

APICULTURA NO ESTADO DE SERGIPE: UMA ANÁLISE DO POTENCIAL FITOGEOGRÁFICO

APICULTURA EN EL ESTADO DE SERGIPE: UN ANÁLISIS DE LAS POSIBLES FITOGEOGRAFÍA

BEEKEEPING IN THE STATE OF SERGIPE: AN ANALYSIS OF THE POTENTIAL PHYTOGEOGRAPHY

Edimilson Gomes da Silva

Mestre em Geografia.
Doutorando do NPGeo/UFS.
Pesquisador do GEOPLAN/UFS/CNPq.
dimil10@hotmail.com

Maria do Socorro Ferreira da Silva

Mestre em Geografia.
Doutoranda do NPGeo/UFS,
Bolsista FAPITEC/SE e
Pesquisadora do GEOPLAN/UFS/CNPq.
ms.ferreira.s@hotmail.com

Rosemeri Melo e Souza

Pós-doutora em Biogeografia e
Profª Associada da UFS dos Cursos de Graduação e
Pós-Graduação em Geografia/NPGeo/UFS
e do Curso de Mestrado e
Doutorado do PRODEMA,
Coordenadora do GEOPLAN/UFS/CNPq,
e Bolsista de Produtividade em
Pesquisa do CNPq.
rome@ufs.br

Resumo: Esse trabalho visa analisar o uso do território sergipano com potencial fitogeográfico para a atividade apícola. A pesquisa ocorreu mediante levantamento bibliográfico e documental, entrevista e pesquisa de campo para obtenção de informações pré-liminares dos territórios potencialmente usados para a atividade. A apicultura é uma das poucas atividades agropecuárias que preenche os requisitos do tripé da sustentabilidade: o econômico, o social e ecológico. Sergipe possui 75 municípios divididos em oito territórios: Alto Sertão, Agreste Central, Médio Sertão, Sul, Centro Sul, Grande Aracaju, Baixo São Francisco e Leste Sergipano. Os territórios do Agreste Central e do Sul ainda não apresentam registros efetivos sobre produção de mel. Entretanto, o território Sul está entre os que dispõem maior potencial fitogeográfico. Os demais territórios apresentam produção contínua, principalmente o Alto Sertão que se destaca como maior produtor. A atividade encontra-se estruturada com a Federação Apícola de Sergipe e Associação de Apicultores nos municípios produtores e

apoio técnico de órgãos governamentais. Apesar do aumento da produção de mel e dos avanços perceptíveis existem vários desafios: manter o tripé da sustentabilidade; investir em infraestrutura básica; fortalecer o mercado interno; apoio de entidades de pesquisa científica; e capacitação dos apicultores.

Palavras chaves: potencial fitogeográfico, apicultura, biodiversidade.

Resumen: Este estudio tiene como objetivo examinar el uso del suelo con potencial de Sergipe fitogeográfica para la apicultura. La investigación se realizó con fondos bibliográficos y documentales, entrevistas y la investigación de campo para obtener datos sobre preliminar de sitios potencialmente utilizados para la actividad. La apicultura es una de las pocas actividades agrícolas que cumplan los requisitos del trípode de la sostenibilidad: económico, social y ecológica. Sergipe tiene 75 municipios divididos en ocho áreas: Desierto Alto, Medio Hinterland Wasteland Central, Sur, Centro Sur, Aracaju Mayor, San Francisco y Este Baja Sergipe. Los territorios de Europa Central y del Sur Wasteland no tiene registros de la producción efectiva de miel. Sin embargo, el territorio del sur es uno de los que tienen el mayor potencial fitogeográficas. Los otros territorios han continuado la producción, sobre todo el desierto de alto que se erige como el mayor productor. La actividad está estructurada para Apicultura Federación de Asociación de Apicultores y Sergipe en la producción de los municipios y el apoyo técnico de organismos gubernamentales. A pesar del aumento en la producción de miel y los avances percibidos existen varios retos: mantener la línea de fondo, invertir en infraestructura básica, fortalecer el mercado interno, el apoyo de las organizaciones de investigación científica y la capacitación para los apicultores.

