

Relatório Técnico

Cadeia produtiva do mel: Agroindústria familiar em Rolim de Moura, Rondônia

Productive chain of honey: Family agribusiness in Rolim de Moura, Rondônia

Sheila Becker dos Santos¹, Aline Mikos¹, Elisângela Aparecida da Silva², Fabio Silva do Carmo Lopes¹, Sylviane Beck Ribeiro², Raquel Helena Felberg Jacobsen¹

¹Mestres em Ciências Ambientais - PGCA/UNIR, Rolim de Moura. E-mail: sheilabecker1313@gmail.com; alinemikosrm@hotmail.com; enge.pesca.fabio@gmail.com e helenafelberg@gmail.com.

²Pesquisadoras - PGCA/UNIR, Rolim de Moura. E-mails: ellizahbio@gmail.com e sylvianebeck@unir.br.

Resumo: A apicultura é uma atividade com grande potencial de geração de renda e diversos são os fatores que podem influenciar para que possa ser mais produtiva. O estado de Rondônia apresenta expansão gradativa na produção de mel, favorecido pela vegetação, clima e grande quantidade de agricultores familiares. Dessa forma, o beneficiamento dos produtos por meio de agroindústrias aparece como alternativa para o fortalecimento da renda dos pequenos produtores rurais do estado e, ainda, favorece a economia local. Assim, realizamos um estudo de caso na agroindústria de mel Recanto das Paineiras e analisamos questões relacionadas ao processo de produção, industrialização e comercialização. Os objetivos específicos foram: (i) caracterizar a área de estudo; (ii) identificar os principais gargalos no modelo da cadeia produtiva utilizada pelo produtor, e (iii) propor sugestões que pudessem otimizar a cadeia produtiva na propriedade. A fim de alcançar os objetivos propostos, realizamos revisão bibliográfica e visita ao produtor com entrevista aberta. Constatou-se que o produtor e sua família podem tornar a cadeia do mel mais produtiva investindo no plantio de árvores com potencial apícola, adquirindo mel dos demais produtores da região para beneficiamento e venda. Além disso, incentivar o reaproveitamento das embalagens com desconto na compra do mel e buscar a participação de programas de apoio ao pequeno produtor, a fim de garantir a comercialização do produto com melhor preço e evitar os “atravessadores”.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Entrepasto de mel; Produção; Sustentabilidade.

Abstract: Beekeeping is an activity with great potential for income generation and several are the factors that can influence so that it can be more productive. The state of Rondônia presents gradual expansion in the production of honey, favored by vegetation, climate and large amount of family farmers. In this way, the beneficiation of products through agroindustries appears as an alternative to strengthen the income of the small rural producers of the state and also favors the local economy. Thus, we conducted a case study in the honey industry Recanto das Paineiras and analyzed issues related to the production process, industrialization and commercialization. The specific objectives were: (i) to characterize the study area; (ii) identify the main bottlenecks in the model of the productive chain used by the producer, and (iii) propose suggestions that could optimize the production chain in the property. In order to reach the proposed objectives, we carry out bibliographic review and visit to the producer with an open interview. It was verified that the producer and his family can make the honey chain more productive by investing in the planting of trees with bee potential, buying honey from other producers in the region for processing and sale. In addition, encourage the reuse of discounted packages in the purchase of honey and seek the participation of programs to support the small producer in order to ensure the marketing of the best priced product and avoid the "middlemen".

Keywords: Family farming; Honey warehouse; Production; Sustainability.

Aceito para publicação em: 15/03/2020/ Publicado 30/10/2020.

INTRODUÇÃO

Anualmente são produzidas cerca de 160 milhões de toneladas de mel no mundo, sendo que, no ano de 2015, o Brasil ocupou a 8ª posição no ranking de produção (CNA, 2016). Em Rondônia há um crescente incentivo a essa atividade. Nos últimos anos a construção de agroindústrias, tais como os entrepostos de mel, tem atraído cada vez mais unidades familiares para esse meio (RESSUTTI, 2013). O município de Rolim de Moura tem grande potencial para produção do mel e demais produtos advindos da atividade, pois conta com disponibilidade de flora apícola, clima favorável e organizações de apoio, como exemplo associação de apicultores e a Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER).

