

II Encontro de Apicultores e Meliponicultores de Ouricuri



Tema: Criação de Abelhas e os Desafios Atuais no Nordeste
23,24 e 25 de maio de 2017
Ouricuri - Pernambuco



Aspectos econômicos e ambientais da apicultura desenvolvida pela agricultura familiar no sertão do Araripe, Pernambuco

Economic and environmental aspects of beekeeping developed by family agriculture in the backlands of Araripe, Pernambuco

Valdênia Moreira de Oliveira*

Resumo: Atualmente a apicultura é considerada uma das grandes opções para as regiões do Semiárido nordestino, podendo ser considerada a que melhor remunera o produtor mesmo em anos de adversidades climáticas tão comuns nesta região. Com isto, o objetivo deste trabalho foi fazer uma análise dos aspectos econômicos e ambientais da apicultura no sertão do Araripe. A área de estudo localiza-se na região do Araripe, ocupa uma área de 12.020,3 km². Ocupando parte do semiárido de Pernambuco. O trabalho teve como instrumento de pesquisa um questionário semiestruturado. De acordo com os apicultores, 50% responderam que comercializa o produto produzido como produto bruto, 30%, produto beneficiado, 20% produto no varejo. Tomando-se por base um apicultor que obtém R\$ 13.000,00 em média ano, e dividindo por 12 meses tem-se R\$ 1.083,00 mensais, ou seja, isso representa uma renda extra para as pequenas propriedades. Sobre os aspectos ambientais foi verificado que 85% dos apicultores possuem seus apiários em áreas destinadas para reserva legal, quando perguntado do ponto de vista de cada um, qual a relação das abelhas com o meio ambiente, 40% responderam que é polinização, 20% alimento, 15% preservação de plantas nativas, 15% equilíbrio do ecossistema e 10% conhecimento. Diante disto, se conclui que a apicultura é uma atividade que se torna importante e deve ser vista como alternativa para a região, relacionando os aspectos econômicos e ambientais, de forma que proporcione a agricultura familiar, a utilização da mão-de-obra da família, fixação do homem no campo e o fortalecimento do associativismo na região.

Palavras-chave: Semiárido Nordeste; Apicultores; Associativismo.

Abstract: Currently beekeeping is considered one of the great options for the regions of the northeastern Semi-arid region, and can be considered the one that best compensates the producer even in years of climatic adversities so common in this region. With this, the objective of this work was to make an analysis of the economic and environmental aspects of beekeeping in the backlands of Araripe. The study area is located in the Araripe region, occupying an area of 12,020.3 km². Occupying part of the semi-arid of Pernambuco. The work had as a research instrument a semi-structured questionnaire. According to beekeepers, 50% responded that they market the product produced as a raw product, 30%, product benefited, 20% product in retail. Based on a beekeeper who obtains R \$ 13,000.00 in average year, and dividing by 12 months has R \$ 1,083.00 monthly, that is, this represents an extra income for small properties. Regarding environmental aspects, it was verified that 85% of beekeepers have their apiaries in areas destined to legal reserve, when asked from the point of view of each one, the relation of the bees to the environment, 40% answered that it is pollination, 20% Food, 15% preservation of native plants, 15% ecosystem balance and 10% knowledge. In view of this, it is concluded that beekeeping is an activity that becomes important and should be seen as an alternative for the region, relating economic and environmental aspects, so as to provide family farming, the use of family labor, The establishment of man in the countryside and the strengthening of associativism in the region.

Key words: Northeastern Semi-arid; Beekeepers; Associativism.

*Autor para correspondência

*Bacharel em Engenharia Agrônoma, pela Faculdade de Ciências Agrárias de Araripina-PE. E-mail: valdeniamoreiraoliveira@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A apicultura no Brasil nos últimos anos vem sendo impulsionada por fatores como, a riqueza na grande diversidade florística, clima e solo favoráveis. A atividade apícola é ação de grande importância econômica, prática sustentável e ecológica que pode ser desenvolvida em praticamente todas as regiões.

