

**Principais Resultados do Estudo da Cadeia Produtiva do Mel de Abelhas
do Estado do Piauí: Pesquisa Socioeconômica**

Sérgio Luiz de Oliveira Vilela¹

RESUMO

O desenvolvimento da apicultura no Estado do Piauí representa uma alternativa de grande importância sócio-econômica diante da crise agrícola atual. Milhares de famílias estão direta e indiretamente envolvidas na produção e no processamento dos produtos apícolas, principalmente do mel de abelhas. A importância mencionada provocou a necessidade do desenvolvimento de estudo mais amplo que permitisse uma compreensão totalizadora dos entraves que têm limitado o desenvolvimento deste agronegócio no estado. O trabalho objetiva apresentar o resultado do estudo da cadeia produtiva do mel do Piauí, através de análise dos gargalos identificados entre os elos constituintes desta cadeia. A pesquisa foi realizada através da aplicação de questionários e realização de entrevistas junto aos principais agentes produtivos, prestadores de serviços, englobando desde o produtor até o consumidor. A principal recomendação aponta para a necessidade de criação de um Fórum comum de debates entre os atores sociais (públicos e privados), no intuito de estabelecer uma parceria sócio-política entre os agentes produtivos que permita otimizar os benefícios gerados ao longo da cadeia.

Palavras-chave: Abelha, Apicultura, Cadeia produtiva, Desenvolvimento Rural, Mel de Abelha.

The Main Results on the Honey Bee Productive Chain Study in the State of Piauí

SUMMARY

The development of the beekeeping in the State of Piauí represents an alternative of great socio-economical importance before the current agricultural crisis. Thousands of families are direct and indirectly involved in the production and processing of the beekeeping products, mainly honey. The mentioned importance originated the need of the development of a wider study allowing a global understanding of the factors limiting the development of this agribusiness in the state. This work aimed to present the result of a study on the honey bee productive chain, in the state of Piauí, analysing the identified hindrance factors among the links of this chain. The research enclosed questionnaires application and interviews to the main productive agents and other related people, covering the whole chain, from the producer to the consumer. The main research conclusion points out the need for creating a common Forum for discussion among the social actors (both public and private), with the objective of establishing a socio-political partnership among the productive agents, allowing the optimization of the benefits generated along the chain.

Word-key: Bee, Beekeeping, Productive chain, Rural Development, Honey Bee.

¹ Eng. Agrônomo, Ph. D. Ciências Sociais, Pesquisador da EMBRAPA Meio Norte. Caixa Postal 01, CEP: 64.001-970, Teresina - PI. E-Mail: sergio@cpamn.embrapa.br

1- Introdução

No início da década de 70, começaram a ocorrer mudanças na percepção dos consumidores no que se refere ao tipo, composição e qualidade dos alimentos consumidos, sua conjugação com as novas tecnologias de processamento, correlacionando-se tudo isso aos problemas ligados à saúde pessoal e ambiental, o que pode ser considerado um dos fatos sociais mais importantes e que mais tem influenciado o processo de reestruturação do setor agroalimentar em curso em todo o mundo.

Os dados de Goodman & Watts (1994) dão conta de que a proporção de vegetarianos nos Estados Unidos era, em meados da década de 90, de aproximadamente 15%, e a venda de alimentos naturais, que teve índices de crescimento de dois dígitos em 1980, já representava, em 1993, um mercado de seis bilhões de dólares. Outros exemplos podem ser citados, como o de algumas importantes redes de *fast-food* que estão atraindo novos clientes pela oferta de frango assado em vez de frango frito, esperando-se, em 1993, que as vendas dobrassem nos próximos anos, atingindo 25 % do mercado. No mesmo caminho, segue o frango conhecido na França como *Label Rouge* (produzido com técnicas que diminuem os seus níveis de gorduras saturadas), cujas vendas, segundo Silvander (1995), já ocupavam, em 1994, cerca de 20% do mercado francês. Observa-se que, no geral, estes produtos custam em torno de 30% mais caros que o similar convencional, o que não tem impedido a ampliação do seu espaço no mercado.

Neste contexto, procuramos destacar a importância da apicultura no Estado do Piauí. Embora, ainda muito recente, a massificação dessa atividade iniciou-se na última década quando, de um lado, acirrou-se a crise da agricultura tradicional e, do outro, iniciou-se um processo de crescimento da viabilidade eco-

nômica da apicultura. Esse conjunto de fatos provocou um aumento significativo do número de apicultores e, em consequência, da produção de mel. Em consequência, uma série de entraves surgiu e tem limitado o ritmo de desenvolvimento da atividade no estado.

