

## **EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA APICULTURA FAMILIAR: GESTÃO CONTÁBIL, INCLUSÃO DIGITAL E SUSTENTABILIDADE<sup>1</sup>**

### **UNIVERSITY EXTENSION IN FAMILY BEEKEEPING: ACCOUNTING MANAGEMENT, DIGITAL INCLUSION, AND SUSTAINABILITY**

**ANA LÉA MACOHON KLOSOWSKI**

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: alea@unicentro.br

**CIBELI BONETTI**

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: cibelibonetti1@hotmail.com

**LUIS GUSTAVO MICHELIN**

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: luisgustavomichelin@gmail.com

**FÁBIO IACIUK**

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: fabioiaciuk@gmail.com

**NADIA CARDOSO SEDORKO**

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: nadiasedorko@gmail.com

#### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é relatar as atividades do projeto de extensão “A extensão universitária na agricultura familiar: da gestão contábil à sustentabilidade” e suas experiências no associativismo apícola. Trata-se de um relato de experiência das ações realizadas entre outubro de 2024 e outubro de 2025. A equipe extensionista desenvolveu atividades de divulgação por meio de mídias sociais e rádio; organizou, participou e conduziu eventos nos quais foram compartilhadas informações relacionadas à conta de acesso ao portal Gov.br, ao uso de serviços públicos digitais, à emissão de notas fiscais eletrônicas e à gestão contábil e fiscal. Também foram realizadas ações em escolas do campo com alunos do ensino médio, além da produção de materiais explicativos sobre a Nota Fiscal do Produtor Rural (NFP-e), fluxo de caixa e gestão financeira. O público-alvo é a Associação Prudentopolitana de Apicultores e Meliponicultores (APAM). Os resultados demonstram que o projeto proporcionou a capacitação de 62 produtores associados e não associados, 135 alunos de graduação e 160 alunos de escolas estaduais do campo. Ao disseminar conhecimentos sobre ambientes digitais, proporcionar vivências práticas a profissionais e estudantes extensionistas e contribuir tanto para a formação profissional quanto para o incentivo ao uso de ferramentas digitais e de controles financeiros na atividade rural.

**Palavras-chave:** Extensão universitária; Apicultura familiar; Gestão contábil; Inclusão digital; Sustentabilidade rural.

---

<sup>1</sup>DOI: <https://doi.org/10.5935/2763-9673.20250002>

## ABSTRACT

The objective of this work is to report the activities of the extension project "University extension in family farming: from accounting management to sustainability" and its experiences in beekeeping associations. It is an experience report of the actions carried out between October 2024 and October 2025. The extension team developed dissemination activities through social media and radio; organized, participated and conducted events in which information related to the access account to the Gov.br portal, the use of digital public services, the issuance of electronic invoices and accounting and tax management were shared. Actions were also carried out in rural schools with high school students, in addition to the production of explanatory materials on the Rural Producer Invoice (NFP-e), cash flow and financial management. The target audience is the Prudentopolitan Association of Beekeepers and Meliponiculturists (APAM). The results show that the project provided training to 62 associated and non-associated producers, 135 undergraduate students and 160 students from rural state schools, by disseminating knowledge about digital environments, providing practical experiences to professionals and extension students, and contributing both to professional training and to encouraging the use of digital tools and financial controls in rural activity.

**Keywords:** University extension; Family beekeeping; Accounting management; Digital inclusion; Rural sustainability.

## 1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar ocupa posição estratégica no Brasil, sendo responsável por grande parte da produção de alimentos que abastece o mercado interno e proporciona, assim, a segurança alimentar (Breitenbach, 2018). Esse segmento caracteriza-se pela diversidade produtiva, vínculo com os territórios e preservação de práticas tradicionais, o que desempenha um papel essencial no equilíbrio entre aspectos sociais, culturais e econômicos do meio rural (Breitenbach, 2018). Em complemento, os dados do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, apontam que a agricultura familiar representa aproximadamente 77% dos estabelecimentos agropecuários do país, gera emprego e renda a milhões de pessoas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2019), o que reforça sua relevância para o desenvolvimento econômico e social (Silva; Nunes, 2023).

Nesse contexto, a apicultura familiar tem importância estratégica no cenário econômico, social e ecológico, ao unir geração de renda e preservação ambiental, promover a inclusão produtiva de agricultores familiares (Postelaro; Aquino; Ferrarezi Junior, 2021). As atividades de apicultura e meliponicultura, geram renda adicional às famílias e contribuem para a sustentabilidade por meio da polinização, que fortalece a biodiversidade e aumenta a produtividade agrícola. Trata-se de uma atividade lucrativa, mas ainda com desafios de organização e de responsabilidade socioambiental (Balbino; Binotto; Siqueira, 2015).