Contudo, é importante conhecer todas as etapas de beneficiamento do mel, desde a produção até sua destinação final ao consumidor. Esse conhecimento pode vir a contribuir para a compreensão do funcionamento da cadeia produtiva local, uma vez que podem ser observados possíveis problemas, e só então, sugerido melhoras para o sistema. Assim sendo, este trabalho se justifica pela contribuição ao processo produtivo do mel, produto da sociobiodiversidade, visto que propõe mudanças no sistema a fim de tornar a produção mais sustentável.

Desse modo, realizamos um estudo de caso em uma agroindústria localizada sítio Recanto das Paineiras que desenvolve atividade apícola, com objetivo geral de analisar e propor sugestões que possam contribuir com a sustentabilidade na atividade. Para isso, nossos objetivos específicos foram: (i) caracterizar a área de estudo; (ii) identificar os principais gargalos no modelo da cadeia produtiva e; (iii) propor sugestões que podem otimizar a cadeia produtiva.

A fim de alcançar os objetivos propostos, fizemos revisão bibliográfica para melhor entendimento e discussão da temática em questão, realizamos visita, entrevista aberta com o produtor e caracterização da área de estudo. Posteriormente, foram feitas análises dos dados e esquematização das informações com algumas sugestões para o melhoramento em etapas da cadeia produtiva do mel. Essas fases estão descritas abaixo.

Caracterização da área de estudo

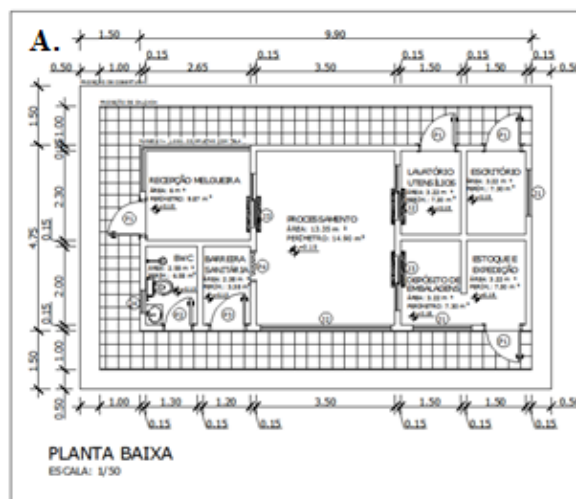
Trata-se de uma agroindústria, entreposto de mel (Figura 1A; Figura 1B), localizada na propriedade rural, Recanto das Paineiras, situada na Linha 168 km 07, lado Norte, no município de Rolim de Moura no estado de Rondônia. Esta propriedade tem área total de 88 hectares, considerada um modelo de referência na região por possuir produção diversificada, pois, além da produção de mel o produtor possui outras formas de renda na propriedade, tais como: piscicultura, café, pecuária

leiteira, abóbora Cabotia e um balneário, onde comercializa refeições.

A agroindústria foi criada em 2012, encontrando-se legalizada e em pleno funcionamento. No entanto, foi observado alteração na quantidade de mel dos anos de 2014 e 2015. Sendo realizadas cinco colheitas em 2014 e no ano seguinte houve produção menor, quatro colheitas. Na agroindústria foi observado o seguinte processo para o beneficiamento do mel: recepção dos quadros de mel; desorperculaço; decantação; embalagem e rotulagem.

