



V. 7, n. 4, p. 23-33, out - dez, 2013.

ISSN 2317-3122

Editora do GVAA – Grupo Verde de Agroecologia e Abelhas – Pombal – PB
www.gvaa.org.br

Revista RBGA: <http://www.gvaa.org.br/revista/index.php/RBGA>

Autores

José Vivaldo Machado Fernandes Júnior^{1*}

*João Batista de Freitas*²

*Edivaldo Rabelo de Menezes*³

*Francisco Vieira Sales Júnior*⁴

*Kenny Cristiane Pereira Batista*⁵

Alan Del Carlos Gomes Chaves

Diego Lima Crispin

*Autor para correspondência
Recebido para publicação em 30/01/2013. Aprovado em 12/12/2013.

¹ Discente do curso de Administração UERN/CAMEAM. E-mail vjunior_05@hotmail.com

² Docente do curso de Administração da UERN/CAMEAM. E-mail professorfreitasuern@hotmail.com

³ Discente do PPGSA da UFCG - Campus Pombal. E-mail edivaldorabelo@yahoo.com.br

⁴ Discente do PPGSA da UFCG - Campus Pombal. E-mail junioremater@m.gov.br

⁵ Discente do curso de Administração UERN/CAMEAM. E-mail kennyapdf@hotmail.com

Mestrandos da PPGSA/UFCG-Pombal - PB

REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO AMBIENTAL GVAA – GRUPO VERDE DE AGROECOLOGIA E ABELHAS – POMBAL – PB

Artigo Científico

Características e Mapeamento da Cadeia Produtiva do Mel em Pau dos Ferros-RN

RESUMO

O agronegócio do mel tem crescido consideravelmente nos últimos anos. Este fato é constatado devido à grande procura da sociedade por produtos naturais, que possam de alguma maneira estar relacionados à saúde e qualidade de vida. Deste modo, o presente artigo teve como objetivo analisar a cadeia produtiva do mel na Associação Comunitária dos Agricultores Familiares do Perímetro Irrigado e Adjacências (ACAFPA) – Pau dos Ferros /RN. A priori, discorre-se sobre o agronegócio do mel, apresentando-se as potencialidades desta atividade, para, então, enveredar no método de pesquisa utilizado para a realização deste estudo. Diante disso, aponta-se o aprimoramento do sistema produtivo apícola, devido à intervenção da ACAFPA no sentido de promover o desenvolvimento da apicultura, mas percebe-se que ainda existem limitações nos elos da cadeia produtiva. Por fim, visualiza-se, entre outros fatores, que é preciso o aperfeiçoamento recorrente dos sócios através de cursos que envolvam a apicultura e que sejam tomadas medidas que permitam a padronização dos processos produtivos, bem como o controle de qualidade do mel, que ainda é incipiente.

Palavras-chave: Cadeia produtiva; Agronegócios; Apicultura.

Features and Mapping of the Supply Chain of Honey in Pau dos Ferros-RN

ABSTRACT

The agribusiness honey has grown considerably in recent years. This fact is confirmed from the high demand of society for natural products, which may somehow be related to health and quality of life. Thus, the present work aims to analyze the supply chain of honey in the Associação Comunitária dos Agricultores Familiares do Perímetro Irrigado e Adjacências (ACAFPA) - Pau dos Ferros / RN. Initially, talks about the agribusiness honey, presenting the potential of this activity, to then embark on the research method used for this study. As a result, it was pointed out the improvement of beekeeping production system, due to the intervention of ACAFPA to promote the development of beekeeping, but realize that there are still limitations in the production chain. Finally, viewing, among other factors, the need to improve the applicant partners through courses and that measures are taken to enable the standardization of production processes and quality control of honey, which is still incipient.

Keywords: Supply Chain; Agribusiness; Beekeeping.

INTRODUÇÃO

Promissora. Assim pode ser classificada a atividade apícola considerando-se a expansão em que o mercado do mel encontra-se na atualidade. Entre tantos outros aspectos, a titulação justifica-se pelo fato de que, na última década (2001-2010), o Brasil alavancou sua produção do mel em aproximadamente 60% (IBGE, 2012).

Este fato pode ser constatado devido à grande procura da sociedade por produtos naturais, que possam de alguma maneira estar relacionados à saúde e qualidade de vida. Visto como uma fonte de energia e de grande valor nutricional, o líquido adocicado proveniente das abelhas do gênero *Apis Mellifera* tem ingressado na dieta alimentar de muitos brasileiros e, a cada dia, ganha novos adeptos.

O exercício do cultivo de colmeias pode gerar diversos produtos que são úteis para o ser humano em variados fins. Entre todos eles, o mel é o mais conhecido e principal instrumento de comercialização. Além deste, existe ainda o pólen apícola, a cera de abelhas, o própolis, a geleia real e a apitoxina (SEBRAE, 2009).