Palabras clave: Potencial de la apicultura fitogeográficas, la diversidad biológica

Abstract: This study aims to examine land use with potential Sergipe phytogeographical for beekeeping. The research was done with bibliographic and documentary, interviews and field research to obtain data on pre-liminary of sites potentially used for the activity. Beekeeping is one of the few agricultural activities that meet the requirements of the tripod of sustainability: economic, social and ecological. Sergipe has 75 municipalities divided into eight areas: High Wilderness, Wasteland Central Middle Hinterland, South, South Central, Greater Aracaju, San Francisco and East Low Sergipe. The territories of Central and South Wasteland does not have records of actual production of honey. However, the southern territory is among those who have the greatest potential phytogeographical. The other territories have continued production, especially the High Wilderness which stands as the largest producer. The activity is structured to Beekeeping Federation of Beekeepers Association and Sergipe in producing municipalities and technical support from government agencies. Despite the increase in honey production and perceived advancements there are still many challenges: keeping the bottom line, invest in basic infrastructure, strengthen the internal market; support of organizations of scientific research; and training of beekeepers.

Keywords: phytogeography potential, beekeeping, biodiversity.

INTRODUÇÃO

Diferentemente da maioria das atividades agropecuárias, a apicultura¹ e a *meliponicultura*² são consideradas aliadas na proteção dos recursos florestais. Pegoraro e Ziller (2003) acrescentam que as abelhas têm um papel muito importante na biodiversidade, pois suas visitas às flores ajudam na polinização, garantindo uma melhor produtividade nas atividades agrícolas e a perpetuação das espécies nativas angiospermas (com flores).

O Brasil é considerado um dos países com maior potencial de biodiversidade, entretanto, conforme Silva & Souza (2009), seus recursos florestais vêm sendo dilapidados, desde o início da colonização, em níveis que ultrapassam sua recuperação natural.

Em virtude desse potencial o país dispõe um vasto pasto apícola para o desenvolvimento da atividade. Contudo, apesar de todo o avanço legislativo para a proteção dos recursos florestais, o processo de degradação ainda cresce em ritmo acelerado, a ponto de alguns ecossistemas, como a Mata Atlântica, está reduzida a 7%.

Essa atividade é considerada como conservadora das espécies, pois é uma das poucas atividades agropecuárias que preenche os requisitos do tripé da sustentabilidade, a saber: o econômico, pois gera renda para os agricultores; o social, pois utilizar a mão de obra familiar no campo, diminuindo o êxodo rural; e o ecológico por não necessitar desmatar para efetivar a criação de abelhas (GUIMARÃES, 1989) estimulando o uso da floresta viva.

A apicultura é uma atividade econômica que se encontra em fase de crescimento no Estado de Sergipe realizada, principalmente no Alto Sertão, Médio Sertão, Centro Sul, Grande Aracaju, Baixo São Francisco e Leste Sergipano (SEDETEC, 2008). Há indícios que essa atividade possa ser expandida para o território Sul sergipano devido à existência de áreas cobertas por vegetação nativa detentora de flora variada, podendo possibilitar a obtenção de mel e de outros produtos apícolas.

O potencial fitogeográfico está ligado ao uso direto e indireto dos territórios detentores de formações vegetais nativas. Neste sentido, a atividade apícola depende do uso direto desse potencial face a necessidade de pastos apícolas para o desenvolvimento da apicultura.

Por esse viés, a conservação do potencial fitogeográfico envolve a defesa de interesses e das condições de vida dos atores sociais que depende direta e/ou indiretamente da proteção dos recursos naturais, neste caso, os apicultores.

Desse modo, há necessidade de criação e implementação de mecanismos de gestão ambiental capazes de coibir o desmatamento ilegal dos fragmentos florestais, assim como o desenvolvimento de estratégias visando fortalecer a atividade, como: capacitação dos apicultores, fortalecimento do mercado interno através de parcerias nas três esferas governamentais, criação de linhas de créditos, incentivos a implantação de apiários em Áreas Protegidas e em áreas de cultivos, divulgação e incentivos ao consumo dos produtos apícolas, realização

¹ Criação racional de abelhas *Apis mellíferas*.

