



Relatório do plano de ação Cadeia produtiva do mel do território da Borda do Lago de Sobradinho

José Lincoln Pinheiro Araújo

Maio de 2014

Sumário

Introdução	3
Metodologia	3
Desenvolvimento	4
Segmento 1 - Caracterização da Cadeia	4
Caracterização do Apicultor	4
Caracterização do apiário	5
Produção do mel	6
Manejo da exploração apícola	7
Segmento 2 - Descrição do funcionamento cadeia do mel	10
Pontos fracos da cadeia produtiva do mel	15
Inspeção Sanitária	15
Representações dos apicultores	15
Profissionalização dos apicultores	15
Infraestrutura de produção	17
Assistência Técnica e Extensão Rural	17
Pontos fortes da cadeia produtiva do mel	18
A flora apícola	18
Custo de produção	18
Escoamento da produção	19
Financiamento bancário	19
Pesquisa e Desenvolvimento	19
Considerações e proposições	20
Notas:	22

Introdução

O estudo da Cadeia Produtiva do mel no território do entorno do Lago de Sobradinho busca identificar os entraves e as potencialidades desta exploração agropecuária que está presente em todos os municípios do território alvo desta pesquisa. Para que uma Cadeia Produtiva alcance sustentabilidade e competitividade é necessário promover a formação de uma visão sistêmica no setor, através da visualização da cadeia como um todo e das interligações intrínsecas entre seus elos.

No contexto da Bahia o território do entorno do Lago de Sobradinho desponta como uma região propícia para o desenvolvimento da apicultura, visto que, além de um pasto apícola abundante, de um clima favorável para o desenvolvimento da apicultura e da abundância de água (um dos maiores espelhos de água do mundo), o território em análise fica dentro da área de influencia do maior pólo apícola do Nordeste, que é a mesoregião do Sudoeste Piauiense.

O objetivo deste estudo foi diagnosticar as potencialidades e os gargalos da cadeia produtiva do mel no território do entorno do lago de Sobradinho, visando fornecer subsídios para programas de governos que visem incrementar a atividade apicultura nesta região. São os seguintes os objetivos específicos do estudo: identificar as causas dos entraves da cadeia produtiva alvo do estudo; identificar o potencial produtivo e a geração de renda da atividade apícola para os municípios que compõem o território; identificar questões relevantes para atender ao mercado exportador; caracterizar os produtos apícolas, notadamente o mel, no tocante ao controle de qualidade, armazenamento, transporte e processamento; caracterizar os principais agentes envolvidos na cadeia e as relações entre os mesmos; e analisar a estrutura e funcionamento da apicultura nos municípios.

Metodologia

O estudo da cadeia produtiva do mel de abelhas no território que abrange os municípios do entorno do lago de Sobradinho visou proceder a um levantamento macrodimensional da atividade nos mais variados aspectos. Foram realizadas entrevistas a interlocutores-chave para geração de dados primários e consultas a instituições públicas e privadas ligadas ao tema pesquisado para obtenção de dados secundários.

Os dados primários foram obtidos através da realização de entrevistas de profundidade com os atores principais dos diversos elos da cadeia. Além dos cinco municípios contemplados neste estudo, também foram visitados os municípios de Campo Alegre de Lourdes, que é o segundo maior produtor de mel da Bahia e faz parte da mesma microrregião baiana dos municípios alvos da pesquisa e o município piauiense de Picos, onde está localizado o maior entreposto de comercialização de mel e seus derivados do Nordeste, onde se encontram os principais

fornecedores de insumos e equipamento para apicultores da cadeia estudada. Nos municípios visitados foram entrevistados apicultores, dirigentes de associações, intermediários locais e regionais, consumidores, empresas de insumos e equipamentos apícolas, gestores de interpostos de vendas de mel e indústrias de beneficiamento de mel. Nos cinco municípios envolvidos diretamente no estudo da cadeia produtiva do mel buscou-se visitar o máximo possível de comunidades rurais que realizam a atividade apícola, as quais foram georeferenciadas. E onde além das entrevistas aos dirigentes de associações e aos demais apicultores se observou como era realizado o manejo das abelhas bem como o processo de produção e comercialização do mel.

No tocante aos dados secundários foram obtidos em instituições públicas e privadas que atuam na região tais como, EBDA, Prefeituras Municipais, associações, sindicatos, ONGs e empresas privadas.

Desenvolvimento

O estudo da cadeia produtiva em tela foi organizado em dois segmentos. No primeiro é feita a caracterização de toda a cadeia do mel e no segundo é feita a descrição do funcionamento da cadeia.

Segmento 1 - Caracterização da Cadeia

Caracterização do Apicultor

No tocante a perspectiva de gênero dos agentes que operacionalizam o primeiro elo da cadeia do mel, no território composto pelos municípios do entorno do lado de Sobradinho, ficou evidenciado no estudo, que a maioria esmagadora é do gênero masculino, visto que, de acordo com o discurso dos entrevistados a atividade apícola no território em análise é executada basicamente por homens, sendo a média de participação das mulheres em torno de 10% (Tabela 1).

Com relação a escolaridade a pesquisa detectou que a maioria expressiva dos produtores de mel se situam na faixa de alfabetizado a fundamental incompleto. Sendo menos de 10% o número de apicultores que nunca freqüentaram uma sala de aula.

Com respeito à idade dos apicultores dos municípios do entorno do Lago de Sobradinho, segundo a argumentação dos entrevistados a faixa etária entre vinte e cinquenta anos absorve aproximadamente 70% dos representantes deste primeiro elo da cadeia produtiva analisada. A pesquisa também evidenciou que é muito reduzida a participação dos jovens na exploração apícola, entretanto, de acordo com a opinião de pessoas chaves entrevistadas, caso seja

implementado um adequado programa de treinamento sobre a exploração do mel, a tendência é haver um maior envolvimento de jovens na atividade. Visto que, se comparada com outras explorações agropecuárias dominantes na região, como é o caso da criação de caprinos e ovinos, apresenta um menor custo de implantação e manutenção além de exigir um menor tempo de dedicação.

Quanto ao tipo de sistema de produção de mel, os resultados do estudo apontaram que no território em análise, os apicultores utilizam em sua quase totalidade a apicultura fixa (Tabela 1). Somente nos municípios de Pilão Arcado e Remanso a apicultura migratória é executada. Em tais municípios este tipo de manejo, que é executado por cerca de 10% do total dos apicultores, que no período das chuvas utilizam os pastos apícolas da caatinga e no período da seca os pastos apícolas representados pela vegetal das margens do Lago. Entretanto, com o fortalecimento da atividade e uma maior profissionalização dos apicultores a tendência é de uma rápida ampliação deste tipo de manejo.