Para tal, a extensão universitária surge como um importante instrumento de apoio e transformação. Apresenta-se como mecanismo de integração entre universidade e sociedade, promove troca de saberes e construção conjunta de soluções. Conforme estabelece a Resolução CNE/CES n.º 7/2018, trata-se de “um processo interdisciplinar e político-educacional que articula ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável” (Brasil, 2018). No curso de Ciências Contábeis, a extensão permite que os acadêmicos apliquem conhecimentos técnicos em diversas situações, desenvolvendo habilidades profissionais e, ao mesmo tempo, colabora para a inclusão social e produtiva de agricultores familiares (Miguel, 2023).

Assim, as ações do projeto de extensão descritas neste texto, desenvolvido junto à Associação Prudentopolitana de Apicultores e Meliponicultores (APAM), constitui-se em um espaço de diálogo e de cooperação.

Diante desse cenário, este artigo objetiva relatar as atividades do projeto de extensão “A extensão universitária na agricultura familiar: da gestão contábil à sustentabilidade” e suas experiências no associativismo apícola. O problema que fundamenta este estudo está relacionado aos desafios enfrentados pelos produtores rurais no que se refere à gestão contábil e fiscal, à adaptação ao sistema de emissão da Nota Fiscal de Produtor Eletrônica (NFP-e), às dificuldades de inclusão digital e à necessidade de fortalecimento da sustentabilidade rural. Apesar de o Governo do Paraná (2025) destacar benefícios como a redução de erros de escrituração e o incentivo ao uso de novas tecnologias, muitos agricultores ainda não tem condições ao acesso à internet, o que dificulta a adaptação às novas exigências tecnologia, que ocasiona a prorrogação frequente da NFP-e.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural**

A agricultura familiar é uma prática agrícola que utiliza predominantemente a mão de obra familiar, sendo essencial para a produção de alimentos e para a sustentabilidade socioeconômica no meio rural (Schneider; Almeida, 2015). Desempenha um papel importante na segurança alimentar, na conservação ambiental e na promoção do desenvolvimento rural sustentável, embora ainda enfrente desafios relacionados ao acesso a tecnologias e políticas públicas que possam fortalecer sua atuação (Schneider; Almeida, 2015).

Entretanto, de acordo com o estudo de Santos e Wander (2024), a agricultura familiar no Brasil enfrenta desafios diante do avanço da modernização agrícola e do crescente predomínio do agronegócio. Tais como, a inserção dos pequenos produtores nas cadeias de valor ocorre de forma desproporcional, marcada pela dificuldade de acesso a crédito, mercados e assistência técnica, o que fragiliza sua permanência no campo. Essas situações evidenciam os limites de um modelo de modernização que reproduz desigualdades e reforça a exclusão produtiva (Santos; Wander, 2024).

Dessa forma, o desenvolvimento rural vai além da simples produção agrícola, envolvendo também dimensões sociais, culturais e ambientais fundamentais para a sustentabilidade no campo. A agricultura familiar contribui para

a segurança alimentar, a preservação da biodiversidade e o fortalecimento das economias locais. Nesse contexto, as políticas públicas devem ultrapassar a lógica do aumento da produtividade, promove a valorização das práticas tradicionais e da diversidade produtiva (Fonseca *et al.*, 2022).

## 2.2 Associativismo, Apicultura e Meliponicultura

O associativismo na apicultura é uma estratégia fundamental para fortalecer a organização dos pequenos produtores, possibilitando a união de esforços para a comercialização, acesso a tecnologias e políticas públicas, além do fortalecimento da sustentabilidade econômica e social das comunidades rurais (Santos; Constan, 2022).

Nessa perspectiva, os autores Santos e Wander (2024) destacam que estratégias de cooperação como o associativismo e o cooperativismo, representam alternativas capazes de ampliar a capacidade de negociação, facilita o acesso a políticas públicas. Ao promover maior inserção socioeconômica, configuram-se como instrumentos para o fortalecimento da agricultura familiar e para a promoção de um desenvolvimento rural mais inclusivo (Santos; Wander, 2024).

Dessa forma, Ribeiro *et al.* (2019) defendem que a apicultura e a meliponicultura desempenham um papel importante na agricultura familiar, especialmente no Brasil, onde essas atividades são comuns entre pequenos produtores. A apicultura, voltada para as abelhas europeias (*Apis mellifera*), encontra-se mais desenvolvida, enquanto a meliponicultura, que envolve a criação de abelhas nativas sem ferrão, ainda é pouco praticada, embora apresente valor ecológico significativo e potencial para a conservação ambiental (Ribeiro *et al.*, 2019).

