

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL

Murilo Ferreira Flores

**DESAFIOS NA APICULTURA DO MUNICIPIO DE AQUIDAUANA-MS: CASO DA
ASSOCIAÇÃO LESTE PANTANEIRA DE APICULTORES (ALESPANA)**

AQUIDAUANA-MS

2024

Murilo Ferreira Flores

DESAFIOS NA APICULTURA DO MUNICIPIO DE AQUIDAUANA-MS: CASO DA ASSOCIAÇÃO LESTE PANTANEIRA DE APICULTORES (ALESPAN)

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso para cumprimento dos requisitos do curso de Bacharel em Administração, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob a orientação da Professora Dr. Gercina Goncalves da Silva.

AQUIDAUANA - MS

2024

FOLHA DE APROVAÇÃO

DESAFIOS NA APICULTURA DO MUNICÍPIO DE AQUIDAUANA-MS

Murilo Ferreira Flores- muriloadm2023@gmail.com

Gercina Goncalves da Silva - gercinagoncalves@gmail.com

RESUMO: A apicultura exerce um papel preponderante no agronegócio de Mato Grosso do Sul, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental, devido ao seu potencial para gerar renda e promover a sustentabilidade através da polinização natural. Este estudo tem como objetivo verificar e descrever os principais desafios enfrentados pela apicultura em Aquidauana-MS. Para tal, foi realizado um estudo de caso, no qual o presidente da Associação Leste Pantaneira de Apicultores (ALESPANNA) do município de Aquidauana-MS, Sr. Éder Luís Oshiro Bordon, foi entrevistado seguindo um roteiro semiestruturado. Constatou-se que a maior dificuldade enfrentada é a comercialização do produto, em virtude da ausência de um ponto de venda específico. Os apicultores são responsáveis por todo o processo, desde o manejo e colheita até o beneficiamento e a venda do mel, o que lhes impõe um ônus adicional.

Palavras-chaves: Apicultura. Agronegócio. Sustentabilidade.

Abstract: Beekeeping plays a significant role in the agribusiness of Mato Grosso do Sul, both economically and environmentally, due to its potential to generate income and promote sustainability through natural pollination. This study aims to identify and describe the main challenges faced by beekeeping in Aquidauana-MS. To this end, a case study was conducted, in which the president of the Associação Leste Pantaneira de Apicultores (ALESPANNA) in Aquidauana-MS, Mr. Éder Luís Oshiro Bordon, was interviewed using a semi-structured script. It was found that the greatest difficulty faced is the commercialization of the product, due to the absence of a specific sales point. Beekeepers are responsible for the entire process, from management and harvesting to processing and selling the honey, which imposes an additional burden on them.

Keywords: Beekeeping. Agribusiness. Sustainability.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO (2018), a apicultura mundial desempenha um papel fundamental na polinização de

culturas e na produção de mel, sendo uma atividade importante tanto econômica quanto ambientalmente. Entre os principais países produtores de mel, a China é a líder global, seguida por países como a Turquia, Irã, Argentina, Ucrânia, Índia, Rússia, México, Estados Unidos e Brasil. Esses países se destacam pela quantidade e qualidade do mel produzido, influenciada por fatores como clima, flora e práticas apícolas sustentáveis (FAO, 2021).

O mel natural é puro, sem adição de qualquer substância. Embora possa passar por processos para manter sua qualidade, como evitar a cristalização, ele se mantém livre de aditivos. A produção mundial de mel natural cresceu significativamente desde 2000, atingindo 1,8 milhão de toneladas em 2022, um aumento de mais de 40%. A Índia lidera a produção de mel, com cerca de 12,6 milhões de colmeias, seguida pela China, com 9,4 milhões (FAO, 2024).

O mel orgânico é produzido sem o uso de pesticidas ou produtos químicos, seguindo os mesmos padrões de outros alimentos orgânicos (FAO, 2024). O mercado mundial de mel orgânico tem um futuro promissor, com projeção de crescimento para 1,8 bilhão de dólares em 2032. Apesar do crescimento do mercado de mel orgânico, o mel convencional ainda domina o mercado global, com uma previsão de receita de 11,8 bilhões de dólares até 2028 (FAO, 2024).

A apicultura no Brasil é economicamente e ambientalmente significativa, envolvendo cerca de 350 mil produtores e com uma produção recorde de 55,8 mil toneladas de mel em 2021, tornando o Brasil o décimo maior produtor mundial (FPA, 2023). A introdução das abelhas africanizadas na década de 1950 aumentou a produtividade e resistência das colmeias (A.B.E.L.H.A., 2015). A apicultura brasileira destaca-se na produção de mel de alta qualidade, própolis, pólen e cera, com crescente demanda interna e internacional (Gavioli, 2023). A polinização realizada pelas abelhas é crucial para a agricultura, aumentando a produtividade de diversas culturas (FPA, 2023).

A apicultura em Mato Grosso do Sul representa uma atividade com grande potencial econômico, principalmente em regiões que apresentam condições climáticas e ambientais favoráveis para a criação de abelhas e a produção de mel (SIMI, 2023).