² Criação racional de abelhas nativas sem ferrão.

de pesquisa científica e campanhas de sensibilização e conscientização ambiental acerca da importância de proteger os recursos naturais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A PESQUISA

A análise do potencial fitogeográfico dos territórios sergipanos ocorreu mediante o levantamento bibliográfico sobre a temática abordada, sobretudo a partir da categoria de análise o território, numa concepção materialista, o território usado (SANTOS, 1994), cujo autor considera-o como a base do trabalho, o lugar da resistência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida (SANTOS, 2006), portanto, onde são desenvolvidas as atividades socioeconômicas, ambientais e culturais. Nesse sentido, foi preciso resgatar o conceito de recurso natural, considerado para Venturi (2008) um elemento da natureza quando existe uma demanda por ele, sendo usado direta ou indiretamente pelo homem.

Por esse viés, a apicultura é uma atividade que depende do uso dos territórios detentores de recursos naturais e ao mesmo tempo contribui para a proteção de tais recursos mediante a polinização das flores garantindo a propagação de grande parte das espécies vegetais, além de apresentar baixos investimentos financeiros para os pequenos produtores, propiciando uma fonte alternativa de renda, além de vários outros benefícios.

De posse das informações foi realizada entrevista com o presidente da Federação de Apicultores de Sergipe (FAPISE), diálogos com apicultores e pesquisa de campo em territórios detentores de potencial fitogeográfico, que podem ser usados para a atividade apícola. Assim, foi possível especializar os territórios usados para a apicultura, cujo mapa foi elaborado com base nos territórios de planejamento da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia – SEDETEC/SE (SERGIPE, 2008) no programa AUTOCAD.

TERRITÓRIOS COM POTENCIAL FITOGEOGRÁFICO EM SERGIPE

Sergipe possui uma grande diversidade fisionômica, a saber: a) Formações das Regiões Úmidas: Manguezal (Figura 01), Floresta Atlântica (Figura 02), Associações de Praias e Dunas, Associações de Restinga (Figura 03), Campos de Restinga, Associações de Várzeas, Campos de Várzeas, Matas de Terra Firme; b) Formações Mistas Estacionais: Floresta Atlântica, Associações Subperenifólias, Associações Subcaducifólias, Associações Caducifólias – Mistas com a Caatinga, Associações Secundárias, Campos Antrópicos e Cerrado; c) Formações das Regiões Áridas: Caatinga, Caatinga hipoxerófila, Caatinga Hiperxerófila (Figura 04), e Associações Rupestres (FRANCO, 1983).

Figura 01: Vegetação de Manguezal em Itaporanga D'Ajuda



Fonte: Silva, 2011.

Figura 02: Remanescente de Mata Atlântica no Morro do Urubu em Aracaju



Fonte: Silva, 2010.

Figura 03: Campos de Restinga em Estância



Fonte: Silva, 2009.

Figura 04: Formação de Caatinga em Canindé do São Francisco



Fonte: SEMARH, 2008

Originalmente, a Mata Atlântica ocupava toda faixa litorânea sergipana, até a chegada dos europeus no início do século XVI, com os objetivos de explorar o pau-brasil, criar gado e cultivar a cana-de-açúcar. Porém, grande parte dessa fisionomia foi modificada pela ação antrópica, dando lugar a novas paisagens.

Ao longo de sua história a vegetação nativa foi substituída por cultivos perenes e temporários e posteriormente pela pastagem. Sua área natural encontra-se praticamente devastada, onde cerca de 90% é destinada para atividade agropecuária, restando apenas algumas manchas da floresta costeira, mata de restinga, mata ciliar, cerrados arbustivos e caatinga (SANTOS e ANDRADE, 1992 apud GOMES, SANTANA e RIBEIRO, 2006).

Esses remanescentes florestais possuem uma pequena extensão territorial e são extremamente desconectados, o que os torna cada vez mais vulneráveis face aos efeitos da fragmentação da vegetação.

Esse quadro é preocupante, pois o desmatamento intensivo da vegetação original, para atender as demandas socioeconômicas, ameaça cada vez mais os remanescentes das formações vegetais.

Há diversas possibilidades de manejo dos recursos naturais, principalmente para o aproveitamento múltiplo dos territórios que possuem floresta tropical, através da utilização de práticas de manejo adequadas, comumente usadas pelas populações tradicionais e locais, permitindo dessa maneira, a regeneração seletiva de seus recursos naturais e o cultivo de produtos diversificados.

