerca de 90% dos entrevistados, consomem mel. Quanto ao gênero, 38 eram consumidores do sexo masculino e 36, do sexo feminino.

O questionário aplicado mostrou relação entre idade e consumo de mel, dos 74 consumidores de mel, 22 encontravam-se na faixa entre 45 a 60 anos, enquanto que 20 estavam na faixa de 60 anos ou mais. Os números ratificaram o consumo de mel em faixa etária acima de 45 anos. Na faixa 45-60 anos, dos 22 entrevistados 59,1% assinalaram o mel como remédio e 22,73% como alimento, enquanto que na faixa 60 anos ou mais, 9 indivíduos dos 20 entrevistados escolheram a opção terapêutica do mel, enquanto apenas 7 optaram pela opção alimento.

Na relação entre consumo de mel e escolaridade, os consumidores de mel foram a maioria.

Em relação ao grau de instrução, dos 74 consumidores de mel, 9 apresentavam sem escolaridade, 39% dos consumidores declararam ensino fundamental incompleto, treze ensino médio completo e seis consumidores nível superior completo. Oito das nove pessoas sem escolaridade consideraram o mel como remédio, enquanto que dos vinte e nove entrevistados com ensino fundamental incompleto, 20 usavam o mel como fins terapêuticos.

Os oito que declararam não consumir mel, 3 tinham ensino fundamental incompleto, mas 4 tinham completado o ensino fundamental e 1 declarou possuir ensino médio completo.

Quanto a renda mensal, 65 dos 74 consumidores, apresentavam renda entre 1 a 3 salários mínimos, 7 apresentavam renda de 3-5 salários mínimos e 2 consumidores com renda de 5-7 salários mínimos. Os 8 que declararam não consumir mel, 7 declararam receber de 1 a 3 salários mínimos.

Quanto ao consumo de mel, 74 dos 82 entrevistados eram consumidores de mel, e cerca de 60% desses consumidores declararam seu uso para fins terapêuticos. De 38 consumidores do sexo masculino, 23 perceberam o mel com função medicinal, ou seja mais de 60% dos consumidores masculinos. As 36 consumidoras de mel 20 perceberam o mel com uso medicinal, mais de 55% delas.

Entretanto a função medicinal do mel poderia chegar a 70% dos 74 consumidores caso mais de 10% que declararam misturar mel a outros remédios sejam assim classificados. Segundo a sabedoria popular é comum no Brasil a prática de adicionar o mel a produtos naturais com propriedades terapêuticos.

Em relação ao consumo como alimento, de 74 consumidores, 23% dos entrevistados perceberam o mel como tal, entre os quais predominaram as mulheres (25%) que afirmaram usar mel como alimento. A percentagem de homens que escolheram essa opção foi de 16%. A esse perfil poderia ser incluídos 5,4% dos entrevistados para os quais o consumo de mel se faz com outros alimentos.

Quanto à época de consumo, 46 consumidores (62,2%) declararam que na família o mel era consumido o ano todo, e 24 consumidores (32,4%) citaram o outono ou meses frios. Os 46 declarantes como o ano todo 26 era na forma medicinal e 12 como alimento. Aqueles 24 consumidores que usavam o mel no outono/inverno 17 era como remédio, e 3 como alimento. Portanto predomina a forma de uso medicinal independente da época de consumo.

Na frequência de consumo de mel, a maioria das respostas foi a opção a cada 15 dias com 34 respostas (46%), seguida de uma vez por semana com 31%, uma vez por mês com 12% e todos os dias com apenas 11%. Como o mel é percebido mais como remédio, essas frequências podem estar mais relacionadas ao uso preventivo do mel.

Esses consumidores sempre adquiriam o mel de um produtor morador do assentamento, mesmo por que preferiam a compra direta do apicultor, tendo como critério a confiança.

Analisando a tabela 7 os dados de distribuição dos consumidores de mel, a variável localidade mostra a população de assentamentos de Ponta Porã e Terenos, e outros, compreendido nesta ilustração como localidades estabelecidas em diversos pontos do estado, e que foi objeto da pesquisa. Observou-se que o consumo de mel como remédio ou misturado a remédios é a predominância nas três localidades analisadas, 52, (70%). Em Terenos, enquanto 12 inquiridos responderam afirmativamente para o valor nutricional, mais que o dobro, 28 entrevistados perceberam o mel com valor terapêutico.

A característica número de famílias assentadas mostrou que agregados com menor número de famílias valor nutricional do mel foi mais bem visualizado pelos indivíduos. Terenos e Ponta Porã, a percentagem aqueles que consomem mel como alimento ou misturado a alimento foi 45% e 40%, respectivamente. No entanto, o valor medicinal do mel volta a prevalecer quando se observa o critério de data de criação dos assentamentos. Nos assentamentos mais recentes, de 2000 até 2010, o mel é mais percebido na forma medicinal.

Tabela 7 Distribuição dos consumidores de mel quanto à localidade de assentamentos, número de famílias assentadas e data de criação de assentamentos.

Localidade	Número de consumidores	Consomem como remédio ou misturado a remédios	%	Consomem como alimento ou misturados a alimentos	%
------------	------------------------	---	---	--	---

Ponta Porã	14	10	19,2	4	18,2
Terenos	40	28	53,9	12	54,5
Outros	20	14	26,9	6	27,3
Total	74	52	100	22	100
Número de Famílias assentadas	Número de consumidores	Consumem como remédio ou misturado a remédios	%	Consumem como alimento ou misturados a alimentos	%
> 100 famílias	20	12	22,22	8	40
100 a 300	37	28	51,85	9	45
300 ou mais	17	14	25,93	3	15
Total	74	54	100	20	100
Assentamentos (Data de criação)	Número de consumidores	Consumem como remédio ou misturado a remédios	%	Consumem como alimento ou misturados a alimentos	%
Até 2000	16	12	22,22	4	20
2000 a 2010	58	42	77,78	16	80
Total	74	54	100	20	100

Abordando a questão saúde, a dificuldade de acesso da população rural aos serviços de saúde é um dos fatores relacionadas ao uso da medicina tradicional, em um breve panorama sobre saúde no meio rural, de 82 entrevistados, 61 relataram utilizar o Sistema Único de Saúde (SUS) como serviço de saúde, 10 eram vinculados a planos de saúde e 3 disseram que pagam por serviços de saúde. Configurando como principal despesa em saúde referida pelos entrevistados foi em relação a medicamentos, com 41 dos entrevistados (50%).

Discussão

O IBGE indica que o Brasil rural, conforme o Censo Demográfico 2010 compõem-se de cerca de 29,8 milhões de pessoas, portanto mais de 15% da população.

Os números dessa pesquisa também mostraram que na área urbana há mais mulheres que homens. Dos 190.755.799 habitantes, 51,03% eram mulheres. No entanto para a população rural nacional, o número de homens prevaleceu com 52,62% da população.

Dados gerais da população entrevistada nos assentamentos do Mato Grosso do Sul revelaram certo predomínio do número de homens (51,20%) em relação ao de mulheres, porém o padrão diferiu quando alguns dos assentamentos foram analisados separadamente, como enfatiza a Tabela 2.

O processo de masculinização do meio rural tem como um dos fatores o êxodo rural nos últimos 50 anos. Esse processo é um fenômeno observado na Europa desde a década de

60, bem patente em países como Espanha e França, mas ultrapassou as fronteiras europeias (Froehlich et al, 2011), e esse fenômeno pode ser bem evidenciado por números de dados oficiais nacional e regionalmente.

O Mato Grosso do Sul tem 351.786 habitantes na área rural, dos quais mais de 54% são do gênero masculino (Brasil, 2013), concordando com os números encontrados nos assentamentos.

Focando especificamente os assentamentos de Terenos, o mais próximo da capital, o número de mulheres foi maior que o de homens tanto no total como no Ouro Branco, criado em 2010, nos quais o número de entrevistados mulheres foi um pouco maior, reproduzindo a questão de gênero em áreas urbanas, onde há predomínio de mulheres (Brasil, 2013) e ainda justificando esses dados, Castro (2007) em sua pesquisa em assentamento próximo às cidades de Sorocaba e Iperó, em São Paulo, descreve que apesar de 80% dos assentados do sexo masculino trabalhar no lote, 55% de seus filhos do sexo masculino em idade de trabalho tem ocupação na área urbana. Tendência dos jovens do sexo masculino se deslocando para os centros urbanos.

A produção de mel predominou a figura masculina, enquanto que o consumo, o questionário apontou que 90% das mulheres entrevistadas eram consumidoras de mel. A importância da análise sociodemográfica e a questão do gênero no consumo do mel foram também apontadas em Portugal por Ribeiro et al (2009) e de Santos et al (2014), que justificaram que a mulher continua a ser grande responsável pela aquisição de bens alimentares para a casa.

No Brasil, Dantas (2009) apontou as mulheres como responsáveis por 70% das decisões de compras e priorizam produtos saudáveis, pois se preocupam com a alimentação da família sendo mais exigente e demonstrando maior atenção aos detalhes e maior cuidado na escolha dos produtos.

Com respeito à predominância da faixa etária com tendência ao envelhecimento o fato foi também observado, tanto em assentamentos mais populosos como nos menos populosos, assim como naqueles divididos em movimentos socioterritoriais, que se destacaram por apresentarem idade acima de 45 anos.

Atribui-se tal fato aos fenômenos sociais ocorridos do Brasil agrário com o envelhecimento da população rural. Nas últimas décadas, o êxodo rural familiar modificou-se substancialmente e políticas públicas, como a aposentadoria rural, aumentaram a possibilidade de permanência das pessoas mais idosas no campo (Froehlich et al, 2011).

Em torno de 62% dos produtores de mel entrevistados na pesquisa eram idosos ou caminhavam para isso, com o consumo de mel também se concentrando nessa faixa etária. Both (2008) descreveu, em seu trabalho no interior do Pará, que 62,5% dos agricultores familiares apicultores estava na faixa de idade de 30 anos a 50 anos.

Pocol e Marghitas (2008) analisaram o perfil do consumidor de mel por faixa etária na Romênia, onde identificaram o estímulo devido à tradição familiar de ensinar às crianças a consumir mel, o que estabelece forte alicerce sobre o qual se diversifica os novos usos na fase adulta. Os autores também identificaram entre os mais velhos a tradição do consumo de mel com fins terapêuticos.

Mais de dois terços dos entrevistados tinham baixa escolaridade, semelhante aos resultados de pesquisa realizada em região de grande produção de mel no nordeste paraense, onde os agricultores familiares apresentaram baixo nível de escolaridade (Both, 2008). Nas condições da pesquisa efetuada no Mato Grosso do Sul, dos oito apicultores, dois possuíam nível superior, o que é muito baixo se comparado aos dados de escolaridade obtidos por Ribeiro et al (2009) em um núcleo rural de Portugal, onde 47% dos entrevistados haviam completado o ensino superior.

Mais de 85% dos 82 assentados declararam renda de 1 a 3 salários mínimos, dos 74 consumidores de mel, 65 afirmaram renda de 1 a 3 salários, portanto maioria dos consumidores com renda elementar.

E por fim, delineando as características da produção, a atividade apícola não era a atividade principal da propriedade, o que é confirmado por outros estudos acerca da produção de mel por pequenos produtores, reforçando que se trata de atividade alternativa de ocupação e renda, mais com objetivo de ocupar a mão de obra familiar (Batalha e Buainain, 2007; Rosina et al 2008 e Both 2008). A tecnificação da atividade é baixa, fato que também foi identificado em regiões de produção de mel no interior do Pará (Both, 2008).

Em Terenos-Nova Querência (Tabela 6) foi o local onde a capacitação para técnicas de apicultura gerou mais resultado, com o maior número de caixas de abelhas africanizadas.

No que tange ao comportamento de consumidores de mel, o grupo de indivíduos com menor escolaridade e renda tendem a perceber o mel muito mais pela sua função terapêutica (Cheung-Lucchese; Gerber, 2009).

Os dados referentes às quarenta entrevistas em Terenos revelaram que pelo menos nos índices gênero e escolaridade houve similaridade com os índices de população urbana, onde há predominância feminina e a faixa de escolaridade é maior, o que pode ser creditado até mesmo pela proximidade desses assentamentos com a região urbana de Campo Grande.

Embora todos os entrevistados dos assentamentos de Terenos tenham se declarado como consumidores de mel, a possibilidade de mudança de características rurais para urbanas, pode implicar em alteração padrão de consumo de alimentos com maior importância a produtos prontos para consumo ou processados, bem presentes na sociedade urbana (Brasil, 2010).

Os dados da pesquisa mostraram que a população de assentamentos de Mato Grosso do Sul percebe o mel com efeito medicinal, pois em torno de 60% consideraram o mel como remédio, com foco no tratamento de doenças do aparelho respiratório.

Além disso, mais de 10% declararam usar mel misturado com outros medicamentos.

Esses resultados concordam com outros trabalhos, em que se afirma que o padrão de consumo do mel para o terapêutico apesar de seu potencial valor nutricional. O imaginário define o produto, com valor de remédio para gripes, tosse e outras doenças (Cheung-Lucchese; Gerber, 2009).

Confirmando os dados da pesquisa em diferentes regiões do país, Kreitlow et al (2013) em pesquisa sobre perfil de consumidores de mel em Pontes e Lacerda, MT relataram que das 120 entrevistas, 63% apontaram o mel como remédio. Estudo de perfil do consumidor de mel em bairros das cidades sergipanas de Aracaju e São Cristóvão, onde foram aplicados 534 questionários semiestruturados indicou que a principal forma de consumo para 66% dos entrevistados foi para uso de mel no combate de doenças, com faixas etárias variadas e diferentes graus de escolaridade. A maioria dos inquiridos na entrevista tinha grau de instrução de nível médio (39%), e em relação ao consumo de produtos apícolas a faixa etária de maior consumo era de 18 a 25 anos (Dantas et al, 2009).

Com assentados da zona rural de Mato Grosso do Sul, 39% dos entrevistados possuía faixa de escolaridade de ensino fundamental incompleto e mais de 85% declarou renda entre 1 a 3 salários mínimos e mais de 70% com faixa de idade acima de 37 anos.