O Brasil é, atualmente, o sexto maior produtor de mel (ficando atrás somente da China, Estados Unidos, Argentina, México e Canadá), entretanto, ainda existe um grande potencial apícola (flora e clima) não explorado e maior possibilidade de se maximizar a produção, incrementando o agronegócio apícola. Para tanto, é necessário que o produtor possua conhecimentos sobre biologia das abelhas, técnicas de manejo e colheita do mel, pragas e doenças dos enxames, importância econômica, mercado e comercialização (EMBRAPA, 2003).

Das regiões brasileiras produtoras de mel, o Nordeste é a que mais se destaca, com 34,5% de participação na produção nacional em 2010, por ter aumentado o espaço de sua produção, amplo e de condições bastante favoráveis, e também sua produtividade, de grande potencial (IBGE, 2010).

O resultado mais importante da implementação da apicultura na região Nordeste do Brasil é a conservação do ecossistema, que por falta de alternativa para a sobrevivência do sertanejo tem sido degradado com a retirada de lenha, desmatamentos e queimadas, o uso racional do ecossistema representa a manutenção da vida na região. Muitas oportunidades têm surgido em função da apicultura, o que tem levado a ampliação significativa do número de produtores e de projetos para o desenvolvimento de tecnologias para o incremento da produtividade e melhoria da qualidade do mel de abelhas africanizadas produzido no Nordeste do Brasil (SOUZA, 2002).

Atualmente a apicultura é considerada uma das grandes opções para as regiões do Semiárido nordestino, podendo ser considerada a que melhor remunera o produtor mesmo em anos de adversidades climáticas tão comuns nesta região. A grande diversidade de floradas e de microclimas, aliados às vastas extensões ainda inexploradas e isentas de atividade agropecuária tecnificadas fazem desta região a de maior potencial para a produção de mel orgânico em todo o mundo (SEBRAE, 2005).

O Estado de Pernambuco é o oitavo maior produtor nacional, com uma produção de 2350 toneladas, com uma participação de 5,7% na produção nacional (SEBRAE, 2011).

O Sertão do Araripe consolida-se como líder no segmento, reconhecido pela vocação apícola no estado de Pernambuco. Em 2011, a região produziu 1.753 toneladas de mel (IBGE, 2011).

Portanto, objetivou-se com esse trabalho fazer uma análise, dos aspectos econômicos e ambientais da apicultura desenvolvida pela agricultura familiar, no Sertão do Araripe, Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo localiza-se na região do Araripe, que abrange 10 municípios, ocupa uma área de 12.020,3 km². Ocupando parte do semiárido de Pernambuco, localizada na

porção mais ocidental do estado. Reconhecida pela vocação no setor apícola, a região do Sertão do Araripe consolida-se na liderança nacional de produção de mel. Em 2011, a região produziu 1.753 toneladas do produto, fazendo com que o Estado passasse de 9º a 8º maior produtor de mel do Brasil, com 2.350 toneladas (SEBRAE, 2011).

Entre os 10 municípios componentes da região do Araripe foram escolhidos dois municípios, Ouricuri que se estende por 2.379,385 km² e conta com aproximadamente com 64.358 habitantes, a densidade demográfica é de 26,56 habitantes por km² do território do município, vizinho dos municípios de Bodocó, Santa Cruz e Trindade (IBGE, 2016).

Araripina, com extensão territorial de 2037.388 km², população estimada de 83.287 pessoas, a densidade demográfica é de 40.84 hab/km. Vizinho do município de Trindade e fazendo divisa com o estado do Piauí (IBGE, 2016).

Dentro da área descrita foram selecionados dois municípios, Ouricuri e Araripina para a realização do estudo proposto, observando os municípios que mais se destacaram em termo de organização. Obedecendo critérios como o primeiro município da região a criar uma associação de apicultores na região, a AAPIO (Ouricuri-PE), e Araripina como destaque no ranking de maior produção de mel não só do Estado, mas, em nível nacional, segundo dados do (SEBRAE, 2011).

A pesquisa empírica teve como objetivo principal identificar o sucesso obtido na prática da apicultura como fonte de renda integrando a agricultura. A coleta de dados teve como instrumento mediador um questionário semiestruturado que foi aplicado aos apicultores. Porém, este tipo de questionário as vezes sofre desvantagens, pois o apicultor tende a omitir ou distorcer as informações (LAKATOS e MARCONI, 2001). No entanto, foram tomados os cuidados no sentido de minimizar os efeitos desta desvantagem, este instrumento permite manter parte estruturada como os dados quantitativos e outra parte mais aberta onde se expressam as ideias e percepções.

