

## IMPLANTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DOS APICULTORES E DA CRIAÇÃO DA “CASA DO MEL” EM BOTUCATU-SP

### IMPLEMENTATION OF ASSOCIATION AND BEE'S CREATION "HONEY HOUSE" IN BOTUCATU-SP

Soyhara Aline De Oliveira<sup>1</sup> Edval Luiz Batista Dos Santos<sup>2</sup> Geraldo De Nardi Junior<sup>3</sup>

#### RESUMO

A apicultura, criação racional das abelhas *Apis mellifera*, é uma atividade que propicia ganhos econômicos e contribui para a manutenção e preservação do meio ambiente. Essa espécie de abelha é originária da Europa, Ásia e África e pode ser encontrada nas savanas, florestas tropicais, desertos, regiões litorâneas e montanhosas. A grande variedade de clima e vegetação do habitat original da espécie contribuiu para a evolução de diversas subespécies ou raças de abelhas *A. mellifera*, com diferentes características e adaptadas a diversas condições ambientais. No Brasil, as primeiras colônias de *A. mellifera* foram introduzidas a partir de 1840, oriundas da Espanha, Portugal, Alemanha e Itália. As primeiras subespécies criadas no País foram: *A. mellifera mellifera* (abelha preta ou alemã), *A. mellifera carnica*, *A. mellifera caucasica* e *A. mellifera ligustica* (abelhas italianas). Nesta época, a apicultura era uma atividade rústica e o objetivo principal da maioria dos produtores era atender às próprias necessidades de consumo. O objetivo deste trabalho foi descrever as atividades para a implantação da “Casa do Mel” pela Associação de Apicultores de Botucatu-SP e o acompanhamento da construção do prédio da “Casa do Mel”, onde é feito o beneficiamento da matéria prima. O desafio inicial da experiência que culminou na constituição da Associação de Apicultores de Botucatu-SP não era a produção de mel, tampouco a geração de renda e emprego para a população local. Inicialmente, o desafio era fixar as pessoas no campo, ou seja, evitar o êxodo rural. A implantação da Associação dos Apicultores de Botucatu-SP - “Casa do Mel” contribuiu para a melhoria e aumento da produção de mel na região. A entidade AAB - “Casa do Mel” como associação não mais atende as necessidades dos produtores devendo, portanto, ser transformada em cooperativa. A participação do Tecnólogo em Agronegócio foi de suma importância no processo de implantação da “Casa do Mel” e de sua gestão, pois o profissional teve a oportunidade de interagir com o produtor, o produto e o mercado consumidor.

**Palavras-chave:** Associação de Apicultores. “Casa do Mel”. Implantação. Município de Botucatu.

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu-SP, endereço para correspondência e-mail: [soyhara\\_ao@hotmail.com](mailto:soyhara_ao@hotmail.com)

<sup>2</sup>Graduando do curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu-SP, endereço para correspondência e-mail: [edvalbaptista@hotmail.com](mailto:edvalbaptista@hotmail.com)

<sup>3</sup>Prof. Dr. Disciplina de Produção Animal, curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu-SP, Av. José Italo Bacchi, s/n, Jardim Aeroporto, cep 18606-855, telefone: (14) 3814-3004 \*autor para correspondência, e-mail: [gedenardijr@yahoo.com.br](mailto:gedenardijr@yahoo.com.br)