A maioria (65%) dos entrevistados reportou que não havia uma época destacada para consumo de mel, mas que 31% consumia mais mel no outono/inverno, diferentemente do trabalho de perfil de consumo de mel de Ribeiro et al (2009) em Portugal, onde a época de maior consumo foi outono/inverno (84,2%). A frequência de consumo mais encontrada na pesquisa foi a cada 15 dias (46%), seguido de consumo semanal (31%). A maior frequência de consumo de mel em áreas urbanas apontadas por Vilckas et al (2001) e Kreitlow et al (2013), foi a cada seis meses.

Apesar de ser produzido no local, quase 10% dos entrevistados se apontaram como não consumidores. Para Costa-Junior et al (2006) esse percentual foi maior, de 18,4% ,

enquanto que Dantas et al (2009) e Kreitlow et al (2013) encontraram 8% de não consumidores de mel em áreas urbanas brasileiras.

Dos resultados obtidos, depreende-se que há regularidade de consumo de mel nos assentamentos pesquisados em comparação com resultados de estudo de comportamento de consumo de mel em áreas urbanas, porém o foco do uso é medicinal, da mesma forma que nas cidades.

Quanto à questão saúde no meio rural, mais de 74% declararam utilizar o Sistema Único de Saúde (SUS) como serviço de saúde. Sobre a utilização dos serviços públicos de saúde, a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE, 2008) verificou que uma proporção bem maior de indivíduos no meio rural utiliza o sistema público de saúde. Em 2008, a população rural estimada era de 30,8 milhões de pessoas, sendo 28,8 milhões (93,60%) não possuíam cobertura de plano de saúde. (BRASIL, 2013c).

Quanto ao critério despesa em saúde, 50% dos entrevistados relataram que medicamentos era seu principal gasto. Isso reforça a visão a utilização do mel na forma medicinal, mesmo porque se identificou a baixa renda dos assentados, então as propriedades terapêuticas do mel tornam-se mais relevantes. O uso medicinal do mel está ligado a suas propriedades terapêuticas, algumas com evidências concretas no meio científico, porém ainda sem validação de protocolos terapêuticos para serem usados na prática médica diária em saúde. Evidências científicas em estudos internacionais do uso do mel na medicina corroboram sua utilidade como um agente terapêutico tópico, eficiente no tratamento de feridas, úlceras de pressão, queimaduras e mesmo como um potente antibacteriano de uso local (Pipicelli e Tatti, 2009).

Considerações Finais

Dos 17 assentamentos visitados em Mato Grosso do Sul, foram encontrados produção de mel em 7 assentamentos: Itamarati FETAGRI, Itamarati CUT, Terenos Nova Querência, Terenos Ouro Branco, Terenos - Sete de Setembro, Nova Andradina – Teijin e São Gabriel do Oeste. O Itamarati tem como característica a divisão por movimentos socioterritoriais, mas também é o mais populoso, já os de Terenos são bem próximos à capital.

Os apicultores na maioria são homens, na faixa etária acima de 45 anos, mas com renda muito baixa e perto de 50% dos apicultores com nível de escolaridade de ensino fundamental incompleto. Esse baixo nível de escolaridade pode se constituir em obstáculo da tentativa de transferência de novas tecnologias para obter maior rendimento na atividade.

O assentamento com maior número de caixas foi Nova Querência, com 36 caixas de abelhas africanizadas no total, e tinha como público-alvo assentados da circunvizinhança, que fazem uso de mel na forma medicinal, na maioria das vezes.

Como identificado nas declarações, quase dois terços dos consumidores utilizava de mel como remédio, enquanto que outros 10% misturavam mel com outros remédios.

A maioria desses consumidores era de baixa renda, de 1 a 3 salários mínimos, e 48% de sem instrução a ensino fundamental incompleto. O público com esse perfil sócio-demográfico tende com relativa frequência a perceber o mel de forma terapêutica para tratamento de gripes e resfriados, alívio da tosse, além mistura com outros remédios, porém em baixas quantidades, mas ainda assim a pequena produção dos apicultores é suficiente para abastecê-los. Portanto o mel está bem estabelecido como remédio nas práticas culturais dos assentados em Mato Grosso do Sul.

Agradecimentos

Os autores agradecem a colaboração da acadêmica de Engenharia Agrônoma Maria Isabel Walker, da UCDB.

Os autores agradecem ao CNPq e à CAPES pelo apoio financeiro.

Referencias

Alves-Junior VV, Carbonari V, Carbonari O, Rossini FL. Seleção de rainhas: uma opção rentável aos apicultores de Mato Grosso do Sul. Rev. Bras. Agroecol. 2008; 3 (Supl. Esp.): 23-26.

Abuel. Abuse of elderly in Europe. [homepage na internet] Questionnaire on health and well-being of people between 60 a 84 years. [acesso em 02 mai 2014] Disponível em: http://www.abuel.org/docs/pub02_questionnaire.pdf.

Brasil. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. (INCRA). Diretoria de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento. Coordenação Geral de Implantação. Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação. 2012.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na internet] Sinopse do Censo Demográfico 2010. [acesso em 07 jan 2013].

Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=9&uf=00>.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na internet] @Estados [acesso em 08 mai 2015]. Disponível em: http://ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ms&tema=censodemog2010_rend.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na internet] Você sabia? [acesso em 08 mai 2015]. Disponível em: <http://7a12.ibge.gov.br/voce-sabia/.../1575->.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na internet]. Produção da pecuária municipal. [acesso em 07 out 2014]. Disponível em: http://ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2012/ppm2012.pdf.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na internet]. Pesquisa de Orçamentos Familiares – Análise de Consumo – Brasil e Grandes Regiões. [acesso em 09 de out 2014]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Um Panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. Rio de Janeiro: IBGE. 2008

Bergamasco SM, Norder LAC. O que são assentamentos rurais. São Paulo: Brasiliense; 1996.

Bree M, Przybeck T, Cloninger, C. Diet and personality: Associations in a population-based sample. *Appetite*. 2006; 46(2): 177-188.

Both JPCL. Mel na composição da renda em unidades de produção familiar no município de Capitão Poço, Pará, Brasil. Pará. Dissertação [Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável] – Universidade Federal do Pará; 2008.

Buainain AM, Batalha MO. Cadeias produtivas de flores e mel. Brasília: MAPA. 2007.

Cândido, A. Parceiros do Rio Bonito. São Paulo: Duas Cidades. 1997

Castro E. O significado do trabalho na constituição da territorialidade dos assentados da Fazenda Ipanema, Iperó – SP. Dissertação [Mestrado em Geografia Humana]- Universidade de São Paulo; 2007.

Cheung-Lucchese T, Gerber, R. Consumo de mel de abelhas: Análise dos comportamentos de comensais do Estado de Santa Catarina. *Inf. Econ*. 2009; 39(10): 22-31.

Cohen HA, Rozen J, Kristal H, Laks Y, Berkovitch M, Uziel Y et al. Effect of honey on nocturnal cough and sleep quality: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Pediatrics*. 2012; 130 (3): 465-471.

Costa EA, Sabatel VO. Mobilidades humanas e interações sociais entre comunidades rurais na fronteira Brasil – Bolívia. *Rev. Ter. Plur*. 2014; 8(1):13-35.

Coringa EAO, Santos, MRE, Kondo D B. Avaliação do consumo do mel na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. In: Congresso Brasileiro de Apicultura; 19-25 maio de 2010; Cuiabá; 2010.

Costa Júnior MP, Silva LP, Sousa EP. Comportamento do Consumidor de Mel de Abelha nas Cidades Cearenses de Crato e Juazeiro do Norte. In: 44. Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural; julho de 2006; Fortaleza; 2006.

Dantas PC, Correia-Oliveira ME, Poderoso JCM, Gonçalves FB, Ferreira AF, Ribeiro GT et al. Preferências da população da região metropolitana da Grande Aracaju (SE), sobre o consumo de produtos apícolas. *Sci Plena*. 2009; 5(12): 1-7.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. [homepage na internet]. Ano Internacional da Agricultura Familiar 2014. [acesso em 13 out 2014] Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/019/as281p/as281p.pdf>.

FAOSTAT. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura- Divisão de Estatística [homepage na internet] Food and Agricultural commodities production -2012. [Acesso em 5 nov 2014] Disponível em: <http://www.faostat.fao.org/site/339/default.aspx2012>.

FAOSTAT. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - Divisão de Estatística. [homepage na internet]. Food Balance Sheets. [acesso em 06 maio 2015] Disponível em: <http://faostat3.fao.org/download/FB/FBS/E>.

Furtado R, Furtado E. A intervenção participativa dos atores (INPA) – uma metodologia de capacitação para a capacitação para o desenvolvimento local sustentável. Brasília: IICA; 2000.

Fauth EM. Agricultura familiar: evolução favorável em anos recentes. *Ind. Econ. FEE*. 2008; 35(4): 51-60.

Fernandes BM. Diretrizes para os planos de implantação e desenvolvimento dos assentamentos: uma perspectiva de integração. *Série Coleções*. 2(13):1997.

Froehlich JM, Rauber CC, Carpes RH, Toebe M. Êxodo seletivo, masculinização e envelhecimento da população rural na região central do RS. *Ciênc. rural*. 2011; 41(9): 1674-1680.

Guilhoto J J M, Silveira FG, Ichihara SM, Azzoni, CR. A importância do agronegócio familiar no Brasil. *Rev. Econ. Sociol. Rural*. 2006; 44(3): 355-382.

Helfenstein AM. O programa luz para todos como política pública de desenvolvimento econômico e social nos assentamentos rurais de Mato Grosso do Sul. Dourados. Dissertação [Mestrado em Geografia] – Universidade Federal da Grande Dourados. 2010.

Hoffmann R. Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil?. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2014; 21(1): 417- 421.

Hoffmann R, Ney MG. Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Brasília: MDA; 2010.

Instituto Universitário de Lisboa. Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do Instituto Universitário de Lisboa. Observatório das Desigualdades [homepage na internet] Indicadores - Salário mínimo em Portugal e na União Europeia [acesso em 23 abr 2015]. Disponível em: <http://observatorio-das-desigualdades.cies.iscte.pt/index.jsp?page=indicators&id=216>.

Kreitlow RA, Lima AR, Costa Junior VM, Santos FAS. Perfil do consumidor de mel do município de Pontes e Lacerda-MT. In: Seminário de Extensão Universitária; 2013; Cáceres; 2013.

Leite S, Heredia B, Medeiros L. Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. São Paulo: UNESP; 2004.

Jara C J. A sustentabilidade do Desenvolvimento Local. Brasília: IICA; 1998.

Martins FFF, Martins FF, Pereira JOP, Alencar TCSD, Carvalho LS, Macedo SFL et al . Perfil do consumo de mel de abelhas africanizadas em cidades do interior do estado de Ceará. In: 5. Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica; 2010; Maceió, Brasil.

Moraes, A.S. et al. Importância do mel na composição da renda familiar em assentamentos rurais de Corumbá, MS. RBA. 2010; 5(1): 1-4.

Nardoque S, Melo, DS . Banco de dados da luta pela terra: Relatório 2012. Três Lagoas: UFMS; 2013.

Nogueira JT. Fronteiriços: diferentes territorialidades do assentamento Itamarati I –MS. Dourados. Dissertação [Mestrado em Geografia] - UFGD. 2011.

Pasin LEV, Tereso MJA, Barreto LMRC. Análise da produção e comercialização de mel natural no Brasil no período de 1999 a 2010. Agroalimentaria. 2012; 18(34): 29-42.

Pereira DC. Diagnóstico situacional dos apicultores e meliponicultores no contexto da agricultura familiar da mesorregião oeste do Rio Grande do Norte. Mossoró. Dissertação [Mestrado em Ambiente, Tecnologia e Sociedade] – Universidade Federal do Semi-Árido. 2014.

Pipicelli G., Tatti P. Therapeutic properties of honey. Health. 2009. 1(2): 281-283.

Pocol C., Marghitas L. Qualitative exploration of honey among segments by using the focus group method. Bulletin UAVSM. 2008; 65(2).

Reis CS. A função social da propriedade rural e o acesso à terra como respeito à dignidade da pessoa humana. *Âmb Jur* [periódico na internet] 2008 mai [acesso em mar 2015]. Disponível em:

http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2912.

Rosina L et al. Estruturas de governança no sistema agroindustrial do mel de abelha de Campo Grande (MS). In: 28. Encontro Nacional de Engenharia de Produção - A integração de

cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. [evento na internet]. 2008 out 13-16 Rio de Janeiro, RJ, Brasil. [acesso em 05 set 2014]

Disponível

em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_sto_075_534_11037.pdf.

Santos MA, Carmona C, Anjos O. Perfil do consumidor e hábitos de consumo de mel. Res Gat.[periódico na internet].2014 mai [acesso em 01 mar 2015] Disponível em http://www.researchgate.net/publication/259841644_Perfil_do_consumidor_e_habitos_de_consumo_de_mel.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Apicultura: uma oportunidade de negócio sustentável. Bahia: Sebrae; 2009.

Silva EM, Cereda MP. Segurança alimentar, saúde, educação e lazer como fatores de base para desenvolvimento rural de um assentamento do Mato Grosso. Interações (Campo Grande). 2014; 15(2): 275-284.

Soares PPD. Por um Brasil rural com reforma agrária. Rev. UFG. 2005; 7(1).

Theodorson GA, Theodorson AG. A modern dictionary of sociology. London: Methuen;1970.

Capítulo 2:

Perfil de consumo, disponibilidade e qualidade de produtos à base de mel em drogarias de Campo Grande – MS.

Consumption profile, availability and quality honey based products in Campo Grande-MS drugstores.

Autores

Marcos José Cardoso Rondon¹; Marney Pascoli Cereda¹; Maria de Lourdes Oshiro¹

¹Universidade Católica Dom Bosco

Resumo

A pesquisa de natureza descritiva e exploratória investigou 56 drogarias em 5 Distritos Sanitários (DS) na questão da disponibilidade e qualidade mel e derivados em Campo Grande, MS. Os hábitos do consumidor foram investigados por questionários, além de entrevistadas com representantes de entrepostos e gerentes de drogarias. Realizou-se amostragem de mel de procedência local nas drogarias selecionadas. A distribuição das 257 drogarias da cidade mostrou que o DS central concentrou 74 estabelecimentos, 1/3 dos quais pertencentes a redes. Na maioria das drogarias constatou-se presença de mel e seus produtos procedentes de outros estados, mas apenas de 3 marcas locais. A disponibilidade e comércio do mel e seus derivados nas drogarias seguiu as resoluções da ANVISA, com registro em órgão competente. Dos entrevistados, 72% se declararam consumidores de mel, com foco medicinal. Constatou-se pelos resultados que o mercado de mel em drogarias da cidade é ainda restrito, mas que os entrepostos de mel com selo de certificação nacional contam com vantagens na distribuição no grande varejo. O volume de mel comercializado em drogarias pode vir a ser um nicho para apicultores com selo de certificação regional e local, desde que consigam manter um padrão de qualidade e invistam em embalagens e marcas.