De acordo com o produtor, a construção da agroindústria cumpriu as normas higiênico-sanitárias, seguindo o fluxo de processamento do mel e obedecendo a legislação vigente, de modo que garante a segurança alimentar do consumidor (Figura 1A; Figura 1B). Assim, atende a um dos critérios para o enquadramento como beneficiário das normas especiais tributárias definidas para a UFPA (Unidade Familiar de Processamento Agroindustrial), a qual estabelece que o produtor deva assumir o compromisso de obedecer às normas higiênico-sanitárias e ambientais, segundo as leis vigentes nos municípios (RONDÔNIA, 2011).

Figura 1: (A e B) Planta baixa e foto da Agroindústria Recanto das Paineiras.



Fonte: adaptado de EMATER Rolim de Moura, 2015.

Para atender aos objetivos do trabalho, adotamos os procedimentos técnicos descritos nos tópicos abaixo.

Visita ao produtor da agroindústria Recanto das Paineiras

Chegando à propriedade nos deparamos com o produtor e sua família plantando mudas de café. Estabelecemos um diálogo com o produtor e proprietário da agroindústria, o qual se disponibilizou para contribuir com o estudo de caso. Por meio de entrevista aberta foi possível a sistematização das informações que estão descritas abaixo.

Segundo o proprietário da Agroindústria Recanto das Paineiras, na propriedade reside um total de seis pessoas, sendo ele juntamente com sua esposa e dois filhos já casados (M.S). A propriedade possui 21 alqueires e está localizada aproximadamente 20 km do município de Rolim de Moura, onde encontra-se as instalações da agroindústria para produção de mel.

Conforme o produtor, a agroindústria foi criada em 2012, com objetivo de maximizar e beneficiar a produção do mel na propriedade. Para a construção da estrutura da agroindústria e aquisição dos equipamentos, o produtor teve acesso à linha de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Posteriormente, através do Programa de Verticalização da Pequena Produção Agropecuária do estado de Rondônia (PROVE) conseguiu legalizar a agroindústria no serviço de inspeção estadual, agregando valor a matéria prima. Para Ressutti (2013), um dos objetivos do PROVE é servir como importante ferramenta na sustentabilidade das propriedades familiares, aumentando a renda através da agregação de valores dos produtos da unidade familiar. Já o PRONAF tem por objetivo estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar, por meio do financiamento de atividades e serviços rurais (BCB, 2015).

Segundo o produtor, a parceria e apoio de diversos órgãos foram de grande importância para o estabelecimento e funcionamento da agroindústria. Sendo os seguintes órgãos competentes: EMATER-RO (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado), IDARON (Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia), SEDAM (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental Desenvolvimento Ambiental), SEAGRI (Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária), Prefeitura e Corpo de Bombeiros.

No processo produtivo do mel (manejo, condução, colheita, beneficiamento e comercialização) há a participação tanto do produtor, quanto de sua família. Para Wolff et al. (2008), é importante para a família o investimento na apicultura, uma vez que esta atividade proporciona renda extra, aproveitando a potencialidade natural do meio ambiente e a capacidade produtiva da

propriedade. Além disso, o produtor cita que esta atividade não é exercida apenas para fins econômicos, as intenções vão além: “... eu gosto, quando nós vamos mexer com as abelhas... eu fico mais em paz... é como uma terapia”. (M.S).

Ainda, relatou preocupação com a redução na produção do mel, porém mesmo assim não pretende parar de trabalhar com a apicultura. Embora, o mesmo diz não compensar fazer maiores investimentos na atividade da agroindústria, pois acredita que a qualquer momento poderá ter prejuízo por causa dos agrotóxicos utilizados pelos vizinhos: “A gente investe, vem o cara e passa veneno no pasto... aí não dá”. (M.S). A utilização de agrotóxicos é de grande prejuízo para toda a colônia de abelhas, uma vez que quando não mata, gera dificuldades de orientação ou incapacidade de voo para estes insetos (WOLFF et al., 2008).