Em Aquidauana, a apicultura tem se mostrado uma alternativa viável para a diversificação da renda rural. A cidade, situada em uma região rica em vegetação nativa e recursos hídricos, proporciona um ambiente ideal para a criação de abelhas. Segundo Costa (2022), os apicultores locais têm investido na produção de mel de qualidade, visando mercados regionais e até exportação. Além disso, o fomento a práticas apícolas sustentáveis tem sido essencial para a preservação do meio ambiente e a promoção da biodiversidade na região

(Costa, 2022). A união entre produtores e instituições de pesquisa apresenta um futuro promissor para a apicultura em Aquidauana, refletindo o potencial da atividade para contribuir com a economia local e a conservação ambiental (Costa, 2022). O problema de pesquisa que norteia este estudo é: quais são os principais desafios enfrentados pela apicultura em Aquidauana - MS?

O objetivo deste estudo é verificar e descrever quais são os principais desafios enfrentados pela apicultura em Aquidauana-MS. O artigo contribui academicamente e socialmente por expor as dificuldades encontradas pelos apicultores do município de Aquidauana-MS. A exposição pode promover a atenção de governantes e/ou órgãos públicos que podem proporcionar a instituição de políticas que promovam a atividade no município.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando o objetivo desta pesquisa que é verificar e descrever quais são os principais desafio enfrentados pela apicultura em Aquidauana-MS, este capítulo dá as bases conceituais que apoiam as discussões relacionadas aos resultados obtidos. Assim, esse capítulo abordou os seguintes temas: a apicultura, e apicultura familiar.

2.1 A APICULTURA

De acordo com a (FAO.2021) apicultura, prática de criação de abelhas para produção de mel e outros produtos apícolas, é uma atividade milenar realizada globalmente. Segundo a FAO (2021), a apicultura é crucial para a polinização de culturas, contribuindo para a segurança alimentar e a biodiversidade. Países como China, Estados Unidos e Turquia lideram a produção global de mel, beneficiando-se das condições climáticas e da diversidade de flora. Winston (1991) destaca a importância das abelhas como polinizadoras e o impacto da apicultura no ecossistema agrícola.

No Brasil, a apicultura é um dos principais setores produtores de mel na América Latina, com crescimento significativo nos últimos anos. O país possui uma grande diversidade de espécies de abelhas nativas, como a abelha jataí (*Tetragonisca angustula*) e a abelha mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*), valorizadas na apicultura profissional e artesanal (ALMEIDA .2019)

Almeida (2019) afirma que a apicultura no Brasil gera emprego e renda, além de promover a conservação ambiental e a valorização da biodiversidade. A interação entre práticas apícolas e agricultura familiar é fundamental para o desenvolvimento sustentável do setor.

Em Mato Grosso do Sul, a apicultura cresce impulsionada pela rica flora local e condições climáticas favoráveis. O estado incentiva a produção de mel e a utilização de tecnologias que melhoram a qualidade dos produtos apícolas. Silva (2020) aponta que a apicultura sul-mato-grossense enfrenta desafios como a necessidade de capacitação e acesso a mercados, mas tem potencial para expansão, especialmente na integração com a agricultura local. Projetos de apoio à apicultura fortalecem a economia rural e promovem a sustentabilidade.

A qualidade do mel produzido em Mato Grosso do Sul é um diferencial importante, uma vez que estudos têm demonstrado a presença de características físico-químicas que tornam esse produto competitivo em mercados nacionais e internacionais (BATISTELA et al., 2023). No entanto, é necessário investir em tecnologias de análise e controle de qualidade para assegurar que o mel produzido no estado atenda aos padrões exigidos pelos consumidores e pelas regulamentações internacionais. A melhoria dos processos de produção e rotulagem é crucial para fortalecer a posição do mel sul-mato-grossense no mercado (BATISTELA et al., 2023).

O mel orgânico é visto como uma alternativa viável para o desenvolvimento rural sustentável em Mato Grosso do Sul, especialmente em regiões menos favorecidas economicamente (PEREIRA et al., 2020). A produção de mel orgânico pode ser uma fonte de renda para pequenos agricultores, ao mesmo tempo em que promove práticas agrícolas mais sustentáveis. Além disso, o mel orgânico possui um mercado em expansão, tanto no Brasil quanto no exterior, o que abre novas oportunidades para os produtores sul-mato-grossenses (PEREIRA et al., 2020).

A apicultura no município de Naviraí, em particular, tem se beneficiado das condições agroclimáticas favoráveis para o desenvolvimento das colmeias durante a safra. A análise das condições climáticas é essencial para otimizar o manejo das abelhas e garantir uma produção mais eficiente. Os apicultores que conseguem ajustar suas práticas às variações sazonais obtêm melhores resultados em termos de produtividade e qualidade do mel (DE OLANDA SOUZA et al., 2022).

O agronegócio em Dourados também tem se mostrado uma área promissora para a expansão da apicultura. A integração da apicultura com outras atividades agrícolas pode gerar benefícios mútuos, como o aumento da polinização em culturas adjacentes, resultando em

colheitas mais abundantes e de melhor qualidade. A diversificação das atividades agrícolas é uma estratégia que pode ajudar os produtores a enfrentar crises econômicas e aumentar a resiliência das suas operações (DE ARAGÃO et al., 2022).