Não obstante, cabe ressaltar o caráter multifacetado dos produtos provenientes da apicultura, que possuem funções que vão desde a área alimentícia (entendida como natural, saudável e energético), perpassam pelo ramo dos cosméticos (xampus, sabonetes, óleos, cremes, etc.) e contribuem para o ramo medicinal, por conter em suas propriedades, proteínas, lipídios, açúcares, fibras, sais minerais, aminoácidos e vitaminas. Deste modo, agem como auxiliar no tratamento de arteriosclerose, ativação das funções cerebrais, agente antimicrobiano e terapêutico, anticancerígena, antioxidante, anestésica, entre outros (SEBRAE, 2009).

Outro fato positivo é que a apicultura apresenta-se com uma atividade lucrativa e de viés sustentável, uma vez que não agride o meio ambiente e, mais que isso, favorece os ecossistemas através do seu caráter polinizador. (IMPERATRIZ-FONSECA et al. 2006).

No que diz respeito à apicultura no âmbito do Rio Grande do Norte, os números também se mostram positivos. Em 2009, o Estado potiguar conseguiu alcançar o 10º lugar no ranking brasileiro. Tal posição na produção apícola é avaliada como um grande salto, considerando o significativo aumento da produtividade nos anos que compreendem de 2001 a 2010, totalizando o expressivo crescimento de 217%, ou seja, uma média de aumento de 27% ao ano, aproximadamente (IBGE, 2012).

Contudo, apesar da apicultura revelar-se favorável ao crescimento de quem a pratica, contribuindo expressivamente para a geração de emprego e renda, grande parte desta atividade é exercida em caráter informal. Paralelamente à intensificação deste setor de mercado, surge a carência em se obter mais informações, tecnologias e oportunidades de negócio. E, sem dúvidas, tais limitações podem vir a dificultar o agronegócio do mel.

Analisando por essa ótica, observa-se a necessidade de organizar os agentes de produção. Neste caso, as associações apresentam-se como uma força unificadora capaz de auxiliar na cadeia produtiva, através

do compartilhamento de vivências, troca de experiência de produção, aprimoramento técnico e inserção no próprio contexto social.

De acordo com esse pensamento, o presente artigo teve como direcionamento estudar o agronegócio do mel na Associação Comunitária dos Agricultores Familiares do Perímetro Irrigado e Adjacências (ACAFPA) – Pau dos Ferros/RN, com ênfase nos elos da cadeia produtiva.

No que abrange a comunidade do Perímetro Irrigado e a associação de apicultores lá existente, a apicultura é evidenciada como uma atividade que, ao ser aprimorada, potencializa-se enquanto uma ótima oportunidade de ampliar a renda dos moradores locais. Além disto, revela-se como um instrumento de inclusão social, possibilitando o aperfeiçoamento de produtores, até então, pouco qualificados; diversifica a própria produção agrícola existente na comunidade; e, ainda, viabiliza o escoamento da produção em âmbito local, reduzindo custos logísticos.

Entre outros aspectos, baseado no raciocínio em que se aponta o processo produtivo como um elemento primordial para garantir o êxito da apicultura, objetivou-se analisar os elos da cadeia produtiva do mel (comercialização, transformação e insumos), caracterizando-os e efetuando um mapeamento de toda a cadeia produtiva.

METODOLOGIA

A presente investigação caracteriza-se, quanto aos fins, como exploratória e descritiva. Quanto aos meios, a pesquisa é documental e estudo de caso. Ainda, no que diz respeito à natureza dos dados, o método da pesquisa qualifica-se como quanti-qualitativo. (ROESCH, 2005).

O universo da pesquisa são os sócios ativos da Associação Comunitária dos Agricultores Familiares do Perímetro Irrigado e Adjacências (ACAFPA) – Pau dos Ferros/RN, correspondente a 16 pessoas que cotidianamente exercem suas atividades enquanto apicultores. Por conseguinte, a amostra foi absorvida de 13 sócios. O ano base de investigação é 2011 e a coleta de dados ocorreu num período alternado que compreende os meses de janeiro a março de 2012 e de julho a setembro de 2012.

Para tanto, utilizou-se como instrumentos de coleta a entrevista padronizada (estruturada), formulário estruturado e a observação direta (MARCONI E LAKATOS, 2008). A entrevista foi aplicada com a gestora da associação e os formulários estruturados com os demais sócios da instituição.

Na etapa de tratamento dos dados, onde foram analisadas as informações previamente colhidas através dos formulários e observação direta, utilizou-se, para a configuração quantitativa, a estatística descritiva (CRESWELL, 2007). Por sua vez, para a apreciação do método qualitativo, houve a preferência de optar pela análise de conteúdo (RICHARDSON, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A cadeia produtiva pode ser entendida como uma sequência de operações que conduzem à produção de bens, ou seja, um conjunto de elementos que interagem através de etapas consecutivas dentro de um processo produtivo. Neste meio, os diversos insumos sofrem algum tipo de transformação, até a constituição de um produto final (bem ou serviço) e sua oferta ao mercado consumidor. O enfoque nas cadeias produtivas viabiliza a análise da dependência e relação dos elos dentro do sistema, como resultado da estrutura de mercado ou forças externas (OASHI, 1999).