## ABSTRACT

Beekeeping, rational creation of *Apis mellifera*, is an activity that provides economic gains and contributes to the maintenance and preservation of the environment. This bee species is indigenous to Europe, Asia and Africa and can be found in the savannas, rainforests, deserts, coastlines and mountainous. A wide variety of climate and vegetation of the original habitat of the species contributed to the evolution of several subspecies or races of bees *A. mellifera*, with different characteristics and adapted to different environmental conditions. In Brazil, the first colonies of *A. mellifera* were introduced since 1840, coming from Spain, Portugal, Germany and Italy. The first subspecies were created in Country *A. mellifera mellifera* (black bee or German), *A. carnica mellifera*, *A. mellifera caucasica* and *A. ligustica mellifera* (Italian bees). At this time, the bee was a rough activity and the main goal of most producers was to meet their own consumption needs. Objective of this study was to describe the activities for the implementation of the Beekeepers Association of Botucatu and the creation of the "House of Honey" and monitoring the construction of the building of the "Honey House", which is done processing the raw material. The initial challenge of the experience that culminated in the establishment of the Beekeepers Association of Botucatu was not honey production nor the generation of income and employment for local people. Initially the challenge was to fix people in the field, ie, avoiding the rural exodus. The implementation of the Beekeepers Association of Botucatu- "Honey House" contributed to the improvement and increase honey production in the region. The entity AAB - "Honey House" as an association no longer meets the needs of producers and must therefore be converted into a cooperative. Participation Technologist in agribusiness was of paramount importance in the process of implementing the "Honey House" and its management, as professionals had the opportunity to interact with the producer, the product and the consumer market.

**Keywords:** Beekeepers Association. "Honey House". Deployment. Botucatu.

---

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu-SP, endereço para correspondência e-mail: [soyhara\\_ao@hotmail.com](mailto:soyhara_ao@hotmail.com)

<sup>2</sup>Graduando do curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu-SP, endereço para correspondência e-mail: [edvalbaptista@hotmail.com](mailto:edvalbaptista@hotmail.com)

<sup>3</sup>Prof. Dr. Disciplina de Produção Animal, curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu-SP, Av. José Italo Bacchi, s/n, Jardim Aeroporto, cep 18606-855, telefone: (14) 3814-3004 \*autor para correspondência, e-mail: [gedenardijr@yahoo.com.br](mailto:gedenardijr@yahoo.com.br)

## 1 INTRODUÇÃO

A apicultura, criação racional das abelhas *Apis mellifera*, é uma atividade que propicia ganhos econômicos e contribui para a manutenção e preservação do meio ambiente. Essa espécie de abelha é originária da Europa, Ásia e África e pode ser encontrada nas savanas, florestas tropicais, desertos, regiões litorâneas e montanhosas. A grande variedade de clima e vegetação do habitat original da espécie contribuiu para a evolução de diversas subespécies ou raças de abelhas *A. mellifera*, com diferentes características e adaptadas a diversas condições ambientais (PEREIRA, 2011).

No Brasil, as primeiras colônias de *A. mellifera* foram introduzidas a partir de 1840, oriundas da Espanha, Portugal, Alemanha e Itália. As primeiras subespécies criadas no País foram: *A. mellifera mellifera* (abelha preta ou alemã), *A. mellifera carnica*, *A. mellifera caucasica* e *A. mellifera ligustica* (abelhas italianas). Nesta época, a apicultura era uma atividade rústica e o objetivo principal da maioria dos produtores era atender às próprias necessidades de consumo (LOPES, 2011).

Em 1950, a apicultura brasileira sofreu grandes perdas em função do surgimento de doenças e pragas. Estima-se que 80% das colônias tenham sido dizimadas, gerando queda drástica na produção. Com o objetivo de aumentar a resistência às doenças das abelhas no País, em 1956 o professor Warwick Estevam Kerr, com apoio do Ministério da Agricultura, dirigiu-se à África para selecionar colônias de abelhas africanas *A. mellifera scutellata* que fossem produtivas e resistentes a doenças. As rainhas foram introduzidas no apiário experimental de Rio Claro, São Paulo, para serem testadas e comparadas com as abelhas italianas e pretas. As abelhas africanas encontraram no Brasil condições de clima e vegetação excelentes para se propagarem e cruzarem com as abelhas europeias, que haviam sido introduzidas anteriormente. Assim, a liberação dessas abelhas muito produtivas, porém muito agressivas, criou um novo híbrido, as abelhas africanizadas (PEREIRA, 2011).

A agressividade na competição por alimento, grande capacidade de enxameação e a facilidade de adaptação a diversos climas e ambientes, possibilitaram a expansão da abelha africanizada por todo o Brasil e diversos países do continente americano. Pesquisas realizadas por professores da Universidade de São Paulo (USP) indicam que a velocidade de dispersão desse inseto é de 320Km/ano (PEREIRA, 2011).