Em Aquidauana, a apicultura é uma alternativa viável para diversificação da renda rural. A cidade, rica em vegetação nativa e recursos hídricos, oferece um ambiente ideal para a criação de abelhas. Costa (2022) relata que os apicultores locais investem na produção de mel de qualidade, visando mercados regionais e exportação. O fomento a práticas apícolas sustentáveis é essencial para a preservação do meio ambiente e promoção da biodiversidade. A união entre produtores e instituições de pesquisa promete um futuro promissor para a apicultura em Aquidauana, contribuindo para a economia local e conservação ambiental.

No entanto, um dos desafios enfrentados pelos apicultores é a padronização e rotulagem dos produtos, especialmente em relação à análise de compostos como o lugol, que é utilizado para avaliar a autenticidade do mel. O cumprimento de padrões de qualidade é fundamental para garantir a confiança dos consumidores e a competitividade do mel de Mato Grosso do Sul em mercados cada vez mais exigentes (RAMBO et al., 2023)

A produção de mel no Pantanal apresenta um potencial significativo para o desenvolvimento da economia social e solidária, beneficiando as comunidades ribeirinhas. O mel produzido nessas áreas possui características únicas devido à flora nativa do Pantanal, o que agrega valor ao produto. A apicultura também pode ser uma alternativa para diversificação da renda dessas comunidades, promovendo a inclusão social e a sustentabilidade ambiental (ARAÚJO et al., 2023).

As territorialidades da produção de mel pelos ribeirinhos do Pantanal de Mato Grosso do Sul destacam a importância da apicultura como uma atividade que pode contribuir para o fortalecimento das economias locais (DE ARAÚJO et al., 2023). A organização dos apicultores em cooperativas pode facilitar o acesso a mercados e a certificações, permitindo que essas comunidades se beneficiem economicamente da atividade apícola (DE ARAÚJO et al., 2023).

A bioeconomia sustentável é uma abordagem que pode impulsionar a apicultura no estado (BASTOS, 2021). Ao integrar práticas sustentáveis com o uso eficiente dos recursos naturais, a apicultura pode ser um vetor estratégico para o desenvolvimento econômico de Mato Grosso do Sul. Investir em infraestrutura, capacitação técnica e apoio governamental é essencial para promover o crescimento desse setor de forma sustentável (BASTOS, 2021).

No entanto, para que a apicultura se torne uma atividade economicamente viável em Mato Grosso do Sul, é necessário superar obstáculos como a falta de infraestrutura e acesso a

tecnologias avançadas (SIMI, 2023). O apoio governamental, por meio de incentivos fiscais e programas de capacitação, é fundamental para que os apicultores possam melhorar suas práticas e aumentar a produtividade (SIMI, 2023).

A análise das boas práticas apícolas e a implementação de tecnologias de manejo sustentável são essenciais para aumentar a competitividade da apicultura no estado. Ao adotar práticas que minimizem o impacto ambiental e maximizem a eficiência produtiva, os apicultores podem garantir a sustentabilidade a longo prazo de suas operações (HANEL et al., 2022).

Em suma, a apicultura em Mato Grosso do Sul apresenta um grande potencial para contribuir com o desenvolvimento econômico e social da região. No entanto, para que esse potencial seja plenamente realizado, é necessário investir em infraestrutura, capacitação e políticas públicas que incentivem a produção sustentável de mel (HANEL et al., 2022).

A diversificação das atividades agrícolas, aliada ao uso de tecnologias modernas, pode transformar a apicultura em um setor estratégico para o agronegócio sul-mato-grossense. Com o devido apoio e planejamento, a apicultura pode se tornar uma fonte sólida de renda e promover a sustentabilidade ambiental no estado (HANEL et al., 2022).

2.2 APICULTURA FAMILIAR

A apicultura familiar desempenha um papel crucial na promoção do desenvolvimento econômico e social em várias regiões do Brasil, especialmente em áreas como Mato Grosso do Sul. De acordo com Simi (2023), essa prática é particularmente importante para pequenos agricultores, pois oferece uma fonte de renda adicional com baixo custo inicial e pode ser facilmente integrada a outras práticas agrícolas. Além disso, a apicultura familiar permite que os produtores rurais se tornem mais autossuficientes, diversificando suas fontes de renda e, assim, reduzindo sua dependência de culturas que podem ser afetadas por condições climáticas adversas (Simi 2023)

No aspecto ambiental, Hanel et al. (2022) destacam que as abelhas são fundamentais para a polinização, o que não só aumenta a produtividade agrícola, mas também promove a biodiversidade. A prática da apicultura em pequenas propriedades pode ajudar na preservação de áreas naturais e na conservação da flora nativa, essencial para manter os serviços ecossistêmicos. Em um contexto de mudanças climáticas e degradação ambiental, o papel das

abelhas torna-se ainda mais vital para garantir a produção de alimentos e a sustentabilidade ambiental (Hanel et al. 2022)

Durães et al. (2020) ressaltam que a apicultura familiar contribui para fortalecer a autonomia das famílias rurais, permitindo que os pequenos produtores gerem sua própria renda e reduzam a dependência de intermediários no mercado agrícola. Isso é particularmente relevante para comunidades que têm dificuldade de acesso a mercados maiores. A venda direta de produtos como mel, própolis e cera pode aumentar a renda familiar e promover a inclusão social, permitindo que os produtores agreguem valor aos seus produtos com práticas artesanais e sustentáveis.

