



AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DA ATIVIDADE APÍCOLA NOS ASSENTAMENTOS RURAIS DO MUNICÍPIO DE POMBAL-PB.

Luci Cleide Farias Soares Sousa¹; Jose da Silva Sousa¹; Jose Aldenor de Sousa¹; Rafael Rocha de Lima²; Antônio Vitor Machado²; Ricardo Smith Filho².

⁽¹⁾Alunos(as) de pós graduação do curso de Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande., e-mail: cleidecnapombal@gmail.com; ⁽²⁾Aluno de graduação do curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande; ⁽³⁾Professores da Universidade Federal de Campina Grande.

RESUMO – Essa pesquisa objetivou realizar um estudo socioeconômico e ambiental, como também, verificar a sustentabilidade na atividade apícola nos assentamentos rurais Acauã, Jacu e Fortuna, localizados nos municípios de Aparecida, Pombal e Jericó, respectivamente, Estado da Paraíba. A coleta de dados sobre os agentes envolvidos nessa atividade, deu-se mediante a aplicação de questionários e realização de entrevistas semiestruturadas, aplicadas diretamente com os apicultores e líderes dos assentamentos em estudo. Para a obtenção do Índice de Sustentabilidade (IS) avaliou-se a participação e a contribuição de vários indicadores para a sustentabilidade das áreas. No entanto, observou-se que nas três áreas estudadas o capital social foi o que apresentou maior contribuição, sendo que no assentamento Acauã obteve um índice de 0,9429 o qual representou 47%, no assentamento Jacu esse índice foi 0,6286, representando 39% e no assentamento Fortuna o índice foi de 0,8857, indicando o importante papel desempenhado pelas diversas organizações que atuam nos assentamentos rurais, contribuindo de maneira significativa para o associativismo e cooperativismo. Para o índice de sustentabilidade o maior valor foi encontrado no assentamento Acauã com valor de 0,6646, sendo o índice ambiental o que mais contribuiu negativamente para que a sustentabilidade fosse baixa. Entretanto, os assentamentos pesquisados necessitam de mais pesquisas para que se possa ter uma dimensão maior sobre a sustentabilidade da atividade na região.

Palavras-chave – Apicultura; mel; sustentabilidade.

*III CONGRESSO NORDESTINO DE APICULTURA E MELIPONICULTURA - Abelha e Meio ambiente:
Desenvolvimento com Sustentabilidade*

INTRODUÇÃO

O País vive um momento em que todos, governo e sociedade civil, estão sendo desafiados a criar alternativas geradoras de emprego e renda. Atualmente, o maior desafio do agronegócio é identificar e promover atividades produtivas que sejam “inclusivas” sob os aspectos tecnológicos e gerenciais, isto é, que permitam uma “desconcentração tecnológica” democratizando e viabilizando a incorporação de inovações e tecnologias nas propriedades rurais familiares (ALMEIDA, et al., 2008).

A apicultura se encaixa nesse contexto como uma atividade que se caracteriza pela exploração econômica e racional da abelha do gênero *Apis* e espécie *Apis mellifera*. Essas abelhas são criadas com finalidade de produção de mel e outros itens como cera, própolis, geleia real e apitoxina, é uma das atividades mais antigas e importantes do mundo. Quando comparada às demais atividades agropecuárias, destaca-se pela fácil manutenção e pelo seu baixo custo inicial. A apicultura desempenha um papel fundamental para produção agrícola, além da polinização realizada pelas abelhas nas culturas, contribui para despertar a consciência de proteção ao meio ambiente. Segundo Souza (2002) 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. Esta atividade desperta muito interesse em diversos segmentos da sociedade por se tratar de uma atividade que corresponde ao tripé da sustentabilidade: o social, o econômico e o ambiental.

Diante do exposto o presente trabalho tem por objetivo fazer um estudo socioeconômico e ambiental, como também, verificar a sustentabilidade da atividade apícola nos assentamentos rurais Jacu, localizado no município de Pombal-PB, assentamento rural Acauã, localizado no município de Aparecida-PB, e assentamento rural Fortuna, localizado no município de Jericó-PB.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado em três assentamentos rurais localizados no sertão paraibano, Acauã, Jacu, e Fortuna localizados nos municípios de Aparecida, Pombal e Jericó respectivamente, todos no estado da Paraíba. A escolha das comunidades baseou-se em dois critérios, quais sejam: localização geográfica e atuação de políticas públicas.