Vale ressaltar que a teoria utilizada para o estudo foi a *Analyse de Filière* (ou Cadeia de Produção Agroindustrial – CPA) tem como escopo de abordagem todos os atores envolvidos na produção, que vão desde o processamento e transformação de produtos, até a sua distribuição ao consumidor final. A abordagem divide-se em três possíveis partes: as cadeias produtivas em sua totalidade; o estudo de sua estrutura e relação dentro das cadeias e o comportamento estratégico das firmas. (FREITAS et al., 2011).

Ao sintetizar diversas ideias iniciais na busca de conceituar a cadeia produtiva (*Filière*), Morvan (1988, p. 247) define tais elementos como caracterizadores de uma cadeia:

1. a cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico;

2. a cadeia de produção é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes.

3. A cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

De modo geral, a *Analyse de Filière* pode ser subdividida em três seções, que estão sujeitas à variação de acordo com o tipo de produto ou objetivo da análise. O primeiro segmento, a comercialização, diz respeito ao contato entre empresa/cliente, viabilizando o consumo e

comércio dos produtos. O segundo, a industrialização, reúne os aspectos responsáveis pela transformação dos recursos em produtos finais. Em terceiro está a produção de matérias-primas, que, por sua vez, refere-se principalmente ao fornecimento de matérias-primas iniciais. Assim, Batalha (2008, p. 7), relaciona os três macrosssegmentos que propõe:

1. Comercialização. Representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio de produtos finais (supermercados, mercearias, restaurantes, cantinas, etc.). Podem ser incluídas neste macrosssegmento as empresas responsáveis somente pela logística de distribuição.

2. Industrialização. Representa as firmas responsáveis pela transformação das matérias-primas iniciais em produtos finais destinados ao consumidor. O consumidor pode ser uma unidade familiar ou uma agroindústria.

3. Produção de matérias-primas. Reúne as firmas que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto final (agricultura, pecuária, pesca, piscicultura etc.).

Pontuando a importância das cadeias produtivas, é possível que a realização de estudos neste âmbito constitua-se enquanto uma medida fundamental para a estruturação de mecanismos capazes de prover informações sólidas para a tomada de decisões das instituições.

Submergindo no universo do agronegócio do mel, a apicultura encontra-se em franca expansão, pelo fato de caracterizar-se enquanto uma atividade que possibilita a obtenção de diversos produtos que, além de possuírem um sabor que agrada grande parcela da população, estão relacionados à qualidade de vida, apresentam peculiaridades funcionais relacionadas à saúde, adentram na indústria de cosméticos e, ainda, está imiscuída em um viés sustentável, já que sua efetivação é ecologicamente correta. (SEBRAE, 2009). Com o objetivo de visualizar, de modo geral, os componentes da cadeia produtiva presentes no agronegócio do mel, dispõe-se a **Figura 1** a seguir:

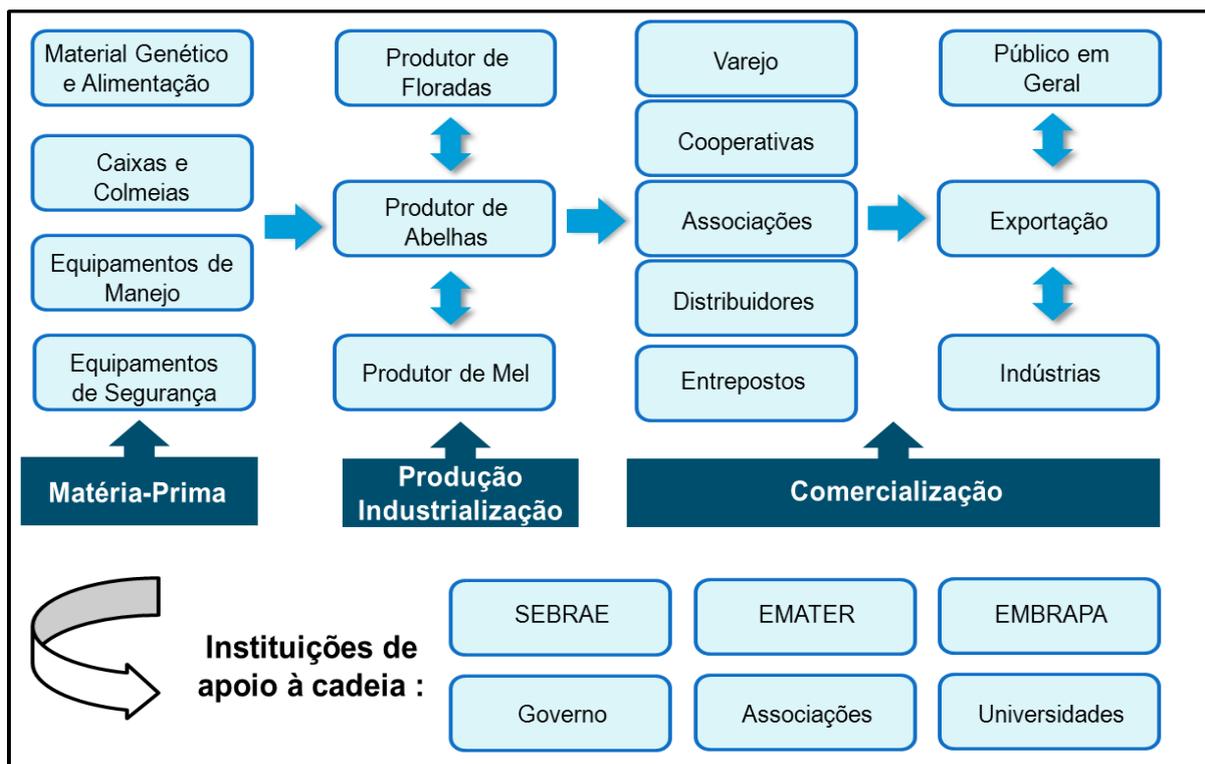


Figura 1: Esquema geral da cadeia produtiva do mel. Fonte: Adaptado de Lengler e Rathmann (2006).

A Figura 1 mostra um fluxograma da cadeia produtiva do mel de modo generalista, onde se visualiza a variedade de insumos, processos de transformação e possibilidades de distribuição e comercialização do produto em questão. Contudo, ressalta-se que a predisposição dos agentes envolvidos nesse processo podem mudar de acordo com as atividades produtivas desenvolvidas e/ou interesses comerciais de cada organização que lide neste setor e, baseado nisso, utilizou-se este modelo para a elaboração do mapeamento da cadeia na ACAFPA.

Formulários

Através do formulário aplicado com os 12 sócios ativos foi possível caracterizar de modo sistêmico os elos da cadeia produtiva do mel da ACAFPA, à luz da *Analyse de Filière*.

No que concerne ao elo da “comercialização”, 100% dos apicultores garantiram que o único produto comercializado é o mel. E embora alguns produzam a cera, não a comercializam, com o interesse de reutilizá-la em processos internos. Houve também unanimidade de respostas em relação aos principais compradores do mel fabricado pela ACAFPA. Todos os associados vendem sua produção exclusivamente a um atravessador que praticamente monopoliza a comercialização local do mel, o que dificulta a negociação a fim de obter preços mais justos.

A submissão aos preços ditados pelo atravessador e venda exclusiva a ele, carece, muitas vezes, da necessidade urgente de auferir renda que alguns associados possui, devido a situação econômica precária em que vive. Deste modo, a desvalorização do produto é

uma condicionante a se pagar para obter renda o mais rápido possível.

Neste contexto, os apicultores foram perguntados sobre o que eles acreditavam ser a principal dificuldade encontrada em relação à comercialização, onde 75% dos sócios da ACAFPA expõem que acreditam ser o preço baixo do mel o maior entrave. A grande maioria também avaliou como insatisfatório o preço ao qual o mel é vendido, a divulgação dos produtos da associação e o consumo local de mel.

Nota-se ainda que a capacidade produtiva da ACAFPA pode ser ampliada, caso sejam estabelecidas diretrizes que promovam a reestruturação de determinadas atividades, com o intuito organizá-las e aperfeiçoá-las, de maneira que fluam melhor e culminem em um desempenho mais satisfatório e eficaz.

Em relação ao elo “transformação”, percebeu-se que há uma divergência de perfil entre os associados, pois alguns apresentavam uma constância de visitas acima de 5 vezes ao mês, enquanto outros o faziam apenas 1 vez dentro do mesmo período.

Quanto ao número de colheitas efetivadas durante o ano, a maioria de 58% dos entrevistados disseram que, em média, ocorrem 3 colheitas. Todavia, deve-se ser relevado o fato de que essa quantidade de colheitas só é possível de acontecer caso haja um bom período chuvoso durante o ano, uma vez que este fator está diretamente relacionado à intensidade de produção das abelhas. Caso o ano em questão seja caracterizado por forte estiagem, a produção reduz consideravelmente.

Em seguida, a maioria dos membros da ACAFPA relataram que o beneficiamento do mel acontece na Casa do Mel da referida associação. Quanto a esse processo, aliado a outros componentes da produção, os sócios foram

questionados se realizam algum tipo de padronização. Em resposta, predominante os associados relataram que não seguem um padrão e, tampouco, exercem o controle de qualidade adequado, baseando-se, muitas vezes, apenas pela coloração que o mel apresenta, ou seja, quanto mais claro, maior qualidade.

No que concerne ao elo “insumos”, a maioria dos apicultores disseram que a aquisição de abelhas é feita através de recursos próprios, porém, em anos anteriores aos da pesquisa, já houve benefícios originários da ACAFPA, que conseguiu enxames de abelhas através dos seus esforços e as distribuiu entre os sócios. Embora em anos iniciais, pode-se perceber que a ACAFPA atuou positivamente no desenvolvimento produtivo dos associados, tendo em vista que os beneficiou com abelhas, proporcionando o aumento da produção individual dos apicultores contemplados.