A observância deste embrionarismo da atividade tornou imperativo o estudo dos entraves referidos, cujos resultados estão aqui relatados. Advertimos, no entanto, que o estudo de cadeia produtiva aqui desenvolvido procurou fugir dos modelos tradicionais dado a, ainda, incipiente estrutura da atividade apícola praticado no Piauí.

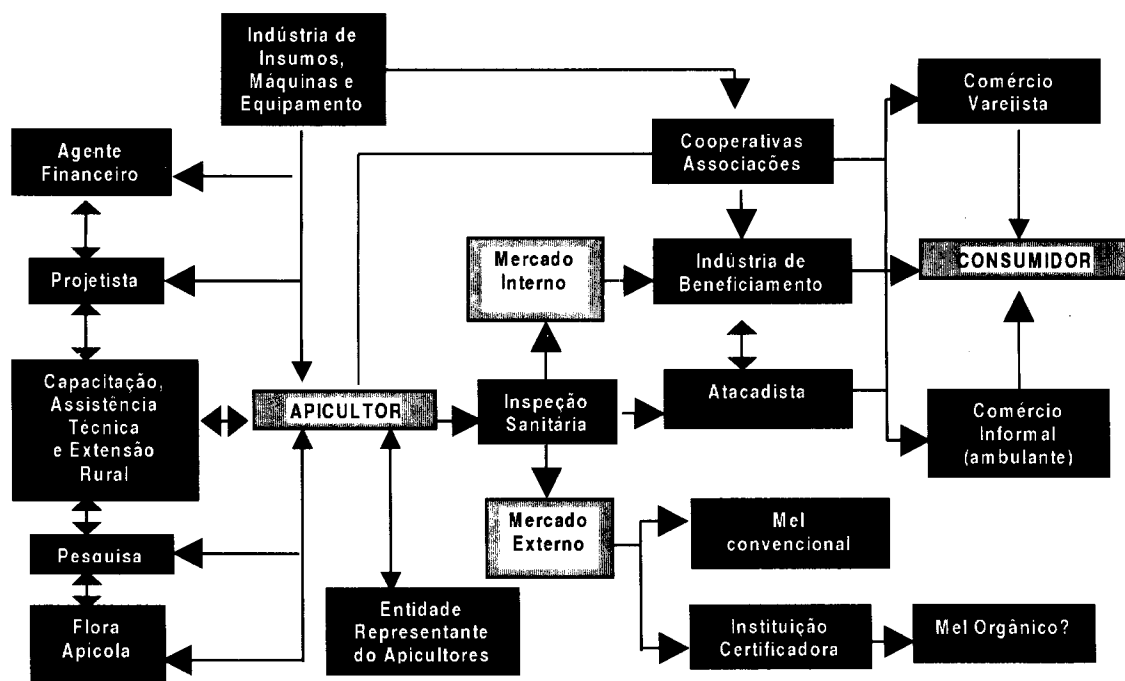
2- Elos da Cadeia Produtiva do Mel: análise dos gargalos

O estudo definiu *o apicultor e o consumidor como os dois atores mais importantes na estrutura da cadeia produtiva do mel* (figura 1), em torno dos quais se encontra estruturado um conjunto de outros atores que cumprem funções intermediárias, normalmente vinculadas a atividades de prestação de serviços, objetivando o aperfeiçoamento da qualidade do produto desde o apicultor até ao consumidor final.

2.1. Qualificação, assistência técnica e extensão rural

Na sua maioria, os novos apicultores são *agricultores* que cultivam produtos alimentícios tradicionais (milho, feijão, arroz, mandioca) e também o algodão. Ao vislumbrarem na atividade apícola uma possibilidade de incremento dos níveis de ocupação e de renda da família, passaram a praticá-la, mesmo sem o mínimo de informações necessárias a um bom desempenho, baseado nos parâmetros de qualidade requeridos, tanto pelo mercado consumidor, como pelas instituições responsáveis pelo processo de normatização e regulação.

Figura 1. Fluxograma da cadeia produtiva do mel no Piauí



A partir da metade da década de 90, aumentaram os níveis de exigência das instituições reguladoras e, portanto, a pressão sobre os apicultores. Com isso, cresceu, também, a **demand dos próprios apicultores por cursos de qualificação**. No entanto, como a atividade nunca fez parte do rol das prioridades das instituições públicas de qualificação e assistência técnica do Estado, encontram-se elas despreparadas, em número de técnicos com treinamento nessa área temática.