Para começo do trabalho em campo foram realizadas reuniões com associações dos dois municípios, Associação dos apicultores do Sítio Tabuleirinho do Antônio- Nascente do Mel (Araripina-PE) e Associação dos Apicultores de Ouricuri-AAPIO (Ouricuri-PE), onde foram distribuídos os questionários para obter respostas de cada indivíduo presente, sendo feito antes uma leitura e explicação do que se pedia em cada questão e ao longo do tempo tirando dúvidas e apoiando os referidos entrevistados. Foram distribuídos 30 questionários no total, que se deu no período entre outubro e novembro de 2016.

Nos questionários aplicados as questões foram divididas em assuntos específicos como: a questão econômica e ambiental e um pouco da questão socioeconômica, embasando o geral, para informações prestadas no decorrer dos resultados desse trabalho.

Nos dados econômicos, esta investigação se pretendeu através de uma análise comparativa entre a produção das atividades agrícolas existentes, dimensionar a importância e a representatividade econômica da apicultura para a região como uma alternativa rentável e ecologicamente correta, que possibilita a agricultura familiar e o desenvolvimento rural.

No aspecto ambiental, os dados obtidos permitiram descrever como os apicultores compreendem o meio ambiente, fornecendo um espelho da consciência ambiental por parte dos apicultores, além de fornecer uma lista com a ocorrência de plantas melíferas de maior predominância na região.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As famílias em média são compostas por 4 a 6 pessoas que moram na propriedade, quando se perguntado o grau de instrução dos componentes familiares, os mesmos possuem na maioria ensino médio completo correspondente a 60% dos entrevistados, ficando a menor parte, os 40% dividido entre primeiro grau incompleto e superior. Estes resultados são conflitantes com a pesquisa de Both et al. (2009), onde no município de Capitão Poço no Pará os apicultores com ensino médio completo tiveram um percentual de 32,38% e ensino superior com 1,90%.

A maior parte vive da agricultura, pecuária e apicultura, um percentual mínimo tem outras ocupações com trabalho externo. Mais da metade são donos da propriedade e tem escritura de suas terras.

Na atividade apícola as famílias são responsáveis pelo manejo dos apiários, desde sua manutenção e acompanhamento da produtividade, a participação familiar está também na extração do mel, na ajuda mútua de pais e filhos. Não sendo necessário a contratação de mão-de-obra não familiar na produção de mel. A agricultura familiar ocupa hoje um inegável espaço na economia e sociedade brasileira, na região Nordeste, em regra, os estabelecimentos familiares superam 80% do total (BUAINAIN, 2006).

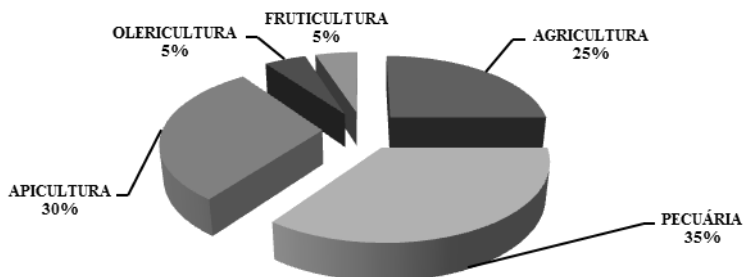
ANÁLISE DOS ASPECTOS ECONÔMICOS

No que se refere ao levantamento do aspecto econômico, os apicultores ainda não descrevem toda a realidade, mas, foi tomado o devido cuidado para que as análises feitas cheguem o mais próximo possível da prática da região.

As atividades que predominam na região se dividiram em: agricultura, pecuária, apicultura e olericultura, com destaque para a que mais gera renda, segundo perguntado na questão proposta, a pecuária com 35 % do total (ver figura 1) é considerado a prática que mais se tem retorno financeiro, devido ainda enfrentarmos dificuldades com clima, a agricultura se torna dependente da disponibilidade de chuvas para sua prática. Como também a Fruticultura e Olericultura dependem de água e solo propício, têm menor percentual. Ainda no Nordeste, tendo praticamente as mesmas características, foi verificado que a exploração da fruticultura no município de Serra do Mel em Rio Grande do Norte, foi apontada como a segunda atividade na ordem de preferência com 33% entre os apicultores entrevistados (HENRIQUE et al., 2008).