Quanto ao processo de aquisição de colmeias, percebeu-se que pouco mais da metade, compram-nas no comércio local. No entanto, um considerável percentual de 33% assegurou que tal matéria-prima é adquirida através de instituições, fator este que mais uma vez denota o caráter agregador da ACAFPA para com os sócios que dela fazem parte. Observou-se ainda que a maioria dos associados possuem entre 2 e 3 apiários, lotes onde são instaladas as colmeias e, entre 40 e 60 colmeias distribuídas entre eles.

Após serem indagados acerca do tipo de mão-de-obra predominante na extração do mel, 54% dos sócios afirmaram utilizar o trabalho familiar e sem remuneração, onde existem apenas acordos em relação a um pagamento de modo “informal”, baseado em necessidades de cada membro da família.

Em relação à aquisição de embalagens, a situação é semelhante ao que ocorre com as colmeias: um percentual de 92% adquirem-nas no comércio varejista local. Contudo, destaca-se que, no caso de venda a atravessadores, geralmente as embalagens de comercialização são fornecidas por eles, sendo, portanto, necessário a compra, apenas, das embalagens de armazenamento próprio do mel.

Dois questionamentos obtiveram uma unanimidade de respostas no que tange à caracterização do elo “insumos” durante a pesquisa: o primeiro índice de 100% corresponde ao percentual de sócios que já participaram de algum tipo de curso ou treinamento por intermédio da ACAFPA. Os entrevistados apontaram que os cursos dos quais participaram referem-se, principalmente, a orientações básicas da apicultura; manejo com os apiários; e reconhecimento da Abelha Rainha nas colmeias. A respeito da segunda indagação, “Qual o produto apícola é mais produzido?”, 100% dos apicultores afirmaram que é o mel. Pormenorizando esse percentual, 67% produzem apenas o mel e outros 33% conseguem produzir, além do mel, a cera de abelha. Todavia, mesmo os associados que fabricam a cera, não a comercializam, pois esta é sempre reutilizada em processos internos da instituição.

Vale salientar que a quantidade de mel produzida pela grande maioria dos associados no ano de 2011, variou entre 1000 e 1999 (kg) de mel e que os sócios

acreditam que houve o crescimento da produção em relação a anos anteriores.

Entrevista

Com base na entrevista realizada com a gestora da ACAFPA, foi possível perceber que ele possui intimidade com a atividade desde a infância, onde ajudava a família com o cultivo de feijão e outros tipos de alimentos que faziam parte do consumo familiar diário e tomou a iniciativa de ingressar na apicultura para aumentar a renda familiar.

Desde a fundação da associação, que data de 15 de julho de 2005, a maioria dos sócios já participou de cursos, principalmente até o ano de 2009, pois há aproximadamente dois anos a ACAFPA encontra-se inativa em relação a este tipo de atividade, embora reconheça sua importância para o aperfeiçoamento da produção. Entre os principais cursos estão o “Curso Básico de Apicultura” e o “Como Lidar com o Apiário”, onde, este último, oferta conhecimentos que permitem reconhecer a abelha Rainha dentro da colmeia; como retirá-la sem prejudicar a colmeia; e qual o tipo de folhagem mais indicada para produzir a fumaça na hora da extração do mel. Neste caso, a procura por cursos indicia o interesse em aprimorar tecnicamente os sócios para que estes possam desenvolver suas atividades de modo mais eficaz, com base em conhecimento adquiridos por meio de tais cursos.

Os principais tipos de flores utilizadas para a produção do mel na ACAFPA, segundo a gestora, é a do “Marmeleiro” (*Croton sonderianus*) e outra regionalmente conhecida como “Cabeça-Branca” (*Borreria capitata*) que são nativas da região, nascendo de modo natural. O único cuidado efetuado é relativo ao aparecimento de ervas daninhas ou qualquer outro tipo de vegetação invasora que possa prejudicar as abelhas. Entre tantas, destaca-se a planta conhecida como “Nim” (*Azadirachta Indica*) que possui propriedades venenosas nocivas ao cultivo de abelhas.

A gestora relata que a maioria dos associados utiliza-se do trabalho familiar e sem remuneração, onde existem apenas acordos em relação a um pagamento de modo informal, a partir da necessidade de cada um, como: uma roupa no fim do mês; a aquisição de um eletrodoméstico; o pagamento da parcela de um móvel; etc.

No início da associação, os materiais como colmeias e embalagens foram adquiridos com recursos próprios, porém, após dois anos, cada sócio foi beneficiado pelo Governo Federal com dez colmeias, o que intensificou a prática da apicultura. O depósito de armazenamento também foi proveniente dos esforços em conjunto. Contudo, as embalagens para comercialização são adquiridas com recursos próprios, quando não ofertados pelo comprador, que geralmente fornece a embalagem. A maioria dos materiais são comprados no mercado local.

Quanto ao prazo de validade de estocagem do mel, a gestora da ACAFPA afirmou que o ideal é que não ultrapasse um período de 06 meses a 1 ano e geralmente esse intervalo de tempo não é excedido na ACAFPA.

