revista online de extensão e cultura
REALIZAÇÃO

CC BY NC SA

DOI 10.30612/realizacao.v10i20.17809
ISSN: 2358-3401

Submetido em 13 de Dezembro de 2023
Aceito em 21 de Dezembro de 2023
Publicado em 31 de Dezembro de 2023

EXTENSÃO RURAL NA PRODUÇÃO DE MEL ORGÂNICO E GERAÇÃO DE RENDA PARA MULHERES NO ASSENTAMENTO RURAL AREIAS – NIOAQUE-MS

RURAL EXTENSION IN ORGANIC HONEY PRODUCTION AND INCOME GENERATION FOR WOMEN IN THE AREIAS RURAL SETTLEMENT – NIOAQUE-MS

EXTENSIÓN RURAL EN LA PRODUCCIÓN DE MIEL ORGÁNICA Y GENERACIÓN DE INGRESOS PARA MUJERES DEL ASENTAMIENTO RURAL AREIAS – NIOAQUE-MS

Heloiza Cristina Holgado-Silva[1]
Eduardo Lucas Terra Peixoto[2]*
Euclides Reuter de Oliveira[2]
Andréa Maria de Araújo Gabriel[2]
Carla Renata Reis de Assis[2]
Gabrielly Sanches Machado[2]
Cristiano Almeida da Conceição[3]

Resumo: A apicultura tem sido promovida como uma alternativa para melhorar a renda e como um meio de melhorar a situação desfavorável enfrentada pelas mulheres em áreas rurais. Este artigo discute a importância da atividade de extensão rural no fortalecimento e empoderamento das mulheres na atividade apícola no assentamento Areias em Nioaque-MS, Brasil. O assentamento abriga um apiário de abelhas melíferas Apis mellifera. O projeto é financiado pelo PROEC/UFGD. Diversas atividades, incluindo cursos, reuniões participativas e discussões teóricas, foram realizadas. As famílias receberam orientação do coordenador do projeto e conselhos de vários profissionais de campo em cada etapa da atividade apícola. As famílias que permaneceram na atividade o fizeram devido à persistência e determinação das mulheres em manter essa prática. Durante as visitas às famílias participantes do projeto, observou-se que as mulheres mostraram maior

[1] Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
[2] Universidade Federal da Grande Dourados
[3] Rede Municipal de Ensino de Campo Grande – MS
*Autor para Correspondência: eduardopeixoto@ufgd.edu.br

envolvimento nas atividades apícolas, demonstrando um interesse significativo em sua expansão ficando a cargo da gestão e cuidado das colmeias. Entre as famílias que perseveram na apicultura, verificou-se que são mantidas 36 colmeias, resultando em uma produção anual de aproximadamente 940 kg de mel. Essa produção proporciona uma renda adicional média anual de R$ 4.700,00 por família. Conclui-se que a atividade de extensão realizada conseguiu impulsionar a geração de renda para as famílias envolvidas na apicultura, e as mulheres desempenharam um papel significativo na continuidade das atividades apícolas. No entanto, existem obstáculos para que a atividade atinja seu pleno potencial produtivo e econômico, e para que as mulheres se envolvam na apicultura como atividade principal.

Palavras-chave: Apicultura, Autonomia de gênero, Sustentabilidade, Desenvolvimento local

Abstract: Beekeeping has emerged as a promising alternative to enhance the income of rural families in developing countries, particularly addressing challenges faced by women in such areas. This practice is seen as a potential means of female empowerment within communities. This article focuses on the role of rural extension activities in empowering women engaged in beekeeping in the Areias settlement in Nioaque-MS, Brazil. Situated along BR 419, the Areias settlement hosts an Apis mellifera honey bee apiary initiated with support from various projects. The project, funded by PROEC/UFGD since January 1, 2023, has entered a new phase involving three dedicated families. The initiative includes courses, participatory meetings, and theoretical discussions, providing guidance from project coordinators and field professionals. Despite challenges leading to a reduction in participants, the persistence of women in the households has contributed to the continuation of beekeeping. Regular visits focus on theoretical and practical aspects, covering material fabrication, swarm capture, bee management, and honey production. Notably, female family members actively lead hive management, while men support in more robust tasks. Among participating families, those persisting in beekeeping maintain 36 hives, yielding an annual honey production of approximately 940 kg. However, critical mistakes, such as lacking hive identification and management notes, hinder the apiary's full potential. While the extension activity has positively impacted income generation, challenges persist in fully realizing the economic potential of beekeeping. Women's active

engagement remains crucial, but addressing identified shortcomings is imperative for the sustained success of this initiative.