Abstract

A descriptive and exploratory research investigated 56 drug stores in 5 districts (DS) on the availability and quality of honey and derivatives in Campo Grande, MS. Consumer habits were investigated by questionnaires, and it was interviewed representatives of warehouses and drugstores managers. It was conducted sampling of local honey in selected drugstores. The distribution of the 257 drugstores in the city showed that the central DS concentrated 74 establishments, 1/3 of which belong to drugstores networks. In most drugstores was found honey and its products from other states, but only a few with three local labels. The availability and commerce of honey and its derivatives in drugstores followed the resolutions of ANVISA, registered in the competent institutions. Of those interviewed people, 72% declared themselves as honey consumers with medical focus. It was found from the results that the honey market in city drugstores is still limited, but the honey producers with national certification seal have advantages in distribution in large retail. The volume of honey sold in drugstores may prove to be a niche for beekeepers with regional and local certification seal, provided they can maintain a standard of quality and invest in packaging and labels.

Palavras-Chave: saúde, mel, drogarias e qualidade.

Key-words: health, honey, drugstore and quality.

Introdução:

A produção nacional de mel sempre foi tradicionalmente dirigida para o mercado interno, embora nos últimos tempos o mercado externo venha ganhando força. Grande parte da produção ainda é artesanal e a cadeia produtiva apícola é considerada simples e linear. Um dos principais problemas que o setor enfrenta é ausência de uma programação estratégica, que defina metas, meios e compromissos entre os vários agentes envolvidos (Batalha e Buainain, 2007).

O consumo nacional de mel é baixo se comparado a países como Suíça e Alemanha, com valores de consumo 1,5 a 1,0 Kg/pessoa/ano (Pasin et al, 2012), enquanto que no Brasil o consumo per capita ao ano é de 90 gramas, conforme dados publicados no *Food Balance Sheets* (FBS) (FAOSTAT, 2013).

Além de alimento (Ajibola et al, 2012), o mel vem sendo utilizado como medicamento natural por séculos, em usos que incluem tratamento de queimaduras e feridas, aplicação terapêutica que se fundamenta no potencial antibacteriano (Majtan, 2014). A literatura também reforça o uso do mel como opção terapêutica alternativa no tratamento de feridas

agudas e crônicas (Jull et al, 2015) e lembra que o consumo diário do mel, de forma equilibrada é capaz de influir em alguns mecanismos fisiológicos de controle da diabetes (Alvarez-Suarez et al, 2013).

O uso do mel como um agente medicinal está ligado à propriedades com evidências concretas no meio científico, porém ainda sem validação de protocolos terapêuticos (Pipicelli e Tatti, 2009). Com respeito ao uso terapêutico do mel, sua atividade antibacteriana é dividida em dois mecanismos fundamentais. O primeiro é a atividade antibacteriana não-peroxidase, principalmente devido a alta osmolaridade e acidez, bem como à presença de metilglioxal. A segunda é associada à presença do peróxido de hidrogênio. Além disso, enzimas como glicose oxidase e compostos fenólicos como flavonoides apresentam propriedades antioxidantes, inibindo quimicamente a ação de radicais livres e substâncias com oxigênio reativo, impedindo ou retardando processos de disfunções celulares, patogênese de doenças de origem metabólica e cardiovasculares, bem como o mecanismo do envelhecimento (Ajibola et al, 2012; Alvarez-Suarez et al 2013).

Cohen et al (2012) confirmaram efeito positivo no alívio da tosse noturna em crianças, quanto quando o efeito de placebos foi confrontado com uso de mel de florada de eucalipto e de citros, assim como de mel de plantas da família *Labiatae*. Há também fortes evidências da ação do mel sobre a bactéria responsável por úlcera gástrica, gastrite e gastroenterites, o *Helicobacter pylori* (Ajibola et 2012).

Pesquisa de comportamento de consumo do mel no Sul e Centro Oeste do país destacam a percepção da função medicinal do mel (Machado, 2014; Coringa et al, 2010), mas apesar destas evidências, pouco se conhece sobre esse consumidos. Em pesquisa de consumo de mel em segmento populacional de Santa Catarina, Cheung-Lucchese e Gerber (2009) também encontraram relatos do uso do mel como remédio para tratamento de gripes, resfriados e tosses.

Alimento ou remédio, a comercialização do mel depende de sua qualidade como parte da segurança que proporciona ao consumidor. A legislação brasileira define os padrões para o mel de abelhas, estabelecendo os requisitos mínimos de qualidade que deve apresentar (Brasil, 2000). Entretanto, nem a legislação brasileira (Brasil, 2000), nem as legislações internacionais do Mercosul (Mercosul, 1999) e Codex Alimentarius Commission (CAC, 2001) exigem análises microbianas do mel, recomendando apenas boas práticas de higiene na manipulação do produto (Pires, 2011).

A identificação do mel com o foco de saúde humana faz com que seja comercializado, além dos pontos de venda tradicionais, também em farmácias (Vilckas et al, 2001). Produtos à base de mel, bem como mel puro, própolis e geleia real podem ser vendidos em farmácias e drogarias no Brasil e, embora seja exigido registro de órgão fiscalizador de produtos de origem animal, podem ser considerados isentos de prescrição, (Brasil, 2009a). Para comercialização e dispensação de medicamentos à base de mel deverão ser observadas as legislações sanitárias da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2012).

São poucas as informações sobre o mel e seus produtos vendidos em estabelecimentos farmacêuticos, incluindo a comercialização de produtos de procedência local e sua qualidade. Costa Júnior et al (2006) e Vilckas et al (2001) pesquisaram o comportamento de consumidores no Ceará e São Paulo e observaram que o varejo farmacêutico é importante local de aquisição do mel, reforçando a percepção terapêutica.

As drogarias podem caracterizar importante ponto para entrada para comercialização de produtos regionais certificados por órgão de inspeção de origem animal, favorecendo toda a cadeia produtiva regional do mel.

O presente estudo tem a finalidade de verificar esse mercado, avaliando a disponibilidade e qualidade de produtos contendo mel em drogarias de Campo Grande, MS, com ênfase no mel de produção local.

Materiais e Métodos

A pesquisa de caráter descritivo e exploratório foi realizada em drogarias da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, cidade com 843.120 mil habitantes (IBGE, 2014) e um total de 257 drogarias.

Babbie (2013) resume a finalidade de pesquisas exploratórias como "tipicamente feitas com três propósitos: (a) simplesmente satisfazer a curiosidade do pesquisador e desejo de melhor compreensão do problema, (b) testar a viabilidade de realizar um estudo mais cuidadoso e (c) desenvolver os métodos a serem empregados em um estudo mais cuidadoso".

Para coleta dos dados primários da pesquisa, elaborou-se roteiro para avaliar a presença de mel local, assim como de produtos à base de mel vendidos em drogarias.

Durante essas visitas foram preenchidos questionários e uma vez constatada a presença de mel, foi registrada sua origem e de seus derivados e caracterizada as embalagens usadas. Quando as amostras eram originárias do Mato Grosso do Sul, foram também coletadas amostras, que foram analisadas tendo como base os parâmetros de qualidade o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel (Brasil, 2000).

A amostragem das 257 drogarias foi adotada como não-probabilística e por conveniência, mas considerou os distritos sanitários da cidade, caracterizados como a delimitação de um território geográfico com características epidemiológicas, sociais e suas necessidades, além dos recursos em saúde necessários para atendê-los (Gondim et al, 2008).

As visitas aos estabelecimentos ocorreram no período de dezembro de 2014 a fevereiro de 2015 utilizando dados secundários emitidos pela Coordenadoria de Vigilância em Saúde, da Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande, MS, o que permitiu estabelecer o

número de drogarias nos distritos sanitários da cidade: norte, sul, leste e oeste. A região central foi desmembrada da região sul por determinação desta coordenadoria.

O número de drogarias amostradas levou em conta a porcentagem de estabelecimentos em relação ao total de drogarias da cidade e seu número por distrito sanitário, que variou de 15 a 28%. Chegou-se assim à amostragem de 56 estabelecimentos farmacêuticos. Na sequência foram realizadas entrevistas com usuários e com os representantes do entreposto de mel. Gerentes de três redes de drogarias, uma de sede local e outras duas com sede em nos estados de São Paulo e Ceará foram consultados acerca das condições de abastecimento das drogarias com mel e produtos à base de mel.

Embora não probabilística, a amostragem procurou abranger os 5 distritos sanitários de Campo Grande, MS, de forma a estabelecer o perfil do consumidor. Para isso um questionário qualitativo com perguntas fechadas e abertas foi aplicado no período de outubro a novembro de 2014 à 95 consumidores.

Resultados

No campo da saúde, a vigilância em saúde abarca três grandes eixos: a vigilância sanitária, a ambiental e a epidemiológica. Compete à vigilância sanitária também a responsabilidade pela fiscalização de estabelecimentos de interesse da saúde, incluindo drogarias (Campo Grande, 2014b).

Na abaixo a tabela 1 apresenta informações relativas aos distritos sanitários de Campo Grande sobre população e renda, segundo Censo 2010.

A tabela mostra que o distrito Oeste tem o maior número de habitantes, seguido do distrito Norte, Sul, Leste, e o Central com o menor número de habitantes. Em relação à renda

o distrito Central, em 2010, possuía a maior renda, e logo após os distritos Norte, Leste, Oeste e por fim o Sul.

A tabela também mostra a população entrevistada e a renda declarada na entrevista em 2014. Identificou-se a renda declarada um pouco maior, porém há um intervalo de tempo, mas em termos de faixa renda em salários mínimos são muito próximos.

Tabela 1 Características Distritos Sanitários na cidade de Campo Grande, MS, em população e renda obtida do Censo (2010) e declarada pelos entrevistados, em 2014.

Distrito	População		Faixa mediana mensal (salários mínimos)	
	Censo (2010)	Entrevistados	Censo (2010)	Declarada (2014)
Central	71.037	32	1 a > 6	1 a > 9
Norte	191.290	20	1 a 6	1 a 9
Leste	113.118	12	1 a 6	1 a > 9
Sul	185.058	16	1 a 2	1 a 3
Oeste	213.199	15	1 a 3	1 a 7
Total	773702	95		

Foram entrevistadas 32 pessoas no distrito Central, 15 no Oeste, 16 no Sul, 12 no Leste e 20 indivíduos no Norte. O número de drogarias nesses distritos era: Central – 74, Oeste – 60, Sul – 42, Leste – 34 e Norte – 47.

No questionário não-probabilístico aplicado nos distritos sanitários de Campo Grande, a maioria dos 69 entrevistados (72,63%) declarou ser consumidores de mel.

Dezenove dos não consumidores justificaram que não têm hábito de consumir mel, 6 declararam não gostar do produto e 1 declarante acreditava que por ser diabética o consumo de mel poderia ser prejudicial à sua saúde. Dos 69 declarantes consumidores, 51 afirmaram usar o mel como remédio (73,91%), 8 como alimento (11,60%), 7 costumam misturados com outros alimentos (10,15%). No distrito Central havia 25 consumidores, Oeste - 9 , Sul – 12, Leste – 12 e por fim no Norte – 11 consumidores.

A faixa de renda de 1 a 3 salários mínimos foi assinalada por 31 entrevistados do total de 69 consumidores, ou seja, quase 45% do total.

A percentagem de consumidores de mel em Campo Grande, na época da pesquisa, foi menor que os encontrados por Costa-Junior et (2006), no estado do Ceará com mais de

80% dos entrevistados, e Dantas et al (2009), no Sergipe identificou 78% dos entrevistados como consumidores em sua pesquisa.

A tabela 2 oferece dados referentes à comercialização de mel e seus produtos por distrito sanitário, mel e produtos de origem de outros estados, principalmente aqueles originários de outros estados, com predomínio de São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará e Paraná, e todos eles com selo do Sistema de Inspeção Federal (SIF), se fazem presente em todas as drogarias, fato não observado com os de origem local.

Tabela 2 Drogarias que comercializavam mel e seus produtos por distrito sanitário da cidade de Campo Grande, MS, em 2014.

Drogarias com mel e seus produtos, de origem local ou outros estados					
Distrito	Drogarias Visitadas	Mel Outros estados	%	Mel Local	%
Central	21	21	37,5	15	39,5
Oeste	14	14	25	10	26,3
Norte	9	9	16	7	18,4
Leste	5	5	9	3	7,9
Sul	7	7	12,5	3	7,9
Total	56	56	100	38	100

Os xaropes à base de mel apresentavam selo de autorização de comércio da ANVISA, e procederam de estados da região sul (Rio Grande do Sul e Santa Catarina) e sudeste (São Paulo e Minas Gerais). Identificou-se comercialização de produtos apícolas locais. Os distritos sanitários que mais comercializavam mel e produtos locais foi o Central, Oeste e Norte, seguidos de perto pelo distrito Leste. O distrito com menor porcentagem de drogarias com produtos e mel locais foi o Sul.

Das marcas locais comercializadas, foram identificadas as marcas A, B e C, provenientes de entrepostos apícolas de Campo Grande - MS, onde são envasados e distribuídos. Cada uma dessas marcas apresenta diferentes registros de órgão de fiscalização de produtos de origem animal. A marca A apresenta registro do Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento, a marca B registro do Sistema Estadual de Inspeção (SIE) e a

marca C, registro do Sistema de Inspeção Municipal (SIM). À partir do momento que essas empresas tem o registro de comercialização, se inserem nos grandes e pequenos varejos da cidade.

Os produtos na forma de *spray* contêm própolis e registros com indicação terapêutica, comprovada segurança e eficácia e são regidos conforme Nota Técnica sobre o Registro de Produtos Contendo Própolis/ANVISA/2005

Tabela 3 Distribuição de produtos com selo da ANVISA em estabelecimentos visitados durante a pesquisa, em Campo Grande, MS, em 2014.