O produtor diz que mesmo que tenha participado de diversos programas, bem como obtido apoio de órgãos competentes para estabelecimento e funcionamento da agroindústria, não conseguiu aumentar sua produção de mel, que era um dos resultados esperados. Um ponto que o mesmo destacou, foi que no ano de 2014 possuía um total de 50 colmeias, porém no ano seguinte esse número foi reduzido para 35 colmeias. Além disso, informou que realizou cinco colheitas em 2014, coletando aproximadamente 2.500 kg de mel, e que vendeu no valor de R\$ 15,00/kg. Já no ano de 2015, fez quatro colheitas e a produção foi reduzida a 1.000 kg, porém houve um aumento de cinco reais no quilo, comercializando a R\$ 20,00/kg.

É importante destacar que a produção média por colmeia em 2014 foi de 50 kg e que em 2015, mesmo com queda brusca, a produção foi de 28,57 kg. Segundo Costa (2013), estas médias são adequadas, considerando que a média nacional é de 20 kg. No entanto, é intrigante a queda de 1.500 kg na produção do mel de um ano para o outro. O produtor diz acreditar que a causa da queda na produção provavelmente está relacionado ao fato do uso do veneno nas pastagens circunvizinhas: “...o que eu posso fazer? Eles passam veneno no sítio deles [...]. As abelhas não têm freio”. (M.S).

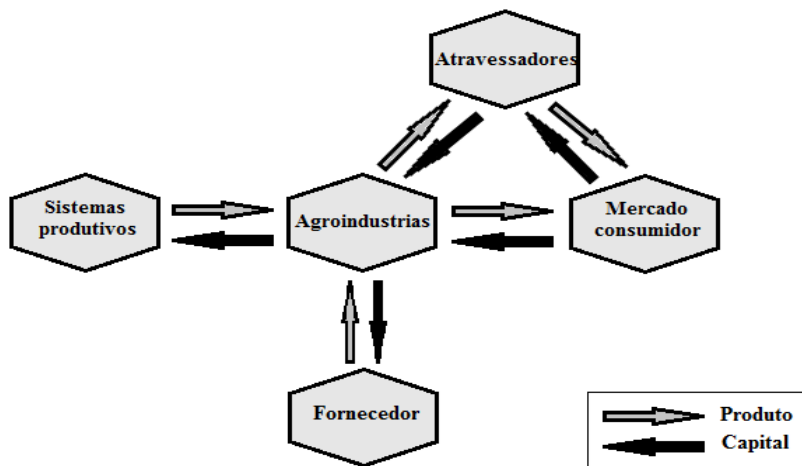
Além disso, outros fatores devem ser levados em conta por influenciar a produção do apiário, tais como: melhor gestão da atividade, o clima, o local de instalação das colmeias, a flora apícola e a rainha (SEBRAE, 2015a). Para Sabbag e Nicodemo (2011), este segmento mostra-se atrativo e encontra-se em expansão, mas é necessário considerar todos os fatores que influenciam a produção, de modo que possa aprimorar a qualidade do produto e obter melhora contínua na produção. Vale destacar que existem informações específicas na literatura capazes de solucionar diversas dificuldades encontradas no processo produtivo do mel (SEBRAE, 2015b).

Gargalos identificados na cadeia produtiva do mel da agroindústria recanto das paineiras

O estudo da cadeia produtiva parte da premissa da complexidade e necessidade de explorar e entender a teia de relações presente num processo produtivo, e só assim estabelecer possíveis alterações (CASTRO et al., 2002). Desta forma, para compreendermos os possíveis gargalos

(problemas) da cadeia produtiva do mel, apresentamos um esquema da cadeia estudada, abrangendo desde os fornecedores até a destinação final para o consumidor (Figura 2). Segundo Silva e Peixe (2007), para apontar sugestões a serem implantadas na agroindústria é indispensável que se proceda à detecção dos principais gargalos que afetam cada elo da cadeia produtiva.

Figura 2. Atual esquema da cadeia produtiva do mel do entreposto Recanto das Paineiras.



Fonte: Autora.

Todas as etapas da cadeia do mel do entreposto Recanto das Paineiras seguem descritas abaixo.

