

## CONHECIMENTO DAS TÉCNICAS DE MANEJO E IMPORTÂNCIA DAS ABELHAS PARA POLINIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

**Jose Dantas Gusmão Filho**  
dantas.gusmao@ifs.edu.br

**Anielly da Silva Santos**  
aniellysilva8@gmail.com

**Saú Alves Honorato**  
saul22.primeira.quest@gmail.com

**Danilo Silva Oliveira**  
silvadanilo955@gmail.com

**Sarita Socorro Campos Pinheiro**  
saritacamposp@yahoo.com.br

**Resumo:** Nos últimos anos, o aumento do desmatamento do Bioma Caatinga tem despertado a preocupação entre gestores, pesquisadores e defensores do meio ambiente. Entretanto, para reduzir ou evitar a crescente destruição deste Bioma, é necessário divulgar tecnologias que possam gerar receita para os produtores rurais. Dentre as culturas pecuárias, a criação de abelhas é uma das formas de obter recursos financeiros de forma sustentável, pois existe a necessidade da flora apícola que é fonte de alimentos para as abelhas. Sendo assim, objetivou-se aplicar questionário entre os apicultores do Alto Sertão Sergipano, mas específico na cidade de Nossa Senhora da Glória-SE. O questionário foi dividido em tópicos e ao final foi possível determinar o perfil dos produtores, a quantidade de colmeias, o conhecimento sobre a flora apícola existente na região e o manejo adotado durante as revisões das colmeias. A apicultura precisa de maior apoio para melhorar a produtividade e aumentar o número de produtores, como consequência favorecer a sustentabilidade do meio ambiente.

**Palavras-Chave:** Apicultura, Abelhas nativas, Sustentabilidade.

### INTRODUÇÃO

No ano de 2009, o estado de Sergipe desmatou 68,5% de área de caatinga, ficando somente abaixo do estado de Alagoas com

82,6% de desmatamento (IBGE, 2009), ou seja, existe a necessidade de criar uma consciência de preservação para evitar o extermínio do bioma Caatinga. Neste cenário, a criação de abelhas é uma das ferramentas utilizadas para preservação deste bioma.

A criação racional de abelhas *Apis mellifera* é denominada apicultura. As abelhas são insetos que vivem em colônias organizadas e possuem cerca de 20.000 espécies (CATALOGUE OF LIFE, 2010), são de extrema importância para a humanidade e preservação dos recursos naturais, mas específico a flora. Além de produzir alimentos, como o caso do mel, são os mais eficientes agentes polinizadores, possibilitando o aumento na produção e qualidade dos frutos. De acordo com GIANNINI et. al. (2015), das 141 espécies de plantas cultivadas no Brasil para alimentação humana, produção animal, biodiesel e fibras, aproximadamente 60% dependem da polinização animal. Entretanto, o uso de agrotóxicos, o desmatamento e o manejo inadequado estão levando a uma redução na quantidade dos enxames de abelhas.

No caso, da criação de abelhas ou apicultura no Nordeste, mais específico no bioma Caatinga, pode ocorrer redução da degradação do ecossistema, pois a viabilidade econômica da apicultura e a necessidade de

pasto apícola, podem contribuir para que os produtores evitem ou reduzam o processo de destruição ambiental, com desmatamento e queimadas (SOUZA et al., 2002). Ou seja, a manutenção e recuperação de áreas com fora apícola, redução de queimadas e agrotóxicos e o plantio de espécies que produzam o néctar e pólen que são fontes alimentares das abelhas, contribuem para o aumento da polinização e consequentemente o aumento destes insetos e aumento na qualidade e quantidade de produtos vegetais.

De acordo com LACERDA et. al. (2017), a divulgação e conhecimento das atividades e o manejo adequado das abelhas, sejam elas com e sem ferrão, que são os principais agentes polinizadores, podem contribuir para a educação e sustentabilidade dos agroecossistemas. Sendo assim, é necessário o conhecimento das práticas utilizadas no manejo com os enxames de abelhas e as plantas melíferas existentes na Caatinga, pois o manejo inadequado e a falta de pasto apícola podem levar a redução do número de abelhas e desmotivar o apicultor, que poderá retornar a atividades que aumentem a degradação do meio ambiente.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido através de métodos descritivos, com entrevistas e aplicação de questionários entre os apicultores que residem e/ou possuem apiários na região de Nossa Senhora da Glória, cidade localizada no Nordeste do Brasil a noroeste do Estado de Sergipe, na microrregião do alto sertão sergipano, com vegetação predominante de caatinga.