Para evitar a perda da biodiversidade é necessário criar alternativas produtivas que possam contribuir para a conservação desses ambientes, como por exemplo, a apicultura que se configura como forte aliada na proteção dos remanescentes florestais. Pois as abelhas são responsáveis pela polinização das flores garantindo a propagação de grande parte das espécies vegetais. Todavia, por essa atividade apresentar baixos investimentos financeiros para os pequenos produtores propicia uma fonte alternativa de renda, além dos benefícios que tais produtos oferecem a saúde humana.

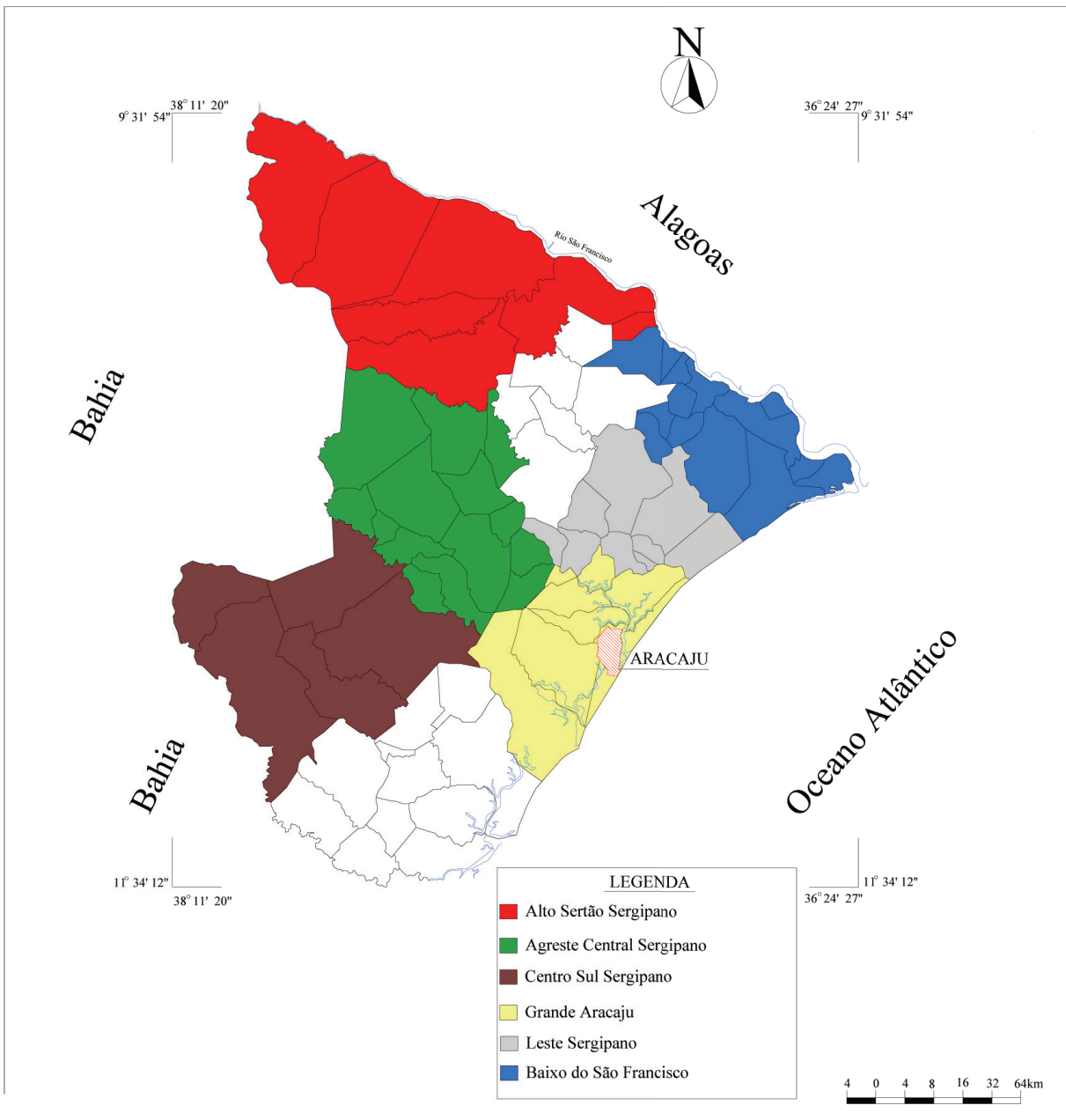
A atividade apícola no Estado de Sergipe encontra-se em plena expansão, contudo, segundo a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (SERGIPE, 2008), esta atividade adquiriu maior importância econômica, a partir de 2003 com o lançamento do Projeto QQC³ do mel tendo como meta principal fortalecer o setor através de investimentos na organização e capacitação dos apicultores, no desenvolvimento de mercados e na conservação ambiental.