Tal despreparo tem acarretado uma forte insuficiência de cursos de qualificação, considerando-se o número de apicultores no Estado e, em consequência, deixado a grande maioria deles sem a devida qualificação para o exercício da atividade nos padrões exigidos pela legislação. A pesquisa observou que muitos apicultores não conseguem obter o SIF (Selo de Inspeção Federal) devido à inadequações da sua infra-estrutura física ou

instalações (a “casa do mel”) para realização do beneficiamento primário do mel.

Assim, torna-se indispensável e urgente a realização de um amplo programa de treinamento dos apicultores, visando ao aperfeiçoamento das técnicas de manejo das colmeias atualmente em uso. Este programa é tão importante que impactará, imediatamente, por si só, a qualidade e a quantidade do mel produzido.

2.2. Agente financeiro

Considerando a apicultura no rol das atividades agrícolas, a sua **relação com os agentes financeiros** tem se caracterizado por especificidades decorrentes das recentes percepções do Banco do Nordeste, em particular. Tida como uma atividade dotada de perspectivas de viabilidade econômica maior que as tradicionais, o volume de recursos a ela

destinados no Piauí (R\$ 26.000.000,00, até junho de 1998) tem dinamizado significativamente o número de investimentos ou empréstimos solicitados.

Quanto à *relação do agente financeiro com os projetistas*, esta tem sido marcada não só pela ausência de um cadastramento dos profissionais habilitados a elaborar projetos na área, mas também por uma análise pouco criteriosa dos projetos submetidos ao banco. Isso tem levado, a um superdimensionamento dos projetos, provocando, em consequência, a inviabilidade de muitos empreendimentos. A pesquisa constatou que a grande maioria dos projetos, mesmo após a elaboração e a implementação, estava fora dos padrões técnicos recomendados, por terem sido elaborados por técnicos alheios à atividade apícola. Tal constatação torna recomendável que os agentes financeiros reavaliem seus mecanismos de aprovação dos projetos, de forma a garantir uma análise mais criteriosa, capaz de contribuir para a viabilidade econômica dos empreendimentos a eles submetidos.

2.3. Indústria de Insumos, Máquinas e Equipamentos

A pesquisa identificou a existência de um grau significativo de despadronização dos equipamentos utilizados. Foi verificado, por exemplo, que algumas indústrias fabricam colméias e equipamentos de beneficiamento de mel fora dos padrões tecnicamente recomendados e utilizando materiais (madeira e chapas metálicas) não condizentes com o exigido pelos órgãos regulamentadores. A utilização de colméias construídas com medidas diferentes das tecnicamente recomendadas altera o processo de produção das abelhas, que passam a despende esforços adicionais para, por exemplo, fechar espaços que não deveriam

existir ou que são maiores que os recomendados e regular a temperatura interna da colméia. Esse quadro propicia a diminuição da produtividade, pois desvia os esforços das abelhas da produção de mel para a de outros produtos que, neste caso, cumprem uma função infra-estrutural na colméia, e não a função produtiva pretendida.

Ocorre, ademais, uma elevação do custo de produção do mel, uma vez que os quadros (fora de padrão) de uma colméia não se encaixam em outra, levando o produtor a perder muito tempo durante a devolução dos caxilhos, após a colheita do mel. Assim, as laterais das colméias que não apresentam a espessura recomendada (3 cm) possuem tempo de vida útil menor, precisando ser trocadas num menor espaço de tempo. Por outro lado, a utilização de materiais metálicos (chapas) fora dos padrões exigidos pela legislação (inox) inviabiliza a obtenção do SIF e termina por colocar o empreendimento na ilegalidade.

A falta de perspectiva ou o desconhecimento das inovações tecnológicas foi alegado, por muitos, como causa do problema, porém, na pesquisa, somente 13,3% das empresas afirmaram que sua capacidade produtiva diminuiu, no último ano, enquanto 66% afirmaram ter conhecimento das inovações no setor. Apesar disso, 73 % das empresas entrevistadas não treinam ou capacitam seus funcionários e 33 % não realizam o controle de qualidade dos insumos. É importante, por isso, alertar às instituições financiadoras, para que tomem medidas asseguradoras da qualidade dos projetos através do cadastramento não só de projetistas, mas também de empresas idôneas, que garantam a qualidade e a consequente viabilidade dos empreendimentos apícolas.