Distrito Sanitário	Número de drogarias com mel e produtos a base de mel	Formas comercializadas	Número de drogarias para cada forma farmacêutica	%
Central	15	<i>Spray</i>	14	16,3
		Xarope	12	14
		Pastilhas	12	14
Norte	7	<i>Spray</i>	5	5,8
		Xarope	7	8,1
		Pastilhas	6	7
Leste	3	<i>Spray</i>	2	2,3
		Xarope	3	3,5
		Pastilhas	2	2,3
Sul	3	<i>Spray</i>	3	3,5
		Xarope	3	3,5
		Pastilhas	0	0
Oeste	10	<i>Spray</i>	9	10,5
		Xarope	8	9,2
		Pastilha	0	0
Total	38	-	86	100

Nesse sentido três gerentes de drogarias pertencentes a redes foram entrevistados acerca das condições de aquisição e venda de mel e seus produtos. A primeira entrevista se deu com profissional pertencente a rede cuja matriz está estabelecida no estado do Ceará, ela relatou que geralmente trabalham com elenco de 8 a 10 produtos dessa linha, e que a reposição é semanal, feita pelo setor de compras, com base nas cidades de Goiânia e

Fortaleza. Mas em seu elenco de mel e seus produtos não havia produtos de Mato Grosso do Sul.

A farmacêutica responsável por drogarias de uma rede, com procedência do estado de São Paulo, também relatou que trabalham com elenco de produtos à base na mesma faixa de 8 a 10 produtos, porém a reposição se necessária é diária, conforme venda, e feita pelo setor comercial estabelecido no estado de São Paulo. Essa rede também trabalha com mel e seus produtos oriundos de outros estados.

O gerente da drogaria pertencente à rede local, cuja sede é Campo Grande forneceu detalhes mais ricos do movimento de seus produtos à base de mel, gerando planilha trimestral da quantidade vendida entre os meses de janeiro e março de 2015.

De produtos vindo de outros estados, a marca Apis Flora era a única da gôndola, o mel puro embalagem de bisnaga com 340 gramas vendeu no período 2 frascos, o sachê com 40 gramas (cada sachê com 4 gramas) vendeu duas unidades e frasco com 1000 gramas vendeu 3 frascos.

Os spray de própolis da marca A alcançaram a venda 11 frascos de um lote com sabor romã, mel puro A com 40 g em sachê (cada sachê com 4 gramas) vendeu 1 unidade, o mel puro A com 400 g em sachê (cada sachê com 4 gramas) vendeu 2 unidades e o mel puro A com 1000 g em bisnaga vendeu 3 frascos.

Essa drogaria é localizada no Jardim dos Estados no centro da cidade, com população com alto poder aquisitivo. No entanto, questionário não-probabilístico aplicado nos diversos Distritos Sanitários de Campo Grande durante a pesquisa mostrou que dos 32 inquiridos no Distrito Sanitário central, 7 responderam que o local de preferencia de aquisição do mel era em drogarias e farmácias.

A três marcas locais identificadas no levantamento de produtos à base de mel para análise foram coletadas para análise e os resultados encontram-se na Tabela 5.

Tabela 4 Resultado da análise dos méis e produtos coletados nas farmácias e drogarias da cidade de Campo Grande, MS

Parâmetro	MAPA	A	B	C
Umidade(%)	Máx.20%	18,2	17,6	18,8
Açucares redutores (%)	Mín. 65%	65,33	64,99	65,12
Sacarose (%)	Máx. 6%	5,89	6,1	6,09
Sólidos Insolúveis (%)	Máx.0,1%	0	0	0
Minerais	Máx.0,6%	0,18	0,17	0,45
Acidez (mEq/Kg)	Máx. 50	32,42	19,58	20,09
Índice de diastase (%) se o HMF > 15	Mín. 3	2,61	1,83	1,34
Hidroximetilfurfural (HMF) em mg/Kg	Máx. 60	29,35	46,03	56,17

Quanto às embalagens encontradas, a tabela 5 mostra os tipos de embalagens identificadas nas visitas a drogarias da cidade.

Tabela 5 Tipo de embalagens utilizadas para mel local e produtos derivados nas farmácias e drogarias da cidade de Campo Grande, MS.

Embalagens	A	B	C
Mel			
Bisnagas (gramas)	270, 470 e 1080	270, 470 e 1080	340 gramas
Saches (com 4 gramas a unidade)	120, 500 e 1000 gramas	120, 500 e 1000 gramas	
Spray de Própolis	Frasco com 33 ml	Frasco com 33 ml	
Mel com compostos*	Pote 300 gramas	Pote 300 gramas	
Propolis compostos*	Frasco com 33 ml	Frasco com 33 ml	

- Conforme Instrução de Serviço DIPOA 002/04 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, mel e produtos apícolas podem sofrer adição de produtos não-apícolas, como ervas medicinais

As marcas locais de mel apresentaram variação das embalagens, potes, frascos e sachês. Em questionário aplicados nos diversos distritos sanitários de Campo Grande, levantou-se que 28,42% dos entrevistados preferiam a embalagem de pote, e 14,74% à embalagem de frasco.

Discussão

Mel é um alimento líquido, viscoso, doce e saboroso, de alto valor nutricional e imensos benefícios para a saúde e que vem sendo usado por várias civilizações ao longo dos séculos, como alimento e remédio(Ajibola et al, 2012).

A visão medicinal do mel na população entrevistada é predominante, com 73,91% dos consumidores, essa percepção majoritária coincide com trabalhos de Dantas et al (2009), Martins et al (2010) e Kreitlow et al (2013), que levantaram perfil de consumo em áreas urbanas, indicando a vertente medicinal do uso do mel.

A pesquisa realizada em drogarias de Campo Grande, MS permitiu analisar todos os distritos sanitários, coletando informações nas mais diversas tipificações de farmácias e drogarias da cidade. Bajo e Pereira (2012) analisaram produtos alimentícios em apenas duas drogarias e dois *sites* de drogarias da cidade de São Paulo, mas não incluíram o mel em seu estudo.

A maioria das drogarias de Campo Grande se concentra no distrito sanitário central, ou seja, 74 drogarias, e cerca de 30% desse total é rede de drogarias. Embora tenha apresentado menor número de habitantes, a renda é maior e durante o dia seja mais frequentado.No distrito Sul, o fator menor renda pode estar influenciando para ocorrência de menor número de drogarias e porcentagem de produtos apícolas locais em drogarias.

Quanto ao perfil do consumidor de Campo Grande, em torno de 63% preferem comprar no centro da cidade, o que pode ser outro fator de estímulo ao grande número de drogarias distrito Central (Nakao, 2013).

O Conselho Federal de Farmácia de 2012 indicaram a existência 82204 farmácias e drogarias no país. Observa-se no mercado o avanço das redes varejistas com fusões e aquisições de estabelecimentos, como as fusões das redes Raia e Drogasil e Pacheco e São Paulo, criando os maiores grupos do setor com vendas superiores a 4 bilhões de reais. Esse processo é uma tendência e diversas redes regionais estão sendo avaliadas por especialistas,

mesmo por que grandes empresas do setor querem expandir seus interesses (Ribeiro e Prieto, 2013).

Identificaram-se estabelecimentos farmacêuticos vinculados a operadoras de plano de saúde (2) e serviços funerários (3), porém o acesso é restrito a seus clientes.

As Resoluções RDC número 44 de 17 de agosto de 2009 e RDC número 41 de 26 de julho de 2012 regulam sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias (ANVISA, 2009a; ANVISA 2012). Em seus artigos 40 e 41, a Resolução RDC número 44 dispõe sobre a organização e exposição de produtos de dispensação e comercialização permitidos em farmácias e drogarias, incluindo medicamentos e produtos isentos de prescrição. De acordo com essa RDC, os medicamentos isentos de prescrição deveriam permanecer em área de circulação restrita a funcionários do estabelecimento (ANVISA, 2009a), mas a Resolução RDC nº 41/2012, alterou o parágrafo 2º do artigo 40, permitindo que os medicamentos isentos de prescrição possam permanecer ao alcance dos usuários para obtenção do autosserviço no estabelecimento, mas que devam ser dispostos de maneira separada dos demais produtos comercializados na mesma área (ANVISA, 2012).

Segunda Resolução RDC nº 138 de 29 de maio de 2003, que diz respeito às legislações sanitárias para comercialização e dispensação, o mel e seus produtos pertencem a categorização de medicamentos isentos de prescrição, que abrange todos aqueles grupos terapêuticos e indicações terapêuticas que constam da Lista de Grupos e Indicações Terapêuticas Especificadas (GITE), respeitadas as restrições textuais e outras normas legais. O anexo desta Lista (GITE) descreve o grupo terapêutico em que se inserem os medicamentos à base de mel, como expectorantes, balsâmicos, mucolíticos e sedativos da tosse, cujas

indicações terapêuticas se direcionam para tosse, tosse seca, tosse produtiva, tosse com catarro e mucofluidificante (ANVISA, 2003).

Todos os 56 estabelecimentos visitados atenderam à Resolução RDC 44/2009 e Resolução RDC nº 41/2012 (ANVISA, 2012) com organização e disponibilizaçãodo mel e os produtos derivados em gôndolas ao alcance dos usuários, respeitando a sua disposição em áreas de autosserviço diferentes daquela onde se dispõe os xaropes à base de mel.

A disponibilização de medicamentos isentos de prescrição (MIPs) ao usuário tem gerado muita polêmica. De um lado, representações das categorias de profissionais farmacêuticos argumentam que a medida pode estimular o seu uso indiscriminado, além do que por serem considerados medicamentos podem ter efeitos adversos e necessitam de orientação de profissional habilitado. Do outro lado, a indústria e o comércio varejista farmacêutico alegam que a atividade terapêutica e efeitos adversos dos MIPs são bem conhecidos, por isso, crê-se que são seguros e podem ser usados, sem a necessidade da supervisão de um profissional de saúde habilitado, médico ou farmacêutico, para tratamentos de problemas comuns de saúde (Eurofarma, 2014a).

Nessa polêmica estão envolvidos volumes de venda e lucros, pois os produtos isentos de prescrição são cerca de um terço dos medicamentos vendidos no Brasil (Eurofarma, 2014b) e no intervalo de doze meses, de 2013 à fevereiro de 2014, movimentaram um montante de 14 bilhões de reais no varejo farmacêutico nacional (Valor Econômico, 2015).

Nesse trabalho levantou-se que 21,87% dos 95 entrevistados preferem as drogarias como local de aquisição do mel, estudo sobre comportamento de consumidor mel nas regiões de Crato e Juazeiro colocaram as farmácias como segundo local de preferência de aquisição do mel (Costa Júnior et al, 2006).

No trabalho de Vilckas et al (2001), no estado de São Paulo, as farmácias são terceiro local de procura pelo produto. Entretanto em pesquisa realizada em Santa Catarina, o

comércio farmacêutico foi um dos pontos de aquisição menos procurado (Cheung e Gerber, 2009). Constatou-se um descompasso entre as informações dos autores, em diferentes regiões do país, porém não foi encontrado na literatura algo que explique de forma definitiva.

No entanto em entrevista com os representantes de entrepostos de mel locais revelaram que seus principais canais de distribuição de seus produtos são o pequeno e grande varejo.

Sproesser e Santos (2010) caracterizaram o grande varejo como os médios e grandes supermercados, e o pequeno varejo, os pequenos mercados, mercearias, conveniências, lojas especializadas e farmácias e drogarias.

Em seu trabalho o autor identifica as empresas processadoras de mel em Campo Grande e levanta que grandes varejos e pequeno são os principais canais de distribuição do mel processado na capital, com distribuição percentual de 53, 46% e 30,09%, respectivamente. Conforme coletado na entrevista os três representantes do setor avaliaram que farmácias e drogarias são importantes pontos de distribuição dos seus produtos.

As entrevistas com os representantes de entrepostos identificados nesse trabalho permitiram elucidar alguns aspectos relativos a comercialização dos produtos em estabelecimentos comerciais na cidade. O responsável pela marca C relatou que os principais pontos de comercialização do seu produto são estabelecimentos comerciais do pequeno varejo, destacando os mercados de bairros e o mercado municipal da capital. As drogarias seriam o terceiro local de comercialização do produto, ressaltando que seu produto é vendido especificamente para uma rede local de drogarias com 5 lojas.

Para a marca B afirmou que em 2014, as drogarias foram os principais locais de venda dos seus produtos, mel puro, mel composto e *spray*. E em segundo lugar os pequenos mercados e mercearias.

A responsável pela marca A reportou que a maior parte da venda de mel puro está focada no grande varejo, e que as farmácias e drogarias são o segundo ponto de

comercialização de seus produtos, principalmente própolis, *spray* para garganta e mel composto com guaco e outros princípios ativos.

A marca A tem grande presença no grande varejo em virtude de possuir o Sistema de Inspeção Federal (SIF), do Ministério da Agricultura e Pecuária.

Confirma-se então que o pequeno varejo pode ser porta de entrada para marcas com selo de certificação municipal e estadual. Porém as redes de drogarias com sede em outros estados foi encontrado produtos de outros estados, restringindo o comércio dos produtos locais a estabelecimentos de médio e pequeno porte, em bairros e à rede de drogaria de Mato Grosso do Sul.

Cheung e Gerber (2009) levantaram que a presença do rótulo do SIF pode interferir na escolha do consumidor, sendo considerado atributo de grande importância para sua tomada de decisão de compra. Mas é importante orientar todos os segmentos da cadeia que os rótulo de sistemas estaduais e municipais também são certificações de qualificação do produto.

No âmbito municipal, o Serviço de Inspeção Municipal (SIM) de Campo de Grande é o órgão de fiscalização de produtos de origem animal, ligado diretamente à Superintendência de Agronegócio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia e do Agronegócio – SEDESC. O SIM foi criado pela Lei n. 5306 de 27 de fevereiro de 2014, e regulamentado pelo decreto n. 12403. Cabe ao órgão a inspeção industrial higiênico-sanitária de produtos de origem animal, de sua competência inclusive aqueles oriundos da pequena agroindústria rural, excetuando-se os estabelecimentos cuja inspeção seja de competência de órgãos estaduais ou federais.