Tabela 1 – Caracterização dos apicultores do território formado pelos municípios da Borda do Lago de Sobradinho.

Características	Característica Dominante	% de Concentração
Sexo	Masculino	90%
Escolaridade	Entre alfabetizado a fundamental incompleto	80%
Idade	Entre 20 e 50 anos	70%
Sistema de manejo da exploração	Fixo	95%

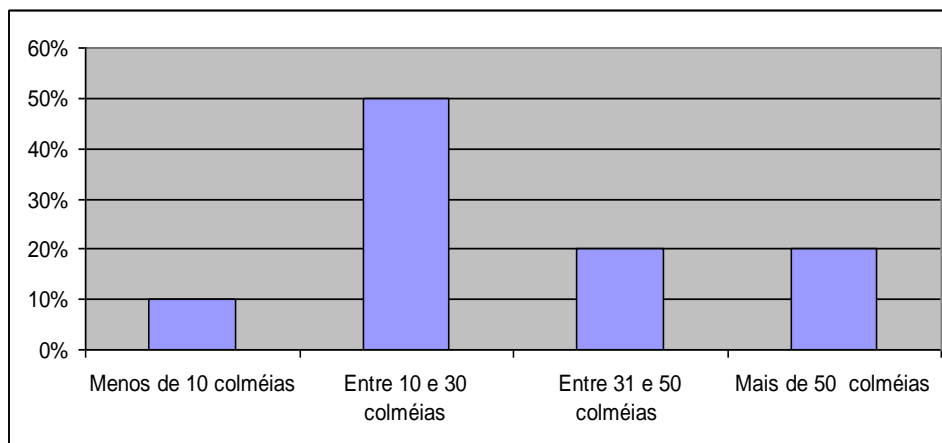
Dados da pesquisa

Caracterização do apiário

Com referência a obtenção de néctar e pólen a vegetação nativa é a principal fonte de fornecimento, respondendo segundo os resultados da pesquisa, por mais de 85% da oferta, sendo o angico de bezerro, marmeleiro, jurema, quebra faca, juazeiro, cacuricá e alecrim as espécies da caatinga que são mais apreciadas pelas abelhas no território alvo deste estudo.

Fazendo-se uma estratificação dos apicultores do território da Borda do Lago de Sobradinho por quantidade de colméia os resultados do estudo apontaram que cerca de metade da população de apicultores possui entre 10 e 30 colméias. Os outros 50% restantes estão distribuídos da seguinte forma: 20% possuem entre 30 e 50 colméias, 20% possuem mais de 50 colméias e 10% possuem menos de 10 colméias (Figura 1). Com os municípios de Sobradinho e Sento Sé registrando as maiores concentrações de apicultores no estrato de menos de 10 colméias. O contrário ocorrendo nos Municípios de Casa Nova, Remanso e Pilão Arcado, onde é reduzido o número de apicultores que utilizam menos de 10 colméias, e ocorre certa proporcionalidade de distribuição de colméias nos três estratos restantes.

Figura 1. Estratificação dos apicultores do território da Borda do Lago de Sobradinho, por quantidade de colméia.



Fonte: Dados da pesquisa

No tocante a estrutura dos apiários o estudo evidenciou que cerca de 65% destes são formados por menos de vinte colméias e que a maioria dos apicultores utilizam a distancia entre apiários de aproximadamente 1.500m. A pesquisa também identificou que aproximadamente 90% do sombreamento dos apiários é natural, com as colméias sendo colocadas embaixo de árvores que perdem a cobertura vegetal no período da seca, que é a situação da maioria das árvores da caatinga (sombreamento temporário) ou em arvores que mantém sua cobertura vegetal durante todo o ano, como é o caso do juazeiro e da algarobeira (sombreamento permanente).

Em termos de administração dos apiários se observou nesse diagnostico que a imensa maioria dos apicultores do território em tela não fazem, mesmo que de forma incipiente, o planejamento da atividade apícola. Os municípios de Casa Nova, Remanso e Pilão Arcado, foram os que registraram apicultores melhores estruturados em relação a utilização de algum instrumento de gestão na exploração do mel, entretanto, este segmento, que é reduzido, ainda está longe de alcançar um patamar mínimo de administração que a atividade exige.

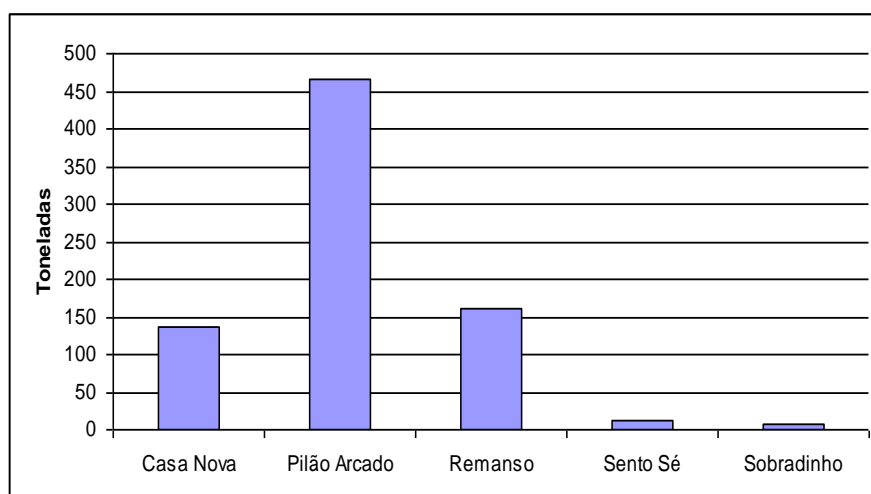
Ainda sobre a caracterização dos apiários constatou-se neste estudo que a grande maioria dos apicultores do território em análise mantém seus apiários a uma distância inferior a 6 quilômetros da unidade de beneficiamento e apenas 5% de apicultores montam seus apiários com distancias superiores a 25 km das casas de mel onde realizam o beneficiamento de seu produto.

Produção do mel

Com referência a produção de mel no território do entorno do Lago de Sobradinho no ano de 2010 (último ano anterior a atual seca), segundo pesquisa realizada pela EBDA, foi de 783 toneladas. Com o município de Pilão Arcado despontando como o maior produtor de mel, com a produção anual de 467 toneladas e Sobradinho registrando a menor produção com

apenas 6 toneladas (Figura 2). Acerca deste tema os resultados deste estudo de cadeia apontaram que nos municípios de Sobradinho e Sento Sé a quase totalidade dos apicultores produzem anualmente menos de 400 kg de mel, enquanto nos municípios de Remanso, Casa Nova e Pilão Arcado a maioria dos apicultores produz mais de 800 kg de mel, sendo que nestes dois últimos municípios, de acordo com o discurso dos entrevistados, é expressivo o número de apicultores que alcançam uma produção anual de mel superior a uma tonelada.