2.4- Pesquisa Agrícola

A **relação entre a apicultura e a pesquisa agrícola no Brasil** é de pouca aproximação, quando comparada a outras atividades agrícolas. No Piauí, essa relação é ainda recente. Em 1999, o CNPq aprovou o segundo projeto de pesquisa, da Embrapa Meio-Norte. Este visava estudar a cadeia produtiva do mel no Estado do Piauí. Os resultados têm servido de base para a definição de novos projetos. Outra iniciativa, ainda mais recente, materializa-se na proposição da criação de um Núcleo de Referência Nacional em Pesquisa do Agronegócio Apícola. Essa iniciativa viabilizará uma significativa infra-estrutura física e de recursos humanos (pesquisadores especialistas em apicultura) a ser criada, na Embrapa Meio-Norte, o que dinamizará, significativamente, as atividades de pesquisa, não só no Estado, mas também na região Nordeste e, mesmo, no Brasil.

A **relação entre a pesquisa agrícola e a assistência técnica** também tem se caracterizado por uma baixa aproximação, fruto da insuficiência de técnicos especialistas em apicultura, tanto na Emater-PI, quanto na Embrapa Meio-Norte. Algumas iniciativas de aproximação têm sido postas em prática pela Embrapa Meio-Norte e o CEFAS (ONG vinculada à Igreja católica que desenvolve atividades de qualificação, assistência técnica e fomento, em diversos municípios do Estado). Atualmente, o CEFAS realiza, com a Embrapa Meio-Norte, atividades de campo do projeto de determinação da capacidade de suporte da caatinga para a produção de mel.

2.5. Flora Apícola

O Piauí vive uma situação que já requer uma certa preocupação quanto à: **preservação da flora apícola**. Com efeito, a pesquisa observou que, em algumas regiões

do Estado está ocorrendo um processo de desmatamento da flora apícola nativa, seja para o aproveitamento da madeira ou para a substituição da vegetação nativa por plantas cultivadas como é o caso da cultura do caju, bastante incentivada pelo governo estadual. Para amenizar essa situação indesejável, criada pelo desmatamento, faz-se necessário proceder ao zoneamento apibotânico e criar, em consequência, zonas de proteção para espécies nativas melíferas, o que garante a preservação dessas espécies.

Outra carência, identificada pela pesquisa, diz respeito ao desconhecimento do manejo da flora apícola, visando à produção de mel, o que requer também a realização de cursos de qualificação dos apicultores. Isso favorecerá o desenvolvimento da consciência de que a flora nativa melífera deve ser tratada como uma fonte de matéria-prima para a produção de mel e que, portanto, carece de manejo adequado, muito além da simples sobrevivência, a depender das condições climáticas.

Imponhe-se, ainda, a necessidade de conhecimento das características botânicas das espécies nativas utilizadas, pelas abelhas, para a produção de produtos apícolas. Tal saber permitirá aos apicultores e instituições especializadas identificar a origem do mel, bem como de outros produtos apícolas, em relação à espécie fornecedora da matéria-prima (néctar, pólen e outras resinas). Este aspecto é muito importante na diferenciação da qualidade e das propriedades dos produtos apícolas oferecidos ao mercado e, portanto, na adoção de uma política de marketing e comercialização mais eficiente.

2.6. Inspeção Sanitária

A **legislação sanitária e a regulamentadora da identidade e qualidade do mel** padecem a falta de amadureci-

mento. O fato de a atividade apícola no Brasil só ter sido, muito recentemente, reconhecida como atividade econômica, provocou uma certa corrida em busca da regulamentação da produção e comercialização dos diversos produtos apícolas. Até 1997, a apicultura fazia parte do mesmo departamento de inspeção sanitária do leite e seguia a mesma legislação que regulamentava a atividade leiteira. Com o advento do Fórum Nacional de Agricultura (FNA), no interior do qual existia um Grupo de Trabalho de Apicultura (GT-Apicultura), iniciou-se um debate da regulamentação específica da atividade apícola, no que tange às normas de produção e comercialização dos seus produtos.

Após três anos de instalação do FNA, estão sendo submetidas à consulta pública, as normas de identidade e qualidade para mel, própolis, apitoxina, pólen e cera que, em breve, deverão estar definidas. O Brasil será o primeiro país a criar um arcabouço jurídico, destinado a regulamentação dos seus diversos produtos apícolas. No entanto, vive-se, ainda, um paradoxo entre a aceitação, pelos apicultores, da atual legislação sanitária e o seu comum descumprimento. A baixa capitalização, a incipiente qualificação técnica e a conseqüente deficiência de infra-estrutura física da grande maioria dos apicultores têm inviabilizado o cumprimento, na íntegra, da legislação em vigor.