A primeira etapa é o Sistema Produtivo – que consiste no conjunto das colmeias (apiário) do produtor em que é feita a colheita do mel e transportada até a agroindústria (ver, Figura 2). Nesta etapa, identificamos que o sistema produtivo poderia fornecer uma maior quantidade de mel para o beneficiamento da agroindústria (ver, Figura 3). Conforme Lazia (2013), diversos são os fatores para maior produção do mel, um destes é a importância da disposição das caixas do apiário, de modo que facilitem o manejo das abelhas e estejam em uma área com bom potencial de flora apícola. Nesse caso, isso minimizaria a possibilidade das abelhas procurarem néctar e pólen em outros locais, como no pasto com veneno.

Outra etapa é a Agroindústria – local onde é realizado todo o processamento, desde a recepção dos quadros de mel vindo do Sistema Produtivo até a realização da desorperculação dos favos, a decantação, bem como a embalagem e a rotulagem do produto. É importante entender que a agroindústria é a estrutura física dotada de equipamentos e que deve estar em conformidade com as normas sanitárias (RONDÔNIA, 2011). Nesta etapa são recebidas as embalagens do fornecedor e realizada a venda do produto (mel) para o mercado consumidor e para os atravessadores. Podemos observar o fornecedor e os atravessadores como um gargalo, aquele por representar uma dependência externa e este por não contribuir com a produção do mel, mas apenas revender visando somente o lucro em cima do produto.

Rev.Bras.de Gestão Ambiental

Outra etapa é o Mercado Consumidor – caracteriza-se por ser o cliente que consome o mel que, segundo o produtor, dentre os atuais estão as pessoas que frequentam o balneário na propriedade, que muitas vezes compram para revender, tornando-se também atravessadores do produto. Para Miranda (2012), consumidor é o conjunto de pessoas existentes na região de venda, as quais tenham acesso e poder de compra do produto.

Na penúltima etapa encontram-se os Atravessadores – que são as pessoas que compram grande quantidade de mel para revender com preço superior ao adquirido do produtor, dificultando que este reajuste o valor do produto.

Embora o produtor diga que os atravessadores não lhe causam problemas, pois compram os seus produtos, assim como os demais consumidores: “*estes sujeitos não são problemas pois compram o mel como qualquer outro*”. (M.S). Conforme, Souza (2011), o atravessador é o ator de maior mobilidade na comercialização, uma vez que este escoar a produção adquirida do produtor. No entanto, os atravessadores não se caracterizam somente de pessoa física, mas também de pessoas jurídicas, como supermercado e mercearia, que impedem que o produtor tenha maior lucro, conseqüentemente impossibilitam melhoras nas atividades da agroindústria.

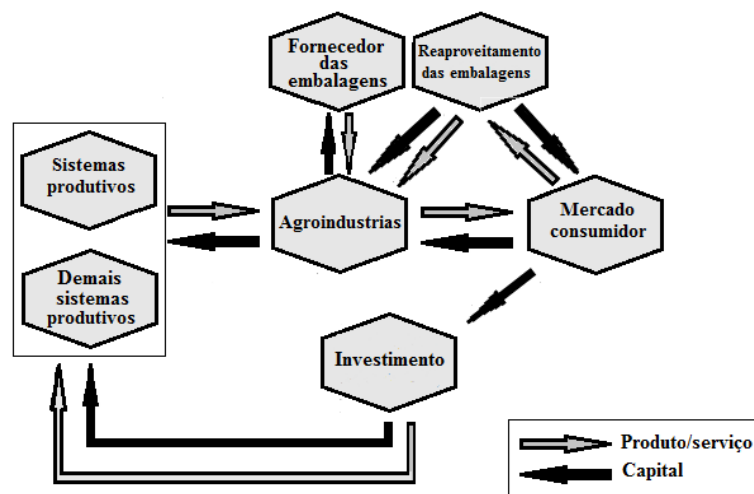
É interessante salientar que o preço estabelecido pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) se baseia no valor da venda do produtor e não do atravessador, ou seja, se o produtor vende num preço inferior para ser mais acessível aos atravessadores acaba sendo prejudicado em programas como o PAA que utiliza este valor de venda do

produtor para estabelecer os preços de compra dos produtos. Portanto é importante que o produtor sempre mantenha um preço justo do seu produto, sem pensar em deixá-lo mais acessível.