Caso esse período seja vencido, a coloração do mel pode escurecer, afetando sua qualidade e deixando-o com um sabor mais acentuado. Percebeu-se, neste ponto, que muito do que a ACAFPA entende sobre qualidade do mel, refere-se, apenas, à sua coloração, onde o SEBRAE (2009) apresenta que, quanto mais clara for a coloração do mel, maior qualidade e suavidade no sabor. Contudo, é preciso ressaltar que a qualidade deve permear todo o processo produtivo, já que a coloração é apenas um dos diversos fatores analisados para classificar a qualidade do mel.

Com base na literatura do agronegócio apresentada por Davis e Goldberg (1957), visualiza-se que a soma de operações de produção e distribuição de suprimentos, englobando o armazenamento, processamento e distribuição de produtos, estão presentes no cotidiano da ACAFPA. Acerca do detalhamento do processo produtivo na associação, a diretora diz que, na época da colheita, é verificado se as colmeias dos apiários estão cheias. Em caso positivo, utiliza-se o “fumegador”, retira-se as caixas com “melgueiras”, inserindo-as em sacos plásticos de nylon para que sejam transportadas até a Casa de Mel. Após isso, o apicultor higieniza-se e coloca as melgueiras na “mesa desoperculadora” onde é retirado o excesso de cera. Em seguida, coloca-se as melgueiras na “centrífuga” onde devem permanecer por aproximadamente cinco minutos, para que o mel escorra, sendo filtrado por uma peneira e caindo em um depósito que fica na parte inferior da centrífuga. Para finalizar a extração, o mel é colocado no “decantador” por 48 horas. Esse período serve para retirar as impurezas do produto e equilibrá-lo com a temperatura ambiente, antes de envasar o mel para a comercialização.

A partir dos dados obtidos na resposta da gestora, é possível efetivar o que sugere a *Analyse de Filière*: analisar um recorte dentro do processo produtivo da associação, um intervalo que contemple tanto a sucessão de processos de transformação, quanto a descrição de tal processo. (FREITAS et al., 2011).

Quanto ao beneficiamento, segundo a diretora da ACAFPA, o mel é pesado e distribuído em baldes. Caso um apicultor tenha extraído 1000 (Kg) de mel e outro 700 (Kg), é feito uma triagem acerca da qualidade do mel com base na coloração: se ambos possuírem colorações idênticas, são misturados. Caso contrário, são depositados em diferentes recipientes. Por sua vez, o secretário da associação é o responsável por acompanhar o controle de saída do mel, garantindo que cada associado beneficie-se apenas daquilo que produziu e zele pelo material da associação. Tal controle é exposto nas reuniões mensais da ACAFPA, onde percebe-se que este ocorre de modo extraoficial, sem a confecção de um relatório ou qualquer outro tipo de documento que formalize a referida operação.

Embora exista o esclarecimento acerca do processo produtivo, com base nas palavras da gestora, não há uma padronização a ser seguida de modo rígido. Os apicultores possuem autonomia para produzirem o mel à sua maneira, desde que prezem pela higiene, não extraviem o material da associação e tampouco afetem a vida das abelhas de algum modo.

A entrevistada acredita ainda que as principais dificuldades encontradas no processo de produção e transformação do mel estão ligadas à falta de conhecimento prático e teórico dos sócios. A maioria daqueles que possuem conhecimento técnico não o aplicam completamente à prática. Para tanto, o ideal seria o aperfeiçoamento dos sócios através de cursos que contemplem as diversas áreas na qual a apicultura é subdividida.

Ao ser questionada sobre o que acreditava ser a medida mais correta para garantir a qualidade do mel, a gestora diz que essa questão é complicada porque o próprio conhecimento sobre a qualidade ideal do mel é limitado. O único processo de qualidade utilizado é a decantação e o modo empírico de separar o mel mais claro do mais escuro. Deste modo, considera-se pertinente, inicialmente, investir em algum curso que mostre todas as regras básicas necessárias para adquirir o selo de qualidade do mel. Assim, por mais resistente que os associados possam ser, a diretora acredita que mudariam a opinião e procurariam melhorar o modo como produzem. A entrevistada ressalta ainda que é preciso adaptar o espaço físico da Casa de Mel, mas faltam recursos financeiros.

Em relação às dificuldades na comercialização, a diretora da ACAFPA crê que a desvalorização do produto na região é um empecilho. Também é considerado um fator desfavorável a presença de atravessadores que ditam o preço do mel na região. Como tentativa de solucionar o problema, acredita-se que caso todos os sócios produzissem no mesmo período, seria possível juntar a produção de todos e vender o mel diretamente a uma cooperativa ou indústria que trabalhe com o produto. Deste modo, seria possível negociar a um preço mais satisfatório. No ano de 2011, o preço médio de venda foi de R\$ 3,20 por Kg, o que é considerado um preço regular pela gestora, tendo em vista que o preço mais alto alcançado até hoje foi de R\$ 3,80 por Kg e o mínimo correspondeu a R\$ 2,90. Os contatos para a venda são feitos via telefone e há dois anos a associação comercializa o mel para o mesmo atravessador.