Como demonstrado pela pesquisa, muitos apicultores do Piauí não possuem casa de mel, conforme exige a legislação. E outros tantos, quando a possuem, pouco a utilizam, por despreparo técnico e desconhecimento da repercussão negativa que essa não utilização provoca, no âmbito do mercado consumidor. A ação fiscalizadora do Ministério da Agricultura, embora deficiente, também por falta de infra-estrutura, tem sido contudo rigorosa, dificultando a obtenção do SIF por muitos apicultores e entidades associativas da categoria

(cooperativas e associações). Com efeito, no final do ano 2000, apenas 22 associações e cooperativas no Estado estavam relacionadas entre as que haviam solicitado ou já possuíam o direito de utilizar o carimbo do SIF.

2.7. Agentes no Mercado Interno

A fase embrionária pela qual ainda passa a apicultura no Estado do Piauí termina por produzir alguns percalços e paradoxos importantes, que limitam o desenvolvimento da atividade. Um deles reside no fato de **as entidades associativas, na maioria dos casos, possuírem uma existência meramente formal**. Outro diz respeito à **deficiência de gestão administrativa**, o que não é uma dificuldade particular das entidades apícolas. Ao contrário, trata-se de um empecilho comum à maioria das entidades cooperativas e associativas. Na apicultura do Piauí, estas dificuldades são agravadas pelo imediatismo factual das necessidades dos cooperados ou associados. Os níveis significativamente baixos de disponibilidade de capital dos associados, provocam uma pressão maior por resultados de curto prazo, retirando das entidades a possibilidade da adoção de estratégias de mercado de longo prazo.

Dois tipos de reflexos podem ser, de imediato, esperados. Um se consubstancia na redução do número de produtores, devido à inviabilidade financeira do negócio, quase sempre provocada pela inadimplência do produtor junto às instituições cooperativas ou financeiras. O outro se dá na diminuição dos níveis de investimento do produtor, o que repercute negativamente na qualidade do produto ofertado. Deduz-se disto a importância do estabelecimento de um Fórum comum de produtores, processadores, distribuidores e varejistas, no sentido de possibilitar o debate sobre os pontos de estrangulamento da cadeia.

A **relação entre as entidades cooperativas dos apicultores e as indústrias de beneficiamento** tem sido marcada por tensões, posto que as duas instituições se tratam como detentoras de interesses opostos. Por um lado, as cooperativas e associações buscam preços compensadores para o produto dos apicultores. Por outro, as indústrias adotam estratégias de depreciação do preço do mel adquirido por perceberem, nas cooperativas e associações, uma frágil estrutura organizacional para a comercialização.

Esse quadro suscita, mais uma vez, a necessidade do estabelecimento de uma relação de parceria entre estas instituições, a fim de que se ganhem condições de lucratividade maior para os dois elos da cadeia produtiva. Estas condições se apresentam, basicamente, na transferência de lucratividade do processo de intermediação, que poderá ter sua intervenção reduzida a partir do momento em que a parceria indústria - entidades for estabelecida.

Tendo exemplo como maioria das atividades econômicas de origem agrícola, na apicultura do Piauí, a maior parte da renda gerada ao longo da cadeia produtiva tem também sido retida nos elos da distribuição e logística. Na prática, **um número significativo de atacadistas ou “corretores” de mel, mais conhecidos como intermediários, vem implementando uma política agressiva de compra direta ao apicultor.** No entanto, o preço pago pelos “corretores” aos apicultores é sempre muito baixo em relação às condições do mercado. Essa prática gera uma situação paradoxalmente difícil para os apicultores em relação à viabilização do negócio.

Com uma eficiente infra-estrutura de logística e distribuição, esses intermediários repassam o mel para indústrias de beneficiamento das regiões Sul e Centro-Sul do país que, após envazá-lo, distribuem-no para os pontos de comercialização em todo o

país, inclusive, em alguns casos, para o próprio Estado do Piauí. Assim, pelo mecanismo de depreciação do preço pago ao produtor, viabiliza-se o processo de retenção da renda gerada, ao longo da cadeia produtiva, no elo da distribuição e da logística. A pesquisa detectou casos em que o mel, vendido pelo apicultor a R\$ 1,00, chegava às gôndolas dos supermercados ou às prateleiras das farmácias a R\$ 10,00, um incremento de 1.000% no valor pago ao produtor.

Observa-se, então, de forma bastante evidente, uma danosa falta de estrutura de comercialização por parte dos apicultores, traduzida no desconhecimento das características dos mercados, na ausência de uma política de marketing, na inexistência de capital de giro tanto dos apicultores quanto das entidades associativas, na falta de organização estratégica de uma escala de produção, no despreparo técnico e financeiro dos produtores para agregar valor ao produto “dentro da sua própria porteira” e no desacompanhamento da conjuntura mercadológica.