Figura 2. Produção de mel no território da Borda do Lago de Sobradinho, por municípios, no ano de 2010, que foi ano típico de produção.



Fonte: EBDA

Manejo da exploração apícola

Com relação a alimentação das abelhas na época da seca o estudo constatou que cerca de 80% dos apicultores do território da borda do lago de Sobradinho não disponibilizam nenhum tipo de alimentação para as abelhas. Os apicultores que ministram algum tipo de alimentação energética ou protéica em seus apiários estão concentrados nos municípios de Casa Nova, Remanso e Pilão Arcado. E a alimentação é posta no início ou no final do dia.

No tocante a utilização da cera nas colméias segundo a opinião dos entrevistados a maioria dos apicultores do território em tela, realizam a substituição parcial da cera velha por cera nova, tanto no ninho como na melgueira, em um percentual de cerca de 30%. Entretanto, ainda é expressivo o número de apicultores que não realizam a substituição de cera no ninho e na melgueira e reduzido o número de apicultores que fazem essa troca em um percentual superior a 70%. Sobre a substituição da lâmina de cera alveolada nas colméias o estudo observou que tanto no ninho, onde o percentual de troca dominante é de 50%, como na melgueira, onde o percentual de troca dominante é de 100%, todos os apicultores realizam este procedimento.

Com respeito ao modo de aquisição de rainhas, a substituição natural é a forma utilizada pela quase totalidade dos apicultores do território. Não existindo entre os apicultores a prática da compra de abelhas e apenas um inexpressivo número de apicultores, realiza a produção própria de abelhas rainhas a partir de rainhas selecionadas.

No que diz respeito aos inimigos naturais das abelhas no território da Borda do Lago de Sobradinho os entrevistados apontaram que a traça é responsável por 50% dos ataques nas colméias, vindo em segundo lugar a formiga, com aproximadamente 30% dos danos e depois o cupim com 15% destes danos.

Com referência ao processo de beneficiamento do produto os resultados do estudo apontaram que cerca de 50% do mel é extraído na residência do apicultor e infelizmente em várias dessas espaços o processo de beneficiamento acontece em condições extremamente precárias (Figura 3). Com relação à outra metade do beneficiamento do mel, 30% é realizadas em unidades próprias de extração do produto, denominadas comumente de casas de mel, que ficam localizadas nas comunidades rurais. Entretanto, embora várias dessas unidades de processamento já executem sua função com certo rigor técnico (Figura 4) nenhuma ainda possui as condições necessárias para a obtenção das certificações emitidas pelos órgãos de inspeção sanitária dos governos estadual e federal (SIE ou SIF). Quanto aos 20% de mel restante o seu beneficiamento ocorre diretamente no campo, procedimento que ocorre em barracas improvisadas ou ao relento. Um dado contundente deste estudo é que é muito elevado o percentual do mel extraído do município de Casa Nova ao relento, apesar de ser expressiva a produção de mel naquele município. Enquanto, Remanso e Pilão Arcado, embora também apresentem apicultores que realizam a extração do mel ao ar livre, são os municípios que mais utilizam casas do mel para o beneficiamento desse produto no território em análise. A extração de mel em algum cômodo da residência é uma pratica que acontece, em todos os municípios do território do Entorno do Lago de Sobradinho, embora Sobradinho e Sento Sé sejam os municípios que proporcionalmente registram a maior concentração de tal atividade.

Figura 3. Condições extremamente inadequadas de Beneficiamento do mel em um galpão rústico anexo a residência do apicultor, no município de Remanso.



Figura 4. Casa de mel, localizada em uma comunidade rural do município de Pilão Arcado, que executa o beneficiamento do produto em um nível próximo ao exigido pelos órgãos de inspeção sanitária.



Com relação ao horário da colheita de mel no campo o ponto de vista dominantes dos entrevistados é que a grande maioria dos apicultores prefere realizar a colheita ao final da tarde e a noite. Já na colheita do favo o procedimento amplamente utilizado pelos apicultores do território (cerca de 80% da população), é quando o favo está entre 75% a 100% operculado e contendo somente mel.

A prática de centrifugar o mel no mesmo dia da colheita é realizada por quase a totalidade dos apicultores do território estudado. Também é praticamente unanimidade, entre os apicultores o procedimento de transportar as melgueiras de forma coberta do apiário até o local da centrifugação, sendo a lona plástica, tampa/fundo ou saco plástico a cobertura mais utilizada. Após a centrifugação o mel é acondicionado em baldes que podem ser apropriados ou comuns, em tambores, em bombonas ou nas embalagens já destinada a venda no varejo. O armazenamento em tambor (280 kg) é utilizado de forma expressiva pelos apicultores dos municípios de Remanso, Casa Nova e Pilão Arcado. Este tipo de acondicionamento está diretamente relacionado à comercialização a granel. A utilização da bombona é pouco expressiva em todos os municípios. Já o balde apropriado é muito utilizado para o armazenamento do mel em Remanso e Pilão Arcado e o balde comum em Sento Sé e Sobradinho. Quanto ao envase do produto diretamente em embalagens fracionadas, que é a mais comercializada no varejo, Sobradinho é o município de território, que em termos proporcionais, mais concentra esta forma de embalagem, embora ela também seja utilizada nos municípios de Remanso, Sento Sé e Pilão Arcado.

A prática da decantação do mel depois da extração é um procedimento que praticamente não é utilizado pelos apicultores do território da Borda do Lago de Sobradinho. Quanto à realização de análise do mel, os dados da pesquisa revelaram que a imensa maioria dos apicultores nunca as solicita e os poucos que utilizam deste instrumento para detectar a qualidade de seu produto o fazem de forma esporádica.

No tocante ao uso de equipamentos de proteção higiênica, de acordo com os resultados deste estudo, a maioria dos apicultores utiliza algum item de proteção no processo de manipulação do mel no território em tela, sendo a máscara, macacão, luvas e botas os mais utilizados. Entretanto, ainda é pequeno o número de apicultores que utilizam efetivamente todos os equipamentos exigidos, e por outro lado, ainda há apicultores que não utiliza nenhum destes itens no processo de manipulação do mel, situação que além de por em risco a integridade física do apicultor compromete seriamente a credibilidade do produto.