Mapeamento da cadeia produtiva do mel da ACAFPA

Diante do exposto, entendendo a cadeia produtiva (*Filière*) sob a ótica de Morvan (1988), como uma sucessão de operações dissociáveis, que podem ser separadas e ligadas por um encadeamento técnico e pautado na relação de Batalha (2008), que classifica os elos da cadeia produtiva em comercialização, industrialização (transformação) e matérias-primas (insumos), pode-se fazer uma correlação do que foi observado na ACAFPA com as teorias em questão. Para tanto, no próprio discurso da gestora e nos dados obtidos através da aplicação dos formulários com os sócios, é perceptível que existem falhas dentro de cada elo da cadeia produtiva do mel da associação.

Após conhecer o processo produtivo do mel da ACAFPA, é possível obter uma noção sistêmica da cadeia produtiva, o qual é esquematizado na **Figura 2**, a seguir:

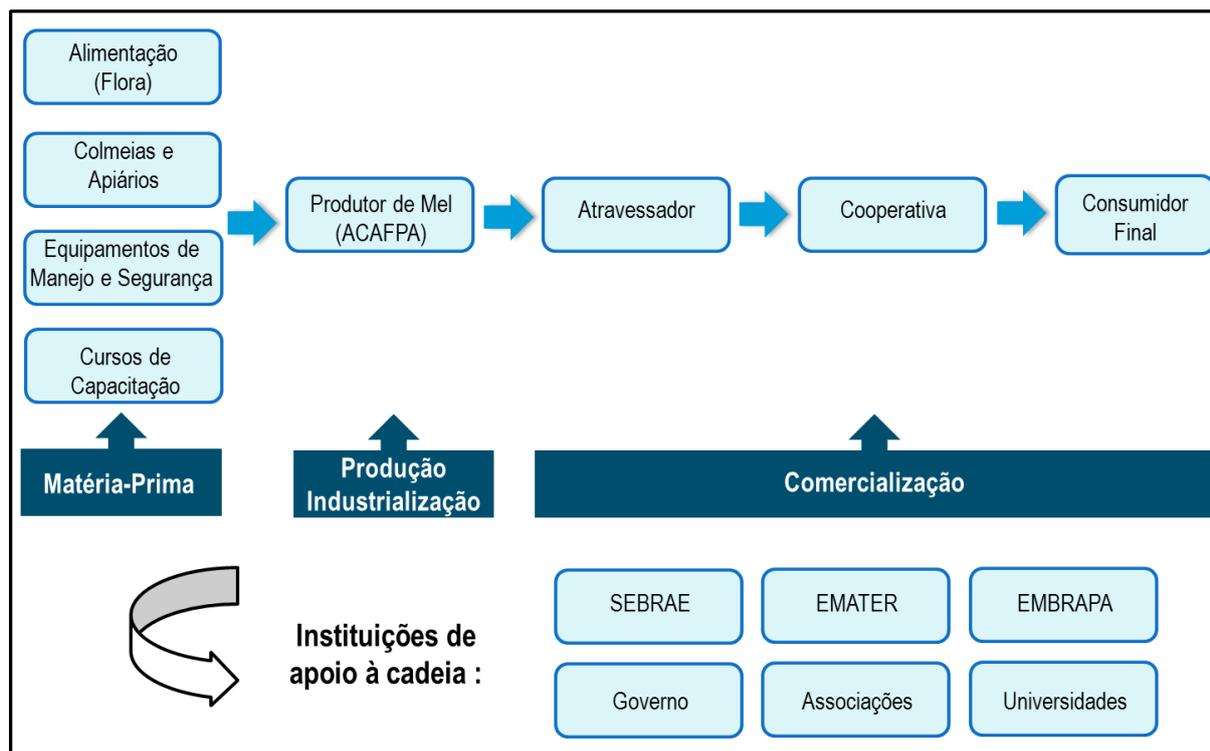


Figura 2: Cadeia produtiva do mel da ACAFPA. Fonte: Pesquisa de Campo (2012).

Durante a pesquisa foi possível identificar que existem limitações inseridas na cadeia produtiva do mel da ACAFPA, mais especificamente nos três elos, que se classificam em: comercialização, transformação e insumos.

Quanto à comercialização, nota-se que há o monopólio por parte de um agente atravessador, que dita o preço de venda do mel e limita a rentabilidade dos associados, que acabam penalizados pelo baixo preço do produto. Os associados não procuram comercializar junto ao mercado varejista ou em vendas diretas em feiras livres, tampouco unem a produção individual para tentar vender o mel acumulado diretamente a uma cooperativa ou indústria que utilize o referido produto como matéria-prima, o que também seria viável para eliminar a presença do atravessador e ampliar o mercado com possibilidades de vender o mel a um preço mais satisfatório. Arelado a esse fator, está a desvalorização do produto na região, já que a população local ainda não alertou para os benefícios advindos do mel (SEBRAE, 2009) e geralmente enxerga o doce líquido apenas como um produto medicinal, não adicionando-o à dieta alimentar cotidiana.