A meliponicultura, conforme Cella, Amandio e Faita (2017), envolve a criação de abelhas indígenas sem ferrão, desempenha um papel fundamental na preservação da biodiversidade e na manutenção dos ecossistemas. Essas abelhas são polinizadoras essenciais de diversas plantas nativas brasileiras, contribui na conservação das espécies vegetais e para a sustentabilidade ambiental. Os autores complementam que o manejo racional dessas abelhas, que inclui técnicas específicas de aquisição, instalação de colônias e manutenção de ninhos,

possibilita a produção de mel, própolis, pólen e a venda de colônias, ampliando as fontes de renda dos pequenos produtores e valorizando os recursos ambientais locais.

Embora menos difundida que a apicultura, a meliponicultura possui elevado valor ecológico e crescente potencial econômico para a agricultura familiar no Brasil. A criação racional de abelhas sem ferrão contribui para a conservação da biodiversidade e para os serviços de polinização, essenciais à reprodução das plantas nativas (Senar, 2018). Permite a diversificação da renda dos produtores por meio da produção de méis especiais, pólen, própolis, cerume e da venda de colônias, promovendo a sustentabilidade ambiental e econômica (Senar, 2018).

### **2.3. Extensão Universitária e Curricularização**

A Resolução CNE/CES n.º 7/2018, estabelece que a Extensão na Educação Superior Brasileira é compreendida como uma atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa. Caracteriza-se como um processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico e tecnológico, promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os demais setores da sociedade. Através da produção e aplicação do conhecimento, sempre articulada com o ensino e a pesquisa, as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% da carga horária curricular dos cursos de graduação e devem ser parte da matriz curricular (Brasil, 2018).

De acordo com Imperatore (2019) as atividades extensionistas podem ser realizadas por meio de programas, projetos, cursos, oficinas, eventos e prestação de serviços. A organização na grade curricular exige clareza sobre a concepção de extensão que orienta o processo. Nesse sentido, é fundamental que a curricularização da extensão se apoie em fundamentos teóricos e históricos sólidos, garantindo sua real integração na formação dos estudantes e no fortalecimento do vínculo entre universidade e sociedade (Imperatore, 2019).

### **2.4. Contabilidade Rural e Inclusão Digital**

A contabilidade rural é uma ferramenta essencial para o setor agropecuário brasileiro, pois oferece informações importantes para a gestão das propriedades

(Crepaldi, 2019). Apesar disso, muitos produtores ainda não valorizam as práticas modernas de gestão e a contabilidade, o que representa um desafio, uma vez que o planejamento contábil é fundamental para o controle da carga tributária do setor (Crepaldi, 2019).

Segundo Carvalho e Bigeli (2024), a contabilidade rural é pouco utilizada em pequenas propriedades devido à falta de conhecimento técnico. Muitos produtores ainda recorrem a métodos tradicionais baseados na experiência própria. No entanto, a adoção de práticas contábeis pode ampliar o controle financeiro, melhorar a gestão e aumentar a competitividade das propriedades rurais (Carvalho; Bigeli, 2024). A inclusão digital no campo contribui para que agricultores tenham acesso a informações, ferramentas e serviços que facilitam a gestão da produção e o acesso a mercados. Com o uso da tecnologia, é possível realizar tomada de decisão relevante e fidedigna, ampliar a autonomia na gestão da propriedade e reduzir desigualdades entre o meio rural e urbano (Talaska, 2017).

Conforme Bolzan e Löbler (2016), o sucesso da inclusão digital vai além do ensino de competências técnicas, envolvendo também a construção de vínculos afetivos e a socialização entre os participantes. Ambientes acolhedores, metodologias adequadas e estímulo à cooperação ajudam a superar barreiras cognitivas, motoras e emocionais, promove aprendizado significativo, fortalecimento dos laços sociais e melhora da autoestima. Dessa forma, contribuem para a integração social, a ampliação das competências digitais e a participação mais ativa na sociedade (Bolzan; Löbler, 2016).

### **3. METODOLOGIA**

A pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, com enfoque qualitativo, tendo como objetivo analisar as contribuições da extensão universitária para a agricultura familiar, especialmente no contexto da apicultura e meliponicultura, no período entre outubro de 2024 e setembro de 2025. Teve como público-alvo produtores associados à Associação Prudentopolitana de Apicultores e Meliponicultores (APAM). Ao todo o projeto proporcionou a capacitação de 62 produtores associados e não associados da Associação APAM,

também foram realizadas oficinas com 135 alunos de graduação e 160 alunos de escolas estaduais do campo.