O Estado possui 75 municípios divididos em oito territórios: Alto Sertão, Agreste Central, Médio Sertão, Sul, Centro Sul, Grande Aracaju, Baixo São Francisco e Leste Sergipano. A atividade apícola vem sendo desenvolvida de forma organizada em seis deles: no Alto Sertão, no Leste Sergipano, na Grande Aracaju, no Agreste, no Baixo São Francisco e no Centro Sul (Figura 05) (SERGIPE, 2008).

³ Qualidade, Quantidade e Continuidade.

Vale destacar que a atividade vem sendo implantada desde 2009 no assentamento Padre Josimo Tavares, no Município de Itaporanga D’Ajuda, no Território Sul, como resultado de um projeto entre parceria do INCRA de Sergipe e a organização não-governamental Instituto Bioterra, cuja implantação que é pioneira no Estado vem sendo usada como instrumento para a recuperação ambiental, além de gerar fonte de renda para os assentados (PEREIRA, 2010).

Figura 05: Espacialização dos territórios usados para a atividade apícola.



Fonte: SEDETEC-SE, 2008. Desenho e Org: SILVA, E. G.

Todavia, devido o potencial fitogeográfico existente nesse território, há evidências que a atividade possa ser praticada em outros municípios, uma vez que os mesmos abrigam remanescentes florestais de mata atlântica em bom estado de conservação que podem ser potencialmente aproveitados (Figura 06).

Figura 06: Remanescente de Mata Atlântica em Santa Luzia do Itanhhy



Fonte: SEMARH, 2008

A atividade apícola em Sergipe está estruturada com uma federação, a FAPISE⁴; uma cooperativa, a COOAPISE; e, dezoito associações de apicultores, sendo que apenas cinco são federadas, tais como: APIFOLHA em Porto da Folha; AAMPV em Poço Verde, APIS-TREZE em Lagarto, a ASCOA em Frei Paulo, e ABECA em Brejo Grande (Ver Quadro 01). A apicultura no Estado conta com o apoio de entidades como o SEBRAE e a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF). Em 2010 havia cerca de quatro mil apicultores capacitados, sendo que 1.500 estão desenvolvendo a atividade.

O principal produto explorado pelos apicultores é o mel, cuja produção teve um aumento considerável nos últimos anos, de acordo com dados da Produção da Pecuária Municipal (PPM) do IBGE, passando de 55.960kg para 137.000kg (BRASIL, 2002; BRASIL, 2009).

Os fatores que justificam esse aumento estão atrelados a estruturação que vem ocorrendo na atividade (Quadro 01). Todavia, é importante ressaltar que apesar desse aumento, há hipótese que os dados sejam superiores aos números apresentados pelo órgão oficial. As estimativas da Federação Apícola de Sergipe apontam que a produção estadual atingiu 450.000kg em 2010.

⁴ Federação Apícola de Sergipe.

Quadro 01: Estrutura da apicultura sergipana a partir das associações federadas

Associação	Criação/localização	Município	Nº de Cooperados e/ou Associados	Produtos Explorados
Federação Apícola de Sergipe (FAPISE)	Fundada em 8/09/1999. Sede - Associação Sergipana de Apicultores (ASA).	Aracaju	5 Associações federadas	----
Cooperativa Apícola de Sergipe (COOAPISE)	Criada em 31/10/2005	Aracaju	45	Mel
Associação Sergipana de Apicultores (ASA)	Criada em 10/04/1969 Sede - Associação Sergipana de Apicultores (ASA).	Aracaju	40	Mel
Associação Centro Oeste de Apicultores (ASCOA)	BR 235, km 73	Frei Paulo	----	Mel
Associação de Apicultores do Treze (APISTREZE)	Povoado Colônia Treze	Lagarto	40	Mel, Pólen e Cera
Associação dos Apicultores Gloriense (AAPIG)	8/06/2004 Fazenda Lagoa Fechada, Zona Rural km 5	Nossa Senhora da Glória	30	Mel
Associação dos Pequenos Apicultores de Porto da Folha (APIFOLHA)	2/01/ 2001 Povoado Lagoa da Entrada	Porto da Folha	40	Mel
Associação Brejograndense de Criadores de Abelha e Artesãos (ABECA)	Fundada em 01/04/2006 Povoado Brejão dos Negros	Brejo Grande	30	Mel Pólen, Própolis vermelha ⁵

Fonte: Elaborado pelo autor, 2011.