Registro e regulamentação da comercialização de produtos em nível local é a principal responsabilidade do Serviço de Inspeção Municipal de Campo Grande - MS (SIM), que outorga ao estabelecimento suas funções depois de cumpridas as exigências constantes neste regulamento, para comercialização de seus produtos dentro do território do Município

de Campo Grande – MS, entre os estabelecimentos sujeitos a registro estão os entrepostos de mel e cera de abelhas (Campo Grande, 2014c). Sua atuação é recente, pois o serviço era exercido pelo setor de fiscalização de alimentos da vigilância sanitária.

Desde janeiro de 2015, todos os registros de produtos de origem animal ficaram sob sua responsabilidade.

Identificou-se que cada marca de mel local analisada na pesquisa possuía diferentes registros de inspeção, e isso está ligado às pretensões do estabelecimento, se quiser comercializar em qualquer local do Brasil, deve atender todas as regulamentações e se registrar no Serviço de Inspeção Federal – SIF, se quiser comercializar apenas no âmbito do território do seu estado, deve seguir regulamentação e se registrar no Serviço de Inspeção Estadual, e da mesma forma para aqueles que pretendem comercializar seus produtos no âmbito municipal, atender as regulamentações e se registrar no Serviço de Inspeção Municipal – SIM.

Em relação aos resultados obtidos nas análises, somente os valores de índice de diástase obtidos estiveram fora parâmetro preconizado pelo Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel. O índice de diástase é um dos parâmetros mais importantes de qualidade do mel; indica se a amostra foi aquecida ou adulterada, porém para confirmação da adulteração deverão ser avaliados outros parâmetros, principalmente o teor de HMF, pois origens florais, regiões de produção e o clima podem fornecer méis de índice de diástase diferentes (Vargas, 2006). E justamente, o período das análises laboratoriais dos produtos locais ocorreu no período de temperaturas altas em Campo Grande.

Considerações finais

O estudo sobre levantamento de mel puro e produtos à base de mel vendido em farmácias e drogarias de Campo Grande forneceu informações relevantes acerca quais produtos estão disponíveis e de como estão classificadas as farmácias e drogarias em Campo Grande. Além de mel puro e produtos à base mel locais, há produtos de outras unidades da federação, sendo que xaropes e pastilhas são produzidos fora do estado.

Percebe-se em Campo Grande uma tendência nacional, a forte presença de rede de drogarias, em torno de 30% do total do comércio varejista farmacêutico, porém os produtos de procedência local não estão presentes nas grandes redes com matriz em outros estados.

O relato de representantes de entrepostos de mel local confirma levantamento da literatura, o pequeno varejo (mercados, pequenos mercados, farmácias e drogarias, mercado municipal) é o melhor canal de distribuição de mel e seus produtos para os entrepostos com selo de inspeção municipal e estadual. O grande varejo (hipermercados, grandes supermercados) é o grande canal de escoamento de mel para o entreposto com certificação SIF.

Embora a representante da empresa A tenha informado que farmácias e drogarias têm sua relevância como canal de comercialização para a linha de produtos mais medicinais como própolis, *spray* e mel composto. Mesmo porque o questionário aplicado em diversos Distritos Sanitários apontou a que a população urbana em sua maioria percebe o mel como remédio. Mas também as drogarias comercializam o mel e seus produtos com foco em saúde.

Agradecimentos

Agradecemos à colaboração das acadêmicas de Farmácia da UCDB, Thalita Maria Nucci e Tatiane Mayumi Ferreira Outa que auxiliaram na aplicação dos questionários e levantamento de mel e seus produtos em drogarias.

Referencias

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC N°138 de 29 de maio de 2003. Dispõe sobre o enquadramento na categoria de venda de medicamentos. Diário Oficial da União 06 jan 2004; Seção 1. 2003

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC N° 41 de 26 de julho de 2012. Altera a RDC N°44, de 17 de agosto de 2009, que dispõe sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário, do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências, e revoga a Instrução Normativa n°10, de 17 de agosto de 2009. Diário Oficial da União 27 jul 2012; Seção1. 2012

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC N°44 de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial da União 18 ago 2009. Seção 1. 2009a

Ajibola A, Chamurnowa P.J.; Erlwanger K.H. Nutraceutical values of natural honey and its contribution to human health and wealth. *Nut. & Met.* [periódico na internet] .2012 Jun [acesso em 27 dez 2012]; 91(6). Disponível em:
<https://nutritionandmetabolism.com/content/9/1/61>.

Alvarez-Suarez J, Giampieri F, Battino M. Honey as a source of dietary antioxidants: structures, bioavailability and evidence of protective effects against human chronic diseases. *Curr Med. Chem* 2013; 20 (1):621-638

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa IN N°09 de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre a relação de produtos permitidos para a dispensação e comercialização em farmácias e drogarias. Diário Oficial da União 18 ago 2009. Seção 1. 2009b

Brasil. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa IN N° 11 de 20 de outubro de 2000. Regulamento técnico de identidade e qualidade do mel. Diário Oficial da União, de 23 de outubro de 2000, Seção 1.2000

Babbie E. The practice of social research. 31th ed. USA: Belmont .. 2013

Bajo KS, Pereira IRO. Alimentos e correlatos comercializados em farmácias e drogarias. REF 2012; 9(4) 20-42.

Buainain, AM, Batalha MO. Cadeias produtivas de flores e mel. Brasília: ed. MAPA. 2007

Campo Grande (Município). Secretaria Municipal de Campo Grande – MS. Relatórios de estabelecimentos por distritos e atividade. 20 de jul de 2014a.

Campo Grande (Município)[homepage na internet]. Plano Municipal de Saúde[acesso em 22 out 2014b].

Disponível em:http://www.pmcg.ms.gov.br/sesau/canaisTexto?id_can=7202

Campo Grande (Município). Diário Oficial de Campo Grande. Decreto n. 12.403, de 17 de julho de 2014. Dispõe sobre a regulamentação do serviço de inspeção municipal de Campo Grande - MS, criado pela lei n. 5.306 de 27 de fevereiro de 2014, e dá outras providências. Diário Oficial de Campo Grande – MS 17 jul 2014. Parte 1c.

Codex Alimentarius Commission. CAC [Homepage na internet] Codex standard for honey. 2001 p.1-8 [acesso em 12 mar 2015]. Disponível em:
<http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/>

Cheung-Lucchese T, Gerber, R. Consumo de mel de abelhas: Análise dos comportamentos de comensais do Estado de Santa Catarina. *Inf. Econ.* 2009; 39(10): 22-31.

Cheung TL, Gerber RM. Oportunidades e desafios à comercialização de mel de abelhas produzido por povos indígenas do estado de Santa Catarina: uma pesquisa exploratória. *Desafio* 2009; 10(21): 29-41

Coringa EAO, Santos, MRE, Kondo D B. Avaliação do consumo do mel na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. In: Congresso Brasileiro de Apicultura; 19-25 maio de 2010; Cuiabá; 2010.

Costa Júnior MP, Silva LP, Sousa EP. Comportamento do Consumidor de Mel de Abelha nas Cidades Cearenses de Crato e Juazeiro do Norte. In: 44. Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural; julho de 2006; Fortaleza; 2006.

Dantas PC, Correia-Oliveira ME, Poderoso JCM, Gonçalves FB, Ferreira AF, Ribeiro GT et al. Preferências da população da região metropolitana da Grande Aracaju (SE), sobre o consumo de produtos apícolas. *Sci Plena.* 2009; 5(12): 1-7.

Eurofarma [homepage na internet]. Atualização de gestão em farmácia 2. [acesso em 11 mai 2014a]. Disponível em: <http://www.billi.com.br/pdf/gestaoFarmacia/PAGF-fs02.pdf>

Eurofarma [homepage na internet]. OTC.

[acesso em 11 mai 2014b] Disponível em:

<http://www.eurofarma.com.br/versao/pt/unidades/otc.asp>

FAOSTAT. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - Divisão de Estatística.[homepage na internet]. Food Balance Sheets. [acesso em 06 maio 2015]

Disponível em: <http://faostat3.fao.org/download/FB/FBS/E>.

Gondim G. M. M., Monken M, Rojas LI, Barcellos C, Peiter P, Navarro, M, Gracie, R. O Território da Saúde: a organização do sistema de saúde e a territorialização. In: Miranda

AC, Barcellos C, Moeira J C, Monken, M. Território, Ambiente e Saúde. Rio de Janeiro: ed FIOCRUZ; 2008, p. 237-255.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE[homepage na internet]. Cidades@[acesso em 22 out 2014]. Disponível em:

<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=500270&search=mato-grosso-do-sul|campo-grande>

Instituto Municipal de Planejamento de Campo Grande. PLANURB. [homepage na internet].

Perfil socioeconômico de 2013. [acesso em 08 nov 2014] Disponível em:

<http://www.capital.ms.gov.br/egov/imti/perfil-pageflip/perfil-2013.html>.

Jull AB, Cullum N, Dumville JC, Westby MJ, Deshpande S, Walker N. Honey as a topical treatment for wounds. Cochrane database syst. rev. (online) [periódico na internet] 2013 fev

[acesso em 20 abr 2015]; 2(3) Disponível em:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005083.pub3/pdf>.

Kreitlow RA, Lima AR, Costa Junior VM, Santos FAS. Perfil do consumidor de mel do município de Pontes e Lacerda-MT. In: Seminário de Extensão Universitária; 2013; Cáceres; 2013.

Machado CP. A Influência do Comportamento dos Comensais de Mel de Abelha nos Processos Produtivos e de Comercialização: Estudo de Caso na Empresa Apiário Adams Ltda. In: 14. Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão – Marketing; dez 5-6 2014; Caxias do Sul; Brasil.

Majtan J. Honey: An immunomodulator in wound healing. Wound Rep. Reg. 2014; 22(2): 187-192.

Mercosul. [homepage na internet]. Resolução n°56, de 29 de novembro de 1999. Dispõe sobre Regulamento Técnico MERCOSUL Identidade e Qualidade do Mel [acesso em 12 mar 2015]

Disponível em:

http://www.mercosur.int/msweb/Normas/normas_web/Resoluciones/PT/Res_056_099_RTM%20Identidade%20Qualidade%20Mel_At%203_99.PDF.

Nakao SM. Quem é o consumidor da capital?. Negócios MS. 2013 nov/dez. 51-59

Pasin LEV, Tereso MJA, Barreto LMRC. Análise da produção e comercialização de mel natural no Brasil no período de 1999 a 2010. Agroalimentaria 2012. 18(34): 29 -42.

Pipicelli G, Tatti P. Therapeutic properties of honey. Health 2009; 1(2): 281-283.

Pires RMCP. Qualidade do mel de abelhas *Apis mellifera Linnaeus*, 1758 produzido no Piauí. Teresina. Dissertação [Mestrado em Alimentos e Nutrição] – Universidade Federal do Piauí; 2011.

Ribeiro, BB; Prieto VC. Alianças estratégicas no varejo farmacêutico: vantagens e desvantagens na percepção do gestor. Gest. Prod. 2013; 20(3): 667-680.

Santos MA, Carmona C, Anjos O. Perfil do consumidor e hábitos de consumo de mel. Researchgate [periódico na internet]. 2014 mai [acesso em 01 mar 2015] Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/259841644_Perfil_do_consumidor_e_hbitos_de_consumo_de_mel.

Sproesser RL; Santos AB. Distribuição de mel em Campo Grande/MS: aspectos mercadológicos e comerciais. [acesso em 19 mar 2015]. Disponível em: <http://www.propp.ufms.br/gestor/titan.php?target=openFile&fileId=536>.

Valor Econômico [homepage na internet]. Farmas avançam no segmento OTC. [acesso em 29 jan 2015]. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/3554202/farmas-avancam-no-segmento-otc>.

Vargas T. Análise da qualidade do mel produzido na região dos campos gerais do Paraná. Ponta Grossa. Dissertação [Mestrado em Ciências dos Alimentos] – Universidade Estadual de Ponta Grossa; 2006.

Vilckas M, Gramacho KP, Gonçalves LS, Martinelli DP. Perfil do consumidor de mel e o mercado de mel. [acesso em 01 nov 2014] Disponível em: <http://apacame.org.br/mensagemdoce/64/artigo .htm>.

Zamberlan L, Dos Santos DM. O comportamento do consumidor de mel: um estudo exploratório. RACI. 2010 5 (10): 1-21.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo dos aspectos da produção e consumo do mel na zona rural e disponibilidade do mel e seus produtos na zona urbana em Mato Grosso do Sul revelou a produção de mel em 7 assentamentos, com predomínio em Terenos e Ponta Porã. Os apicultores em maioria são homens, com faixa de idade acima de 45 anos, com baixarenda e escolaridade, Não muito diferente o perfil sócio econômico dos consumidores mostrou a maioria dos entrevistados com faixa de renda baixa, assim como grande parte com nível de escolaridade elementar, esses dados fazem perdurar obstáculos para transferência de tecnologia para a produção de mel, e do lado do consumo os indivíduos com baixa escolaridade e renda tendem a perceber o mel mais como remédio principalmente para tratamento de gripes e resfriados, alívio da tosse, porém em baixas quantidades.

Assim a pequena produção dos apicultores é suficiente para abastecer o autoconsumo terapêutico das comunidades.

O segundo artigo deu conta da zona urbana, com levantamento de mel puro e produtos à base de mel vendido em farmácias e drogarias de Campo Grande delineando os produtos apícolas disponíveis e como estavam organizados nos estabelecimentos farmacêuticos na cidade.

Observou-se predomínio da disponibilidade de mel de outros estados em detrimento ao mel local. O distrito Central concentrou 74 estabelecimentos, 1/3 dos quais pertencentes a redes. O mercado de mel em drogarias da cidade é ainda restrito, mas os entrepostos de mel com selo de certificação nacional contam com vantagens na distribuição no grande varejo. O volume de mel comercializado em drogarias pode vir a ser um nicho para apicultores com selo de certificação regional e local, desde que consigam manter um padrão de qualidade e invistam em embalagens e marcas.