Na **relação atacadista-indústria de beneficiamento**, aquele, na maioria dos casos, cumpre o papel de fornecedor de matéria-prima para esta. No campo, encontra-se, basicamente, dois tipos de atacadistas. Um é o atacadista de fato, constituído, ou seja, aquele que possui seu próprio capital e obtém resultados financeiros no processo de intermediação propriamente dito. Ele compra o mel diretamente do apicultor, sempre a preços inferiores aos de mercado e o revende à indústria de beneficiamento, agregando o diferencial de preço necessário para reproduzir, de forma ampliada, o que foi inicialmente investido. O outro tipo não chega a ser, de fato, um atacadista, mas sim um comprador de mel, a serviço de uma indústria determinada, instalando-se, quase sempre, uma relação trabalhista entre os dois agentes. Esse atacadista é contratado pela indústria, principalmente

as que se localizam nos estados do Sul e Sudeste do Brasil, para localizar os apicultores que dispõem de mel e necessitam da venda para cumprir compromissos imediatos. Nestes casos, o capital necessário ao pagamento dos apicultores é fornecido pela indústria de beneficiamento. Este tipo de intermediário não se beneficia da intermediação, ainda que sempre se apresente como detentor de recursos próprios para a realização do negócio.

As conseqüências provocadas pelos dois tipos de intermediários, no que se refere aos apicultores, foram analisadas quando se tratou da relação entre os apicultores e os atacadistas. No que tange à indústria de beneficiamento, o primeiro tipo - o atacadista propriamente dito - gera conseqüências negativas para ela, a partir do momento que é agregado ao valor do produto um diferencial de preço, relativo ao custo do capital investido, acrescido do lucro que este ator, constituinte da cadeia produtiva, realiza. Já o segundo tipo gera conseqüências positivas para ela a partir do momento que elimina a figura do verdadeiro atacadista. Ao mesmo tempo, este processo promove a transferência da renda, que ficaria retida no elo da intermediação, para a própria indústria. Significa dizer que a indústria obtém os lucros decorrentes do processo de agregação de valor ao produto após seu beneficiamento, somados aos lucros obtidos no próprio processo de intermediação da compra da matéria-prima.

A **relação entre o consumidor e o comércio varejista** é marcada por um nível importante de desinformação. A pesquisa observou que um percentual de 35%, dos 115 consumidores entrevistados, informou que consome mel como apiterápico (remédio), basicamente influenciados por crenças, repassadas por seus antepassados ou por propagandas das próprias indústrias beneficiadoras de mel misturado com extratos de própolis e

de plantas "medicinais", como a romã, o alho, o agrião, o limão, a acerola, entre outros.

O número dos consumidores que consomem mel como alimento foi de 36%. Este dado indica um crescimento importante nesta categoria de consumidores. Dos entrevistados, 14% consomem mel para fins terapêuticos e alimentícios, ao mesmo tempo. Somado este índice ao dos que o consomem apenas com fins terapêuticos (35%), totaliza 49% dos que o fazem com esta última finalidade. Do restante, apenas 1% consome o produto como cosmético. Os outros 14% responderam que não consomem mel de nenhuma maneira.

Algumas projeções mostram que o potencial de aumento do consumo de mel no Brasil é ainda muito grande. Conforme Silva (1996), é consumido no país, aproximadamente, e em média, apenas 200g. de mel por pessoa por ano, enquanto no Canadá, Estados Unidos e Austrália a média é de cerca de 850g. por pessoa por ano.

No comércio varejista, predomina a venda de mel direto do apicultor, opção escolhida por 58% dos entrevistados que declararam consumir mel. Já 19% responderam que o compram em supermercados, 9% no comércio especializado, 5% em farmácias e 9% em estabelecimentos variados. Faz parte, também, do circuito de comercialização, o mercado informal (ambulantes), apontado por 25% dos entrevistados.