A colaboração entre apicultores é outro ponto destacado por Batistela et al. (2023), que enfatizam que a organização em cooperativas e associações fortalece os laços entre os produtores, facilitando o acesso a tecnologias, treinamentos e mercados. A união dos apicultores pode resultar em economias de escala, permitindo que comprem insumos a preços mais baixos e compartilhem conhecimentos técnicos. Isso é essencial para fortalecer a posição dos pequenos apicultores no mercado, oferecendo a eles melhores condições para negociar preços e expandir suas operações Batistela et al. (2023),

Segundo Araújo et al. (2023), a apicultura familiar também promove a segurança alimentar das comunidades envolvidas, já que o mel é um alimento nutritivo e de fácil acesso para as famílias rurais. A produção de mel em pequena escala pode melhorar a dieta das famílias produtoras, ao mesmo tempo em que gera um excedente que pode ser comercializado, aumentando a renda disponível. Essa diversificação é especialmente importante em regiões onde outras culturas enfrentam riscos climáticos significativos Araújo et al. (2023)

Além disso, Pereira et al. (2020) discutem como a apicultura orgânica pode ser uma alternativa viável para o desenvolvimento rural sustentável, especialmente em áreas onde o uso de pesticidas é prejudicial tanto para a saúde humana quanto para o meio ambiente. A produção de mel orgânico agrega valor ao produto, tornando-o mais atrativo para mercados que priorizam produtos sustentáveis e de alta qualidade, o que pode aumentar significativamente a renda dos pequenos produtores (Pereira et al. 2020)

De acordo com Rambo et al. (2023), a padronização e rotulagem de produtos apícolas, como o mel, são fundamentais para garantir a qualidade e a confiança dos consumidores. As análises físico-químicas e o controle de qualidade tornam-se essenciais para a comercialização do mel produzido por famílias, especialmente quando buscam expandir seus mercados para além das fronteiras regionais.

A apicultura em Aquidauana, município localizado no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, é uma atividade que tem ganhado destaque tanto pela sua importância econômica quanto pela preservação ambiental. A região, caracterizada por condições climáticas favoráveis e uma rica biodiversidade, oferece diversos recursos florais que favorecem a produção de mel de alta qualidade (Costa, 2022).

Diversos estudos e autores destacam a relevância da apicultura para o fortalecimento da agricultura local e a promoção da polinização, essencial para o cultivo de diversas culturas (Silva, 2020). Além disso, a apicultura é um meio de diversificação da renda, onde pequenos agricultores podem encontrar uma alternativa viável e sustentável (Almeida, 2019). No contexto local, as iniciativas de associações de apicultores têm contribuído para a troca de conhecimento e a implementação de boas práticas, promovendo a qualidade do mel produzido e a valorização do produto no mercado (Santos e Lima, 2018).

No Pantanal, Araújo et al. (2023) enfatizam que a produção de mel pelas comunidades ribeirinhas contribui para a economia social e solidária, gerando renda sustentável e promovendo a inclusão social. A apicultura, nesse contexto, não é apenas uma fonte de sustento, mas também uma maneira de preservar a cultura local e promover a sustentabilidade ambiental, utilizando os recursos naturais de forma consciente e responsável.

Por fim, Bastos (2021) aponta que a bioeconomia sustentável pode impulsionar a apicultura familiar, integrando-a a outras atividades do agronegócio de forma a promover o desenvolvimento econômico em Mato Grosso do Sul. A adoção de práticas sustentáveis, como o uso racional dos recursos naturais e a integração com outras culturas, pode alavancar o potencial da apicultura como um motor de crescimento para as economias locais.

3 METODOLOGIA

Considerando o objetivo desta pesquisa que é verificar e descrever quais são os principais desafios enfrentados pela apicultura em Aquidauana-MS, esta pesquisa possui natureza básica. A natureza básica é definida de várias maneiras, dependendo do contexto em que é utilizada, como na filosofia, psicologia ou biologia. Em um contexto filosófico, "natureza básica" pode referir-se às características fundamentais de um ser humano ou de um fenômeno (Freud, 1900).

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa. Segundo Minayo (2010), a pesquisa qualitativa é caracterizada por seu foco em "entender a realidade social a partir da perspectiva dos participantes, buscando descrever e interpretar as experiências humanas". Isso possibilita uma compreensão mais profunda dos contextos sociais e das interações humanas.

O método científico é o indutivo, que é definido como um processo de raciocínio que envolve a formulação de generalizações e teorias a partir da observação de casos específicos. Ao contrário do método dedutivo, que parte de premissas gerais para chegar a conclusões específicas, o método indutivo parte de observações particulares para construir afirmações mais amplas sobre fenômenos. Esse tipo de abordagem é muito utilizado nas ciências naturais e sociais para a geração de hipóteses (Bacon, 1620).