Portanto os aspectos relacionados ao mel na zona rural como na área urbana de Mato Grosso do Sul mostraram a precariedade da produção e intensa percepção medicinal associada ao mel.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Câmaras Setoriais Temáticas. **Informações Gerais**. Disponível em: <<http://agricultura.gov.br/camaras-setoriais-e-tematicas/informacoes-gerais>> Acesso em: 20 de janeiro de 2015a.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Câmaras Setoriais Temáticas**. Disponível em: <<http://agricultura.gov.br/camaras-setoriais-e-tematicas>> Acesso em: 20 de janeiro de 2015b.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 11, de 20 de outubro de 2000. Aprova o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel**. Diário Oficial da União, de 23 de outubro de 2000, Seção 1, p. 23, 2000.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: **Produção da pecuária municipal**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2012/ppm2012.pdf> Acesso em: 07 de outubro de 2014.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares - Aquisição alimentar domiciliar per capita – Brasil e Grandes Regiões**. Rio de Janeiro. 2010a. Disponível em: <http://www.ibge.com.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_aquisicao/pof20082009_aquisicao.pdf> Acesso em: 08 de outubro de 2014.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares –Análise de Consumo – Brasil e Grandes Regiões**. Rio de Janeiro. 2010b. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_20>

09_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf> Acesso em 09 de outubro de 2014.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. **Relatório final da I Conferência Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário (I CNDRSS)**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/condraf/institucional/relatoriofinal>> Acesso em 02 de jan. 2013 a.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. INCRA. Diretoria de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento. Coordenação Geral de Implantação. **Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação**. 2012.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<https://http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=9&uf=00>> Acesso em 07 de jan. 2013b.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Um Panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde: 2008 / IBGE**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, 256 p. 2010b.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil**. 2009. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/indic_saude.pdf>. Acesso em 08 de jan. 2013c.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@**. Disponível em:

<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=500270&search=mato-grosso-do-sul|campo-grande>> Acesso em 22 de outubro de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. **Manual do Saneamento**. 3.ed. Brasília. 2007.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnpic.php>> .Acesso em 21 de fev. 2013 d.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos correlatos, e dá outras providências**. Diário Oficial da União 19 dez 1973; Seção 1. 1973.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Portaria nº 398, de 30 de abril de 1999. Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 03 maio. 1999. Disponível em: <http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=11297&mode=PRINT_VERSION>. Acesso em: 26 nov.2014. 1999a.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 18, de 30 de abril de 1999. **Aprova o Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília,03 nov. 1999. Disponível em: <<http://elegis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=109>>. Acesso em: 30 nov. 2014. 1999b.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 19, de 30 de abril de 1999. **Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimento com Alegação de Propriedades**

Funcionais e ou de Saúde em sua Rotulagem. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 10 dez. 1999. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=110>>. Acesso em: 30 nov. 2014. 1999c.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 22, de 15 de março de 2000. **Dispõe sobre os Procedimentos Básicos de Registro e Dispensa de Registro de Produtos Importados Pertinentes à Área de Alimentos.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 16 mar. 2000. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=136>>. Acesso em: 12 dez. 2014. 2000a.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 23, de 15 de março de 2000. **Dispõe sobre o Manual de Procedimentos Básicos para Registro e Dispensa da Obrigatoriedade de Registro de Produtos Pertinentes à Área de Alimentos.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 07 fev. 2003. Disponível em: <http://www.engetecno.com.br/resolucao_23_15_03_00.htm>. Acesso em: 12 dez. 2014. 2000b.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 2, de 7 de janeiro de 2002. **Aprova o Regulamento Técnico de Substâncias Bioativas e Probióticos Isolados com Alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 9 jan. 2002. Disponível em: <[http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=9059 &Word=>](http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=9059&Word=>)>. Acesso em: 30 nov. 2014. 2002.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 278, de 22 de setembro de 2005. **Aprova as categorias de Alimentos e Embalagens Dispensados e com Obrigatoriedade de Registro.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 23 set. 2005. Disponível em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php>>. Acesso em: 20 dez. 2014. 2005.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 41 de 26 de julho de 2012. **Altera a RDC N°44, de 17 de agosto de 2009, que dispõe sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário, do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências, e revoga a Instrução Normativa n°10, de 17 de agosto de 2009.**

Disponível

em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0041_26_07_2012.pdf> Acesso em: 08 de outubro de 14.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N°44 de 17 de agosto de 2009. **Dispõe sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/pdf/180809_rdc_44.pdf> Acesso em: 09 de outubro de 2014a.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa IN N°09 de 17 de agosto de 2009. **Dispõe sobre a relação de produtos permitidos para a dispensação e comercialização em farmácias e drogarias.**

Disponível

em:<http://www.cff.org.br/userfiles/file/noticias/in9_170809.pdf> Acesso em: 09 de outubro de 2014b.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 199 de 199, de 26 de outubro de 2006. **Institui a notificação simplificada de medicamentos.** Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/res0199_26_10_2006.html>

Acesso em: 09 de outubro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N°138 de 29 de maio de 2003. **Dispõe sobre o enquadramento na categoria de venda de medicamentos.** Disponível em:

<http://www.abimip.org.br/site/conteudo.php?p=conheca_o_mip> Acesso em 09 de outubro de 14.

ABREU, B. et al. Determinação da umidade em méis não inspecionados comercializados no Estado do Rio de Janeiro. **Higiene Alimentar**. Mirandópolis. v. 19, n. 129, p.88-90, 2005.

ABUEL. Abuse of elderly in Europe. **Questionnaire on health an well-being of people between 60 a 84 years**. Disponível em: <http://www.abuel.org/docs/pub02_questionnaire.pdf> Acesso em 2 de maio de 2014.

AJIBOLA,A; CHAMURNOWA,P.J.;ERLWANGER,K.H. **Nutraceutical values of natural honey and its contribution to human health and wealth**.Disponívelem:<<https://nutritionandmetabolism.com/content/9/1/61>>. Acesso em: 27 de dezembro de 2012.

ALVAREZ-SUAREZ,J.;GIAMPIERI,F.;BATTINO.M.Honey as a source of dietary antioxidants:structures, bioavailability and evidence of protective effects against human chronic diseases.**Current Medicinal Chemistry**. Sharjah.v.20 .n.1.2013.

ALVES, R. N.; DIAS, T. L. P. Usos de invertebrados na medicina popular no Brasil e suas implicações para conservação. **Tropical Conservation Science**. Disponível em:<http://tropicalconservationscience.mongabay.com/content/v3/10-06-28_159-174_Alves&Dias.pdf> acesso em 27/12/2012.

ALVES-JUNIOR,V.V. et al. Seleção de rainhas: uma opção rentável aos apicultores de Mato Grosso do Sul. In: **Segundo Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul, 2008**. Resumo apresentado no Segundo Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul,Dourados.2008.

ANDO, N. M et al. DECLARAÇÃO DE BRASÍLIA "O Conceito de rural e o cuidado à saúde". **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**. Rio de janeiro. v. 6, nº 19, p. 142-144ago. 2011.

Disponível em:<<http://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/390>>. Acesso em: 16 outubro de 2014.

ARAÚJO, D. R.; SILVA, R. H. D.; SOUSA, J. S. Avaliação da qualidade físico - química do mel comercializado na cidade do Crato, CE. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. Campina Grande, v. 6, n. 1, p. 51-55, 2006.

BABBIE, E. **The practice of social research**. USA. 31 ed, Belmont editora. 2013.

BATT, P.; LIU, A. Consumer behavior towards honey products in Western Australia. **British Food Journal**. United Kingdom. v.2 n°114 p. 285-297. 2012.

BASTOS, P.R.H. **A bioética na farmacologia aplicada**. 1Ed. Campo Grande, UFMS, 128 pag. 1998.

BASTOS, D. H. M. et al. Composição de voláteis e perfil de aroma e sabor de méis de eucalipto e laranja. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas. v. 22, n. 2, p. 122-129, 2002.

BEM ESTAR. **Mel é eficaz no alívio da tosse e pode melhorar sono de pessoas com gripe**. Disponível em:<<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/03/mel-e-eficaz-no-alivio-da-tosse-e-pode-melhorar-sono-de-pessoas-com-gripe.html>> Acesso em: 01/05/2014.

BERGAMASCO, S.M.; NORDER, L.A.C. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo. Ed. Brasiliense. 88 pag. 1996.

BITTENCOURT, S.C.; CAPONI, S.; MALUF, S. Farmacologia no século XX: a ciência dos medicamentos a partir da análise do livro Goodman e Gilman. **Revista História, Ciência, Saúde – Manguinhos**. Rio de Janeiro. v.20. n°2 abr/jun. pag. 499-520. 2013.

BOGDANOV, S. The Book of Honey: a short history of honey. **Bee Product Science**, chapter 1, August, 2009. Disponível em: <<http://www.bee-hexagon.net>>. Acesso em: 22 de agosto de 2010.

BUAINAIN, A.M.; BATALHA, M.O. **Cadeias produtivas de flores e mel**. Brasília. ed. MAPA. Janeiro. 2007.

CAMPO GRANDE. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria Municipal de Campo Grande – MS. **Plano Municipal de Saúde**. Disponível em:<http://www.pmcg.ms.gov.br/sesau/canaisTexto?id_can=7202> Acesso em: 22 de outubro de 2014a.

CAMPO GRANDE. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria Municipal de Campo Grande – MS. **Relatórios de estabelecimentos por distritos e atividade**. Obtido em: 20 de julho de 2014b.

CAMPOS, G.W.S. Papel da atenção básica em saúde na formação médica – diretrizes. **Cadernos ABEM**. Rio de Janeiro .V.3.pag 6-10. Outubro. 2007.

CARVALHO, S.R. Os múltiplos sentidos da categoria "*empowerment*" no projeto de Promoção à Saúde. **Cadernos Saúde Pública**. Rio de Janeiro.vol.20 n.4 julho/agosto.pag.1088-1095. 2004.

CANÇADO, J.E.D. Doenças respiratórias no inverno. **Dr. Jornal**. Piracicaba. v.35. n.4 pag.4-7, 2009.

CARVALHO, C.L et al. Mel de abelhas sem ferrão: contribuição para a caracterização físico-química. Universidade Federal da Bahia/SEAGRI-BA. Série Meliponicultura. v.4. 1 ed. Cruz das Almas. 2005.

CASTRO, E. **O significado do trabalho na constituição da territorialidade dos assentados da Fazenda Ipanema, Iperó – SP**. 2007. 151f. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo.

CENTRE FOR PROMOTION OF IMPORTS FROM DEVELOPING COUNTRIES. CBI. CBI market survey: the honey and other bee products market in the EU, June, 2009. Disponível em: <<http://www.fepat.org.org/files/evento759630.pdf>> Acesso em: 30 de março de 2015.

CHEUNG-LUCCHESI, T.; GERBER, R. M. **Consumo de mel de abelhas: Análise dos comportamentos de comensais do Estado de Santa Catarina.** Informações Econômicas. São Paulo. v.39.n.10. pag.22-31, 2009.

CORBELLA, E.; COZZOLINO, D. Classification of the floral origin of Uruguayan honeys by chemical and physical characteristics combined with chemometrics. **Food Science and Technology.** Campinas, v. 39, n. 5, p. 534-539, 2006.

CORINGA, E.A. O; SANTOS, M. R. E.; KONDO, D. B. **Avaliação do consumo do mel na cidade de Cuiabá, Mato Grosso.** In: Congresso Brasileiro de Apicultura 2010, 2010, Cuiabá. Resumos, 2010.

COSTA JÚNIOR, M. P. ; SILVA, L. P. ; SOUSA, E. P. . **Comportamento do Consumidor de Mel de Abelha nas Cidades Cearenses de Crato e Juazeiro do Norte.** In: XLIV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2006, Fortaleza. ANAIS DO XLIV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2006.

COHEN, H.A et al.**Effect of Honey on Nocturnal Cough and Sleep Quality: A Double-blind, Randomized, Placebo-Controlled Study.** Disponível em:<<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2012/08/01/peds.2011-3075>> Acesso em: 18/04/2014.

CRANE, E. **O livro do mel.** São Paulo: Nobel, 1983.

EASTWOOD,H.; CORREA,I. **The postmodern appeal of complementary and alternative medicines (CAM) to Australian consumers: A review of the literature.** Disponível

em:<http://www.tasa.org.au/docs/conferences/2000_08/171100%20EAStwood.pdf>
Acesso em 05/09/2014.

DENARDI, C. A. S.; NISHIMOTO, E. J.; BALIAN, S. C.; TELLES, E. O. Avaliação da atividade de água e da contaminação por bolores e leveduras em mel comercializado na cidade de São Paulo – SP, Brasil. **Revista Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo, v. 64, n. 2, p. 219-222, 2005.

EUROFARMA. **OTC**.

Disponível em:<<http://www.eurofarma.com.br/versao/pt/unidades/otc.asp>> Acesso em: 11/05/2014 a.

EUROFARMA. **Atualização de gestão em farmácia 2**. Disponível em: <<http://www.billi.com.br/pdf/gestaoFarmacia/PAGF-fs02.pdf>> Acesso em: 11/05/2014b.

FALLICO, B.; ZAPPALÀ, M.; ARENA, E.; VERZERA, A. Effects of conditioning on HMF content in unifloral honeys. **Food Chemistry**. Amsterdam v. 85, n. 2, p. 305-313, 2004.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Ano Internacional da Agricultura Familiar 2014. Disponível em:<<http://www.fao.org/docrep/019/as281p/as281p.pdf>> Acesso em 13 de outubro de 2014.

FAOSTAT. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Food and Agricultural commodities production - 2012.

Disponível em:<<http://www.faostat.fao.org/site/339/default.aspx>> 2012. Acesso em: 5 de novembro de 2014.

FAOSTAT. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - Divisão de Estatística.[homepage na internet]. Food Balance Sheets. [acesso em 06 maio 2015] Disponível em: <http://faostat3.fao.org/download/FB/FBS/E>.

FAUTH, E.M. Agricultura familiar: evolução favorável em anos recentes. **Indicadores Econômicos**, Porto Alegre, v. 35, n. 4, p. 51-60, 2008.

FERNANDES, G.C.M.; BOEHS, A.E. Contribuição da literatura para a enfermagem de família no contexto rural. **Texto & Contexto - Enfermagem**. Florianópolis v.20.nº4. Out/Dez.pag.803 - 811. 2011.

FINOLA, M. S.; LASAGNO, M. C.; MARIOLI, J. M. Microbiological and chemical characterizations of honey from central Argentina. **Food Chemistry**. Amsterdam. v. 100, p. 1649- 1653, 2007.