No que tange ao processo de transformação do mel, inerente ao segundo elo da cadeia, os obstáculos principais estão relacionados à padronização das atividades no processamento do mel e beneficiamento dos apicultores e o controle de qualidade existente nesse processo. Sobre a padronização, vê-se que não há um conhecimento aprofundado acerca do termo e que, muito embora de modo inconsciente, exista um modelo que é seguido, ainda há vários desvios de conduta que impossibilitam caracterizar os processos como sendo padronizados de maneira adequada e comum a todos os associados da ACAFPA. No controle de qualidade, também fica claro o conhecimento limitado, já que os

únicos procedimentos realizados que estão relacionados a esta atividade restringem-se à decantação e à separação do mel através da coloração.

Em relação à matéria-prima utilizada pela associação, observa-se que grande parte é adquirida com recursos próprios de cada sócio e geralmente no mercado local, sem maiores pesquisas de preço. A flora utilizada para alimentar as abelhas que influencia na qualidade do mel, aparentemente, é satisfatória. Além disso, os associados em si também merecem ser melhor capacitados, embora seja reconhecido o esforço da ACAFPA para que isso aconteça. O último curso do qual participaram foi em 2009 e muitos precisam rever conceitos e práticas na lida com a apicultura, a fim de aperfeiçoar a técnica de produção como um todo.

É perceptível, também, que algumas instituições atuam no apoio à cadeia produtiva, entre elas estão: o Governo Federal; demais associações que se relacionam com a ACAFPA; as Instituições de Ensino Superior (IES) que desenvolvem recorrentes pesquisas na área; e organizações como SEBRAE, EMBRAPA e EMATER.

CONCLUSÕES

A partir do levantamento feito por meio desta pesquisa, acredita-se que o objetivo geral do trabalho foi atendido, que foi o de analisar os elos da cadeia produtiva da ACAFPA e efetuar um mapeamento de toda a cadeia produtiva.

Para tanto, de fato, foram observadas limitações dentro dos elos da cadeia produtiva da ACAFPA e é mister fazer um breve resgate dos principais pontos evidenciados em cada um:

Caracterização dos elos da cadeia produtiva do mel na ACAFPA:

No que diz respeito ao elo “comercialização”, releva-se a venda exclusiva a um atravessador e a consideração do preço baixo do mel como principal variável prejudicial à comercialização. Ressalta-se também a avaliação do consumo local e divulgação dos produtos da ACAFPA como fracos. Na “transformação”, sobressaem-se características relacionadas à ausência de padronização no processo produtivo e do controle de qualidade na produção do mel. Quanto aos “insumos”, destacam-se os fatos da maioria da matéria-prima utilizada pela ACAFPA ser comprada no mercado local, sem consultas a fornecedores de outra região; a atividade ser predominantemente familiar e sem remuneração; e o conhecimento teórico limitado dos sócios.

Mapeamento da cadeia produtiva do mel na ACAFPA:

Nesse quesito, o delineamento da cadeia produtiva do mel na associação permitiu compreender melhor as relações entre os elos que a compõem e, deste modo, aprofundar a aplicabilidade teórica utilizada no estudo (ver **Figura 2**, p. 10). A esquematização da cadeia produtiva viabiliza que análise dos elos flua de maneira mais nítida e, conseqüentemente, oferta mais vantagens à instituição na qual o estudo se desenvolveu, possibilitando o fortalecimento de suas atividades.

Diante dos fatores supracitados, compreende-se que o estudo logrou êxito em seu desenvolvimento, pois foi capaz, de modo geral, de analisar os elos da cadeia produtiva do mel na instituição em que efetivou a pesquisa, pautado nas premissas da *Analyse de Filière*, que, sobretudo, revela que os elos que compõem uma cadeia podem ser estudados separadamente e, assim, torna-se mais provável a identificação das suas limitações, bem como das tomadas de decisões eficazes para eliminar tais entraves.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATALHA, M. O. et al. GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. Gestão agroindustrial. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CRESWELL, J. W. Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto / Jonh W. Creswell; trad. Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R.A. A concept of agribusiness. Boston: Harvard University, 1957.

FREITAS, J. B. et al. A Teoria de Filière aplicada à cadeia produtiva do milho em assentamento rural no Nordeste do Brasil. In: VIII SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA.- SEGeT. 2011, Rio de Janeiro. A Teoria de Filière aplicada à cadeia produtiva do milho em assentamento rural no Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro: SEGeT, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 09 de março de 2012.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. et al. Bees as pollinators in Brazil: assessing the status and suggesting best practices. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

LENGLER, L.; RATHMANN, R. Assimetria de relacionamentos na cadeia apícola do Rio Grande do Sul. Revista FAE, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 51-62, jul./dez. 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MORVAN, Y. Fondements d'économie industrielle. Paris: Economica, 1988.

OASHI, M. da C. G. Estudo da cadeia produtiva como subsídio para a pesquisa e desenvolvimento do agronegócio do sisal na Paraíba. 1999. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROESCH, S. M. A. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Apicultura: uma oportunidade de negócio sustentável. 2009. Disponível em: <<http://www.ba.sebrae.com.br>>. Acesso em: 03 de março de 2012.