Keywords: Beekeeping, Gender Autonomy, Sustainability, Local Development

Resumen: La apicultura es una alternativa prometedora para mejorar los ingresos de las familias rurales, especialmente las mujeres. Este artículo se centra en el empoderamiento de las mujeres en la apicultura en Areias, Nioaque-MS, Brasil. El asentamiento alberga un apiario de Apis mellifera, iniciado con varios proyectos. El proyecto, financiado por PROEC/UFGD desde 2023, ha entrado en una nueva fase con tres familias. La iniciativa incluye cursos, reuniones y discusiones teóricas. A pesar de los desafíos, la persistencia de las mujeres ha mantenido la apicultura. Las visitas regulares se centran en la fabricación de materiales, la captura de enjambres, el manejo de las abejas y la producción de miel. Las mujeres lideran la gestión de las colmenas, mientras que los hombres brindan apoyo. Las familias que perseveran en la apicultura mantienen 36 colmenas, generando una producción anual de miel de aproximadamente 940 kg. Sin embargo, errores críticos obstaculizan el potencial del apiario. Aunque la actividad de extensión ha tenido un impacto positivo en los ingresos, persisten desafíos para realizar el potencial económico de la apicultura. La participación activa de las mujeres es crucial, pero es imperativo abordar las deficiencias identificadas para el éxito sostenido de esta iniciativa.

Palabras clave: Apicultura, Autonomía de Género, Sostenibilidad, Desarrollo Local

INTRODUÇÃO

A apicultura é a atividade responsável pela criação de abelhas do gênero Apis mellifera e pela produção de mel, cera, própolis e outros produtos derivados das colmeias. Essa prática não apenas proporciona benefícios econômicos, mas também desempenha um papel crucial na polinização das plantas, contribuindo para a manutenção da biodiversidade e produção de alimentos a partir das plantas.

Além dos benefícios ambientais, a apicultura desempenha um papel socioeconômico significativo ao garantir a geração de renda, principalmente quando se trata de atividade em pequenas propriedades, pois não requer grandes investimentos e é considerada menos trabalhosa em comparação com outros sistemas de produção animal

e vegetal (GRIFFITHS, 2004; POCOL, MCDONOUGH, 2015). A apicultura tem sido promovida como uma alternativa para melhorar a renda das famílias rurais nos países em desenvolvimento (SCHOUTEN, 2020) e como um meio de melhorar a situação desfavorável que as mulheres enfrentam nas áreas rurais desses países (AHMAD *et al*., 2007). Por esse motivo, a apicultura tem sido citada como uma atividade potencial geradora de empoderamento feminino e permitindo a participação das mulheres nas comunidades onde estão inseridas (BRADBEAR *et al*., 2002; BHUSAL, THAPA, 2005).

Historicamente, a sociedade brasileira teve uma cultura patriarcal em relação às mulheres, vendo-as como indivíduos incapazes de realizar tarefas fora de casa. Há uma normalização na distribuição de tarefas nas áreas rurais, sendo as mulheres responsáveis pelas atividades domésticas e reprodutivas e os homens pelas atividades financeiras e produtivas. Há uma exclusão das mulheres no conhecimento das tecnologias agrícolas e sua participação nas decisões, que são atribuídas ao marido, além da desvalorização de seu trabalho, o que é considerado como uma "ajuda" sem direito a remuneração (SILIPRANDI, 2015).