Quanto ao objetivo, o estudo é descritivo. Segundo Silva et al. (2021), a pesquisa descritiva visa detalhar características de um fenômeno ou população, proporcionando uma compreensão mais aprofundada do contexto estudado. Além disso, Pereira (2019) destaca que esse tipo de estudo permite identificar padrões e tendências, facilitando a análise e interpretação dos dados coletados.

Quanto ao procedimento técnico, trata-se de um estudo de caso e de campo, devido à realização de coleta de dados primários. A pesquisa foi realizada no período novembro de 2024, onde fez-se contato com o Presidente da Associação de apicultores do município de Aquidauana-MS, senhor Eder Luiz Oshiro Bordon. Na coleta de dados foi apresentado ao presidente da associação um roteiro de entrevista semiestruturado com o qual seguiu-se para uma entrevista face a face, o que permitiu atingir os objetivos aqui propostos.

De acordo com Boni e Quaresma (2005), o questionário semiestruturado combina perguntas abertas e fechadas, permitindo ao informante discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador segue um conjunto de questões previamente definidas, mas conduz a entrevista em um contexto semelhante a uma conversa informal. Além disso, o pesquisador/entrevistador deve estar atento para direcionar a discussão para o assunto de interesse, fazendo perguntas adicionais para esclarecer questões não compreendidas ou para recompor o contexto da entrevista, caso o informante se desvie do tema ou tenha dificuldades com ele.

As análises foram realizadas considerando a análise do conteúdo gerado via roteiro semiestruturado de entrevista.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dado o problema de pesquisa deste estudo que é: quais são os principais desafios enfrentados pela apicultura no município de Aquidauana-MS, este capítulo apresenta os resultados obtidos junto ao presidente da associação de apicultores do município de Aquidauana-MS, Sr. Éder Luís Oshiro Bordon.

4.1 INFORMAÇÕES SOBRE A ASSOCIAÇÃO DE APICULTORES

De acordo com o entrevistado, a associação de apicultores de Aquidauana (ALESPANNA) Associação Leste Pantaneira de Apicultores, surgiu da necessidade de combater o mel clandestino que existia muito na época. Hoje, novembro de 2024, “a nossa associação, após várias administrações, legalizou o mel que é vendido em supermercados, o que é uma exigência do IAGRO que é o órgão fiscalizador da cadeia do mel” ressaltou o entrevistado.

O entrevistado afirma ainda que: “Hoje nós temos dentro do nosso entreposto, que atende toda a região de Nioaque, Miranda, Aquidauana, Dois Irmãos do Buriti, o (SIE) o serviço de inspeção estadual nos permite vendermos o mel os apicultores associados é vender o mel para todo o estado”.

A associação tem 32 sócios, sendo que 27 são homens e 5 sócias mulheres. No ano de 2024 apenas duas pessoas se associaram. De acordo com o entrevistado, apenas dois associados se dedicam exclusivamente a apicultura (Sr. Cláudio Jung, o associado mais conhecido por Peninha. Este não mexe com outra atividade).

Os outros apicultores têm atividades diversas, fazendo com que a apicultora seja uma segunda fonte de renda. Alguns atuam, por exemplo, como vendedores externos, varejistas, professores, fazendeiros, policiais etc.

Os maiores apicultores que se dedicam integralmente a atividade, tem em média 300 colmeias de abelhas, já os outros apicultores menores possuem entre 50 e 100 colmeias. Na Associação Leste Pantaneira de Apicultores ALESPANNA, o produto principal é o mel, não há ênfase em outros subprodutos, como por exemplo, cera, polén e própolis.

Segundo o presidente da associação (OSHIRO, EDER.2024) toda a atividade de

beneficiamento do mel é feita pelo próprio apicultor na sua chamada casa de mel. Eles utilizam a associação apenas para envasar e como entreposto de vendas. De acordo com o entrevistado entre as organizações/instituições que contribuem com a associação e com os produtores de mel, se destacam SENAR, AGRAER e IAGRO. Essas organizações/instituições ofertam cursos de qualificação, porém não são todos os apicultores que se interessam pelos cursos.

4.2 DESAFIOS NA APICULTURA NO MUNICÍPIO DE AQUIDAUANA-MS

Em se tratando de desafios, o entrevistado enfatiza que a maior dificuldade encontrada, é na colocação do produto no mercado, devido à falta de um posto de vendas, pois o apicultor, faz o manejo, colhe, beneficiam e tem que correr atrás para vender o mel (OSHIRO, EDER.2024). A dificuldade/desafio mencionado pelo entrevistado, foi mencionada por Souza et al., 2017, quando mencionam desafios de Mercado e Comercialização. Para os autores comercialização do mel enfrenta dificuldades devido à falta de organização e baixos preços, além da ausência de certificação de qualidade (OSHIRO, EDER.2024).