O estudo foi realizado no município de Prudentópolis, no estado do Paraná. O contexto envolve uma comunidade rural de agricultores familiares que enfrentam desafios relacionados à adaptação às exigências fiscais, utilização de ferramentas digitais, organização produtiva e valorização dos produtos apícolas, incluindo o Mel de Prudentópolis com Indicação Geográfica (IG). O projeto de extensão atuou como um espaço de aprendizagem e troca de conhecimentos, promoveu a aproximação entre universidade e produtores, fomentou o associativismo e fortaleceu a inclusão social e produtiva.

Os procedimentos metodológicos foram organizados em três etapas:

a) Oficinas sobre a Nota Fiscal de Produtor Eletrônica (NFP-e): realizadas oficinas voltadas à capacitação dos produtores sobre a obrigatoriedade da emissão da NFP-e, credenciamento, benefícios, formas de emissão por CPF e CNPJ e situações em que a nota fiscal deve ser emitida. O objetivo desta etapa foi fornecer aos produtores conhecimento teórico e prático, para proporcionar autonomia, segurança na gestão fiscal e redução de erros na escrituração contábil.

b) Curso, palestras e rodas de conversa sobre planejamento contábil e fiscal: foram oferecidos encontros educativos sobre planejamento contábil, gestão da produção, análise de custos, políticas públicas voltadas à agricultura familiar, estratégias de comercialização e qualidade dos produtos. Apresentadas ferramentas digitais, como softwares livres de gestão financeira e contábil, planilhas eletrônicas e cartilhas, visando subsidiar a organização da produção, o controle financeiro e a sustentabilidade econômica das propriedades.

c) Levantamento de referencial teórico e legislação para produção de materiais de apoio: realizado levantamento bibliográfico e documental, que envolve legislação, manuais técnicos e estudos científicos, a fim de elaborar materiais de apoio, como cartilhas, panfletos e planilhas eletrônicas. Esses materiais serviram para reforçar o aprendizado dos produtores, garantiu a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos e promovendo a continuidade das práticas de gestão e sustentabilidade após a conclusão das atividades do projeto. A coleta de dados incluiu observação, entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As atividades do projeto de extensão foram desenvolvidas no período de outubro de 2024 e outubro de 2025, abrangendo capacitações, atendimentos individuais e coletivos, elaboração de propostas, participação em eventos e fortalecimento da parceria com a Associação Prudentopolitana de Apicultores e Meliponicultores (APAM). Essas ações evidenciaram a importância do diálogo entre universidade e comunidade, ao mesmo tempo em que revelaram os desafios enfrentados pelos produtores no processo de adaptação às novas exigências fiscais e tecnológicas. O Quadro 1 apresenta, de forma sintética, as principais atividades realizadas.

Quadro 1 – Atividades realizadas no período de outubro de 2024 a outubro de 2025

| Mês          | Atividades  |
|--------------|---|
| Outubro/24   | Seleção e capacitação dos bolsistas; apresentação do projeto à APAM; visita ao Colégio Estadual Pe. José Orestes Preima.  |
| Novembro/24  | Capacitação com o SENAR; criação do Instagram do projeto (@extensaouniversitariaitaipu); participação no XVII EAEX.   |
| Dezembro/24  | Novas capacitações com o SENAR; reuniões com a APAM sobre o Edital 001/2024 (Itaipu e Caixa).   |
| Janeiro/25   | Elaboração da proposta para o Edital 001/2024; levantamento de orçamentos; cadastro de produtores (CAF); atendimentos individuais.  |
| Fevereiro/25 | Organização do evento “Café com Mel”; entrevista na Rádio Esperança para divulgação do evento e do “Dia D” do IR.   |
| Março/25     | 1º Café com Mel da APAM; participação em evento do CRC-PR; visita à Carreta da Inovação (SEI).  |
| Abril/25     | Atendimentos sobre a NFP-e; participação evento do “Dia D” (Mãos que Incentivam); reunião de planejamento do evento “Abelhas: Perspectivas e Desafios”.                         |
| Maió/25      | Apresentação do projeto na Câmara Municipal; conversa com a AASPRUD sobre futuras capacitações; participação seminário sobre mudanças climáticas (COP30).                       |
| Junho/25     | Apresentação de resultados parciais à equipe da Itaipu Parquetec; planejamento do evento “Abelhas: Perspectivas e Desafios”.  |
| Julho/25     | Realização do evento “Abelhas: Perspectivas e Desafios”.  |
| Agosto/25    | Realização de capacitações aos acadêmicos da UNICENTRO em Irati.  |
| Setembro/25  | Elaboração do plano/modelo de negócios para a APAM.   |
| Outubro/2025 | Produção de artigos; participação EAX- XVIII; Mostra Interativa Paraná Faz Ciência; Evento Festival Iguassu Inova; elaboração de relatórios finais, apresentação de resultados. |