Mesmo que tenha ocorrido movimentos revolucionários de mulheres em determinados momentos, não foi suficiente para trazer a emancipação desse sistema (DIAS *et al*., 2017). Diante desse cenário social em curso, faz-se necessária a implementação de políticas públicas voltadas para a igualdade de gênero para empoderar grupos sociais que enfrentam desigualdades de diversas formas (SOUSA; MOURA, 2013).

Para entender melhor o termo empoderamento, é necessário compreender seus níveis: pessoal, organizacional e estrutural. Em um nível pessoal, a autoconfiança de um indivíduo é fortemente influenciada por seu relacionamento com a comunidade. O empoderamento, conforme estudado por Kleba e Wendausen (2009), é um processo que se manifesta por meio de interações constantes, ressaltando a importância da interconexão para criar oportunidades de aprendizado e reconhecimento entre os membros do grupo. No segundo nível, o foco muda para a esfera grupal ou organizacional, visando entidades comunitárias ou estruturas mediadoras como associações. Estes desempenham um papel crucial como conectores entre o indivíduo e o contexto social, fornecendo ferramentas para melhorar a qualidade de vida na comunidade. Finalmente, o empoderamento estrutural ou político enfatiza que os indivíduos não devem limitar a expressão de suas opiniões aos contextos locais; em vez disso, é vital que eles amplifiquem suas vozes em

fóruns mais amplos, como sindicatos, partidos políticos e movimentos sociais Kleba e Wendausen (2009).

Nesse contexto, a presente pesquisa tem como hipótese de que o empoderamento individual e comunitário desempenha um papel crucial na vida das apicultoras do Assentamento Rural de Areias. Essas mulheres transformaram a apicultura não apenas em uma fonte de renda, mas também em um caminho significativo para a participação ativa na comunidade. Portanto, o objetivo deste artigo é discutir a importância da atividade de extensão rural no fortalecimento e empoderamento das mulheres na atividade apícola no assentamento Areias em Nioaque-MS, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

O assentamento Areias, localizado no município de Nioaque, localizado às margens da BR 419 no quilômetro 49 na entrada do Pantanal Sul, abriga um apiário de abelhas Apis mellifera. Este apiário está situado dentro de uma reserva de 400 ha de floresta secundária destinada ao uso coletivo. Adjacente à reserva, há um córrego chamado "Córrego das Areias", margeado por mata ciliar que está em processo de restauração de sua vegetação original ou transição para o cerrado. O local foi selecionado por sua flora abundante, que proporciona um ambiente diversificado e favorável para a apicultura e produção de mel.

A implantação da apicultura no assentamento Areias é resultado de projetos de extensão universitária da Universidade Federal da Grande Dourados. Atualmente, a atividade apícola é apoiada financeiramente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio do Projeto Centro Tecnológico Vocacional em Agroecologia e Produção Orgânica de Mato Grosso do Sul e PROEC/UFGD.

Ressalta-se que esta ação é resultado de um projeto anterior desenvolvido naquela comunidade, no período de 2013 a 2015, durante as atividades do curso de Pós-Graduação (nível de especialização), intitulado Residência Agrária: Produção Agroecológica e Extensão Rural, ofertado pela UFGD, em parceria com o MDA/INCRA/PRONERA, para pessoas de assentamentos rurais e técnicos de ATER de Mato Grosso do Sul e também de ações do Centro de Agroecologia e Produção Orgânica de Animais e Hortaliças, implantado na UFGD, em parceria com o CNPq. Dentre os alunos que fizeram parte do referido curso de especialização, um deles é oriundo dessa comunidade, e durante o curso manifestou o desejo de ampliar o conhecimento em relação à apicultura.