Para obter informações de apicultores e associações, foi realizado contato com a associação de apicultores gloriense e pessoas ligadas a apicultura. Foi elaborado e aplicado questionários.

O questionário foi relacionado a aspectos

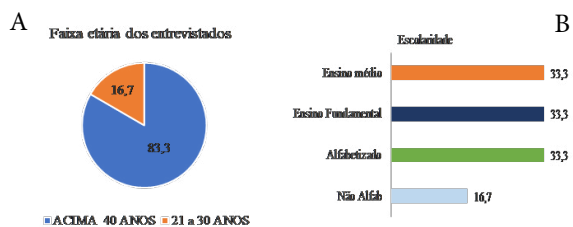
sociais, ambientais e econômicos voltados à atividade apícola, com as seguintes divisões: 1) Perfil do produtor; 2) Caracterização da propriedade; 3) Manejo das colmeias; 4) Controle das floradas (Pasto apícola); 5) Coleta e processamento dos produtos apícolas.

Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa e tabulados por análise de frequência percentual através do programa EXCELL 2016.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos entrevistados 100% são do sexo masculino. Possivelmente o resultado demonstra a cultura do Sertanejo, em que o homem, ainda tem a função de suprir as necessidades da família. De acordo com DA SILVA et. AL., (2004), avaliando o perfil dos apicultores de Santa Catarina, observaram que a predominância de homens na apicultura, pode ocorrer devido as esposas preferirem executar tarefas mais próximas à casa, à lida doméstica e aos filhos. A faixa etária de maior concentração de entrevistados é acima de 40 anos com 83,3% e entre 21 a 30 anos com 16,7% (Figura 1A). No Alto Sertão Sergipano, como a economia é voltada a produção de leite e agricultura, os resultados podem evidenciar que a apicultura de certa forma é uma segunda alternativa de produção econômica. CORREIA-OLIVEIRA et. al., (2010), observaram que entre os apicultores entrevistados a maior faixa etária é entre 26 a 40 anos. Segundo os autores, o estado de Sergipe a idade em fase de afirmação no mercado de trabalho está se interessando pela apicultura.

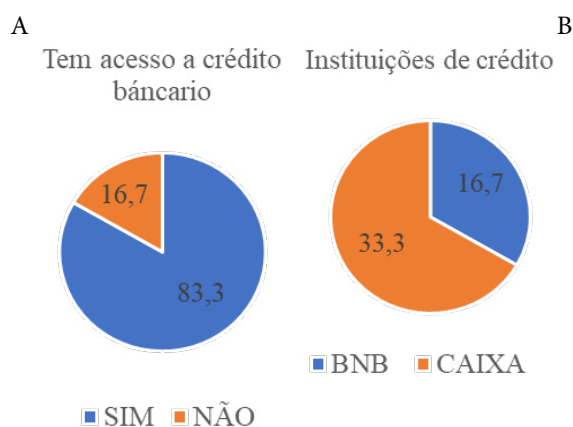
A entrevista demonstrou que existe uma regularidade entre a escolaridade dos apicultores, com 33,3% são alfabetizados, ensino fundamental e médio e somente 16,7% não alfabetizado (Figura 1B). Os resultados demonstram que o nível educacional dos entrevistados pode facilitar a aplicação de novas tecnologias voltadas a alta produção de mel.



**Figura 1A e B** – Faixa etária (1A) e escolaridade dos entrevistados(1B).

Os apicultores informaram que na sua maioria 83,3% (Figura 2A) tiveram acesso a crédito bancário, sendo que, a instituição Caixa Economia Federal foi a agência de crédito 33,3% contra 16,7% do Banco do Nordeste (Figura 2B). Este resultado demonstra a importância do crédito rural para implantação de apiários e fomentar a produção de mel.

A assistência técnica é fundamental para o desenvolvimento adequado da apicultura, podendo proporcionar um aumento inicial da produtividade, propiciar um manejo adequado do apiário e evitar maiores desastres iniciais neste ramo. Entretanto, mais da metade dos entrevistados não possuem acesso a assistência técnica (66,7%). Este fato pode ser entrave no desenvolvimento da apicultura na região.