Segmento 2 - Descrição do funcionamento cadeia do mel

No tocante a comercialização do mel no território da borda do lago de Sobradinho a pesquisa identificou que a maior parte das transações é realizada entre os elos apicultores - intermediários (atravessadores) regionais. Normalmente esta venda ao atravessador regional é realizada a granel, em baldes, latas, bombonas ou tambores de metal. Estes atores da cadeia produtiva possuem suas estruturas físicas (deposito e escritório) nas sedes dos municípios, e o único beneficiamento que fazem ao produto é o acondicionamento em tambores de metais apropriados para o transporte do mel (revestido em seu interior com verniz especial ou plástico) e depois é empilhado no deposito até a data do embarque, que geralmente é feito em carretas de três eixos que transportam em média 35 toneladas de mel. Tal produto é destinado

as indústrias de beneficiamento das regiões sudeste e sul do país, que depois de envazá-lo em diversos tipos de embalagens fracionadas o distribui para os pontos de comercialização espalhados por todo o país, enviando também para o mercado internacional, visto que tais empresas são regulamentadas e possuidoras de estruturas para a exportação do mel. No âmbito do mercado interno é a seguinte a seqüência desta distribuição do mel; a indústria processadora repassa o produto para os atacadistas que o envia para o mercado varejista formal, que é composto pelas redes de supermercados, farmácias e casas de comercialização de alimentos naturais (Figura 5).

Continuando com o enfoque no elo da cadeia do mel relacionado com a figura do intermediário regional o estudo detectou uma outra derivação deste tipo de agente de comercialização, que é o corretor de mel. Trata-se de um indivíduo que é contratado por alguma das indústrias de beneficiamento de mel, localizadas nos estados do sul e sudeste e que tem como função contatar os apicultores para a compra imediata do produto. Neste caso quem paga pela aquisição do mel é a indústria. De acordo com o discurso da grande maioria dos apicultores entrevistados a existência deste agente de comercialização foi muito benéfica para o fortalecimento da atividade apícola no território em tela. Visto que, eles passaram a remunerar melhor os apicultores, que até então ficavam nas mãos dos tradicionais intermediários regionais, que com o objetivo de maximizar seus lucros pagavam preços bastante defasados pelo quilo de mel, já que praticamente era nulo o poder de barganha dos apicultores durante o processo de negociação dos preços. Por outro lado o a indústria processadora, cujo corretor está vinculado, também é largamente beneficiada com a presença destes corretores no território, porque ao remunerar melhor os apicultores, amplia sua carteira de clientes, aumentando conseqüentemente o volume de suas compras e a preços menores que os desembolsados quando a transação é efetivada entre intermediários regionais e empresa. É interessante assinalar que alguns desse tipo de intermediário (corretor) seguindo orientação da organização a qual está vinculado, procura despertar nos apicultores a necessidade de melhorar a qualidade do produto, incentivado a substituição das centrifugas e decantadores de chapas metálicas por inox, procedimento que é condição sine qua non para o mel obter o SIF, documento federal que legaliza sua comercialização em todo o território brasileiro. O incentivo proposto por estes agentes de comercialização é o fornecimento dos novos equipamentos que seriam pagos através da produção de mel.

Finalizando a descrição da participação do intermediário regional no circuito da comercialização do mel no território da borda do Lago de Sobradinho é importante colocar que funciona no município de Remanso um interposto privado para a comercialização do mel. Entretanto, esta organização comercial que possui o SIF funciona exatamente como um intermediário regional. Visto que, apenas um quarto do volume de mel comercializado pela mesma é produzido e beneficiado em suas instalações, sendo o restante fornecidos pelos apicultores de Remanso, Casa Nova e Pilão Arcado. No entreposto o mel é homogeneizado e

comercializado com rótulo dessa organização, que destina o produto para as indústrias de processamento localizadas no centro-sul do país.

Quase não existe neste território a figura do intermediário local, que compra pequenas quantidades de mel nas comunidades e as repassa para o intermediário regional, visto que, os apicultores que produzem quantidades reduzidas de mel geralmente as repassam para a associação de sua comunidade. A comercialização via associação, tanto pode ser a granel como fracionada, a depender da estratégia de comercialização da entidade. Quando a associação comunitária vende o mel ao intermediário regional o produto é transportado a granel em baldes de plásticos, entretanto quando a venda é para o governo que envia o produto para merenda escolar, ou a comercialização é feita em feiras de agricultura familiar, as embalagens são fracionadas em garrafas (vidro ou plástico), potes (vidros) e saches que é a embalagem preferencialmente utilizada na merenda escolar.

O estudo ainda apontou que o apicultor do território em análise também destina uma pequena parte do mel obtido em sua exploração apícola para comercialização no mercado informal, representado pelos vendedores das feiras livres e dos mercados municipais localizados nas sedes dos municípios que compõem o território e em outras cidades da região do vale do Submédio São Francisco (Figura 5).

Com referência ao elo do consumidor o estudo revelou que a tendência é de aumento de consumo, em decorrência da melhora da renda dos brasileiros nos últimos cinco anos e do incremento da demanda por produtos naturais. No entanto, no que diz respeito ao consumidor que vive dentro do território da Borda do Lago de Sobradinho, a pesquisa apontou, que é ainda muito reduzido o consumo de mel no âmbito do território. A principal forma de aquisição do produto é no mercado informal e a maioria dos consumidores o utiliza como medicamento e não como alimento. É interessante comentar que uma parte expressiva desses consumidores não sabe diferenciar o mel centrifugado do espremido, para eles o importante é que o produto seja puro. E em suas percepções o mel puro, sem adulteração, é o comercializado em garrafas de vidro de um litro, sem rótulo e com tampa improvisada. Entretanto, é importante adicionar que em médio prazo esse quadro pouco animador acerca do consumo de mel nos cinco municípios que compõem o território em análise pode ser modificado, em decorrência da utilização do mel na merenda escolar, procedimento que poderá criar nas novas gerações o gosto pelo consumo desse produto como alimento.

Todos os elos da cadeia em análise aqui descritos estão diretamente relacionados com o circuito de mercado do mel, entretanto, há outros elos que interferem no funcionamento da cadeia, potencializando-a ou enfraquecendo-a. Taís como os fornecedores de insumos, máquinas e serviços, os agentes financeiros e por últimos os órgãos do governo e não governamentais que realizam atividades de assistência técnica, pesquisa e treinamento na área da apicultura.