Com base nessa iniciativa, naquele momento, os professores da UFGD iniciaram um trabalho de extensão universitária no assentamento Areias com um grupo de oito famílias, totalizando 10 indivíduos, que estavam inclinados à apicultura. Inicialmente, foram montadas 15 colmeias e, para as tarefas iniciais do grupo, as coordenações do curso e do centro disponibilizaram um kit completo de carpintaria. Isso permitiu que os agricultores produzissem o equipamento necessário, incluindo caixas e molduras de favo de mel de cera de abelha. Também foram fornecidos tijolos para a construção de um galpão, servindo de estrutura para o trabalho de extração de mel. Além disso, foram alocados fundos para a compra de dez colmeias contendo rainhas selecionadas. A iniciativa começou em 2014, utilizando colmeias de isca para captura de enxames. Essas caixas modelo Langstroth consistiam em 15 quadros padronizados estrategicamente posicionados para atrair e capturar enxames nativos durante a fase de enxameação. Cada colmeia de isca foi projetada para permitir que os enxames de abelhas escolhessem voluntariamente se ocupar e se estabelecer durante sua fase inicial. Para aumentar o apelo do novo local e estimular o interesse e o entusiasmo das abelhas batedoras, substâncias vegetais aromáticas como capim-limão (*Cymbopogon citratus*) foram aplicadas nas paredes internas das colmeias de isca (EMBRAPA, 2009).

O grupo, inicialmente composto por 10 membros, recebeu dez enxames cada, de abelhas com rainhas selecionadas, cortesia de projetos iniciados por instituições. Essas instituições também forneceram tijolos para a construção de um armazém para apicultores, que serviria como área de armazenamento e preparação de materiais de trabalho. Um kit de ferramentas de carpintaria abrangente, juntamente com madeira reciclável, também foi fornecido. Isso permitiu que os futuros apicultores fabricassem e produzissem suas próprias colmeias de mel e outros equipamentos essenciais de apicultura, eliminando assim os custos de mercado associados à sua compra.

Este projeto, que teve início em 1º de janeiro de 2023 e continua até o presente, é financiado pelo PROEC/UFGD. Entrou em uma nova fase envolvendo três famílias que permaneceram na apicultura. Uma variedade de atividades, incluindo cursos, reuniões participativas e discussões teóricas, foram realizadas para planejamento e desenvolvimento. Os assentados receberam orientação do coordenador do projeto e assessoria de vários profissionais de campo em cada etapa da atividade apícola. Visitas regulares são feitas a cada 30 dias, cada uma com duração de oito horas e fornecendo explicações teóricas e práticas. Essas reuniões abordam tópicos como fabricação de materiais, captura de enxames, manejo de abelhas e produção de mel.

Além disso, foram reunidas as experiências dos assentados, notas de planejamento de atividades, registros contábeis, mudanças e consultas, e tarefas práticas foram estabelecidas por meio de discussões coletivas que foram abordadas nas visitas subsequentes. Foram realizadas entrevistas individuais e reuniões participativas com o grupo de produtores do assentamento Areias, com o objetivo de coletar dados quantitativos e qualitativos. Os principais aspectos avaliados incluíram o manejo das abelhas, a geração de renda local e as transformações ocorridas nas propriedades após a implantação do sistema de apicultura orgânica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As reuniões começaram pela manhã e duraram o dia todo, abrangendo vários aspectos. O primeiro momento foi marcado por um delicioso café da manhã, com aroma de café da fazenda e cheiro de bolos e doces caseiros, criando um ambiente propício para as atividades planejadas para aquele dia. Isso foi acompanhado por conversas casuais sobre o clima, a produção e o que estava sendo planejado para o almoço daquele dia. Esses diálogos demonstraram a empatia estabelecida entre os outsiders (universidade) e os insiders (assentados), indicando que ambos se sentiam "em casa". Isso é essencial na extensão universitária, pois é fundamental que as pessoas envolvidas na ação (sejam professores, alunos ou membros da comunidade) se reconheçam e se vejam nela, para que diálogos frutíferos possam ocorrer e, ao final da ação, se obtenha um resultado amplo, extrapolando a dimensão produtiva, conforme preconizam os referenciais da extensão universitária. De acordo com Menegat et al. (2019), ao longo das ações, um fator crucial tem sido a organização em grupos de assentados, formando coletivos para implementar atividades. Isso fortalece os laços sociais dentro da comunidade, promovendo a sociabilidade e a solidariedade, reunindo energia e recursos para operar em várias escalas de trabalho e camaradagem entre os participantes do grupo. Essa metodologia possibilita a ampliação de diálogos com instituições fora do Assentamento Areias, como exemplificado pela parceria com professores da UFGD, em um esforço colaborativo facilitando a expansão das atividades de extensão.