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Em outubro de 2024, o projeto teve início com a seleção e capacitação dos bolsistas, apresentação oficial do projeto à APAM e uma visita institucional ao Colégio Estadual Pe. José Orestes Preima. Esse primeiro contato permitiu mapear as demandas dos apicultores e compreender o contexto local, alinhado à perspectiva de Souza Filho *et al.* (2011), que ressaltam que a adoção de inovações no meio rural está condicionada a fatores culturais e institucionais. Ao mesmo tempo, o engajamento inicial reforça a análise de Fonseca *et al.* (2022), segundo a qual o desenvolvimento rural deve considerar dimensões sociais e culturais, e não apenas técnicas, fortalecendo vínculos comunitários antes da implementação de mudanças.

Em novembro de 2024, foram realizadas as primeiras capacitações em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), com a presença de bolsistas e acadêmicos dos cursos de Ciências Contábeis e Administração. Essas formações tiveram como foco a emissão de (NFP-e) e aspectos básicos de gestão financeira, áreas que ainda representam grandes desafios para os agricultores familiares. A experiência, representada na Figura 1, mostra a capacitação conduzida pelos extensionistas em conjunto com técnico do SENAR, formação prática na inclusão digital dos produtores.



Figura 1 – Capacitação sobre NFP-e com o auxílio de bolsistas e acadêmicos  
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Conforme Bolzan e Löbler (2016), a inclusão não depende apenas de competências técnicas, mas de metodologias adaptadas ao contexto. Nesse mês também foi criada a página oficial do projeto no Instagram

(@extensaouniversitariaitaipu), ampliando a comunicação com a comunidade e estimulando maior engajamento entre produtores e acadêmicos.

Em dezembro de 2024, além da continuidade das capacitações, ocorreram reuniões estratégicas com a APAM para discutir a participação no Edital 001/2024, promovido pela Itaipu Binacional em parceria com a Caixa Econômica Federal. Esse diálogo fortaleceu a compreensão dos apicultores sobre a importância de acessar políticas públicas de fomento e abriu espaço para a elaboração de uma proposta de agroindústria sustentável. A Figura 2, retrata a interação entre acadêmicos, produtores e representantes institucionais, mostrando como a extensão universitária atua como elo entre diferentes atores sociais.

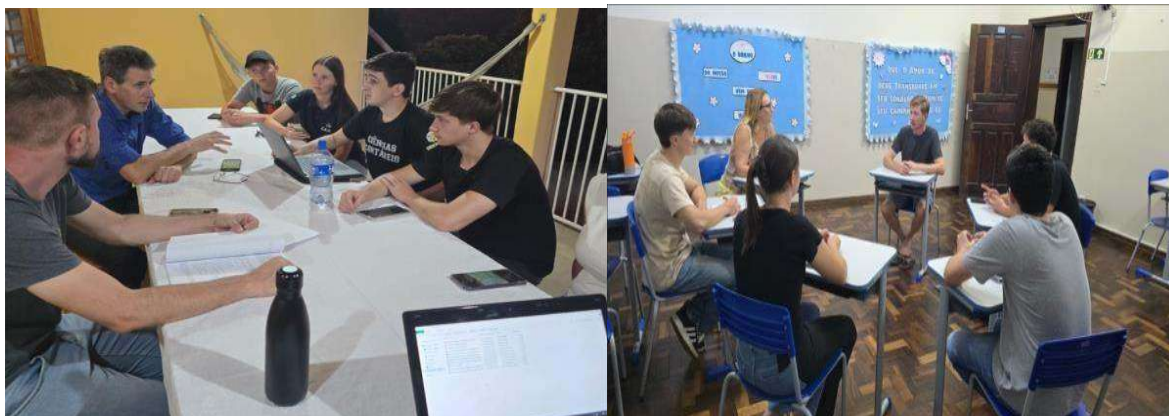


Figura 2 – Reunião sobre o edital de seleção de propostas 001/2024 caixa  
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Essa articulação está em consonância com Imperatore (2019), que enfatiza a extensão como processo de integração transformadora, e Miguel (2023), que vê na curricularização da extensão uma estratégia para consolidar a função social da universidade. Em janeiro de 2025, o projeto avançou com a elaboração da proposta para o Edital 001/2024, o levantamento de orçamentos, o cadastro de produtores no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) e atendimentos individuais sobre obrigações fiscais. Essas atividades revelaram as dificuldades dos agricultores em estruturar registros formais e planejar a gestão de suas propriedades. O mês de fevereiro de 2025 foi marcado pela realização do evento “Café com Mel”, acompanhado de entrevistas em rádio para divulgação das ações e do “Dia D” do Imposto de Renda. O evento reuniu produtores e comunidade,

desenvolveu oficinas de fluxo de caixa e orientações fiscais, conforme divulgado na Figura 3, que mostra o folder e a oficina realizada durante o encontro.