O **comércio informal** ainda ocupa um espaço relativamente importante na comercialização do mel. A pesquisa identificou que existe, da parte de alguns consumidores, uma imagem de que o mel legítimo (sem adulteração) é o vendido pelo próprio apicultor, em garrafas de vidro de um litro, sem rótulo e com tampa improvisada, feita de sabugo de milho ou outro material similar. A idéia de que o mel que passa por um processo industrial de envase nem sempre é de melhor qualidade, representa a opinião de 25% dos con-

sumidores entrevistados que preferem compra-lo dos vendedores ambulantes. A pesquisa identificou que 57% dos entrevistados não sabem diferenciar o mel centrifugado do espremido. No entanto, este canal de comercialização não atende às exigências básicas da legislação, como adequação da embalagem, existência de rótulo, carimbo do SIF, código de barras, data de fabricação e validade, entre outras. Influenciam este processo o preço mais acessível do produto e o desconhecimento dos atributos de qualidade a ele inerentes, o que significa, por sua vez, a ignorância dos riscos à saúde, evidenciados na falta de condições de higiene durante o processo de envase do mel.

2.8. Mercado Externo

No Estado do Piauí, o **mercado externo internacional** ainda é significativamente desconhecido pela maioria dos apicultores e suas instituições. Não foi encontrado, pela pesquisa, nenhum apicultor ou entidade apícola que tivesse passado por alguma experiência de exportação de mel. Este mercado se mostra complexo e relativamente dominado por algumas empresas de importação e exportação, cujo principal trunfo é o conhecimento de sua diversidade, relacionada às diferentes preferências dos consumidores de mel, que variam de país para país.

Ao lado dessa diversidade de características dos mercados, foi observada a existência de mecanismos de formação de preço com fortes variações ao longo do ano, de acordo com a relação entre oferta e demanda. Com efeito, quando os principais países exportadores (China, Argentina e México) produzem safras com volumes excedentes, os países importadores, através das empresas especializadas na importação e exportação dos produtos apícolas, optam pelo parâmetro do preço, em detrimento da qualidade. No entan-

to, quando esse excedente ocorre nos países importadores, passam eles a utilizar mecanismos excessivamente rigorosos de controle de qualidade dos produtos importados, o que promove a redução das importações e a priorização do consumo da produção interna.

O conhecimento desses mecanismos de funcionamento do mercado internacional é, portanto, fundamental para um desempenho satisfatório das instituições brasileiras vinculadas a este agronegócio. Observou-se, na etapa internacional da pesquisa, que o mel orgânico, assim como os outros produtos apícolas, estão menos susceptíveis a estes mecanismos de manipulação dos mercados, em função do seu menor nível de oferta mundial. É que são poucos os países que detêm recursos naturais para produzir os produtos apícolas orgânicos e esta vantagem competitiva deve ser utilizada, pela apicultura do Piauí de maneira mais eficaz, no âmbito das relações comerciais.

Os aspectos e parâmetros que definem a qualidade do produto, quando aplicados ao mel produzido nos três mais importantes países exportadores, têm identificado uma qualidade muito inferior ao brasileiro, principalmente no que se refere à presença de contaminantes químicos (antibióticos usados para combater patologias de abelhas e outros produtos químicos utilizados na agricultura). Com efeito, o mel oriundo daqueles países é produzido a partir de plantas cultivadas, com o objetivo principal de obter o produto resultante da atividade agrícola, e não o da produção apícola. Assim, a utilização de produtos químicos contra pragas e doenças das plantas, também aproveitadas na produção apícola, ocorre de acordo com a necessidade da produção agrícola, trazendo, sempre, conseqüências indesejáveis para a produção apícola.

A busca da melhoria da qualidade e da redução dos custos de produção, aliada a uma política de promoção do produto, são estraté-

gias centrais no conjunto das políticas que visam à competitividade da apicultura piauiense. Com efeito, a redução dos custos de produção estaria submetida à superação das dificuldades infra-estruturais de exploração dos recursos naturais disponíveis. Nas condições atuais, a prática da apicultura no Estado torna-se relativamente dispendiosa haja vista as carências de infra-estrutura (estrada, energia elétrica, saneamento, assistência técnica). Quanto à melhoria da qualidade, as ações a serem desenvolvidas nessa direção não dependem da realização de investimentos altos em infra-estrutura, já que estariam mais afetas à realização de atividades de qualificação dos apicultores e de suas instituições, visando prepará-los para atender às exigências da legislação e dos mercados. Ao mesmo tempo, as entidades devem ser preparadas para conhecer e monitorar as características particulares de cada um desses mercados, a fim de estabelecer um processo de coordenação do processo produtivo, de acordo com o destino da produção.

Daí a importância de se tratar, da **relação entre os apicultores e a instituição certificadora do mel orgânico**. No Brasil, até o momento, apenas uma instituição, o Instituto Biodinâmico de Botucatu (IBD), localizado em Botucatu - SP, detém o reconhecimento internacional para certificar o mel orgânico.