Após esse momento inicial, foram realizadas inspeções de rotina nos apiários (Figura 01). Durante essas inspeções, foram observados aspectos técnicos e produtivos das colmeias, bem como os próximos passos a serem seguidos em cada colmeia. Por esse motivo, a identificação de cada colmeia é de extrema importância. É importante destacar

que este trabalho ofereceu tanto aos professores e alunos da UFGD, quanto aos pequenos agricultores, uma oportunidade de aprendizado para o desenvolvimento de suas atividades no meio rural. Esse processo envolveu todos em uma relação entre teoria e prática, resultando em uma experiência prática no campo.

Figura 01. Saída da equipe e apicultores para visita ao apiário para inspeção e manejo das colmeias.



Fonte: Autoral

A redução do número de participantes nas atividades apícolas pode ser atribuída a vários fatores, como a saída dos membros do assentamento, a idade avançada de alguns participantes e a transição para outras atividades de interesse. É importante ressaltar que o assentamento também recebe apoio da extensão universitária em outros projetos, como a produção orgânica de tomate e limão. No entanto, é fundamental ressaltar que as famílias que permaneceram na atividade o fizeram devido à persistência e determinação das mulheres do domicílio em manter essa prática. Isso se deve ao fato de que, muitas vezes os homens, responsáveis pela complementação da renda, precisam buscar empregos temporários com remuneração diária em grandes propriedades próximas.

Nesse contexto, no que diz respeito à diversificação do trabalho como alternativa adicional de produção e seu potencial impacto na melhoria da qualidade de vida dos grupos envolvidos, alinha-se com os achados dos pesquisadores Farias et al. (2022). Eles afirmam que vários produtos, incluindo o mel, ganham maior valor na sociedade civil, movimentos sociais como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), o Movimento de Mulheres Camponesas (MMC), a Via Campesina e outros, além de diversos setores e instituições de pesquisa, quando produzidos de forma orgânica. Há um

interesse geral na qualidade de vida, o que implica, consequentemente, o acesso aos direitos fundamentais, incluindo a alimentação digna, na perspectiva da segurança alimentar. Trata-se de alimentos livres de interferências biológicas e químicas, com baixo teor de insumos artificiais e, no caso dos animais, produzidos considerando princípios éticos e de bem-estar animal. Vale destacar que estudos realizados por Oliveira et al. (2022), com foco em produtos em transição para orgânicos, detectaram um aumento de 14,55% na tecnologia com impacto socioambiental e ecológico positivo para produtores que utilizam tecnologias introduzidas durante a transição para a produção de leite orgânico. Isso ressalta a importância dos procedimentos implementados para melhorias de produtos para consumo humano, impactando diretamente na qualidade de vida das pessoas.

Durante cada visita realizada às famílias participantes do projeto, notou-se que as mulheres da família demonstraram maior engajamento nas atividades apícolas, demonstrando um interesse significativo em sua expansão. Além disso, as mulheres consideraram ativamente a perspectiva de diversificar os produtos apícolas como uma estratégia potencial para aumentar a renda familiar, especialmente devido ao fato de a região estar localizada no Alto Pantanal, uma área que possui um alto nível de biodiversidade preservada, garantindo uma zona livre de agrotóxicos. A diversificação por meio de produtos de valor agregado aumenta a renda das famílias dos apicultores (POCOL; McDONOUGH, 2015).

Destaca-se que o manejo e o cuidado das colmeias ficam a cargo das mulheres que lideram o núcleo familiar, enquanto os homens desempenham um papel coadjuvante, principalmente em tarefas mais robustas, como o transporte dos favos cheios durante o processo de extração do mel. De acordo com Silva et al. (2020), ao desenvolver trabalhos direcionados às técnicas apícolas para produção de mel, e que fossem adequadas para implantação em assentamentos, concluiu-se que a produção de mel é uma atividade adequada para a união entre as pessoas, incorrendo em poucos custos, mostrando-se como uma boa opção para geração de renda no campo, onde o mérito da atividade está na forma como tudo foi estruturado, com ampla participação de apicultores, grupo bem organizado e instituições de apoio.