FLECK, E.C.D. A abordagem historiográfica dos séculos XIX e XX sobre a atuação de médicos e boticários jesuítas na América platina no século XVIII. **Revista História, Ciência, Saúde – Manguinhos**. Rio de Janeiro v.21.nº2. Abr./Jun, pag.667-685.2014.

FRANCO, G. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

FRANCO, R.C. **Análise comparativa de legislações referentes aos alimentos funcionais**. 2006.157f. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, 2006.

FURTADO, R.; FURTADO, E. **A intervenção participativa dos atores (INPA) – uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento local sustentável**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA). 180 pag. 2000.

FUSCALDI, K. C. Políticas de apoio à agricultura familiar: uma análise do programa de aquisição de alimentos (PAA). **Sociedade e Desenvolvimento Rural** online, Brasília v.4, n. 1, pag 117-132.2010.

GEO Brasil. O estado da saúde e do meio ambiente. (Org) Thereza Christina Carvalho Santos e João Batista Drummond Câmara. **Perspectivas do Meio**

Ambiente no Brasil.. Brasília. Edições IBAMA pag.201-217. 2002.

GOIS et al. Composição do mel de *Apis mellifera*: requisitos de qualidade. **Acta Veterinaria Brasilica**. Mossoró, v.7, n.2, p.137-147. 2013.

GOMES, G. A.O et al. Estilo de vida ativo e alimentação saudável ao longo da vida: Prevenção de doenças crônicas. In: VILARTA,R; BOCCALETTO, E. M. A. **Atividade física e qualidade de vida na escola: Conceitos e aplicações dirigidos à graduação em educação física**. Campinas. IPES editorial. pag 91-98. 2008.

GOULART, F.A.A. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

Disponível em<http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/06/Condicoes-Cronicas_flavio1.pdf> Acesso em: 08 de jan.2013.

GUILHOTO, J. J. et al. A importância do agronegócio familiar no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília.vol.44 n.3 Jul/Set. pag. 355-382. 2006.

GUILHOTO, J. J. et al. **PIB da Agricultura familiar : Brasil-Estados**. Brasília, MDA, 2007.

Disponível em:<http://www.fea.usp.br/feaecon/media/livros/file_234.pdf> Acesso em 05/09/2014.

GURGEL,C.B.F.M. **Índios, jesuítas e bandeirantes. Medicinas e doenças no Brasil dos séculos XVI e XVII**.2009. 194f. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. 2009.

HASLER, C.M. Functional foods: their roles in disease prevention and health promotion. **Food Technology**. v.52, n.2, p 57-62,1998.

HASLER, C.M. Functional foods benefits, concerns e challenges: a position paper from the American Council on Science and Health, the American Society for Nutritional Sciences. **Journal of Nutrition**. V 132. P.3772-3781, 2002.

HELFENSTEIN, A.M. **O programa luz para todos como política pública de desenvolvimento econômico e social nos assentamentos rurais de Mato Grosso do Sul**.2010. 153f. Dissertação(Mestrado). Universidade Federal da Grande Dourados.2010.

HOFFMANN. R. Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil?. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas.v.21. nº1. 2014.

INTERNATIONAL FOOD INFORMATION COUNCIL FOUNDATION. IFIC. Alimentos Funcionales. 2004. Disponível em: <<http://www.ific.org/sp/nutrition/functional/index.cfm?renderforprint=1>>. Acesso em: 21 out. 2014.

IURLINA, M. O.; FRITZ, R. Characterization of microorganisms in Argentina honeys from different sources. **International Journal of Food Microbiology**. Amsterdam, v. 105, p.297- 304, 2005.

JONES, P.J. Clinical Nutrition 7 functional foods more than just nutrition. **CMAJ: Canadian Medical Association Journal**, v.166.n, 12, p.1555-1563, 2002.

KOMATSU, S. S; MARCHINI, L. C.; MORETI, A. C. de C. C. Análises físico-químicas de amostras de méis de flores silvestres, de eucalipto e de laranjeira, produzidos por *Apis mellifera* L., 1758 (Hymenoptera, Apidae) no Estado de São Paulo. 2. Conteúdo de açúcares e de proteína. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v. 22, n.2, p. 143- 146, 2002.

LEITE, S. P. A reforma agrária como estratégia de desenvolvimento: uma abordagem a partir de Barraclough, Furtado, Hirschman e Sen. **Boletim de Ciências Econômicas**, Coimbra, v. XLX, p.3-38, 2007.

LIRA et al. Nutracêuticos: aspectos sobre segurança, controle de qualidade e legislação. Revista Brasileira de Farmácia. Araraquara, n1 . vol 90. pag.45-49. 2009.

LOPES. N. **Medicamentos e pluralismo terapêutico: práticas e lógicas sociais em mudança**. Porto. Ed. Afrontamento. 2010.

LOPES. N et al. O natural e o farmacológico: padrões de consumo terapêutico na população portuguesa. **Revista Saúde & Tecnologia**. Lisboa V.8.p.5-17.2012.

LOURENÇÃO,L.V. et al. Infecções pelo vírus sincicial respiratório em crianças. **Pulmão**.Rio de Janeiro. v.14. n.1. pag. 59-68.2005.

MARCHINI, L. C.; MORETI, A. C. C. C.; OTSUK, I. P. Análise de agrupamento, com base na composição físico-química, de amostras de méis produzidos por Apis mellifera L. no Estado de São Paulo. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas. v. 25, n. 1, p. 8-15, 2005.

MARTINS, F.F.F. et al. Perfil do consumo de mel de abelhas africanizadas em cidades do interior do Ceará. 2010. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/947/658>> Acesso em: 08 de outubro de 2014.

MATTA, G.C; MOROSINI, M.V.G. Atenção Primária em Saúde. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ. Rio de Janeiro. 2009.

Disponível em:<<http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/ateprisau.html>>Acesso em: 15 de outubro de 2014.

MATTEI, L. **Impactos do PRONAF**: análise de indicadores. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural-NEAD, Brasília. 135 p.2005.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília. Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf> Acesso em 08 de março de 2013.

MOLAN, P. C. The antibacterial activity of honey 1. The nature of the antibacterial activity. **Bee World**. United Kingdom, v. 73, p. 5-28, 1992.

MOREIRA, R. F. A; DE MARIA, C.A. B. Glicídios no mel. **Química Nova**, São Paulo, v.24, n. 4, p. 516-525, 2001.

MOURA, S. G. **Boas práticas apícolas e a qualidade do mel de abelhas *Apis mellifera* Linnaeus, 1758**. 2010. 76f. Tese (Doutorado em Ciência Animal), Universidade Federal do Piauí, 2010.

NEVES, M.A. B; SPINELLI, M.A. Integração ensino-serviço de saúde: O internato rural médico da Universidade Federal de Mato Grosso. **Revista Trabalho Educação e Saúde**. Rio de Janeiro. v. 6 n. 2, jul./out.p. 341-366. 2008.

NHS.NATIONAL HEALTH SERVICE. **Cold or Flu?** Disponível em: <<http://www.nhs.uk/Livewell/coldsandflu/Pages/Isitacoldorflu.aspx>> Acesso 27 de agosto de 2014.

OLAITAN, P. B.; ADELEKE, O. E.; OLA, I. O. Honey a reservoir for microorganisms and an inhibitory agent for microbes. **African Health Sciences**. South Africa v. 7, n. 3, p. 159-165, 2007,

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. General Assembly. Res. 42/187. **Report of the World Commission on Environment and Development. 11 December 1987**. Disponível em:<<http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>>. Acesso em 21 de outubro de 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. OMS. **Estrategia de La OMS sobre medicina tradicional 2002–2005**. Ginebra, WHO/EDM/TRM/2002.1. 2002.

PAGE, C.P. et al. **Integrated Pharmacology**. 2ed. Mosby.EUA.2002.

PAMPLONA, B. C. **Exame dos elementos químicos inorgânicos encontrados em méis brasileiros de Apis mellífera e suas relações físico-biológicas**. 1989. 131p. Dissertação (Mestrado), Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

PASIN, L.E.V; TERESO, M.J.A; BARRETO, L.M.R.C. **Análise da produção e comercialização de mel natural no Brasil no período de 1999 a 2010**. **Agroalimentaria 2012**. Venezuela. v.18. n.34 pag 29 -42.

PLANURB. Instituto Municipal de Planejamento. Perfil socioeconômico de 2013. Disponível em: <<http://www.capital.ms.gov.br/egov/imti/perfil-pageflip/perfil-2013.html>> Acesso em 8 de novembro de 2014.

PIPICELLI, G.;TATTI,P. Therapeutic properties of honey. **Health**. Scientific Research Publishing. USA. V. 1. nº2. pag 281-283.2009.

PIRES, R.M.C.P. **Qualidade do mel de abelhas Apis mellifera Linnaeus, 1758 produzido no Piauí. 2011**. 89f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Piauí. 2011.

POCOL,C.;MARGHITAS, L.Qualitativeexplorationof honeyamongsegmentsbyusingthefocusgroupmethod. **Bulletin UAVSM**.Romania v.2 nº65. pag.460. 2008.

REIS, J.R.F;VELASQUES, M.C.C.V. Cantos, contos e imagens: puxando uns fios nessa história. Observatório História e Saúde. Observatório dos Técnicos em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. 2010. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=PaginaAvulsa&Num=198>> Acesso em: 12 de outubro de 2014.

REVISTA RURAL. Mel – O lado doce de ser orgânico. Edição nº128. São Paulo. 2008.

Disponível

em:<https://www.revistarural.com.br/Edicoes?Artigos?rev128_mel.htm>

Acesso em 16 janeiro de 2015.

RIO GRANDE DO SUL. EMATER.Safra gaúcha de mel chega ao final com boa produtividade das colmeias. Disponível em: <http://www.rs.gov.br/conteudo/196634/safra-gaucha-de-mel-chega-ao-final-com-boa-productividade-das-colmeia/termosbusca=*> Acesso em: 07 de outubro de 2014.

RIBEIRO, M. etal. Produtos Alimentares Tradicionais : hábitos de compra e consumo do mel. **Revista das Ciências Agrárias**.v.32.Lisboa.pag 97-112. 2009.

ROBERFROID. M.B. Global view om functional foods: European perspectives.**British Journal of Nutrition**, v.88, suppl.2, p.133-138,2002.

RODRIGUES, E. Discurso médico e práticas alimentares no Hospital Real de Moçambique no início do século XIX. **Revista História, Ciência, Saúde – Manguinhos**. v.21.nº2. Rio de Janeiro. Abr./Jun. pag.609-627. 2014.

ROSINA,L. et al. **Estruturas de governança no sistema agroindustrial do mel de abelha de Campo Grande (MS)**. XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2008.

Disponível

em:

<http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_075_534_11037.pdf>

Acesso em 05 de setembro de 2014.

SANGALLI, A. **Assentamento Lagoa Grande, em Dourados, MS: aspectos socioeconômicos, limitações e potencialidades para o seu desenvolvimento.** 2013.107f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados. 2013.

SEEMANN, P.; NEIRA, M. **Tecnología de la producción apícola.** Valdivia: Universidad Austral de Chile Facultad de Ciências Agrarias Empaste, 202 p., 1988.

SCHIMIDT, M.I. et al. **Saúde no Brasil.v4.**

Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/geral/the_lancet_05_2011.pdf>
Acesso em 07/01/2013.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Oportunidades para o mercado de mel.** Resposta Técnica. Agronegócio. Disponível em:<http://www.sebrae2014.com.br/Sebrae/Sebrae%202014/Estudos%20e%20Pesquisas/2014_06_06_RT_Agroneg%C3%B3cio_Oportunidades_para_o_mercado_de_mel.pdf> Acesso em: 30 de outubro de 2014.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Informativo de mercado sobre o mel e derivados da colméia.** Disponível em:<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/1d7b269b07fee04a03256eae005ec615/d136f240209339148325727d004f3e9c/\\$FILE/NT00035052.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/1d7b269b07fee04a03256eae005ec615/d136f240209339148325727d004f3e9c/$FILE/NT00035052.pdf)> Acesso em 08 de janeiro de 2013.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Apicultura: uma oportunidade de negócio sustentável /** Marco Antonio Dantas de Almeida; Corália Maria Sobral Carvalho. Salvador: Sebrae Bahia, 52 pag.2009.

SILVA, L. C da. **Cadeia produtiva de produtos agrícolas.** UFES – Universidade Federal do Espírito Santo. Departamento de engenharia rural. Boletim técnico MS:01/05. 10 pag. 2005.

SILVA, R. P. Modo de produção - assentamentos rurais. **Reforma agrária em debate**.

Disponível em: <<http://reformaagrariaemdebate.blogspot.com.br/2011/01/modo-de-producao-assentamentos-rurais.html>> Acesso em: 04 de setembro de 2014.

SILVA, R.C.P. A; PEIXE, B.C.S. **Estudo da cadeia produtiva do mel no contexto da apicultura paranaense – uma contribuição para identificação de políticas públicas prioritárias**.

Disponível

em:

<http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel_agricultura/estudo_da_cadeia.pdf> Acesso em: 06 de novembro de 2014.

SILVA, C. L.; QUEIRÓZ, A. J. M.; FIGUEIRÊDO, R. M. F. Caracterização físico-química de méis produzidos no Estado do Piauí para diferentes floradas. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. Campina Grande. v. 8, n. 2/3, p. 260-265, 2004.

SILVA, K. F. N. L.; SANTOS, D. C.; SILVA, C. T. S.; QUEIROZ, A. J. M.; LIMA, A. O. N. Comportamento reológico do mel de *Apis mellifera* do Município de Tabuleiro do Norte – CE. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**. Ponta Grossa, v. 4, n. 1, p. 52-57, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA. II Diretrizes brasileiras no manejo da tosse crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo v.32.sup.6.pag. 403-446.2006.

SODRÉ, G. S.; MARCHINI, L. C.; MORETI, A. C. C. C.; CARVALHO, C. A. L. Tipos polínicos encontrados em amostras de méis de *Apis mellifera* em Picos, Estado do Piauí. **Ciência Rural**. Santa Maria. v. 38, n. 3, p. 839-842, 2008.

SONATI, J. G; VILARTA, R; AFFONSO, C.V. Comportamento alimentar. In: VILARTA, R. (Org.). **Alimentação saudável e atividade física para a qualidade de vida**. Campinas. IPES editorial. pag. 28-34. 2007.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico**. 5.ed.rev. 313 p. Atlas, São Paulo, 2009.