Para o desenvolvimento deste trabalho foram aplicados questionários e foram realizadas entrevistas semiestruturadas, aplicados diretamente com os apicultores e com os líderes dos

assentamentos. Outros instrumentos de pesquisa usados foram: a pesquisa indireta por meio de revisão de literatura com observação de livros, dissertações, revistas científicas, resumos, teses e artigos científicos disponíveis na Internet.

Os questionários foram organizados de acordo com o público-alvo para facilitar a compreensão e preenchimento dos mesmos, o que resultou em dois tipos diferentes de questionários objetivando, analisar os aspectos socioeconômicos, ambientais e a sustentabilidade da atividade apícola nos assentamentos. Estes foram constituídos de perguntas objetivas e subjetivas sobre os assuntos já citados. O local de aplicação dos questionários aos produtores rurais foram suas próprias residências ou sedes dos assentamentos rurais. Foi utilizado um total de 30 apicultores nos três assentamentos, sendo 10 apicultores de cada assentamento, um técnico assistencial e o presidente da associação de cada comunidade, totalizando trinta e seis entrevistados.

O Índice de Qualidade de Vida define-se basicamente em: estabelecimento dos indicadores que constituem o índice de qualidade de vida, quais sejam: educação, saúde, habitação, aspectos sanitários, lazer e posse de bens duráveis.

Após tais estabelecimentos, o índice de qualidade de vida dos produtores foi matematicamente definido como: o estudo do capital social e a de mensurar a participação e o nível de envolvimento dos produtores nas associações apícolas em cada comunidade.

A metodologia utilizada na composição deste índice, assim como no índice de qualidade de vida, baseia-se em metodologia citada por Martins (2005). Na composição deste, considerou-se a participação dos produtores em associações e sindicatos. Atribuindo-lhes valores 0 (zero) para não participação e 1 para participação.

Dessa forma, o Índice de Capital Social da população foi definido como: Seguindo a metodologia proposta por Sousa (2003); Martins (2005), foram estabelecidos indicadores para a composição do índice ambiental com base em atividades desenvolvidas pelos produtores e que são representativos para a avaliação ambiental e, a estes foram atribuídos valores de 0 a 2. Sendo assim, o Índice ambiental foi calculado da seguinte forma:

Índice de Sustentabilidade (IS) Dahl (1997) afirma que o maior desafio dos indicadores é fornecer um retrato da situação de sustentabilidade, de uma maneira simples, apesar da incerteza e da complexidade.

De acordo com a Agenda 21 (1992), o desenvolvimento sustentável deve compatibilizar a preservação do meio ambiente, a justiça social, o crescimento econômico, a participação e controle da sociedade como elementos para democratizar o direito à qualidade de vida. Essa preocupação leva a uma reflexão sobre a qualidade ambiental sustentável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Índice de qualidade de vida

Para a estimativa das condições de renda dos assentados, os bens de consumos duráveis foram distribuídos em três conjuntos, diretamente relacionados com o seu custo de obtenção e manutenção. Os indicadores que compõem o Índice de Qualidade de Vida dos apicultores nos três assentamentos estudados apresentaram valores semelhantes e consideráveis no que diz respeito à participação destes nas associações, sua apresentação de sugestões e confiabilidade na presidência da mesma. Tais Índices foram menores na comunidade de Mirandas por fatores já anteriormente comentados, principalmente os relativos a distâncias a serem percorridas em dois assentamentos rurais Mirandas e Santo Antonio em Caraúbas - RN.

Análise do Índice Ambiental (IA)

Os valores de índice ambientais para os três assentamentos estudados foram baixos em torno de 0,3286, 0,3000 e 0,3571 respectivamente. Levando-se em consideração que o índice ambiental (IA) varia de 0 a 1, o valor de 0,3286 obtido em média, nos três assentamentos pesquisados, nos remete a uma reflexão no sentido de implementar estratégia voltada para a conservação ambiental.