A última etapa é o “Fornecedor” – que aparece como a empresa responsável pela venda das embalagens para comercialização do produto, tornando o produtor dependente de agentes externos à propriedade. A Lei nº 8.078, diz que fornecedor é toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, e os entes despersonalizados que desenvolvem atividades fornecidas a demais pessoas (BRASIL, 1990).

Diante do exposto, podemos identificar alguns gargalos relacionados à cadeia produtiva do mel apresentado na figura 2: (i) ainda é insuficiente a relação com demais produtores que trabalham com a apicultura; (ii) o agrotóxico tem prejudicado a produção; (iii) há dependência de fornecedores; (iv) não existe participação do produtor em programas para garantir a venda do produto e; (v) os atravessadores, embora não tenha sido destacado pelo produtor como um problema para a atividade, podem representar obstáculo para o crescimento desta, pois são clientes esporádicos e não apresentam garantia de venda ao produtor.

Figura 3. Proposta para otimizar a cadeia produtiva do mel na Agroindústria Recanto das Paineiras.



Fonte: Autora.

Em relação à matéria prima (mel), além da produção da propriedade, o produtor ainda poderia adquirir o mel de outros produtores das localidades circunvizinhas e região, sendo selecionados preferencialmente aqueles que não fazem uso de agrotóxicos nas suas plantações e entorno da área de cultivo do mel. A disposição adequada das caixas favorece a manutenção e podem minimizar os danos causados pelos agrotóxicos, uma vez que as abelhas não precisariam buscar mel e néctar em outras localidades. Os produtores parceiros não seriam prejudicados, pois entregariam o mel por valor justo sem os custos de beneficiamento. Por ser venda garantida, essa iniciativa incentivaria a produção de mel na região contribuindo com a economia local.

Sugestões para otimizar a cadeia produtiva do mel na agroindústria Recanto das Paineiras

É importante destacar as parcerias que o produtor fez com os diversos órgãos, bem como a legalização da agroindústria de acordo com as normas exigidas por lei. Estes foram fatores importantes para otimizar o processo da cadeia produtiva do mel.

Com base nas informações fornecidas pelo produtor, foi possível detalhar e ilustrar a cadeia da produção de mel da agroindústria Recanto das Paineiras (Figura 2). Vale destacar que é evidente a necessidade de ações em conjunto de atores inter-relacionados nos processos de produção, transformação e comercialização do produto.

Com base na figura 3, seguem algumas sugestões para otimização da cadeia produtiva estudada: a inserção dos “Demais sistemas produtivos” (parceiros), como forma de obter maior quantidade de matéria prima (mel) e de pessoas comprometidas com a atividade; a inserção de “Investimento”, para melhoria contínua da atividade; a inserção do “Reaproveitamento das embalagens”, para tornar a atividade mais viável e sustentável e; a continuação da etapa dos “Sistemas produtivos”, da “Agroindústria” e do “Mercado consumidor” (ver Figura 3).

Segundo Rocha (2010), durante algumas etapas do processo de produção é comum e importante para o crescimento de pequenos produtores trabalharem em parceria, sem deixar de ser independentes. Consequentemente, isso incentiva a produção e ainda representa oportunidade real de comercialização, além de contribuir com a melhoria da condição de vida das famílias (PRANKE, 2015).

Para Câmara (2004) é fundamental a união de esforços para otimizar os resultados, assim, quando as pessoas se unem, passam a possuir enorme poder de transformação da realidade. Desse modo, ter parceiros que sejam corresponsáveis pela conquista dos objetivos é essencial para que, entre outros benefícios, as experiências de uns

possam ser aproveitadas por outros, aumentando a eficácia do trabalho social e otimizando o sistema como um todo.