Entre as famílias que perseveram na apicultura, verificou-se que são mantidas 36 colmeias, resultando em uma produção anual de aproximadamente 940 kg de mel. Essa produção proporciona uma renda média anual adicional de R$ 4700,00 por família. No entanto, é imperativo destacar que essa produção está aquém do potencial produtivo da

região, pois os apicultores cometem erros fundamentais que comprometem o desempenho do apiário. Dentre essas falhas, destacam-se:

1. Falta de identificação da colmeia: A ausência de identificação adequada da colmeia resulta em uma perda zootécnica do controle da produção. Essa deficiência impacta negativamente as atividades subsequentes entre as visitas, resultando na perda de informações essenciais para a seleção de rainhas mais produtivas.
2. Falta de Notas de Gestão: A ausência de registros sistemáticos das atividades zootécnicas impede a geração de índices e indicadores relacionados à produção, comprometendo a capacidade de avaliação e otimização do manejo. Além de planejar quando alimentar, quando adicionar cera ou até mesmo o pico da floração. O monitoramento realizado pelo projeto de extensão tem como objetivo orientar as atividades apícolas a partir da realidade observada durante as visitas aos apiários e sugerir possíveis soluções.
3. Falta de substituição de cera: Deixar de substituir quadros antigos por novos contendo cera de abelha leva a uma diminuição na produção e pode até interferir no tamanho das abelhas que emergem nessas colmeias antigas. Outro fator é que essas estruturas são desconsideradas pelas abelhas para o armazenamento do mel, tornando-as suscetíveis à infestação de traças, resultando em uma perda efetiva de eficiência produtiva e potenciais efeitos negativos na retenção das abelhas nas colmeias.

Por meio da identificação de inadequações na gestão, foram realizados treinamentos em colaboração com um técnico especializado em operações, conforme evidenciado na Figura 02. Nesse contexto, o grupo de mulheres apicultoras participou de um treinamento específico sobre a montagem de quadros com cera alveolar. Ao longo do treinamento, a relevância do uso de cera alveolar de qualidade, os impactos positivos na produtividade e a técnica correta para fixação da cera na estrutura foram enfatizados aos apicultores.

Figura 02. Grupo de treinamento de mulheres apicultoras de armações com cera de favo de mel nova.



Fonte: Autoral

O treinamento fornecido pode ajudar a superar os problemas encontrados, mas vale destacar que os apicultores relataram falta de tempo para o desempenho adequado da atividade. Esse fato pode estar relacionado aos papéis de gênero. Jemase e Chesikaw (2021) identificaram que um dos obstáculos para as mulheres participarem da apicultura são os papéis de gênero, pois historicamente elas têm sido sobrecarregadas com os cuidados infantis e as tarefas domésticas.

Outro ponto levantado pelas mulheres do grupo é o baixo valor de mercado do produto, apesar do mel ser originário de uma região livre de agrotóxicos. Há necessidade de formação contínua para acesso a mercados (POCOL, McDONOUGH, 2015; BELETE; SHUMETA; DEMMISE, 2017) para trabalhar na certificação do produto, diferenciação por meio de estratégias de marketing para agregar valor ao produto.

CONCLUSÃO

Diante das informações apresentadas, conclui-se que a atividade de extensão realizada foi capaz de impulsionar a geração de renda para as famílias envolvidas na apicultura, sendo que as mulheres desempenharam um papel significativo na continuidade das atividades apícolas. No entanto, ainda existem obstáculos para que a atividade atinja todo o seu potencial produtivo e econômico e para que as mulheres se dediquem à apicultura como atividade principal.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Centro Tecnológico Vocacional em Agroecologia e Produção Orgânica de Mato Grosso do Sul, ao Núcleo de Construção Participativa do Conhecimento em Agroecologia e Produção Orgânica da UFGD e à Vice-Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFGD (PROEC/UFGD).