A reserva nativa, ou seja, a reserva legal é um dos indicadores que mais contribui positivamente para o IA, sendo representado, em termos percentuais respectivamente por 43%, 48% e 40%, em Acauã, Jacu e Fortuna respectivamente. Ressalta-se ainda que a reserva legal de acordo com o código florestal corresponde a 20% de mata nativa. Os indicadores que mais contribuíram para um baixo índice ambiental no referido trabalho foram não conservação do solo e a inexistência de práticas de plantio para evitar a degradação do solo, com valores 0 (zero), contribuindo de maneira negativa para um baixo índice ambiental, esses dados foram verificados nos três assentamentos pesquisados. Já Almeida (2005) pesquisando em dois assentamentos rurais no município de Caraúbas no Rio Grande do Norte, encontro Índice Ambiental com valores

aproximados aos encontrados na presente pesquisa, com valores em torno de 0,3525 e 0,2953 respectivamente.

Aspectos produtivos da apicultura.

No que se refere à produção de mel das comunidades estudadas, é notável a diferença de produção entre a comunidade podendo ser reflexo do tempo em que os apicultores estão inseridos na atividade, isso ocorreu tanto na quantidade de colmeias, como também na quantidade de mel obtida por colmeia. No ano de 2011, os produtores da comunidade Acauã contavam com uma quantidade de 152 colmeias, nesse período foram colhidos em torno de 1.824 L de mel o que equivale a uma média de 16,8/kgcol/ano, considerando-se que 1L de mel equivale 1,4 kg, fazendo-se a conversão dos dados, a comunidade Acauã produziu em torno de 1.302,85kg de mel no ano de 2011, o que equivale a uma média de 16,8 kg/colmeia. No assentamento Jacu a produção no ano de 2011 foi de 544L de mel equivalente a uma média de 6,63 L/colmeia/ano, fazendo a conversão dos dados, o assentamento Jacu produziu em 2011 em torno de 761,6 kg/ano, com uma média de 9,28 kg/colmeia. Já com relação à produção de mel no assentamento Fortuna em 2011 foi produzido 2.910 L de mel, que equivale a 4.074kg/ano, com uma média de 16,4 kg/colmeia/ano.

Índice de Sustentabilidade – IS

Para a obtenção do Índice de Sustentabilidade IS, se avaliar a participação e a contribuição de vários indicadores para a sustentabilidade das áreas. No entanto, observou-se que nas três áreas estudadas o capital social foi o que apresentou maior contribuição, sendo que no assentamento Acauã obteve um índice de 0,9429 o qual representou 47%, no assentamento Jacu esse índice foi 0,6286, representando 39% e no assentamento Fortuna o índice foi de 0,8857, indicando o importante papel desempenhado pelas diversas organizações que atuam nos assentamentos rurais, contribuindo de maneira significativa para o associativismo e cooperativismo.

A variável posse de bens duráveis foi o indicador que mais contribuiu positivamente para o Índice de Qualidade de Vida.

Para o índice de capital social a participação em sindicatos foi um indicativo que contribuiu significativamente para um melhor índice nos três assentamentos.

Para os aspectos produtivos, a pesquisa mostrou que são desenvolvidas diversas atividades nos assentamentos, bovinocultura, caprinocultura, ovinocultura, e apicultura, sendo que a apicultura vem proporcionando maior satisfação aos assentados.

No índice de sustentabilidade a variável capital social foi a que mais contribui, enquanto que a variável ambiental contribuiu com um menor valor.

CONCLUSÃO

A atividade da apicultura é considerada sustentável apenas para o Assentamento Acauã, o qual apresentou Índice de Sustentabilidade de 0,7222.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. M.; MARACAJÁ, P. B.; SILVA, J. F.; MARTINS, J. C. V.; PONTE, F. S. T. A sustentabilidade da atividade apícola em duas comunidades no município de Caraubas – RN. **Revista verde**, v.3 n. 1, p.83-107, 2008.

ALMEIDA, C. M. **Estudo da sustentabilidade da atividade apícola em duas comunidades do município de Caraubas – RN.** (Monografia de conclusão de curso) UFERSA, Mossoró, RN, 61 f, 2005.

MARTINS, J. C. V. **Reflexos sociais, ambientais e econômicos da apicultura em assentamentos rurais do município de Apodi-RN.** 2005. 108p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, 2005

SOUSA, M. C. **Estudo da sustentabilidade da agricultura familiar em assentamentos de Reforma Agrária no município de Mossoró – RN.** 2003.118p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN. 118p. 2003.

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, p. 133-135, 2002.