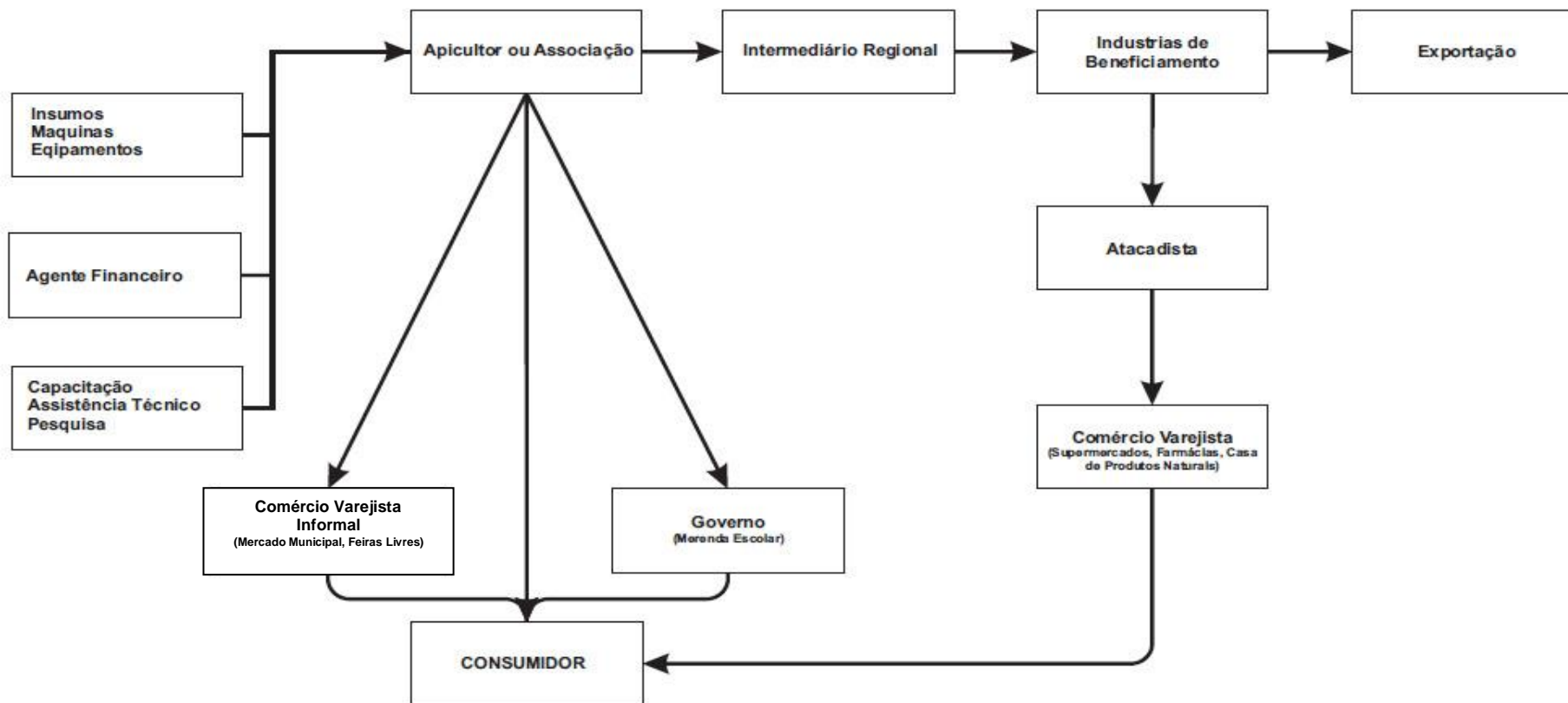
No tocante a assistência técnica a EBDA é a instituição do governo que executa esta atividade no território em tela, entretanto existem algumas comunidades rurais onde os apicultores já receberam orientação sobre manejo das abelhas através de técnicos das ONGs Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA) e Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais (SASOP), também foram estes três órgãos que até antes da operacionalização do projeto Embrapa/CHESF realizaram nesse território cursos básicos de formação de apicultores.

Com referência a pesquisa Trata-se de um elo que ainda está em processo embrionário, visto que, ainda é muito recente a criação da área de pesquisa apícola na Embrapa Semiárido e na Universidade do Vale do Submédio São Francisco (UNIVASF), que são as instituições que efetivamente podem, com os resultados de seus estudos, nortear a implantação de programas de governo que tenham como meta o fortalecimento da atividade apícola no território da Borda do Lago de Sobradinho.

No que diz respeito ao financiamento da exploração apícola no território alvo desse estudo, o Banco do Nordeste é o principal agente financeiro, sendo os municípios de Sento Sé, Casa Nova e Sobradinho atendidos pela agência do BNB sediada em Juazeiro, na Bahia, e os municípios de Remanso e Pilão Arcado atendidos pela agência do BNB localizada em São Raimundo Nonato, no Piauí. Esse agente financeiro libera empréstimos para os apicultores familiares através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e para os demais apicultores através do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), que é um instrumento de política pública federal operado pelo Banco do Nordeste que objetiva contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste, através da execução de programas de financiamento aos setores produtivos, em consonância com o plano regional de desenvolvimento, possibilitando, assim, a redução da pobreza e das desigualdades.

Com relação ao segmento da cadeia produtiva em análise relacionado com a aquisição de insumos máquinas e implementos o estudo detectou que os principais centros fornecedores são Picos no Piauí e Feira de Santana na Bahia. Nessas cidades são produzidas e comercializadas todas as máquinas e implementos agrícolas necessários para o funcionamento adequado de uma unidade de extração de mel (casa de mel). Nestes centros também são comercializadas colméias, que efetivamente é o item que mais onera a exploração do mel. Entretanto, a pesquisa identificou que os apicultores também compram colméias nas mãos de intermediários regionais ou adquirem madeira e elaboram suas próprias colméias.

Figura 5 - Fluxograma da Cadeia produtiva do mel no território formado pelos municípios da Borda do Lago de Sobradinho



Pontos fracos da cadeia produtiva do mel

Inspeção Sanitária

O estudo detectou que a quase totalidade dos apicultores do território em análise não faz o processo de beneficiamento do mel cumprindo todas as normas determinadas pelos órgãos de inspeção sanitária. A explicação para esta constatação está associada a baixa capitalização dos apicultores, a sua incipiente qualificação técnica e a conseqüente deficiência de infraestrutura física da grande maioria dos produtores que se dedicam a produção apícola. Acerca desta última informação a pesquisa identificou que a maioria dos apicultores não possui casa do mel (unidade de extração de mel) e os poucos que a possuem não seguem a risca a legislação sanitária em vigor. Esta situação depõe negativamente no tocante a qualidade do mel produzido no território em estudo, e caso não venha a ser incrementado um programa de implantação, nas comunidades rurais que se destacam na exploração do mel, de unidades extratoras que beneficiem o produto dentro dos padrões de higiene determinados pela inspeção sanitária, a tendência em médio prazo é a perda dos mercados de maior poder aquisitivo, ficando tais produções destinadas a mercados marginais onde vão concorrer com o mel de oco e o exprimido.