O comportamento defensivo, entretanto, gerou dificuldades para o Brasil. Os problemas ocasionados pelos ataques das abelhas seguidos de mortes de pessoas e animais chegaram aos noticiários internacionais. As "abelhas assassinas" ou "abelhas brasileiras",

como ficaram conhecidas, geraram verdadeiro pavor por todo o mundo e passaram a ser tratadas como praga. Diversos países do continente americano tentaram, inutilmente, criar barreiras que impedissem o avanço das abelhas africanizadas (LOPES, 2011).

Apesar desses problemas iniciais, as abelhas africanizadas forçaram a modernização da apicultura no Brasil. O investimento em pesquisas, criação e adaptação de tecnologias e capacitação auxiliaram na melhoria e profissionalização da atividade. O Brasil é atualmente exportador de mel, cera e própolis e a maior resistência das abelhas africanizadas às pragas e doenças permite que a atividade seja conduzida sem aplicação de medicamentos, facilitando a produção de mel orgânico. Embora a africanização das abelhas ainda encontre alguma resistência por parte de apicultores, não há como negar os benefícios que o incidente, ocorrido há pouco mais de 50 anos, trouxe para a atividade apícola brasileira (LOPES, 2011).

No Brasil, a Instrução Normativa n.º 11, de 20/10/2000, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, descreve detalhadamente as normas de produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação da qualidade para o mel, que é definido como o produto alimentício produzido pelas abelhas melíferas a partir do néctar das flores ou das secreções procedentes de partes vivas de plantas ou de excreções de insetos sugadores de plantas que ficam sobre partes vivas de plantas, que as abelhas recolhem, transformam, combinam com substâncias específicas próprias, armazenam e deixam maturar nos favos da colmeia. Essa normativa define a composição do mel como uma solução concentrada de açúcares, com predominância de glicose e frutose. Contém, ainda, uma mistura complexa de outros hidratos de carbono, enzimas, aminoácidos, ácidos orgânicos, minerais, substâncias aromáticas, pigmentos e grãos de pólen que podem conter cera de abelhas procedente do processo de extração (MAPA, 2000).

Um grande entrave ao incremento do consumo é o fato do brasileiro, de forma geral, considerar o mel apenas um medicamento natural útil para as vias respiratórias. No entanto, ele é um alimento rico em nutrientes, pois apresenta grandes quantidades de açúcares e menores quantidades de minerais, ácidos orgânicos, proteínas e vitaminas (EBELING, 2002).

Segundo Assis (2001), a rápida urbanização, o êxodo rural e a concentração populacional desordenada nas grandes metrópoles determinaram grandes transformações no modelo alimentar do brasileiro, levando-o ao consumo excessivo de alimentos refinados, com pouca fibra, muita sacarose e gordura. Esse modelo alimentar é percebido tanto nas populações de baixa renda (não apenas por serem alimentos mais baratos, mas porque a baixa renda está geralmente associada à falta de acesso à educação, o que dificulta a escolha adequada de alimentos), quanto em populações de classe média, provavelmente influenciadas

pelo processo de industrialização, urbanização e modismos (SCHRAMM, 2004). No entanto, os novos padrões alimentares impostos pela modernidade têm levado a um desequilíbrio nutricional da alimentação, com consequente aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares (DUTRA; CUNHA, 1996; MARTINS, 1997; ASSIS, 2001).

O objetivo deste trabalho foi descrever as atividades para a implantação da Associação de Apicultores de Botucatu-SP e da criação da “Casa do Mel” e o acompanhamento da construção do prédio da “Casa do Mel”, onde é feito o beneficiamento da matéria prima.