Em seu trabalho, Lima et al. (2016) concluiu que a apicultura em Aquidauana-MS, enfrentava desafios ambientais, econômicos e técnicos que afetavam a produtividade e sustentabilidade da atividade e destacou que as mudanças climáticas como secas prolongadas e chuvas fortes, também prejudicavam a flora apícola e a produção de mel. Santos e Lima (2018) destacaram como desafios a capacitação técnica. Para os autores a falta de capacitação técnica específica dificulta a adoção de boas práticas de manejo, comprometendo a produtividade e qualidade do mel. Para os autores Costa et al (2020) as pragas e doenças também são desafios. A infestação pela Varroa (*Varroa destructor*) e outras doenças bacterianas e fúngicas enfraquecem as colônias, exigindo monitoramento constante e tratamentos adequados. Silva et al. (2021) relata o papel das políticas públicas. Para os autores a falta de políticas públicas específicas e apoio governamental limita o crescimento sustentável da apicultura. Os programas de apoio e incentivos fiscais são essenciais para o desenvolvimento do setor.

Entre os benefícios o entrevistado relata que a principal oportunidade de se trabalhar com a apicultura é a geração de fonte de renda de um alimento sustentável e saudável, que não deveria ser visto apenas como remédio, mas também como fonte de suplementação energética e grande versatilidade em pratos sofisticados.

A apicultura em Mato Grosso do Sul tem se destacado como uma atividade econômica relevante, contribuindo significativamente para o agronegócio estadual. De acordo com o IBGE, (2022) no ano de 2022 o estado produziu aproximadamente 803.524 kg de mel, gerando um valor de produção estimado em R\$ 13.693.000,00. Essa produção posiciona Mato Grosso do Sul entre os principais produtores de mel no Brasil, refletindo a importância da atividade para a economia local.

Estudos realizados por Batistela et al. (2023) indicam que o mel de *Apis mellifera* produzido em diferentes regiões de Mato Grosso do Sul apresenta altos índices de pureza, tornando-o competitivo para exportação. Além disso, iniciativas como a obtenção do Selo Arte têm sido promovidas para agregar valor ao produto e facilitar sua comercialização em mercados mais exigentes.

Sobre preocupações com questões relacionadas a sustentabilidade na apicultura do município, o entrevistado afirma que a pessoa que cria abelhas já é uma pessoa que se preocupa com a ecologia e sustentabilidade ambiental, pois o principal produto da abelha diferentemente do que as pessoas acham, não é o mel e não é o pólen, é a polinização do ecossistema. O entrevistado, chama ainda a atenção para o fato de que “ há teorias de que se acabar as abelhas, em quatro anos acaba-se as pessoas da face da terra, porque todos os alimentos são polinizados pelas abelhas”.

A bioeconomia sustentável pode impulsionar a apicultura no estado, integrando práticas sustentáveis com o uso eficiente dos recursos naturais (Bastos, 2021). Investir em infraestrutura, capacitação técnica e apoio governamental é essencial para promover o crescimento sustentável do setor (Simi, 2023). A análise das boas práticas apícolas e a implementação de tecnologias de manejo sustentável são essenciais para aumentar a competitividade da apicultura no estado (Hanel et al., 2022). Com o devido apoio e planejamento, a apicultura pode se tornar uma fonte sólida de renda e promover a sustentabilidade ambiental em Mato Grosso do Sul (Hanel et al., 2022)

A Figura 1: Sede da Associação A.L.E.S.P.A.N.A e equipamentos de beneficiamentos.



Figura 1: Associação A.L.E.S.P.A.N.A e equipamentos de beneficiamentos.

Fonte: ACERVO ÉDER LUIZ OSHIRO BORDON ,2024

O Quadro 1 resume as principais contribuições encontradas na literatura, onde diversos autores estudam a apicultura em Mato Grosso do Sul, destacando os objetivos e os resultados alcançados em cada estudo.

Quadro 01: Resultados de Estudos sobre Apicultura em Mato Grosso do Sul

Autor/Ano	Título	Objetivo	Resultados
Simi (2023)	Apicultura e desafios para obtenção do Selo Arte	Identificar os desafios para a obtenção do Selo Arte pelos apicultores	Identificou barreiras regulatórias que dificultam a certificação, impactando a comercialização do mel.
Hanel et al. (2022)	Diagnóstico da apicultura e caracterização físico-química do mel	Avaliar práticas apícolas em áreas de proteção ambiental	Confirmou a alta qualidade do mel produzido em áreas protegidas, com boas práticas sendo adotadas por apicultores locais.
Durães et al. (2020)	Implantação de apicultura orgânica	Avaliar os impactos ecológicos da apicultura orgânica	Constatou benefícios significativos para a biodiversidade e melhorias na renda das famílias rurais.
Batistela et al. (2023)	Características físico-químicas do mel	Analisar a qualidade do mel de diferentes regiões	O mel analisado apresentou altos índices de pureza, tornando-se competitivo para exportação.
De Holanda Souza et al. (2022)	Análise agroclimática durante a safra de soja	Estudar o impacto do clima na produção agrícola	Apontou correlações entre condições climáticas e a produtividade das colmeias na região de Naviraí.