A apicultura ainda enfrenta falta de programas a essa categoria, falta de assistência técnica, dificuldades em comercializar a produção, que ainda se dá por meio de facilitadores, falta de informação e que poucos dos apicultores fizeram algum curso para se especializar mais na atividade. Vale ressaltar que aqueles que fizeram os cursos de especialização na atividade, têm uma maior produção em um mínimo tamanho de terra disponível para desenvolvimento da prática.

Figura 1. Percentual das atividades principais praticadas pelos apicultores dos dois municípios



Dos apicultores, 50% arrendam ou fazem parceria de outras áreas para a atividade apícola. Os locais dos apiários ficam 85% em área de reserva, com área total da propriedade variando de 5 a 100 hectares. Possuem uma produção em média por colmeia de 33 kg, comercializado a um valor de R\$ 7,60 por kg. No período de 2007 a produtividade por colmeia no Brasil era de 16 kg por colmeia (HOLANDA, 2010).

Tomando-se por base um apicultor que obtém R\$ 18.000,00 em média ao ano, por exemplo, e dividindo por 12 meses tem-se R\$ 1.500,00 mensais, ou seja, isso representa uma renda extra para as pequenas propriedades. Outra questão relevante é que não ocupa um extenso espaço físico para a produção de mel, embora tenha que manter um pasto apícola em boas condições que não agrega maiores custos.

Quando se pergunta quem presta assistência técnica para as demais atividades da propriedade, 45% de nenhum órgão, 25% de ONG, 20% de outros meios e 5% IPA (Instituto Agrônomo de Pernambuco). Estes dados mostram claramente que a assistência técnica ainda está bem indefinida na região. Dos apicultores que utilizam os serviços de assistência técnica, identifica-se que a grande maioria utiliza, há pouco tempo os serviços, isto demonstra que os apicultores que iniciaram a atividade anos antes são os que já a utilizam a mais tempo.

Vale ressaltar que, segundo entrevistados, o SEBRAE tem se mostrado presente, prestando assistência, ainda não o suficiente, mas que se torna uma janela para aquisição de apoio e conhecimento, as associações são os

meios mais palpáveis de intermédios entre apicultores e órgão de assistência técnica.

De acordo com os apicultores entrevistados, 50% responderam que comercializa o produto produzido na propriedade como produto bruto, 30%, produto beneficiado, 20% produto no varejo.

Já, para as condições das estradas e caminhos para a prática da apicultura, 60% responderam que estão em condições regulares, 25% boas condições e 15% em más condições. Estes dados representam que a maior parte mantém as estradas de acesso com boas condições de passagem e realização da prática.

Para os meios de escoamento do mel produzido e seus derivados, 100% responderam que é através de estradas não asfaltadas, estes dados representam que toda a produção é escoada através de estradas sem pavimento. Desta forma, verifica-se que as estradas que são responsáveis por todo o escoamento do mel produzido estão em condições favoráveis para o escoamento do mel.

Ao relatar os aspectos ambientais foi verificado na pesquisa que 85% dos apicultores possuem seus apiários em áreas destinadas para reserva legal, mata ciliar e florestas. Vendo por esse lado ajudam na preservação do meio ambiente, evitando assim, o desmatamento e queimadas onde as abelhas estão, sendo elas uma das atividades geradoras da renda familiar.

Essa questão vem para reforçar que a apicultura se encarrega de ser uma prática que se encaixa como alternativa dos sistemas de produção sustentáveis, que mantém a capacidade produtiva dos solos sem afetar negativamente a biodiversidade, a dinâmica dos ecossistemas, a qualidade do ar e o patrimônio público e privado, beneficiando a sociedade como um todo (IBAMA, 2013).

Em relação ao estado de conservação do apiário, 80% responderam que estão em condições regulares, 20% em boas condições. Analisando esses dados, mostra que, os apicultores têm a preocupação de manter e cuidar dos locais dos apiários e das colmeias ali existente, mantendo-os em boas a regulares condições, se o apiário é mantido assim, por consequência tudo em sua volta se torna favorável.