### **1.1 Importância do mel na alimentação**

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, do Ministério da Saúde (MAPA, 2005), o mel encontra-se no grupo dos açúcares e doces. A alimentação de crianças com idade escolar deve conter uma porção diária desses alimentos, a qual deve fornecer cerca de 5% das calorias diárias, o que representa, para crianças eutróficas, em torno de 110 calorias/dia. De acordo com Philippi (2001), para fornecer 110 calorias, são necessários 37,5g de mel, o que equivale a 2 ½ colheres de sopa. As porções de alimentos substitutos que pertencem ao mesmo grupo são 28g de açúcar refinado, 25g de açúcar mascavo, 45g de goiabada em pasta. Pinheiro et al. (2005) acrescentaram, além desses alimentos, a equivalência de 32g de melado de cana-de-açúcar e 34g de geleia de frutas.

Para crianças menores de um ano, o consumo de mel, assim como o de todos os outros alimentos do grupo de açúcares e doces, é contraindicado, salvo em situações de demanda energética aumentada (OPAS/MS, 2002).

### **1.2 Inclusão do mel na merenda escolar**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado em 1955, é reconhecido pela UNICEF como o maior projeto de alimentação do mundo. É o mais antigo programa social do Governo Federal Brasileiro na área da Educação, visto que atende durante os 200 dias letivos, a 37 milhões de crianças e adolescentes por dia, que constituem 21% da população brasileira, com orçamento de R\$ 1,5 bilhão no ano de 2006 (FNDE, 2006). Segundo Bulos (2000), esse direito está previsto no artigo 208, inciso VII da Constituição Federal, quando coloca que o dever do Estado com a educação é efetivado pela garantia de

“atendimento do educando até o ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde”.

O PNAE atende a alunos da educação infantil (creches e pré-escola) e do ensino fundamental, inclusive das escolas indígenas, matriculados em escolas públicas e filantrópicas. Seu objetivo é suprir as necessidades nutricionais dos alunos durante a permanência destes em sala de aula, contribuindo para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar dos estudantes, bem como para a formação de hábitos alimentares saudáveis. Os recursos financeiros desse programa têm caráter suplementar e destinam-se à aquisição de gêneros alimentícios.

A direção das escolas públicas planeja o cardápio de acordo com a verba disponível, que é repassada com base no censo escolar e é orientada para dar preferência aos alimentos regionais, possibilitando, assim, melhor aceitação da merenda, bem como maior incremento na renda local pela produção de alimentos regionais, sendo, atualmente, repassado para cada estudante o valor de R\$ 0,22 (vinte e dois centavos de reais) ao dia. Para os alunos das escolas indígenas e localizadas em comunidades quilombolas, o valor *per capita* é de R\$ 0,44 (quarenta e quatro centavos de reais) ao dia.

O cardápio da merenda escolar, sob responsabilidade das entidades executoras, deve ser elaborado por nutricionistas habilitados e programado para suprir, no mínimo, 15% das necessidades nutricionais diárias dos alunos beneficiados, sendo que 70% dos recursos devem ser gastos na aquisição de alimentos básicos. Essa proposta (15% das necessidades nutricionais) do PNAE é baseada na *Recommended Dietary Allowances* (NRC, 1989), sendo essas também as mesmas recomendações referidas na Portaria nº 33, da Agência Nacional de Vigilância Nacional (ANVISA, 2003).

As exigências nutricionais devem ser atendidas em todos os parâmetros (energéticos, proteicos, lipídicos, vitamínicos, minerais e de fibra), de modo a promover hábitos alimentares saudáveis, respeitando-se a vocação agrícola da região, os produtos regionais locais e a preferência por produtos básicos.

A aceitação de um alimento pelo aluno é o principal fator que determina a qualidade do serviço prestado pelas escolas, no tocante ao fornecimento da merenda escolar. Segundo as normas do PNAE, as instituições de ensino deverão aplicar teste de aceitabilidade, sempre que houver no cardápio a introdução de alimento atípico ao hábito alimentar local ou quaisquer outras alterações inovadoras, no que diz respeito ao preparo, ou para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente. A própria instituição pode definir a metodologia do

teste, ao observar parâmetros técnicos, científicos e sensoriais reconhecidos, desde que o índice de aceitabilidade não seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento).