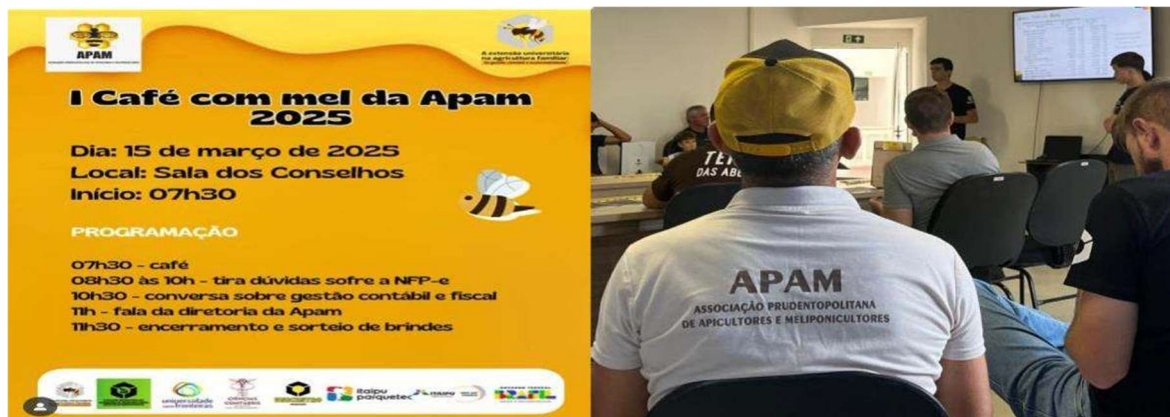


Figura 3 – Folder do evento café com mel da APAM 2025 e capacitação sobre fluxo de caixa aos produtores

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A experiência demonstrou a relevância de atividades participativas para superar a resistência inicial dos agricultores à adoção de novas práticas. Essa constatação reforça a análise de Balbino, Binotto e Siqueira (2015), que discutem os desafios da apicultura em incorporar práticas social e ambientalmente responsáveis, e de Postelaro, Aquino e Ferrarezi Junior (2021), que defendem o associativismo apícola como meio de fortalecimento socioeconômico e preservação ambiental.

Em março de 2025, foi realizado o 1º Café com Mel da APAM, além da participação em evento do CRC-PR e da visita à Carreta da Inovação da SETI. Essa rede de cooperação é defendida por Silva e Nunes (2023), ao destacarem o papel das organizações coletivas para fortalecer a agricultura familiar, e por Santos e Wander (2024), que ressaltam que o acesso às cadeias de valor e às políticas públicas é condição indispensável para reduzir desigualdades no campo.

Em abril de 2025, as ações concentraram-se nos atendimentos sobre a emissão da NFP-e, com oficinas práticas e encontros de orientação. Observou-se que, dos produtores capacitados, muitos ainda demonstravam resistência à adesão do sistema, em razão dos sucessivos adiamentos da obrigatoriedade, prorrogada para janeiro de 2026 (Governo do Paraná, 2025).

Em maio de 2025, o projeto foi apresentado na Câmara Municipal de Prudentópolis, em um movimento que reforçou o reconhecimento institucional e político das ações. No mesmo mês, houve diálogo com a AASPRUD sobre novas capacitações e participação em seminário da COP30 sobre mudanças climáticas, integrando o projeto a uma pauta global de sustentabilidade.

Em junho e julho de 2025, o projeto apresentou resultados parciais à Itaipu Parquetec e houve a realização do evento “Abelhas: Perspectivas e Desafios”, que contou com 136 participantes de Prudentópolis e região. A Figura 4 mostra o folder e a participação da equipe, que se consolidou como espaço de discussão sobre inovação, sustentabilidade e valorização da apicultura. O grande número de participantes confirma a relevância da temática para a comunidade local e regional.