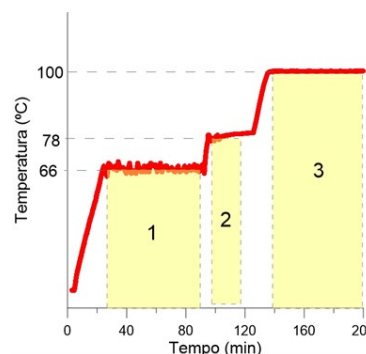
**Figura 2A e B** - Acesso a crédito bancário (A) e instituições de crédito (B).

A visita ao apiário para as revisões é realizada na sua maioria quinzenalmente ou mensalmente(33,3%)(Figura3)eosapicultores possuem acima de 40 caixas (33,3%) e entre

10 e 20 caixas o mesmo percentual já citado (Figura 4). Esta informação pode justificar a ausência de assistência técnica, pois existe número reduzido de colmeias.



**Figura 3** – Frequência de visita ao apiário pelos apicultores.



**Figura 4** – Número de colmeias dos apicultores.

Quando foram perguntadas informações sobre o manejo das colmeias, todos responderam que realizam o combate a pragas e doenças e 83,3% realizam o controle da enxameação eliminando a rainha velha. Em relação a alimentação artificial 83,3% responderam que utilizam este manejo durante a escassez de florada. Esta informação é importante para demonstrar que os apicultores estão de certa forma cientes da necessidade de aplicar tecnologias que possibilitem o aumento na produção de mel.

Em relação ao pasto apícola, somente a metade já realizou o plantio de espécies de plantas utilizadas pelas abelhas. Este fato é preocupante, pois certas ações antrópicas podem levar a redução das abelhas, através do desmatamento e uso de agrotóxicos.

Dentre as espécies mais cultivadas, destacam-se fruteiras, aroeira (*Schinus terebinthifolius*), algaroba (*Prosopis juliflora*), sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*), mimo do céu (*Antigonon leptopus*) e jambo (*Syzygium jambos*).

A metade dos apicultores entrevistados (50%) responderam que a produtividade é baixa ( $\leq 16$  Kg/colmeia) (Figura 5). Apesar do manejo utilizado, a ausência de assistência técnica, o período prolongado de estiagem e agroquímicos podem influenciar na produção de mel.

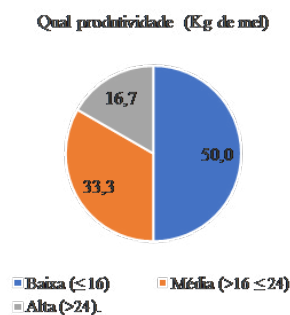


Figura 5 – Produtividade de mel Kg/Colmeia.

## CONCLUSÕES

Os apicultores necessitam de apoio de Assistência técnica para o desenvolvimento da apicultura regional e buscar a inclusão de novos produtores. É necessária uma conscientização sobre a sustentabilidade ambiental, através de programas de plantio de espécies de plantas utilizadas pelas abelhas

## REFERÊNCIAS

Brasil, IBGE. Indicadores de desenvolvimento sustentável. 2002-2009. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3915#resultado>>. Acesso em 14 de outubro de 2019.

CATALOGUE OF LIFE. 2010. Disponível em: <http://www.catalogueoflife.org/annualchecklist/2010/details/database/id/67>. Acesso em: 27 de novembro 2018.

CORREIA-OLIVEIRAM. E. et al. Apicultores do Estado de Sergipe, Brasil. Scientia Plena, v. 6, n. 1, p. 1 - 7, 2010. Disponível em: <<http://www.scientiaplenua.org.br/ojs/index.php/sp/article/viewFile/1/7>>. Acesso em: 24 jan. 2013.

DA SILVA, N.R. Aspectos do Perfil e do Conhecimento de Apicultores Sobre Manejo e Sanidade da Abelha Africanizada em Regiões de Apicultura de Santa Catarina. 2004. 117 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

GIANNINI, T.C., et al. (2015a). The dependence of crops for pollinators and the economic value of pollination in Brazil. **J. of Economic Entomology** 108: 849-857.

LACERDA, D. C. O.; MONTENEGRO, M. L. ; MEDEIROS, M. B. ; MARTINS, C. F. ; SILVA, R. V. A. Uso da Meliponicultura como Ferramenta na Educação Ambiental. **Cadernos Agroecológicos**, v. 13, p. 1, 2017.

SOUZA, D.C. Apicultura Orgânica: Alternativa para Exploração da Região do Semi-Árido Nordeste. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA, 14., 2002, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Confederação Brasileira de Apicultura, 2002. p.133-135.