## **2 MATERIAL E METODOS**

A metodologia empregada foi a descritiva, durante o estágio realizado pelo estudante de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu na Subsecretaria da Agricultura e Abastecimento de Botucatu, SP, na Associação dos Apicultores. Com o objetivo de descrever as atividades realizadas durante a construção e implantação do prédio de beneficiamento do mel, chamada de “Casa do Mel”.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **3.1 Projeto: Implantação da Associação**

Associação de Apicultores é uma sociedade de pessoas sem fins lucrativos e econômicos, cujo funcionamento é regido pelo seu Estatuto Social. A Associação foi criada por um grupo de associados, denominado fundadores, formado por pessoas físicas, em geral micros e pequenos produtores rurais, conjugando o ideal comum de adquirirem e/ou produzirem, em conjunto ou separadamente, produtos que serão destinados ao consumo próprio, ou vendidos a terceiros. Aos fundadores e associados, fica assegurado o direito de adquirirem, através da Associação, todos os insumos, entre os quais sementes e defensivos agrícolas, necessários às suas propriedades. Fica assegurado, também, o mesmo direito de uso da estrutura existente na Associação para a comercialização, parcial ou total, de sua produção junto ao mercado consumidor.

A Associação foi registrada no Cartório de Registro de Títulos e Documentos, no Cadastro Geral de Contribuinte-CGC da Receita Federal na Receita Estadual, na Prefeitura Municipal e no Instituto Nacional de Seguridade Social-INSS. Quanto maior a representatividade do grupo de fundadores, maiores serão as chances de sucesso da Associação, em sua fase inicial, e quanto mais ativa e eficiente for uma Associação, mais fácil será conseguir a adesão de outros produtores. Numa segunda fase, além dos sócios fundadores, os demais produtores existentes na região poderão dela participar. Todos serão denominados associados. O pedido de ingresso de associado será aprovado com homologação da diretoria.

O valor da taxa de inscrição, será definido em Assembleia Geral, como também nela será aprovado à taxa mensal a ser cobrada. Para melhor facilitar o serviço, recomenda-se que as citadas taxas sejam em termos percentuais calculados sobre o salário mínimo. A fundação da entidade foi realizada em reunião denominada Assembleia de Fundação para a qual foram convocados todos os interessados. Foi escolhida uma pessoa para presidir e outra para secretariar a reunião. Ao Presidente coube a direção da Assembleia e ao Secretário a anotação em um livro de Atas de todas as deliberações da reunião, bem como o registro dos membros presentes. Após a instalação da Mesa Diretora e da discussão sobre a criação da Associação, foi apresentada a proposta do Estatuto, lido, discutido e aprovado no todo. Em seguida, foi realizada a eleição e a posse da Diretoria. A Mesa Diretora recebeu a inscrição das chapas que concorreram para a Diretoria e para o Conselho Fiscal e se iniciou a votação, que poderá ser feita por cargo ou por chapas. A ata dessa reunião foi feita no Livro de Atas e assinada pelos presentes.

Para bem atuar, toda e qualquer Associação necessita de um documento oficial, que contenha todas as regras de seu funcionamento, denominado Estatuto Social, foram definidos objetivos, finalidades, direitos e deveres, composição e duração da entidade. O Estatuto Social é o documento mais importante de uma Associação, pois, além de estabelecer seus objetivos e estratégias, rege toda relação entre seus membros, sejam associados - fundadores associados ou membros da Diretoria, sendo, portanto, o conjunto de regras que estabelecem a estrutura e o funcionamento da associação. Na montagem do Estatuto, os organizadores preocuparam-se com objetivos, área geográfica, e quanto às exigências dos órgãos governamentais e fiscalizadores que atuam na área de abrangência da Associação, além da adequação do seu conteúdo à realidade socioeconômica da região e a outros fatores, como: denominação, finalidades, endereço, tempo de duração, administração e representação, patrimônio e associados e condições de dissolução da Associação e, neste caso, o destino do seu patrimônio.