SOUZA, P. H. M.; SOUZA NETO, M. H.; MAIA, G. A. Componentes funcionais nos alimentos. **Boletim da SBCTA**. 2003;.v.37, n.2, p.127-135.

SPANO, N. et al. An RP-HPLC determination of 5-hydroxymethylfurfural in honey. The case of strawberry tree honey. **Talanta**. Amsterdam. v. 68, n. 4, p. 1390-1395, 2006.

STRINGHETA, P. C. Políticas de saúde e alegações de propriedades funcionais e de saúde para alimentos no Brasil. **RBCF. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, Araraquara v. 43, p. 181-194, 2007.

TELLES FILHO, P.A.; JANSEN, J.M. Infecção Viral e Asma. **Pulmão**, Rio de Janeiro v. 17, p.16-24. 2008.

THEODORSON, G.A; THEODORSON, A,G. **A modern dictionary of sociology**. London. ed. Methuen. 1970.

VARGAS. A. Agricultura familiar e Sustentabilidade. **Sociedade e Desenvolvimento Rural**. Brasília v.4. nº1.Jun. pag. 133-143.2010.

VILCKAS et al. Perfil do consumidor de mel e o mercado de mel. Disponível em: <http://apacame.org.br/mensagemdoce/64/artigo_.htm> Acesso em: 01 de novembro de 2014.

VILELA, S.L.de O. **A importância das novas atividades agrícolas ante a globalização: apicultura no Estado do Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000.228 p. il.

WHITE JUNIOR. Quality evaluation of honey: role of and diastase assays. **American Bee Journal**. USA. v. 132, n. 12, p. 737-742, 1992.

WHO. World Health Organization. **Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children.** Department of child and adolescent health and development. Switzerland. 2001.

APENDICE 1 – Questionário Zona Rural

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS

1. Local de residência

 Zona Urbana Zona Rural

2. Gênero:

 Masculino Feminino

3. Idade:

 entre 10 a 15 anos entre 15 a 21 anos entre 21 a 37 anos entre 37 a 45 anos entre 45 a 60 anos entre 60 ou mais

4. Escolaridade:

 sem escolaridade ensino fundamental incompleto ensino fundamental completo ensino médio incompleto ensino superior incompleto ensino superior completo

5. Ocupação/profissão: _____

6. Número de pessoas na família do entrevistado

 1 pessoa 2 pessoas 3 pessoas

4 pessoas ou mais

7. Existem crianças menores de 5 anos na família? () sim não ()

Quantos _____

Qual idade? _____

8. Existem adolescentes () sim não ()

Quantos _____

Qual idade? _____

9. Tem idosos () sim não ()

Quantos _____

Qual idade? _____

10. É produtor de mel?

Sim Não

11. É consumidor de mel?

Sim

Não

12. Qual a época em que consome mel:

Primavera/Verão (tempo quente)

Outono/Inverno (tempo frio)

Todo o ano

Nunca

13. Frequência com que consome mel:

- Todos os dias
- 1 vez por semana
- 1 vez a cada 15 dias
- 1 vez a cada 30 dias
- 1 vez a cada 6 meses
- 1 vez por ano
- Nunca

14. Formas de utilização do mel (pode escolher mais de uma opção)

- Remédio
- Misturado com outros remédios
- Alimento
- Misturado com outros alimentos
- Cosmético (Beleza)
- Substituto do açúcar
- Nenhuma das alternativas

15. Você considera o preço do mel:

- Muito Caro
- Caro
- Nem caro nem barato
- Barato
- Muito Barato

16. Em relação à cor do mel você prefere:

- Mel Claro
- Mel Escuro
- Tanto faz

17. Local de preferência de aquisição do mel:

- Direto do produtor
- Supermercado/Hipermercado (Grande Varejo)

- Pequenos mercados, mercearias, mercados públicos (Pequeno Varejo)
- padarias, conveniências (Pequeno Varejo)
- farmácias e lojas especializadas (Pequeno Varejo)

Por quê? _____

18. Renda familiar:

- 1-3 salários mínimos
- 3-5 salários mínimos
- 5-7 salários mínimos
- 7- 9 salários mínimos
- 9 ou mais salários mínimos

UTILIZAÇÃO E CUIDADOS DE SAÚDE

19. Você utilizou algum serviço de saúde nos últimos meses?

- Sim
- Não (não necessita preencher as outras alternativas do segmento saúde)

20. Se utilizou, o serviço de saúde foi:

- SUS
- Plano de Saúde
- Particular

21. Se utilizou, qual o mais frequente profissional consultado?

- clínico geral
- médico especialista (pneumologista, cardiologista, ginecologista, ortopedista, etc)
- dentista
- psicólogo
- farmacêutico, enfermeiro, assistente social, etc.

22. Que tipo de serviço utilizou? (pode escolher mais de uma opção)

Posto de saúde

Hospital Público

Clínica Particular

Hospital Particular

23. Qual a sua principal despesa em saúde?

consulta particular com profissional de saúde

medicamentos

serviços de fisioterapia e reabilitação

exames laboratoriais

Doenças

24. Atualmente, você tem alguma doença que necessite de cuidados médicos regulares?

Sim

Não

Qual doença?

Você possui algum outro problema de saúde: _____

Medicamentos

25. Em relação à medicação, com que frequência toma:

a) Medicamentos para dores

Não

Quando necessário

Diariamente

b) Medicamentos para dormir

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

c) Medicamentos para depressão

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

d) Medicamento para ansiedade

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

e) Medicamentos para alergia

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

f) Medicamentos para asma

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

g) Medicamento para coração

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

h) Medicamento para diabetes

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

26. Nos últimos meses, você consumiu com maior frequência medicamentos:

(pode escolher mais de uma opção)

- Industrializados vendidos nas farmácias
- medicamentos naturais e ervas medicinais
- nenhum deles

27. Se medicamentos naturais e ervas medicinais, usa quando:

- Não
- Quando necessário
- Diariamente

Você segue indicação de medicamentos naturais e ervas medicinais?

Você adquire medicamentos naturais e ervas medicinais, preferencialmente de:

28. Qual a finalidade do uso de medicamentos naturais e ervas medicinais

- Prevenção
- Tratamento

29. Tipo de medicamento/produto natural e ervas medicinais: (pode assinalar mais de uma opção)

- Erva de Santa Maria
- Xarope Caseiros
- Mistura de Mel e outros ingredientes
- Inalações e vapores
- Outros

Comente _____

30. Que tipo de tratamento caseiro você utiliza?

- Verminose

- Dor e inflamação
- Gripes e constipações
- Pressão Alta
- Diabetes
- Dor de estômago
- Outros . Cite quais _____

31. Comente se você confiaria em comprar um xarope a base de mel para tratar a tosse de um membro da sua família?

APENDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Título do estudo: **Uso de Mel Como Prática Cultural na Saúde das populações da Zona Urbana e Rural e sua Influência na Sustentabilidade da Atividade da Apicultura do MS.**

Pesquisador responsável: Marcos José Cardoso Rondon

Instituição/Departamento: Universidade Católica Dom Bosco

Av. Tamandaré, 8000 - Instituto São Vicente - CEP 79 117-900

Telefone para contato: Fone (67) 3312 3913

Fax: (67) 3312 3620/3622

Prezado (a) Senhor (a):

Você está sendo convidado (a) a responder perguntas deste questionário de forma totalmente voluntária e sem custo.

Essa pesquisa faz parte da minha dissertação de mestrado em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agrária da UCDB. Os pesquisadores Marcos José Cardoso Rondon, Maria de Lourdes Oshiro e Marney Pascoli Cereda são integrantes da equipe de pesquisa.

Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

O objetivo do estudo é caracterizar o usuário quanto ao uso do mel como alimento funcional e nutracêutico na promoção de saúde em MS.

Sua participação nesta pesquisa consistirá no preenchimento deste questionário, respondendo às perguntas formuladas que aborda o levantamento de indicadores sócio demográficos, caracterização de saúde de uma população e percepção sobre o uso do mel na sua saúde.

Esta pesquisa poderá aumentar o conhecimento sobre o tema abordado e não representará risco a sua saúde por ser de forma de entrevista e os procedimentos utilizados seguem normas éticas, sendo, portanto, de nenhum risco ao participante. Você estará participando deste estudo juntamente com outras pessoas na mesma situação.

As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento. Os dados coletados serão utilizados somente para os fins propostos neste estudo, bem como os resultados, que serão posteriormente divulgados em periódicos científicos e utilizados de maneira que possam contribuir para a resolução de problemas de saúde, sem que haja identificação do participante estudado.

Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

“Considerando as informações constantes dos itens acima e as normas expressas na Resolução CNS 466/12 que substitui a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde consinto, de modo livre e esclarecido, participar da presente pesquisa na condição de participante da pesquisa e/ou responsável por participante da pesquisa, sabendo que:

1. A participação em todos os momentos e fases da pesquisa é voluntária e não implica quaisquer tipos de despesa e/ou ressarcimento financeiro. Em havendo despesas operacionais estas deverão estar previstas no Cronograma de Desembolso Financeiro e em nenhuma hipótese poderão recair sobre o sujeito da pesquisa e/ou seu responsável;

2. É garantida a liberdade de retirada do consentimento e da participação no respectivo estudo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo, punição ou atitude preconceituosa;

3. É garantido o anonimato;

4. Os dados coletados só serão utilizados para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em livros, ensaios e/ou artigos científicos em revistas especializadas e/ou em eventos científicos;

5. A pesquisa aqui proposta foi aprovada pelo **Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**, da **Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)**, que a referenda e

6. O presente termo será assinado em duas vias.”

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu

_____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Local e data

Assinatura

Número da identidade/órgão emissor

Pesquisador responsável

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa -UCDB-Universidade Católica Dom Bosco

Endereço: Av. Tamandaré, 6000 - Jardim Seminário - Campo Grande/MS

Cep:79117-900 - Telefones: 67 - 3312.3300 / 3312.3800

APENDICE 3 - Questionário Zona Urbana

Questionário Zona Urbana

1. Gênero:
 Masculino Feminino

2. Idade:
 entre 20 a 37 anos
 entre 37 a 45 anos
 entre 46 a 60 anos
 entre 60 ou mais

3. Escolaridade:
 sem escolaridade formal
 ensino fundamental incompleto
 ensino fundamental completo
 ensino médio incompleto
 ensino médio completo
 ensino superior incompleto
 ensino superior completo

4. Ocupação/profissão _____

5. É consumidor de mel?
 Não Por quê? _____
 Sim Por quê? _____

6. Qual a época em que consome mel:
 Primavera/Verão (tempo quente)
 Outono/Inverno (tempo frio)
 Todo o ano
 Nunca

7. Frequência com que consome mel:
 Todos os dias
 1 vez por semana
 1 vez a cada 15 dias
 1 vez por mês

- 1 vez a cada seis meses
 - 1 vez por ano
 - Nunca
8. Formas de utilização do mel (pode escolher mais de uma opção)
- Remédio
 - Misturado com outros remédios
 - Alimento
 - Misturado com outros alimentos
 - Cosmético (Beleza)
 - Substituto do açúcar
 - Nenhuma das alternativas
9. Se você utiliza mel para como remédio onde você compra?
- Direto do produtor
 - Supermercado/Hipermercado (Grande Varejo)
 - Pequenos mercados, mercearias, mercados públicos (Pequeno Varejo)
 - padarias, conveniências (Pequeno Varejo)
 - farmácias e lojas especializadas (Pequeno Varejo)
10. Você usa mel para que tipo de doença?
- gripe / resfriado
 - bronquite
 - expectorante / tosse
 - infecção de garganta
 - outros . Quais? _____
11. Você usa o mel para:
- Prevenção de doenças
 - Tratamento de doenças
12. Como você ficou sabendo das propriedades medicinais do mel?
- por meio da família
 - por meio de vizinho / amigos
 - por meio dos meios de comunicação (revistas, jornais, TV, internet)
 - por meio de informações da escola / universidade
 - Outros . Quais? _____
13. Você confia na eficiência do produto como remédio e administrar de forma alternativa ao medicamento de farmácia?
- sempre
 - Quando recomendado pelo médico

- nunca Quando recomendado pelo produtor
 às vezes Quando recomendado pelo farmacêutico
 Quando recomendado pelo balconista
Por quê?
-

14. Sempre que você precisa do produto, encontra o que está procurando?

- Sim
 Não

Por quê?

15. Sempre que você encontra o que está procurando, compra?

- Sim
 Não

Por quê? _____

16. Você tem sempre mel em casa, ou vai buscar na farmácia e drogarias quando precisa?

- Sempre
 às vezes
 nunca

17. Você conhece algum remédio manipulado à base de mel?

- sim
 não

18. Você considera o preço do remédio à base de mel:

- Muito Caro
 Caro
 Nem caro nem barato
 Barato
 Muito Barato

19. Em relação à cor do remédio à base de mel você prefere:

- Mel Claro
 Mel Escuro
 Tanto faz

20. Você já viu ou ouviu alguma propaganda em rádio, tv, jornais, revistas e internet sobre o mel e produtos à base de mel?

- sempre
- às vezes
- nunca

21. Critérios de compra:

- Aspecto/cor/viscosidade
- Marca / procedência
- Preço
- Embalagem

22. Qual a embalagem de preferência?

- pote
- frasco
- sachê
- bisnaga
- garrafa

23. Renda familiar:

- 1-3 salários mínimos
- 3-5 salários mínimos
- 5-7 salários mínimos
- 7- 9 salários mínimos
- 9 ou mais salários mínimos

APENDICE 4 – Roteiro de Produtos à Base de Mel

Nome da pessoa que realizou a coleta de

dados:.....fone:

Nome do estabelecimento:

Endereço:

Instruções

Use na tabela os códigos numéricos conforme especificado:

Registro:

(1) ANVISA

(2) Serviço de Inspeção Federal (SIF)

(3) Serviço de inspeção estadual (IAGRO)

(4) Serviço de inspeção municipal (SIM)

Embalagem:

(1) sachê

(2) pote

(3) bisnaga

(4) frasco

(5) outros. Quais?

Forma de apresentação:

(1) xarope de mel

(2) xarope de mel com (abacaxi, agrião, própolis, e outros)

(3) mel puro

(4) mel com (própolis, abacaxi, e outros)

(5) outros qual