Vendo por esse lado a apicultura é uma das atividades capaz de causar impactos positivos, tanto sociais,

ambientais quanto econômicos, além de contribuir para a manutenção e preservação dos ecossistemas existentes (PEREIRA et al., 2003).

Quando perguntado como se deve ser utilizada a terra com a caatinga, 65% responderam que deve ser integrada a sustentabilidade, 25% protegida e 10% explorada parcialmente. E quando perguntado para que a Caatinga serve, a maioria respondeu que é para proteger os animais e o meio ambiente e para exploração de outros produtos.

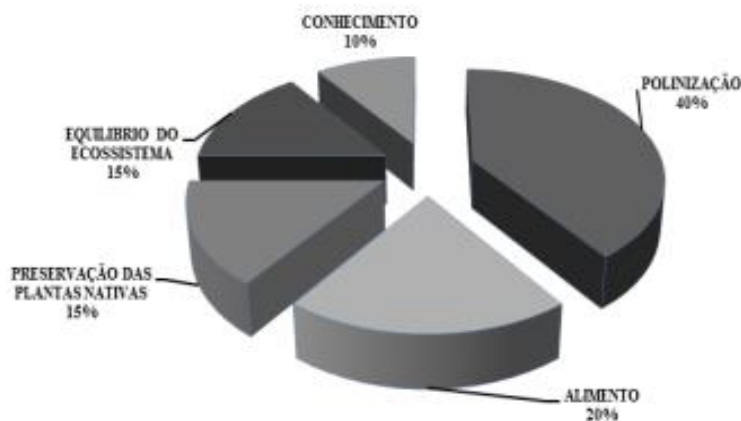
Já quando perguntado se a proteção do meio ambiente é necessária para o futuro, todos responderam que sim, pois se não preservar não haverá chance de vida no futuro. Para compatibilidade da proteção da natureza com o desenvolvimento, todos responderam que sim, desde que haja planejamento sustentável, a natureza mãe não pode ser desprezada, se a população se conscientizar, com equilíbrio, desde que sejam respeitadas às condições da natureza é possível se fazer um desenvolvimento ecologicamente sustentável.

A importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado que se forma, dessa maneira, como meio necessário para a manutenção da vida digna dos presentes e das gerações futuras (FILHO, 2012).

No momento que se perguntou sobre pensar em acabar com as abelhas, todos responderam que não pensam em acabar com essa espécie, pois têm a consciência da tamanha importância delas para nossa sobrevivência e propagação das espécies através da polinização. A apicultura é considerada pela a maioria deles, principalmente aqueles que só vivem dessa atividade, como sendo uma pratica que oferece condições para subsistência da sua família.

Quando perguntado do ponto de vista de cada um, qual a relação das abelhas com o meio ambiente, 40% responderam que é polinização, 20% alimento, 15% preservação de plantas nativas, 15% equilíbrio do ecossistema e 10% conhecimento. Analisando os dados, verifica-se que o apicultor tem um certo conhecimento e consciência ambiental, os dados revelam que a polinização é a contribuição mais importante das abelhas para o meio ambiente e que através deste todos os outros fatores se propagam. Foi feito também uma relação das plantas melíferas existente na região, segundo apicultores.

Figura 2. Relação das abelhas com o meio ambiente.



Quadro 1. Relação de plantas melíferas identificadas na região estudada

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Maracujá do mato	(<i>Passiflora cincinnata</i>)
Juazeiro	<i>Ziziphus joazeiro</i>	Sorgo	(<i>Sorghum bicolor</i>)
Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Limão	(<i>Citrus limon</i>)
Marmeleiro	<i>Croton sonderianus</i>	Seriguela	(<i>Spondias purpúrea</i>)
Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa L</i>	Cajueiro	(<i>Anacardium occidentale</i>)
Algaroba	<i>Prosopis juliflora</i>	Manga	(<i>Mangifera indica</i>)
Leocena	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guandu	(<i>Cajanus cajan</i>)
Laranja	<i>Citrus sinensis L.</i>	Goiaba	(<i>Psidium guajava</i>)
Maniçoba	<i>Manihot pseudoglaziovii</i>	Girassol	(<i>Helianthus annuus</i>)
Jurema	<i>Mimosa hostilis</i>	Pinha	(<i>Annona squamosa</i>)
Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora</i>	Cana fístula	(<i>Cassia fistula</i>)

BENEFÍCIOS DA APICULTURA AOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Foi analisado no decorrer da entrevista, que segundo relato dos apicultores, devido a polinização, as culturas que são cultivadas perto dos apiários mantêm uma boa produtividade garantindo assim a qualidade dos frutos e otimizando a prática da agricultura.