### **3.2 Desafio inicial**

O desafio inicial da experiência que culminou na constituição da Associação de Apicultores de Botucatu não era a produção de mel, tampouco a geração de renda e emprego para a população local. Inicialmente, o desafio era fixar as pessoas no campo, ou seja, evitar o êxodo rural (WANDERLEY, 2011). Para tanto, eram necessárias duas condições:



1. Fazer com que o homem do campo se sentisse possuidor da terra e, com isso, estabelecesse uma relação de reciprocidade e de convívio com a terra e não uma relação de exploração e extração.

2. Criar um senso de pertencimento, uma identidade com o campo e com a terra, ou seja, fazer com que o indivíduo se sentisse parte daquele contexto no qual ele vivia.

Para alcançar esses objetivos, foi necessário aprimorar técnicas e diversificar a produção do mel.

Segundo dados da Associação dos Apicultores de Mel de Botucatu, em 1930, iniciaram-se os trabalhos com a apicultura na cidade, com experiência, qualidade dos produtos e produção o município de Botucatu demonstrou ser excelente para o desenvolvimento da apicultura.

A produção do mel no Brasil cresceu significativamente nas últimas décadas. Com uma grande demanda de mel, em 2005, houve falta do produto no mercado e a necessidade de investimentos na produção e para atender a demanda surgiu a necessidade da criação da Associação dos Apicultores com o objetivo de organizar a comercialização dos produtos apícolas (EMBRAPA, 2012).

Quatro anos depois, em 2009, iniciou-se um trabalho de organização dos apicultores, que tinha a finalidade de produzir excedente de mel para comercialização e geração de renda e emprego. O objetivo era diversificar a produção dos pequenos agricultores, possibilitando a diversificação de alimentos (ação com caráter de segurança alimentar) e a substituição do açúcar do regime alimentar das famílias.

Em janeiro de 2010, foi criada a Associação dos Apicultores de Botucatu (AAB), composta por pequenos produtores, sendo responsáveis pelo controle da produção.

Em 2011, a AAB conseguiu a aprovação de um projeto junto ao Programa de Apoio a Pequeno Produtor – PAPP do governo do estado, para uma unidade de beneficiamento de mel, com objetivo de agregar valor ao produto, chamada de “Casa do Mel”.

Atualmente, o entreposto está registrado junto ao Serviço de Inspeção Municipal – SIM, órgão que fiscaliza a produção de produtos de origem animal e certifica sua sanidade, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do município de Botucatu, SP, possibilitando o ingresso do produto no mercado formal da cidade.

Atualmente, a AAB possui no quadro social de 22 produtores de mel (totalizando 2900 colmeias), distribuídas no município, com uma média de 130 colmeias por família.

A “Casa do Mel” é de uso coletivo, onde se realiza o beneficiamento do produto (centrifugação e decantação) em equipamentos de aço inox, atendendo as especificações do SIM, embalados e comercializados (Figura 1).

Figura 1 – Centro de beneficiamento, “Casa do Mel”.



(Fonte: Autores)

Tendo grande importância e trazendo benefícios à saúde, o mel foi introduzido na merenda escolar do município de Botucatu, SP, onde os alunos da rede municipal têm em suas refeições o mel como uma opção de alimento saudável.

### **3.3 Vantagens**

O apicultor do município de Botucatu encontrou vantagens ao ser associado:

- Com a associação, a aquisição de equipamentos se tornou mais rápido e fácil;
- O custo da manutenção dos equipamentos diminuiu, passou a ser de responsabilidade da associação e não do produtor;

- O produto agregou valor final com investimentos em tecnologia para manufaturar o mel;
- O escoamento rápido do produto com o mercado;
- O marketing e a introdução do produto no mercado passaram a ser de responsabilidade da associação;
- A produtividade das colmeias aumentou, através de cursos oferecidos ao produtor pela associação;
- O custo com tratamento e disseminação de doenças das abelhas nas colmeias diminuiu com o rápido atendimento oferecido pela associação;
- Benefícios ao associado e seus familiares como: desconto e formas diferenciadas em diversos estabelecimentos comerciais, planos ortodônticos e saúde.