Figura 4 – Folder do abelhas: perspectivas e desafios e participação da equipe do projeto no evento

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Esses resultados reforçam as análises de Ribeiro *et al.* (2019), ao destacarem o potencial econômico da apicultura e meliponicultura para diversificação da renda, e do Senar (2018), que evidenciam como o manejo racional das abelhas sem ferrão promove a sustentabilidade ambiental e gera benefícios econômicos para os produtores.

Em agosto, a Figura 5 mostra a interação com acadêmicos do curso de Ciências Contábeis no campus da Unicentro em Irati, aplicação prática da NFP-e, preparando futuros profissionais para atuar junto à agricultura familiar.



Figura 5 – Capacitação de NFP-e para os alunos de ciências contábeis na Universidade da Unicentro em Irati  
Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Em setembro, em parceria com a Incubadora de Negócios de Irati (INETI), houve elaboração de um modelo de negócios para a APAM (Figura 6), que representou uma etapa estratégica para fortalecer a visão de futuro da associação, conectando práticas administrativas modernas à realidade local.



Figura 6 – Elaboração do plano/modelo de negócios para a APAM  
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Essas ações corroboram a análise de Crepaldi (2019), que identifica a contabilidade rural como ferramenta essencial para a organização do setor, e de Carvalho e Bigeli (2024), que apontam a carência de conhecimento técnico como fator limitante da gestão em pequenas propriedades.

Dessa forma finalizado o projeto no mês de outubro de 2025 com: i) produção de artigos científicos, que contribuíram para a sistematização e

disseminação do conhecimento gerado; ii) presença da equipe em eventos, como o EAEX – XVIII Encontro de Extensão, a Mostra Interativa Paraná Faz Ciência e o Festival Iguassu Inova, com visibilidade das ações e fortalecimento do vínculo entre universidade e sociedade; iii) elaboração de relatórios finais das atividades; iv) apresentação dos dados e das experiências vivenciadas durante o desenvolvimento do projeto, o que possibilitou a socialização dos aprendizados e o compartilhamento de boas práticas com outras instituições e públicos diversos.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste trabalho é relatar as atividades do projeto de extensão “A extensão universitária na agricultura familiar: da gestão contábil à sustentabilidade” e suas experiências no associativismo apícola. Ao todo o projeto proporcionou a capacitação de 62 produtores associados e não associados da Associação APAM, também foram realizadas oficinas com 135 alunos de graduação e 160 alunos de escolas estaduais do campo.

Embora existam desafios relacionados à adaptação tecnológica e às limitações de infraestrutura no campo, a cooperação entre universidade e comunidade pode gerar soluções práticas, inclusivas e sustentáveis. A capacitação sobre a emissão da NFP-e, a orientação em contabilidade rural e a valorização da apicultura e da meliponicultura mostraram-se instrumentos eficazes para promover a autonomia e o protagonismo dos agricultores familiares.

Além dos impactos diretos sobre os produtores, destaca-se a contribuição pedagógica da extensão universitária na formação acadêmica dos estudantes de Ciências Contábeis, que tiveram a oportunidade de aplicar seus conhecimentos técnicos em situações reais, desenvolvendo competências profissionais e cidadãs.

Conclui-se, portanto, que a extensão universitária, quando articulada à realidade local e às demandas específicas dos agricultores, constitui mecanismo de transformação social, econômica e ambiental. Os resultados alcançados reforçam a necessidade de continuidade e ampliação de projetos dessa natureza, capazes de fortalecer o associativismo, estimular práticas sustentáveis e contribuir para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com

especial destaque para a promoção do trabalho decente, da inovação no campo e da valorização do território.

## REFERÊNCIAS

BALBINO, V. A.; BINOTTO, E.; SIQUEIRA, E. S. Apicultura e responsabilidade social: desafios da produção e dificuldades em adotar práticas social e ambientalmente responsáveis. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 348–377, maio 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/54654>. Acesso em: 26 set. 2025.

BOLZAN, L. M.; LÖBLER, M. L. Socialização e afetividade no processo de inclusão digital: um estudo etnográfico. *Organizações & Sociedade*, v. 23, n. 76, p. 130–149, jan. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/4sz8hyCmRKGJxw4KwCjwByz/?lang=pt>. Acesso em: 9 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n.º 7, de 18 de dezembro de 2018: diretrizes para a extensão na educação superior**. Disponível em: <https://portalpadrao.ufma.br/proec/curricularizacao/biblioteca-dacurricularizacao/arquivos-biblioteca/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018diretrizes-para-a-extensao-na-educacao-superior.pdf>. Acesso em: 6 out. 2025.

CARVALHO, M. C. S.; BIGELI, B. C. M. N. Contabilidade rural na legalização do pequeno produtor rural. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, São Paulo, v. 7, n. 15, p. e151524, 2024. DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1524. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1524>. Acesso em: 6 out. 2025.