Mas, segundo concluiu a pesquisa, as normas do IBD para a certificação do mel orgânico são, aparentemente, complexas, rígidas e polêmicas. Assim como a própria apicultura, essas normas carecem de maior amadurecimento, pois se encontram ainda em nível muito teórico. No momento da pesquisa, apenas uma empresa, localizada no Estado de Minas Gerais, fora certificada, em todo o Brasil, o que indica que a viabilização prática das referidas exigências ainda será submetida a experimentações em diferentes regiões do

país, devendo sofrer pressões geradas pelas especificidades locais.

O Ministério da Agricultura, por sua vez, ainda não elaborara nenhum tipo de regulamentação, até o momento da pesquisa. Surge, assim, a necessidade de deflagração de um processo de definição dos parâmetros técnicos para o reconhecimento do mel orgânico, a ser coordenado pelo próprio Ministério.

O Piauí é, diga-se, um dos poucos estados do país que reúne as condições de recursos naturais e de exploração agrícola ideais para a produção do mel orgânico, que deve ser, como já aludido, completamente isento de contaminações por produtos químicos, microorganismos ou partículas sólidas, transportadas pelo ar ou pelos manipuladores da colheita e do processamento. Com efeito, a isenção de contaminação com agrotóxicos está diretamente relacionada ao tipo de agricultura praticada no Estado. É que, ao manter contato com as flores ou ao beber a água de fontes contaminadas com produtos químicos, as abelhas acabam transportando partículas destes produtos para o mel.

No Piauí, a agricultura caracteriza-se, no geral, por um nível tecnológico com baixo índice de utilização de insumos químicos, o que favorece a produção de um mel sem contaminação. Outro aspecto favorável, no Piauí, à produção do “mel orgânico”, é a quase inexistência de doenças das abelhas, em função da carga genética das africanizadas, muito resistentes às patologias mais comuns nas abelhas europeias, como a “varroatose”, tornando desnecessários os medicamentos, principalmente antibióticos e acaricidas, muito usados em grande parte dos países produtores. Estas condições específicas indicam que as perspectivas econômicas da produção de mel orgânico no Piauí são muito promissoras, quando considerado o somatório das condições agroecológicas do estado com os preços dife-

reenciados obtidos pelo produto e a sua crescente demanda.

3- Conclusões

A apicultura piauiense assume grande importância socioeconômica, pois milhares de famílias estão direta e indiretamente envolvidas na produção e processamento dos produtos apícolas. Por ser uma atividade com características próprias de agricultores familiares, com rentabilidade superior à maioria das atividades agropecuárias exercidas por eles, vem cumprindo papel importante na fixação dos homens e mulheres no meio rural. Esses grupos estão conseguindo estabelecer novas relações com o mundo extralocal, a partir da superação da sua histórica condição de produtores de produtos predominantemente destinados ao autoconsumo.

Para o caso do Nordeste, este fenômeno se apresenta como um dos mais fecundos objetos de pesquisa para os próximos anos, tendo em vista as possibilidades de ampliação de oportunidades de geração de ocupação e de renda, a partir da inserção de algumas áreas da região, como é o caso do Estado do Piauí, no mercado global das chamadas "especialidades", a partir de nichos de mercado de alto valor agregado.

O conhecimento dos principais gargalos que limitam o desenvolvimento desta atividade permite às instituições públicas e privadas desenvolverem estratégias cooperativas que busquem enfrentar o conjunto desses entraves e viabilizar melhores resultados para o conjunto dos agentes econômicos componentes da cadeia produtiva. Neste sentido, este quadro requer a criação de um Fórum de discussão, constituído pelos diversos atores sociais, que desenvolva ações no sentido de harmonizar, na medida do possível, os diferentes e, muitas vezes, conflitantes interesses dos

agentes econômicos referidos. Trata-se de uma abordagem totalizante da cadeia produtiva, que considera a possibilidade de realização de uma parceria sóciopolítica capaz de proporcionar benefícios para todos, através da governança dos interesses conflitantes.

4- Referências Bibliográficas

- GOODMAN, D.; WATTS, M. Reconfiguring the rural or fording the divide?: capitalist restructuring and the global agro-food system. The Journal of Peasant Studies, v. 22, n. 1, p. 1-49, Oct. 1994.
- SILVA, E. Cadeia produtiva: produtos apícolas. Pindamonhangaba: Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, 1996. 17 p.
- SILVANDER, B. Conventions de qualité, concurrence et coopération: cas du "label rouge" dans la filière volailles. In: ALLAIRE, G.; BOYER, R. La grande transformation de l'agriculture. Paris: Economica, 1995. p. 73-96.