Essa disparidade da produção entre o órgão oficial e a Federação ocorre, principalmente pela falta de coleta de dados empíricos juntamente aos apicultores no local da produção. Vale destacar que vários apicultores vendem sua produção para entrepostos de outros Estados, o que contribui para mascarar a real produção apícola sergipana.

Dentre os Territórios de Planejamento do Estado de Sergipe elaborados pela SEPLAN-TEC (SERGIPE, 2008), destaca-se na produção de mel o Alto Sertão Sergipano com 67.520kg, representando 49,3 % da produção estadual de 2009. O município de Porto da

⁵Produz cerca de 100 kg semanais com perspectiva de aumento da produção.

Folha teve uma produção de 36.800kg, destacando-se como o maior produtor de mel, não somente desse território, mas também de Sergipe. Nesse território apenas os municípios de Monte Alegre de Sergipe e Nossa Senhora de Lourdes não tiveram nenhum registro na produção de mel (BRASIL, 2009). Esse território é caracterizado por está totalmente inserido no Bioma da Caatinga, o que demonstra o potencial dessa vegetação para a apicultura, apesar de ter sofrido uma redução considerável na sua dimensão original. Outro município que apresentou boa produção de mel em 2009 foi Poço Verde com 25.361kg, registrando a segunda maior produção (BRASIL, 2009). Este município está inserido no Território Centro-Sul Sergipano na Mesorregião do Agreste Sergipano.

Segundo os dados da PPM do IBGE (BRASIL, 2009), apenas nos municípios do Território Agreste Central Sergipano não foi registrada nenhuma produção de mel em 2009. Assim diante desses dados elenca-se que o potencial fitogeográfico para a produção apícola em Sergipe, ainda é pouco explorado, pois a área desse território com 3.123,211 km² (SERGIPE, 2008a) é quatro vezes maior que área do município de Limoeiro do Norte no Estado Ceará que registrou em 2009 a maior produção de mel entre os municípios brasileiros, com 600.000kg, ou seja, mais de quatro vezes a produção de todo o Estado de Sergipe (BRASIL, 2009).

Outrossim, os apicultores podem explorar outros produtos oriundos da colméia, com valor de compra superior ao preço do mel, como por exemplo, a própolis vermelha, que vem sendo produzida no Município de Brejo Grande, a qual já atingiu preço de venda de R\$500,00/kg no mercado nacional. Comparando ao preço do mel, que encontra-se entre R\$10,00 e R\$12,00/kg, a própolis pode ser uma boa alternativa para os apicultores das regiões produtoras de mel. Vale destacar que em 2008 Sergipe produziu 12 toneladas de pólen (SEBRAE, 2010).

Essas informações evidenciam que a produção de mel em Sergipe poderá crescer nos próximos anos. Contudo, é preciso desenvolver pesquisas voltadas para a investigação das potencialidades fitogeográficas tanto nas localidades onde a apicultura vem se consolidando como em outros territórios que ainda apresentam baixa capacidade de produção. É preciso criar estratégias que contemplem a conservação socioeconômica e ambiental, atrelados ao fortalecimento da atividade.

Em Sergipe grande parte da vegetação foi suprimida, restando na contemporaneidade apenas fragmentos florestais desconectados. Todavia, apesar do alto grau de desmatamento até então concebido, a apicultura vem sendo desenvolvida nesses remanescentes florestais evidenciando sinais de crescimento, principalmente no Território de Planejamento do Alto Sertão Sergipano, com destaque para o Município de Porto da Folha, maior produtor estadual.

Nesse sentido, é importante ressaltar a importância da atividade para Sergipe, pois de um lado é uma fonte alternativa de renda para os apicultores, melhorando a qualidade de vida, e do outro, ajuda na conservação ambiental dos recursos naturais através da polinização, contribuindo para perpetuação das espécies vegetais.

CONCLUSÃO

A ocupação territorial para atender as necessidades socioeconômicas, principalmente da atividade agropecuária, tem resultado na perda da biodiversidade em função do desmatamento intensivo, da contaminação dos solos e dos recursos hídricos.