CELLA, I.; AMANDIO, D. T. T.; FAITA, M. R. Meliponicultura. **Boletim Didático n.º 141**. Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://www.abelhasnativas.com/2023/11/recomendacao-deleitura.html>. Acesso em: 13 ago. 2025.

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S. **Contabilidade Gerencial - Teoria e Prática**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

SOUZA FILHO, H. M. *et al.* Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília**, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011. DOI: <https://doi.org/10.35977/0104-1096.cct2011.v28.12041>. Disponível em: <https://apct.sede.embrapa.br/index.php/cct/article/view/12041>. Acesso em: 21 set. 2025.

FONSECA, A. I. A. *et al.* **O protagonismo da agricultura familiar no desenvolvimento rural: os dez anos do REA frente à diversidade do rural brasileiro**. Montes Claros: Editora Caminhos Iluminados, 2022. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leaa/2022/06/27/ebook-o-protagonismo-rea/>. Acesso em: 6 out. 2025.

IMPERATORE, S. L. B. **Curricularização da extensão: experiência da articulação extensão-pesquisa-ensino-extensão como potencializadora da produção e aplicação de conhecimentos em contextos reais.** Rio de Janeiro: Gramma, 2019. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/extensao/biblioteca-virtual/livros-e-artigos/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agro 2017: população ocupada nos estabelecimentos agropecuários cai 8,8%. **Agência de Notícias (IBGE)**, 25 out. 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-deimprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25789-censo-agro-2017-populacaoocupada-nos-estabelecimentos-agropecuarios-cai-8-8>. Acesso em: 28 set. 2025.

MIGUEL, J. C. A curricularização da extensão universitária no contexto da função social da universidade. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 19, n. 50, p. e11534, 2023. DOI: 10.22481/praxisedu.v19i50.11534. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/praxis/article/view/11534>. Acesso em: 6 ago. 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Fazenda. **Adesão obrigatória à Nota Fiscal Eletrônica do Produtor Rural é adiada para 2026.** Paraná, 2 jul.2025. Disponível em: <https://www.parana.pr.gov.br/aen/Noticia/Adesao-obrigatoria-nota-fiscal-eletronicado-produtor-rural-e-adiada-para-2026>. Acesso em: 2 out. 2025.

POSTELARO, R. E.; AQUINO, M. D. H.; FERRAREZI JUNIOR, E. Apicultura familiar: sua importância no cenário econômico, social e ecológico. **Revista Interface Tecnológica**. Taquaritinga, SP, v. 18, n. 1, p. 298–307, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31510/infa.v18i1.1124>. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1124>. Acesso em: 5 out. 2025.

RIBEIRO, M. F. *et al.* Apicultura e Meliponicultura. In: MELO, R. F.; VOLTOLINI, T. V. (ed.). **Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido**, Brasília, DF: Embrapa, 2019. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1118509>. Acesso em: 16 set. 2025.

SANTOS, J. P.; CONSTAM, P. Associativismo apícola no coração da Chapada Diamantina: a experiência da Flor Nativa. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 39, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.35977/01041096.cct2022.v39.27102>. Acesso em: 18 set. 2025.

SANTOS, R. R.; WANDER, A. E. Agronegócio, agricultura familiar e o risco das generalizações. **Embrapa**, 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-depublicacoes/-/publicacao/1167434/agronegocio-agricultura-familiar-e-o-risco-dasgeneralizacoes>. Acesso em: 22 set. 2025.

SCHNEIDER, S.; ALMEIDA, C. Agricultura familiar e segurança alimentar: um balanço das políticas públicas no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v.

24, n. 3, p. 19-31, 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-depublicacoes/-/publicacao/1051630/agricultura-familiar-e-seguranca-alimentar-umbalanco-das-politicas-publicas-no-brasil>. Acesso em: 6 out. 2025.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR). **Meliponicultura**: instalação de meliponário. Coleção SENAR. 1. ed. Brasília: Senar, 2023. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/noticias/senar-lancacartilha-que-ensina-como-instalar-meliponario>. Acesso em: 26 set. 2025.

SILVA, R. M. A.; NUNES, E. M. Agricultura familiar e cooperativismo no Brasil: uma caracterização a partir do Censo Agropecuário de 2017. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 61, n. 2, e252661, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.252661>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.252661>. Acesso em: 14 ago. 2025.

TALASKA, J. A. **Inclusão digital de agricultores familiares em municípios da região Oeste do Paraná**. 2017. 140 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2017. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/3519>. Acesso em: 7 out. 2025.