Outra possibilidade para escoar a produção e obter melhores rendimentos financeiros com a agroindústria, é fazer vendas diretas ao consumidor, bem como para programas do governo, por exemplo, os programas: PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) e PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar).

Em relação às embalagens, uma alternativa seria a reutilização destas. Esta ação influenciaria positivamente questões sociais e econômicas, além de beneficiar o meio ambiente por evitar a necessidade de captação de matéria-prima (ABRE, 2012). Como sugestão, o consumidor poderia retornar sua embalagem para recarga de mel, obtendo desconto do valor do frasco/pote no produto (mel), fechando o ciclo da cadeia produtiva, tornando-a mais sustentável (Figura 3).

Outro fator que merece ser destacado é o anseio do produtor em aumentar a produtividade da agroindústria. Para tanto, é importante que atue juntamente com os demais agricultores familiares da região na recomposição da vegetação em espaços viáveis de suas propriedades, utilizando preferencialmente espécies da flora com potencial apícola. Considerando que estas espécies vegetais fornecem alimento (néctar e pólen) para as abelhas, é certo afirmar que contribuem com maior atividade apícola (GARCIA et al., 2008).

Finalmente, para melhor desenvolvimento desta atividade o produtor e sua família podem trabalhar com alternativas de sistemas produtivos, de modo que devem evitar o atravessador, vendendo direto ao consumidor; fazer plantio de espécies com potencial apícolas e executar métodos de reaproveitamento de resíduos.

O esquema proposto na figura 3 demonstra novas etapas da cadeia: (i) os “Demais Sistemas Produtivos” que seriam os apiários dos moradores da região que não possuem agroindústria e que dentre os benefícios está a garantia de venda para estes produtores; (ii) o “Reaproveitamento das Embalagens” em que clientes teriam desconto na aquisição de mel por recargas das embalagens utilizadas (retornáveis) e; (iii) o “Investimento” que seria os serviços e dinheiro investido nos sistemas produtivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos podemos verificar que a cadeia produtiva da agroindústria Recanto das Paineiras trata-se de uma atividade basicamente familiar, é um setor com potencial de expansão na região, embora esteja ameaçada em consequência da utilização de agrotóxicos. Estes fatores reforçam a necessidade de investimento em atividade como a apicultura, que se apresenta como prática que pode ser sustentável e de grande rentabilidade para os produtores.

Neste caso, da Agroindústria Recanto das Paineiras, esta atividade possui potencial de crescimento se: investir em plantio de árvores com potencial apícola; comprar o produto (mel) dos demais produtores da região; incentivar o reaproveitamento das embalagens e; participar de programas para garantir a comercialização.

Cada propriedade tem suas peculiaridades, sendo que as sugestões aqui propostas são específicas para o processo de produção e comercialização da Agroindústria Recanto das Paineiras, porém podem ser adaptadas a outras realidades.

REFERÊNCIAS

ABRE – Associação Brasileira de Embalagens. **Meio Ambiente e a indústria de embalagens**. São Paulo, 2012.

BCB – Banco Central do Brasil. **FAQ - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf**. 2015. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?PRONAFFAQ>; Acesso em: 10 mar. 2016.

BRASIL. Lei nº 8.078 de 11 de Setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF. 11 de Set. de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm. Acesso em 11 mar. 2016.

CÂMARA, C., **Sustentabilidade: aids e sociedade civil em debate**; Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Sustentabilidade: aids e sociedade civil em debate / Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília, DF, 2004. Brasil. 2004.

CNA - CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, **Boletim do Agronegócio Internacional**. 2016. <http://www.canaldoprodutor.com.br/> Acesso em 11 maio 2017.