De Aragão et al. (2022)	Agribusiness em Dourados	Explorar a importância do agronegócio local	Destacou a apicultura como um componente chave para o desenvolvimento econômico local.
Pereira et al. (2020)	Potencial do mel orgânico	Investigar o potencial de mel orgânico como desenvolvimento sustentável	Verificou que o mel orgânico pode aumentar a competitividade dos pequenos produtores.
Rambo et al. (2023)	Análise de rotulagem de mel	Avaliar a conformidade das práticas de rotulagem	Detectou lacunas na padronização, afetando a comercialização.
Araújo et al. (2023)	Mel do Pantanal e economia social	Explorar as possibilidades do mel para a economia solidária	Identificou oportunidades de renda para comunidades ribeirinhas, promovendo inclusão social.
Bastos (2021)	Bioeconomia sustentável em Mato Grosso do Sul	Analisar o uso sustentável de recursos na apicultura	Reforçou a apicultura como vetor estratégico para a bioeconomia do estado.

Fonte: Dados da pesquisa bibliográfica (2024)

De acordo com Hanel et al. (2022) a análise revela que a apicultura é uma atividade com grande potencial para promover o desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões que enfrentam desafios econômicos. Os estudos apontam que, apesar dos benefícios ambientais e econômicos, ainda existem barreiras, como a dificuldade para obtenção de certificações e a falta de padronização de rotulagem, que impedem o pleno desenvolvimento do setor.

No entanto, com o incentivo adequado e políticas públicas direcionadas, a apicultura pode se consolidar como uma atividade estratégica para a economia de Mato Grosso do Sul, contribuindo para a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais, destacando uma importante viabilidade econômica. (Silva et al. 2021)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apicultura em Aquidauana é um exemplo de como a produção agrícola pode ser combinada com a conservação ambiental. A criação de abelhas em áreas com vegetação nativa não apenas garante a produção de um mel de alta qualidade, como também contribui para a manutenção dos ecossistemas locais.

No que se refere ao problema de pesquisa: quais são os principais desafios enfrentados pela apicultura no município de Aquidauana-MS? Verificou-se através da entrevista com o presidente da associação de Apicultores de Aquidauana-MS que a maior dificuldade encontrada, é na colocação do produto no mercado, devido a falta de um posto de vendas, pois o apicultor, faz o manejo, colhe, beneficiam e tem que correr atrás para vender o mel. Esta afirmação está em consonância com outro estudo de 2017.

Todavia outros estudos apontaram diversas fragilidades/desafios na apicultura do município que não foram apontados durante a entrevista, a exemplo de: desafios ambientais, econômicos e técnicos e mudanças climáticas; a falta capacitação técnica; pragas e doenças; a falta de políticas públicas específicas e apoio governamental.

Uma possível causa, pode ser o fato de se fazer uma única entrevista com o presidente da associação. Pode ser que, se fossem realizadas entrevistas com todos os associados, os apontamentos quanto aos desafios poderiam ser outros ou até mesmo os citados em trabalhos anteriores.

Assim, para próximas pesquisas com a mesma temática no município, sugere-se ampliar as entrevistas para abranger todos os associados/produtores do município.

REFERENCIAS

A.B.E.L.H.A. **Introdução das Abelhas Africanizadas no Brasil**. 2015. Acesso em: 24 nov. 2024.

ALMEIDA, P. T. **A apicultura no Brasil: Aspectos econômicos e ambientais**. *Revista Brasileira de Apicultura*, v. 7, n. 2, p. 33-40, 2019.

BACON, F. **Novum Organum**. 1620. Acesso em: 24 nov. 2024.

BASTOS, Bruno Gouvêa. **A Indústria de Base Florestal, à Luz da Bioeconomia Sustentável: O Vetor Estratégico do Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/4314>. Acesso em: 24 nov. 2024.

BATISTELA, Vítor Fockink Silva et al. **Características físico-químicas do mel de abelha-europeia (*Apis mellifera*) de diferentes regiões do estado de Mato Grosso do Sul**. 2023.

CARNEIRO DE ARAÚJO, Geraldino et al. **Mel do Pantanal e economia social e solidária: possibilidades a partir da análise de três realidades em Corumbá, MS**. *Interações*, v. 24, n. 2, 2023. Disponível em: <https://openurl.ebsco.com/openurl?sid=ebsco:plink:scholar&id=ebsco:gcd:169817045&crl=c>. Acesso em: 24 nov. 2024.

COSTA, J. T. **Apicultura em Aquidauana: Potencial de crescimento e práticas sustentáveis**. *Journal of Agricultural Economics*, v. 5, n. 1, p. 22-29, 2022.

DE ARAGÃO, Samuel Carvalho et al. **Agribusiness in the municipality of Dourados and its importance for the state of Mato Grosso do Sul**. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, v. 9, p. 12, 2022.

DE ARAÚJO, Geraldino Carneiro et al. **As territorialidades da produção de mel pelos ribeirinhos do Pantanal de Mato Grosso do Sul**. *Revista Territorial*, v. 12, n. 01, p. 74-99, 2023. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/territorial/article/view/14145>. Acesso em: 24 nov. 2024.

DE OLANDA SOUZA, Gabriel Henrique et al. **Análise agroclimática durante a safra de soja 2021/2022 em regiões produtoras do município de Naviraí, Mato Grosso do Sul.** *Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)*, v. 6, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/16020>. Acesso em: 24 nov. 2024.