Representações dos apicultores

Ainda não existe em nenhum dos municípios que compõem o território da Borda do Lago de Sobradinho nenhuma instituição (cooperativa ou associação) que efetivamente congregue os apicultores. Situação que é muito comum nos municípios piauienses que estão geograficamente perto desse território. A existência de entidades dessa natureza é fundamental para o fortalecimento da atividade apícola, notadamente no tocante processo de comercialização do mel. Visto que, as mesmas poderiam administrar os entrepostos de vendas, unidade comercial que efetivamente seria a alternativa mais viável para os apicultores obterem um melhor retorno econômico no processo de comercialização do mel. O entreposto comercializando toda a produção dos associados ou cooperados adquiriria musculatura para negociar o mel com as indústrias de processamento a preços bem mais vantajosos para os apicultores. Por outro lado o entreposto também poderia comercializar no mercado interno, notadamente nos elos dos atacadistas e varejistas formais, o mel fracionado procedimento que agrega um expressivo valor ao produto.

Profissionalização dos apicultores

A constatação de que a esmagadora maioria dos apicultores do território em tela não disponibiliza a alimentação para as abelhas na época seca, procedimento que traz como conseqüência o abandono da colméia pelo enxame, é um forte indicio do limitado nível de profissionalismo dos apicultores, que ainda não se conscientizaram da importância de manter

seus enxames durante todo o ano. Com a fuga dos enxames há atraso no início da próxima produção de mel além de reduzir a produtividade da mesma, fatores que comprometem seriamente o desempenho produtivo da atividade apícola.

Por outro lado a existência de um contingente significativo de apicultores que não fazem a substituição da cera velho disposta no ninho e na melgueira da colméia por cera nova é outro indicativo do pouco preparo dos apicultores com relação ao manejo do apiário. Visto que a presença da cera velha nas colméias além da queda de produção reduz a qualidade do mel, situação que trás como reflexo a baixa no preço do mel e perda da credibilidade do produto.

Ainda com relação a pouca profissionalização dos apicultores da Borda do Lago de Sobradinho outro fato que reflete este comportamento é a constatação de que em várias comunidades os apicultores não fazem a substituição da abelha rainha quando a mesma já não está produzindo ovos em quantidade suficiente para a exploração racional do apiário.

Outro procedimento dos apicultores do território em tela, que reflete o pouco empenho dos mesmos na gestão de suas atividades apícolas, é a falta de regularidade nas visitas aos apiários ao longo do ano, procedimento essencial para se alcançar uma adequada produção e produtividade do mel. Essas visitas além de reduzir a fuga das abelhas, previne os ataques dos inimigos naturais aos apiários. Nesta linha de cuidado no manejo dos apiários, o estudo identificou que em todo o território da Borda do Lago de Sobradinho, apenas um apicultor, que realiza suas atividades no município de Casa Nova, possui apiários compostos por colméias confeccionadas e operacionalizadas de acordo com as normas técnicas atualmente recomendada pela pesquisa e pela assistência técnica. Nesta exploração apícola, além das caixas (ninho e melgueira) estarem dentro dos padrões técnicos, as colméias ficam assentadas em cavaletes e possuem uma cobertura de telha para se proteger das intempéries do clima.

Entretanto, de acordo com o discurso dos técnicos da EBDA e das ONGs, que atuam nas áreas de assistência técnica em apicultura, a principal explicação para este baixo nível de profissionalização dos apicultores do território em tela, é a falta de percepção desse coletivo de que a apicultura deva ser encarada como as demais atividades agropecuária, como por exemplo a criação de caprinos e ovinos ou o cultivo da mandioca, que para serem produtivos exigem um manejo adequado. Isto porque, segundo os entrevistados a quase totalidade dos produtores de mel executam a apicultura como se fosse uma mera atividade extrativista. É importante comentar que este comportamento também pode ser constatado pelos autores da pesquisa no momento da realização das entrevistas, ocasião onde se pode observar em meio real o funcionamento de vários apiários.

Infraestrutura de produção

Efetivamente um dos principais gargalos para um adequado funcionamento da cadeia produtiva do mel no território do entorno do Lago de Sobradinho é a falta de uma infraestrutura de produção de mel que permita a elaboração de um produto de qualidade.

Notadamente no tocante a extração de mel, visto que, fora a unidade extratora de mel vinculada ao entreposto de vendas privado existente no município de Remanso, em todo o território alvo desse estudo não existe nenhuma casa de mel, equipada e operando de acordo com as normas de funcionamento determinadas pelas legislações sanitárias estipuladas pelos Governos Federal e Estadual. Pior ainda, na maioria das comunidades rurais o local de extração do mel é um cômodo da casa do apicultor, que pode ser uma sala, um quarto ou até um galpão rústico. E nas comunidades onde as casas de mel (unidades de extração) estão edificadas faltam algumas instalações altamente necessárias para seu adequado funcionamento, como depósitos, banheiros, além da inexistência de revestimento nas paredes e no piso da sala de beneficiamento do mel.

No que diz respeito aos equipamentos de extração, a pesquisa identificou que na maioria das comunidades rurais que realizam a exploração apícola, a centrífuga é praticamente o único equipamento empregado no processo de extração e beneficiamento do mel. Uma constatação saudável detectada neste estudo, é que atualmente somente se utiliza em todo o território estudado centrífugas inox, visto que a utilização de equipamentos inox na extração do mel é condição sine qua non para o produto ser comercializado nos principais centros de consumo do país. Entretanto a pesquisa também revelou no tocante a mesa desoperculadora, em muitos casos ainda são utilizados modelos fora do padrão determinado pela inspeção sanitária, que exige que sua confecção seja toda em inox. O estudo ainda detectou que em nenhuma dessas casas de mel existe decantador. E para impedir que o produto chegue às mãos dos intermediários com impurezas após a centrifugação o mel passa por uma peneira antes de ser acondicionado nos baldes ou tambores.