CASTRO A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CRISTO, C. M. P. N. **Cadeia Produtiva: Marco Conceitual para Apoiar a Prospecção Tecnológica**. Bahia. 2002.

COSTA, A. **Manejo de abelhas pode aumentar produção de mel em 500%**. 2013. Disponível em: <http://ruralcentro.uol.com.br/noticias/manejo-de-abelhas-pode-aumentar-producao-de-mel-em-500-64850#y=0>. Acesso em: 11 mar. 2016.

GARCIA, R. C.; CURTI M.; LOHMA, N. T. R.; PIRES, B. G.; CAMARGO, S. C.; BRIETZKE, A. L.; FÜLBER, V. M.; MACHADO, M. R. F. **Flora Apícola em Fragmentos**

- de Mata Ciliar no Município de Marechal Cândido Rondon.** Paraná. 2008. 10.
- LAZIA, B.; 2013; **Criação de abelhas – planejamento do apiário.** Disponível em: <http://www.portalagropecuario.com.br/apicultura/criacao-de-abelhas-planejamento-do-apiario/> Acessado em 05 set. 2015.
- MIRANDA, M. B. Mercado consumidor. **Revista Virtual Direito Brasil.** vol.6, n.1, 2012. <http://www.direitobrasil.adv.br/arquivospdf/revista/revistav61/ensaios/mc.pdf>. Acessado em 05 set. 2015.
- PRANKE, L. V. O Papel do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para a Inserção nos Mercados da Agricultura Familiar- O Caso da Cooperativa COOPAVA-Piratini/RS. A Diversidade da Geografia Brasileira: Escalas e Dimensões da Análise e da Ação de 9 a 12 de outubro. **XI Encontro Nacional da ANPAGE.** 2015.
- RESSUTTI, W. **Prove fortalece agroindústrias no Território da Zona da Mata.** <http://www.emater.ro.gov.br/siteemater/noticiaview.php?id=873>; 2013. Acessado em 05 set. 2015.
- ROCHA, R. **Apicultura.** Desenvolvimento Regional Sustentável: Série cadernos de propostas para atuação em cadeias produtivas. Brasília, novembro de 2010. v. 5
- RONDÔNIA. Lei nº 2412 de fevereiro de 2011. Cria o **PROVE. Palácio do governo do estado de Rondônia,** Rondônia, 18 fev. 2011. Disponível em: <http://cotel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/L2412.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2016.
- SABBAG, O. J.; NICODEMO, D. **Viabilidade Econômica para Produção de Mel em Propriedade Familiar.** Goiânia, v. 41, n. 1, 94-101. 2011.
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Apicultura no Brasil.** 2015a. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Conheça-o-historico-da-apicultura-no-Brasil>.>. Acessado em 05 set. 2015.
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Técnicas de Manejo para Produção do Mel.** 2015b. <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Conhe%3Aa-7a-t%C3%A9cnicas-de-manejo-para-a-produ%C3%A7%C3%A3o-do-mel>>. Acesso em: 11 mar. 2015.
- SILVA, R. C. P. A.; PEIXE, B. C. S. Estudo da Cadeia Produtiva do Mel no Contexto da Apicultura Paranaense – uma Contribuição para a Identificação de Políticas Públicas Prioritárias. 2007. Disponível em: http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel_agricultura/estudo_da_cadeia.pdf>. Acessado em: 05 set. 2015.
- SOUZA, J. R. M. **A agricultura familiar e a problemática com o atravessador no município de Alagoa Seca** – PB: Sítios Oiti, Santo Antônio, Alvinho e Floriano. Campina Grande – PB; UEPB; Licenciatura Plena em Geografia. 2011.
- WOLFF, L. F.; REIS, V. D. A.; SANTOS, R. S. S. Abelhas melíferas: bioindicadores e qualidade ambiental e de sustentabilidade da agricultura familiar de base ecológica. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008. 38 p. - (Embrapa Clima Temperado. Doc. 244). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/792720/1/documento244.pdf>. Acesso em: 05 abril 2017.