Neste contexto, a apicultura é uma das atividades econômicas que se destaca como aliada da conservação da biodiversidade, pois responde ao tripé da sustentabilidade, uma vez que atende aos anseios socioeconômico e, principalmente o ecológico.

Em Sergipe grande parte da vegetação foi suprimida, restando na contemporaneidade apenas fragmentos florestais desconectados. Todavia, apesar do alto grau de desmatamento até então concebido, a apicultura vem sendo desenvolvida nesses remanescentes florestais evidenciando sinais de crescimento, principalmente no Território de Planejamento do Alto Sertão Sergipano, com destaque para o Município de Porto da Folha, maior produtor estadual.

Contudo, evidencia-se que o Estado ainda tem potencial fitogeográfico que pode ser explorado, tanto nos municípios produtores como naqueles que não ainda não registraram produção de mel, mas que resguardam fragmentos florestais em bom estado de conservação, cujos territórios podem ser usados para tal finalidade, a exemplo do Território Sul Sergipano, tais como: Itaporanga D'Ajuda, Santa Luzia do Itanhy e Indiaroba.

O mel é o principal produto explorado na maioria dos territórios produtores, no entanto, a própolis vermelha vem ganhando destaque, em função do alto preço de mercado, o que sem dúvidas poderá incentivar outros apicultores a se capacitarem para tal produção. Nesse sentido, torna-se fundamental que os órgãos técnicos forneçam subsídios para esses atores sociais se incluam nessa prática.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A. N. **Os Domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- BRASIL. **Produção da Pecuária Municipal 2002**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- BRASIL. **Produção da Pecuária Municipal 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- FRANCO, E. **Biogeografia do Estado de Sergipe**. Aracaju:SE, 1983.
- GOMES, L. J.; SANTANA, V.; RIBEIRO, G. T. **Unidades de Conservação no Estado de Sergipe**. Revista da FAPESSE, v. 2, n. 1, p. 101-112, jan./jun. 2006.
- GUIMARÃES, N. P. **Apicultura, a ciência da longa vida**. Ed. Itatiaia Ltda. Belo Horizonte, 1989.

PEGORARO, A. E ZILLER, S. R. Valor Apícola das Espécies Vegetais de duas Fases Sucessionais da Floresta Ombrófila Mista, em União da Vitória Paraná – Brasil. **Boletim de Pesquisa Florestal, Colombo**, n.47, p.69-82, jul/dez. 2003.

PEREIRA, D. **Apicultura estimula preservação ambiental em assentamento sergipano**. 2010. Disponível em http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14351:apicultura-estimula-preservacao-ambiental-em-assentamento-sergipano&catid=289:destaques-randomicos&Itemid=303 Acesso em 28 de janeiro de 2011.

SANTOS, M. O dinheiro e o território. In: SANTOS, M. *et al.* **Território e territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. p. 13-21.

SANTOS, M. O retorno do território. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. (Orgs.). **Território, globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 1994. p. 15-20.

SEBRAE. Prêmio mulher de negócios valoriza empreendedorismo de sergipanas. Disponível em <http://www.se.agenciasebrae.com.br/noticia.kmf?canal=671&cod=11173166&indice=30> Acesso em 15 de abril de 2011. 22/02/2010.

SEMARH. **Galeria de Fotos: Grota do Angico em 2008**. Disponível em <http://www.semarh.se.gov.br/biodiversidade//modules/xcgal/thumbnails.php?album=2> Acesso em 15 de maio de 2011.

SERGIPE. **Plano de Desenvolvimento Preliminar do Arranjo Produtivo de Apicultura Sergipana**. Governo de Sergipe Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia SEDETEC/SE. Aracaju/SE, 2008.

SERGIPE. **Sergipe em Dados**. Vol. 8. Aracaju: SEPLAN/SUPES, 2008a.

SILVA, M. S. F.& SOUZA, R. M. Remanescentes Florestais de Sergipe: o caso das Unidades de Conservação. In: **XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada**. Universidade Federal de Viçosa/UFV. Período: 06 a 10 de julho de 2009. Viçosa/MG, 2009.

VENTURI, L. A. B. **Ensaio Geográficos**. São Paulo: Humanitas, 2008.