Assistência Técnica e Extensão Rural

Como a atividade apícola nunca fez parte do rol das prioridades das instituições públicas estaduais que atuam no setor agropecuário a assistência técnica prestada pelo estado da Bahia aos apicultores do território da Borda do Lago de Sobradinho ainda é muito limitada. Para se ter uma melhor percepção dessa situação de precariedade é importante ressaltar que para atender as demandas técnicas da atividade apícola dos cinco municípios que compõem esse território a EBDA, que é o órgão do governo do Estado responsável pela transferência das tecnologias para os produtores rurais, conta com apenas um técnico especializado em apicultura. Trata-se de um profissional que detém um grande conhecimento na área, além de

ser um entusiasta da atividade apícola, entretanto a grande dimensão do território, faz com que sua contribuição no processo de aperfeiçoamento dos apicultores seja ínfima.

Esta lacuna no tocante assistência técnica aos produtores rurais, que exploram a apicultura, efetivamente é um dos fatores que mais contribui para a existência de um grande número de apicultores que não executa suas atividades apícolas de acordo com os padrões exigidos pela legislação. A pesquisa detectou que muitos produtores rurais, que trabalham com abelhas, nunca receberam orientação sistematizada sobre o manejo dos apiários, por outro lado, os apicultores que já se submeteram a algum processo de treinamento nunca passaram do estágio básico de manejo das abelhas.

Pontos fortes da cadeia produtiva do mel

A flora apícola

A riqueza de espécies melíferas existentes na caatinga, que é a vegetal nativa dos cinco municípios que compõem o território da Borda do Lago de Sobradinho, é efetivamente um dos principais pilares para a manutenção e o incremento da atividade apícola nessa região.

Durante a realização da pesquisa se pode constatar in loco a importância da caatinga como fornecedora da matéria prima para a produção do mel. Visto que, além da abundância há também diversidade das espécies que compõem a flora apícola desse território. Essa diversidade possibilita um certo escalonamento das floradas, condição que contribui para ampliar o período da coleta de mel e conseqüentemente aumentar a produção das colméias.

Custo de produção

A pesquisa constatou que em todos os municípios que foram o território em análise, o custo de produção de um quilo de mel não ultrapassa a cifra de R\$ 1,00 um real. Este patamar de custos foi confirmado até no único apicultor desse território que efetivamente executa todas as tarefas recomendadas pelos manuais técnicos de apicultura no tocante ao manejo do apiário como por exemplo o monitoramento contínuo das colméias e a distribuição de alimentos energéticos e protéicos para as abelhas no período de estiação.

Considerando que nos últimos três anos os apicultores do território da Borda do Lago de Sobradinho, notadamente em Casa Nova, Remanso e Pilão Arcado, que são os municípios que registram uma produção de mel em escala que atende a demanda dos intermediários, o preço médio obtido com a venda de quilo de mel foi de R\$ 3,50, pode-se afirmar que estes apicultores estão alcançando com esta atividade uma expressiva relação benefício/custo, visto que, o retorno sobre o investimento supera a cifra de 250%.

Escoamento da produção

Em termos de escoamento da produção de mel o território da Borda do Lago de Sobradinho está bem aquinhado. Visto que, suas rodovias se conectam com os grandes eixos rodoviários que ligam a região Nordeste aos principais centros de consumo das regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste. Entretanto, é interessante comentar que como o território em análise faz divisa com a região centro-sul do Piauí, que é uma das maiores produtoras de mel do país, uma significativa parte da sua produção de mel é desviada para aquele estado, principalmente para a cidade de São Raimundo Nonato de onde é posteriormente enviada para as indústrias processadoras nas regiões Sul e Sudeste e para a exportação.

Outro fator que em médio prazo seguramente vai contribuir positivamente para o escoamento da produção de mel no território da Borda do Lago, é a entrada em funcionamento da ferrovia Transnordestina, que vai ligar o Sul do Piauí aos portos de Suape em Pernambuco e Pecém no Ceará. Com a entrada em funcionamento do entreposto de venda de mel em Remanso, que esta sendo edificado de acordo com a legislação que permite a venda do produto no mercado interno e externo, o território em análise poderá a contar com um corredor de exportação para o mel que barateará significativamente o preço do frete da unidade de beneficiamento até o porto de embarque.

Financiamento bancário

No tocante ao financiamento bancário para a exploração apícola no território da Borda do Lago de Sobradinho, a pesquisa identificou que atualmente estão disponíveis financiamentos destinados a exploração apícola com juros bem favoráveis. Tais financiamentos são oferecidos pelos bancos oficiais notadamente o Banco do Nordeste do Brasil que oferece linhas de financiamento tanto os produtores familiares através do PRONAF, como os demais produtores através do FNE. De acordo o discurso dos responsáveis pela carteira agrícola das Agências do BNB de Juazeiro, que atende Sobradinho e Casa Nova e Sento Sé e de São Raimundo Nonato que atende Remanso e Pilão Arcado a apicultura é dentre as explorações agropecuárias existentes na região a que proporciona a melhor relação benefício/custo e a também a que mais cedo pago o investimento realizado. Entretanto, ainda é pequena a procura para financiamentos na área de apicultura e provavelmente uma das explicações para esse descompasso é a pouca profissionalização dos apicultores que ainda não captaram plenamente o potencial que tem a exploração apícola no processo de geração de renda em suas unidades produtivas.

Pesquisa e Desenvolvimento

Com a criação da Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF) e com a implantação da apicultura como linha de pesquisa na Embrapa Semiárido, esta grande lacuna da cadeia produtiva do mel no território em análise, que é a falta de pesquisa apícola, deixa de ser um

problema e passa a ser uma oportunidade. Um importante reflexo dessa nova situação é a implantação na UNIVASF de um laboratório que realiza todos os tipos de análises no mel e nos demais produtos oriundos da exploração apícola. Até antes da entrada em funcionamento desse laboratório os apicultores que desejavam avaliar a qualidade de seu produto tinham que enviar amostras para laboratórios localizados nas capitais do Nordeste, procedimento que tardava muito a obtenção dos resultados. É interessante assinalar, que a realização constante dessas análises laboratoriais, torna o produto mais transparente. Essa característica agrada muito aos consumidores dos grandes mercados de consumo no país e no exterior, que cada vez com mais intensidade se preocupam com a segurança dos alimentos. Por outro lado à implantação da apicultura como linha de pesquisa na embrapa semiárido possibilita que se realizem estudos sobre a flora apícola do território em tela, bem como sobre a determinação da capacidade de suporte da caatinga para a produção de mel, dentre outras pesquisas. A atuação da embrapa semiárido e da UNIVASF na área apícola também possibilita a realização de cursos para aperfeiçoamento dos apicultores notadamente nos níveis mais elevados.