A relação das abelhas com as práticas agrícolas sempre teve um caráter complementar, com benefícios para todos os envolvidos. Enquanto as abelhas conseguem o néctar e o pólen necessários para se alimentar, e produzir o mel e outros derivados (para a espécie que formam grandes colônias), a agricultura se beneficia da polinização que amplia sua produtividade e garante frutos com mais qualidade e, conseqüentemente, maior valor de mercado (ABELHA, 2016).

Reforçando que, em cerca de 80% de todas as plantas com flores, alguns animais são os responsáveis pela polinização. Na grande maioria dos casos, entre os animais polinizadores, nenhum é mais eficiente do que a abelha. Graças ao seu trabalho de coleta de pólen e néctar, voando de flor em flor, as abelhas polinizam as flores e promovem a sua reprodução cruzada. Além de permitir a reprodução das plantas, esse trabalho também resulta na produção de frutos de melhor qualidade e maior número de sementes. Todo esse processo resulta na base de toda uma cadeia alimentar (ABELHA, 2016).

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a apicultura é uma atividade que se torna importante e deve ser vista como alternativa para a região do Araripe, em especial aos municípios de Ouricuri e Araripina, relacionando os aspectos econômicos e ambientais, de forma que proporcione a agricultura familiar,

a utilização da mão-de-obra da família, fixação do homem ao campo e o fortalecimento do associativismo na região, que ainda é uma questão a ser melhorada.

REFERÊNCIAS

ABELHA. Associação Brasileira de Estudos das Abelhas. Abelhas e Agricultura. Disponível em <http://abelha.org.br/abelha-e-a-agricultura/> Acesso em: 30 de dez. 2016.

BOTH, J. P. C. L.; KATO, O. R.; OLIVEIRA, T.F. Perfil socioeconômico e tecnológico da apicultura no município de Capitão Poço, estado Pará, Brasil. Amazônia: Ci. & Desenv., Belém, V.5, n. 9, jul. /dez. 2009.

BUAINAIN, A. M. Agricultura Familiar, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável: questões para debate. Instituto Interamericano de Cooperação Para a Agricultura (IICA). 1º edição, V.5. 2006.

EMBRAPA MEIO NORTE (Terezina-PI) Apicultura: Sistema de Produção, 3. ISSN 1678-8818. Versão Eletrônica, Jun 2003.

FILHO, A. M. O Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado e a Crise Ambiental dos Recursos Hídricos-Portal de e-governo, inclusão digital e sociedade do conhecimento.16 de abril de 2012.

HENRIQUE, R. G. et al., Perfil dos produtores familiares de mel no município de Serra do Mel - RN. In: Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil) v.3, n.4, p29-41 outubro/dezembro 2008.

HOLANDA, F. C. C. Apicultura na microrregião de Picos - um estudo de caso. 2010. 75 f. Dissertação (Mestrado profissional em economia) Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza, 2010.

IBAMA-MMA. Disponível em <HTTP: www.ibama.gov.br/perguntas-frequentes, Qua, 23 de janeiro de 2013> Acesso em 29 de out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. Disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=26&se arch=pernambuco> Acesso em: 30 de dez. 2016.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PEREIRA, F. M. et al. Produção de Mel, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Embrapa Meio-Norte, Sistema de Produção, Jul/2003. Disponível em <http://sistemas deprodução.cnptia.embrapa.br>, acesso em 30 dez. 2016.

SEBRAE Nacional, gestão orientada para resultados – A experiência da rede apis. 2005.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequena Empresas). Boletim Setorial do Agronegócio - Apicultura. Recife, maio de 2011.

SOUZA, D.C. Apicultura orgânica: alternativa para área de exploração da região do semiárido\ nordestino. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA, 14. 2002, Campo Grande, MS. Anais. Campo Grande: CBA: UFMS: FAAMS, 2002. p. 133-135.