### **3.4 Problemas**

Com o aumento na demanda e exigências dos supermercados, surgiu a necessidade de se criar um código de barras para identificação do produto.

Houve um crescimento expressivo na produtividade, ocorrendo problemas como:

- Falta de dinheiro em caixa para solucionar problemas e necessidades que com o tempo apareceram como uma estufa a seco, para que no período do frio o produto beneficiado não cristalize.
- Falta de contratação de funcionários, pois a associação não tem fins lucrativos e econômicos.

Devido ao aumento da produção e da demanda de produtos, a entidade como associação não consegue crescer. Uma alternativa para tal entrave seria a transformação de associação para cooperativa dos apicultores, pois, como cooperativa sem fins lucrativos e com especificidade de atuação na atividade produtiva/comercial, pode viabilizar e desenvolver atividades de consumo, produção, prestação de serviços, crédito e comercialização, de acordo com os interesses dos seus associados, além de formar e capacitar seus integrantes para o trabalho e a vida em comunidade conforme Lei 5.764/71. Constituição (art. 5o. XVII a XXI e art. 174, par 2o.) Código civil.

#### 4 CONCLUSÃO

A implantação da Associação dos Apicultores de Botucatu - “Casa do Mel” contribuiu para a melhoria e aumento da produção de mel na região.

A entidade AAB - “Casa do Mel” como associação não mais atende as necessidades dos produtores devendo, portanto, ser transformada em cooperativa.

A participação do Tecnólogo em Agronegócio foi de suma importância no processo de implantação da “Casa do Mel” e de sua gestão, pois o profissional teve a oportunidade de interagir com o produtor, o produto e o mercado consumidor.

#### REFERÊNCIAS

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Portaria n. 33**, de 13 de janeiro de 2003. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/portaria/33\\_98htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/portaria/33_98htm)>. Acesso em: 10 jun. 2008.

ASSIS, A. M. O. Carências nutricionais da população brasileira. **Revista Nutrição em Pauta**. São Paulo, ano IX, n. 5, p. 11-15, nov-dez, 2001.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2001. 338p.

BULOS, Uadi Lammêgo. **Constituição Federal Anotada**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CALIL, R; AGUIAR, J. **Nutrição e administração nos serviços de alimentação escolar**. São Paulo: Marco Marcovich, 1999. 80p

DUTRA, O. J.; CUNHA, S. **A desnutrição dos pobres e dos ricos**. São Paulo: Sarvier, 1996. 123 p.

EMBRAPA. **Manual do apicultor**. Minas Gerais, 2012.

EBELING, E. Exploração apícola. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA**, 14., 2002 Campo Grande, MS. Anais. Campo Grande: CBA: UFMS: FAAMS, 2002. p.166.

FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Merenda escolar**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

LOPES, M.T.R. **Apicultura e seu manejo**. Minas Gerais. 2011. 143p.

MAPA, **Ministério da Agricultura, Pesca e Abastecimento Instrução Normativa n.º 11**, de 20 de Outubro de 2000. Diário Oficial, 23 de outubro de 2000. Seção 1, p.16-17. Regulamento técnico de identidade e qualidade do mel.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Guia alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p.

MARTINS, C. **Pirâmide de alimentos**: manual do educador. Curitiba: Nutroclinica, 1997. 147 p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Recommended dietary allowances**. 10. ed. Washington: National Academic Science, 1989. 284 p.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Guia alimentar da criança menor de dois anos**: bases científicas. Brasília, 2002.

PEREIRA, F.M. **Apicultura no MAPA**, São Paulo, 2011. 35p.

PHILIPPI, S. T. **Tabela de composição de alimentos**: suporte para decisão nutricional. Brasília: UnB, 2001. 133p.

PINHEIRO, A.B.V. et al. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. Rio de Janeiro: 2005.

SCHRAMM, J.M.A. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no MAPA. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

WANDERLEY, M.N.B. A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 2, p. 29-37, 2011.