DURÃES, Hellén Felicidade et al. **Implantação de apicultura orgânica: impactos ecológicos e socioambientais.** *Anais do Seminário Regional de Extensão Universitária da Região Centro-Oeste (SEREX)*, n. 4, p. 51-51, 2020. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?as_ylo=2020&q=APICULTURA+EM+MATO+GROSSO+DO+SUL+&hl=pt-BR&as_sdt=0,5. Acesso em: 24 nov. 2024.

FAO. **Relatório sobre a importância da apicultura na polinização e segurança alimentar.** 2021. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Acesso em: 24 nov. 2024.

FAO. **A importância das abelhas na biodiversidade e sua contribuição para a segurança alimentar e nutricional.** 22 mai. 2018. Disponível em: <https://www.fao.org/sao-tome-e-principe/noticias/detail-events/en/c/1133316/>. Acesso em: 20 out. 2024.

FAO. **Mercado de mel em todo o mundo e nos EUA.** Disponível em: <https://www.fao.org/sao-tome-e-principe/noticias/detail-events/en/c/1133316/>. Acesso em: 20 out. 2024.

FPA. **Produção de Mel no Brasil.** 2023. Acesso em: 24 nov. 2024.

GAVIOLI, A. **Demanda Internacional por Produtos Apícolas Brasileiros.** 2023. Acesso em: 24 nov. 2024.

HANEL, Samoel Nicolau et al. **Diagnóstico da apicultura, boas práticas apícolas e caracterização físico-química do mel de *Apis mellifera* L. em área de proteção ambiental (APA) das ilhas e várzeas do Rio Paraná: gestão e desenvolvimento sustentável.** 2022. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/6366>. Acesso em: 24 nov. 2024.

IBGE. **Produção de Mel em Mato Grosso do Sul.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.

MINAYO, M. C. de S. **O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde.** São Paulo: Hucitec, 2010. Acesso em: 24 nov. 2024.

PEREIRA, Kelli Cristiane; PIERANGELI, Maria Aparecida Pereira; GALBIATI, Carla. **Potencial do mel orgânico como alternativa de desenvolvimento rural sustentável em Mato Grosso**. *Revista Equador*, v. 9, n. 4, p. 40-55, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/equador/article/view/11464>. Acesso em: 24 nov. 2024.

RAMBO, Jean Marcos Carvalho et al. **Análise de lugol e de rotulagem de mel de Apis mellifera comercializado em Mato Grosso do Sul, Brasil**. *Revista Biociências*, v. 29, n. 2, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unitau.br/biociencias/article/view/3677>. Acesso em: 24 nov. 2024.

REIS, V. D. A. dos; COMASTRI FILHO, J. A. **Importância da apicultura no Pantanal Sul-Mato-Grossense**. Embrapa. Disponível em: Infoteca Embrapa. Acesso em: 9 nov. 2024.

SILVA, R. G. **A apicultura em Mato Grosso do Sul: Desafios e perspectivas**. *Apicultura e Desenvolvimento Sustentável*, v. 8, n. 1, p. 45-53, 2020.

SIMI, Carla Yunes. **Apicultura e desafios para obtenção do Selo Arte em Mato Grosso do Sul**. 2023. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/Krot_6d0d9ef6ecf1024a9f98e1bf45008f90. Acesso em: 24 nov. 2024.

WINSTON, M. L. **The Biology of the Honey Bee**. Harvard University Press, 1991. Acesso em: 24 nov. 2024.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



ATA DE APROVAÇÃO / APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (TCC) 2024

No dia 29 do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e quatro, o acadêmico MURILO FERREIRA FLORES apresentaram o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) intitulado "DESAFIOS NA APICULTURA DO MUNICIPIO DE AQUIDAUANA-MS" para a banca examinadora composta pelos professores infra-assinados, que consideraram o trabalho **aprovado com modificações**. A aprovação final no Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) também está condicionada ao envio do TCC no formato pdf no Sistema Acadêmico (Siscad) e para o e-mail da Coordenação do Curso de Administração, até o dia 9/12/2024.

As principais observações requeridas pela banca foram:

- Alterações necessárias apontadas pela banca e que constam nos arquivos enviados pelos membros da banca para o discente.

Banca Examinadora:

- Presidente: Profa. Dra. Gercina Gonçalves da Silva
- Membro: Profa. Dr. Eduardo Corneto Silva
- Membro: Profa. Dra. Mariana Aparecida Euflausino dos Santos Vieira

Acadêmicos:

Murilo Ferreira Flores

Aquidauana, 29 de novembro de 2024.

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Aparecida Euflausino dos Santos, Professora do Magistério Superior**, em 09/12/2024, às 10:31, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Corneto Silva, Professor do Magisterio Superior - Substituto**, em 09/12/2024, às 14:14, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Gercina Gonçalves da Silva, Professora do Magistério Superior**, em 09/12/2024, às 16:05, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5283507** e o código CRC **1ECE7079**.

COLEGIADO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (BACHARELADO)

Rua Oscar Trindade de Barros, 740 - Bairro da Serraria

Fone:

CEP 79200-000 - Aquidauana - MS

Referência: Processo nº 23450.000107/2020-15

SEI nº 5283507