REFERENCES

AHMAD, D. F., JOSHI, S. R., & GURUNG, M. B. **Beekeeping and rural development. International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD). 2007.** Disponível em: https://lib.icimod.org/record/7676. Acesso em: 9 dez 2023.

BELETE, M.; SHUMETA, Z. & DEMMISE, Z. S. D. T. Determinants of Beekeepers Participation Decision and Level of Participation on Honey Value Addition: In Case of Masha Woreda Sheka Zone, Southwestern Ethiopia. **Food Science and Quality Management**, Vol.64, p. 44 -50, 2017.

BHUSAL, S. J., & THAPA, R. B. Comparative study on the adoption of improved beekeeping technology for poverty alleviation. **Journal of the Institute of Agriculture and Animal Science**, v. 26, p. 117-125, 2005.

BRADBEAR, N., FISHER, E., & JACKSON, H. **Strengthening livelihoods: exploring the role of beekeeping in development**. Community Development Journal, Volume 38, Issue 2, 111 p., 2002.

DIAS, J. C., CARVALHO, F. D. S., ALMEIDA, M. B. X., & LIMA, M. A. A. A questão de gênero e do empoderamento das mulheres em cargos de liderança: Um estudo exploratório em hospitais particulares. **Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional**, v. 6, n.6, 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **ABC da AgriculturaFamiliar – como capturar enxames com caixas iscas**. Embrapa Informação Tecnológica Brasília,DF. 2009

FARIAS, M.F.L.; OLIVEIRA, E.R.; SOARES, J.P.G. Metodologias em diálogos: perspectivas qualitativas e quantitativas nos caminhos da extensão universitária. In: MENEGAT, A.S.; OLIVEIRA, E.R. (org.). **Saberes e experiências: com a produção orgânica e agroecológica**. Capítulo I. 1Ed.. Dourados:Editora UFGD, 2022. p.15-32.

GRIFFITHS, E. Women in beekeeping-success and prosperity. **Bees for Development Journal**, v. 112, p. 10–11, 2004.

KLEBA, M. E., & WENDAUSEN, A. Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. **Saúde e sociedade**, v.18, n.04, p. 733-743, 2009.

MENEGAT, A.S.; NUNES, F.P.; CONCEIÇÃO, C.A.; OLIVEIRA, E.R. A Extensão Universitária no Assentamento Areias, Nioaque/MS: diálogos transformando pessoas, saberes e processos de produção. **Realização**, V. 6 N. 12, 2019.

OLIVEIRA, E.R.; MUNIZ, E.B.; SOARES, J.P.G.; GABRIEL, A.A M.A. ; GANDRA, J.R.; MENEGAT, A.S.; SILVA, J.T.; NEVES, N.F.; MARQUES, O.F.C. Ecological and socio-environmental impacts of conversion to organic dairy farming. O**rganic Agriculture**, v. 12, p. 495-512, 2022.

POCOL, C.B.; McDONOUGHT, M. Women, Apiculture and Development: Evaluating the Impact of a Beekeeping Project on Rural Women's Livelihoods. **Bulletin of the University of Agricultural Sciences & Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture**, v.72, p.2, 2015.

SCHOUTEN, C. N. Factors influencing beekeepers income, productivity and welfare in developing countries: A scoping review. **Journal of Apicultural Research**, v.59 n. (4), p. 1–16, 2020.

SILIPRANDI, E. **Mulheres e agroecologia: transformando o campo, as florestas e as pessoas.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 352 p., 2015.

SILVA, J.T.; SOUZA, C.F.; LIMA, M.M. et al. Use of beekeeping as a source of income for small producers. **Realização,** v.17, n.13, 2020.

SOUSA, F. D., & MOURA, M. A. G. Uma discussão acerca da questão de gênero e o serviço social. **VI Jornada Internacional de Políticas Públicas**, *2013*. Disponível em: <https://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2013/JornadaEixo2013/anais-eixo7-questoesdegeneroetniaegeracao/pdf/umadiscussaoacercadaquestaodegeneroeoservicosocial.pdf> Acesso em: 12 dez 2023.