Considerações e proposições

O estudo da cadeia produtiva do mel para o território formado pelos municípios da Borda do lago de Sobradinho, revela a apicultura como uma atividade agropecuária capaz de gerar expressivos impactos econômicos, sociais e ambientais nas unidades produtivas rurais.

No tocante aos aspectos econômicos, comparada a exploração apícola com as demais atividades produtivas realizadas pelos produtores do território em tela, é a atividade que registra menor custo de implantação e manutenção, melhor relação benefício/custo, além de apresentar um menor risco de comercialização.

Com referência aos aspectos sociais a exploração apícola desde que bem conduzida surge como uma atividade capaz de criar uma nova dinâmica de geração de ocupação e renda para o território em tela, já que, trata-se de uma atividade menos susceptível as limitações climáticas. Regiões que apresentam condições ambientais semelhantes ao território em análise, como é o caso do Sudeste do Piauí, a apicultura se constitui no principal vetor de desenvolvimento socioeconômico com os elos de sua cadeia absorvendo a maioria da população ativa.

Com respeito aos impactos ambientais ao se fazer uma rápida comparação da apicultura com a atividade dominante na região que é a criação de caprinos e ovinos, constata-se que em termos de passivo ambiental a criação racional de abelhas não causa nenhum dano ao meio ambiente, pelo contrario contribui para enriquecê-lo, enquanto a criação de caprinos e ovinos em decorrência do número excessivo de animais degrada severamente a vegetação da caatinga, situação que impede que plantas nativas de importância econômica como o umbuzeiro consiga crescer e se desenvolver.

Entretanto, o resultado desse estudo também deixou patente que estes impactos poderão ser significativamente maiores desde que haja uma exploração racional das abelhas, situação que somente será possível se houver incentivos do governo e uma maior profissionalização dos apicultores, que ainda não se deram conta do potencial que tem essa atividade agropecuária no processo de melhoria da qualidade de vida de suas comunidades.

Dentre as iniciativas que o poder público pode empreender para dinamizar a apicultura no território da borda do lago de Sobradinho a implantação de pequenas unidades de extração de mel (casa do mel) nas comunidades rurais com aptidão apícola é efetivamente a que trará melhor reflexo positivo para toda a cadeia desse produto. Trata-se de um investimento de baixo custo, visto que, as mesmas teriam apenas uma edificação que permita uma adequada higienização do local e conseqüentemente a manipulação correta do produto e os utensílios e equipamentos básicos para o beneficiamento do mel.

Outra medida também imprescindível para o incremento da apicultura no território alvo do estudo é a implantação dos entrepostos de mel. O ideal seria que cada município fosse contemplado com uma dessas unidades de comercialização. O produto oriundo das casas de mel, localizadas nas comunidades rurais desses municípios, ao chegar ao entreposto passaria pelos processos de decantação, homogeneização, embalagem, rotulagem e armazenamento para depois serem comercializados. Cada entreposto teria sua própria marca e comercializaria o mel tanto a granel (em tonéis) como em embalagens fracionadas, que agregam mais valor ao produto. A planta arquitetônica dos entrepostos deve atender todas as normas de sanidade determinadas pelo governo, tanto no tocante as construções como aos equipamentos utilizados no beneficiamento do produto, condição sine qua non para a obtenção do SIF. Sobre este tema é interessante ressaltar que em Remanso já está sendo edificado o prédio do entreposto de mel que fica localizado na zona periurbana da cidade e em Casa Nova está em fase de legalização do terreno, que fica na comunidade rural de Santarém.

A implantação de um programa arrojado de aperfeiçoamento de pessoal sobre o manejo da exploração apícola, com treinamentos nos níveis básicos e médios, é outra medida importante para o fortalecimento da cadeia do mel no território em análise. Visto que, a pesquisa detectou que praticamente nenhum produtor dessa região executa a atividade apícola de acordo com as metodologias preconizadas pelos órgãos de ensino, pesquisa e de extensão rural, procedimento que em um horizonte temporal de médio prazo pode vir a comprometer a aceitação do produto nos grandes mercados de consumo, que cada vez estão mais exigentes no tocante ao procedimento utilizado na elaboração dos produtos agropecuários.

Algumas medidas relacionadas à infraestrutura do território da Borda do Lago de Sobradinho devem também ser efetivadas para dar um maior dinamismo a cadeia do mel, tais como, a conservação das estradas vicinais, a ampliação da rede de energia elétrica e a construções de reservatórios de água limpa nas casas de mel comunitárias. Com relação a conservação das

estradas vicinais, atividade que comumente fica sob a responsabilidade dos municípios, é uma medida que deveria ser executada continuamente, entretanto tal procedimento que geralmente é negligenciado, favoreceria muito a exploração apícola, uma vez que, a condição das estradas interfere no transporte da produção de mel. É essencial que existam condições mínimas de transporte das melgueiras do campo até a casa de mel e, em seguida, da casa de mel até o entreposto de beneficiamento. Já no tocante a energia elétrica é interessante comentar que ainda é muito expressiva a área do território em tela que não conta com energia elétrica. A disponibilidade de energia elétrica é fundamental para a modernização das unidades de extração de mel. No que diz respeito a água de qualidade para a limpeza dos utensílios e equipamentos das casas de mel, sugere-se a construção, em cada uma dessas unidades comunitárias de beneficiamento do mel, de uma cisterna tipo calçadão, que apresenta a característica de armazenar um grande volume de água e com a qualidade exigida pela inspeção sanitária.

Finalizando estas considerações é necessário comentar que os estímulos ao desenvolvimento e à modernização dos diversos elos de qualquer cadeia produtiva devem ocorrer de maneira harmoniosa e sistêmica, de modo a permitir que as melhorias em um determinado elo possam refletir e estimular o desenvolvimento dos outros. Portanto, o fortalecimento da cadeia produtiva do mel no território em análise vai depender da capacidade de entendimento entre todos os segmentos e entidades envolvidas no sentido de estabelecer ações conjuntas dentro da cadeia. Caso isto não seja feito, neste atual cenário de incremento das exigências de qualidade dos produtos agropecuários, tanto no mercado doméstico como no internacional, teme-se em médio prazo pelo futuro dessa cadeia que tanto benefícios pode proporcionar como instrumento de inclusão social.

Notas:

- O resultado desse estudo será disponibilizado a sociedade por meio de publicações técnicas – científicas.
- Para cada município está sendo elaborado um mapa contemplando as comunidades rurais onde a apicultura é considerada uma atividade importante na composição da renda da família.