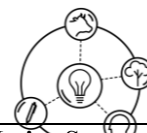


# XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

## Agroecologia e agricultura familiar em Pompéu- Minas Gerais- Brasil



Arthur Augusto Raspanti Rodrigues<sup>1\*</sup>, Matheus Anchieta Ramirez<sup>2</sup>, Milena Costa Silva Sales<sup>3</sup>, Gabriela Luiza Soares Clarindo<sup>4</sup>, Maria Clara Ribeiro Dos Santos<sup>5</sup>, Pedro Drummond Rodrigues<sup>6</sup> e Ana Luiza da Vitoria Viana<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: arthurraspanti@hotmail.com

<sup>2</sup>Docente do Departamento de Zootecnia na Escola de Veterinária - UFMG - Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Mestra em Zootecnia pela Escola de Veterinária- UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>4</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>5</sup>Discente no Curso de Aquacultura- UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>6</sup>Discente no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - UFMG - Belo Horizonte/MG – Brasil.

### INTRODUÇÃO

A extensão rural no Brasil é marcada pela sua história por uma segregação e marginalização de estratos sociais, sendo eles os agricultores familiares. Dessa maneira, tal fato é evidenciado desde a falta de políticas públicas assistencialistas, até mesmo na falta de amparo e representatividade na esfera política do país<sup>1</sup>. No entanto, com as novas políticas públicas, a exemplo da PNATER (Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural), originou-se uma nova dinâmica pautada no desenvolvimento sustentável, na agricultura de base ecológica, uso racional de insumos agrícolas e preservação ambiental<sup>2</sup>.

Assim, o trabalho de pesquisa conta com a parceria da Universidade Federal de Minas Gerais e possui como finalidade a criação de um sistema de nutrição animal e humano sustentável, que seja aplicável no contexto da agricultura familiar, pautado em um modelo sustentável e de preservação ambiental, sem a utilização de insumos químicos de correção do solo e de combate a pragas. Dessa maneira, evidencia-se a agroecologia como de grande importância na incorporação do trabalho, uma vez que a agroecologia também se encontra como grande importância na segurança alimentar e alimentação saudável, como preconizada pelo PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar)<sup>3</sup>. Além da aplicação de uma extensão rural assistencialista e pedagógica, pautada no desenvolvimento de sistemas pautados na agroecologia e na produção animal sustentável. Dessa forma, quanto maior o nível de inserção agroecológica, proporciona-se uma correlação positiva com desempenhos econômicos, ambientais e sociais<sup>4</sup>.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

A pesquisa conta como principal metodologia de trabalho a valorização da troca de saberes, no qual possui como meta a incorporação de sistemas que valorizem o saber agroecológico de agricultores familiares, desde a preparação da terra, uma vez que essa preparação é feita se respeitando os micro biomas da região, no qual pautou-se na limpeza de áreas previamente já utilizadas na prática agrícola e com utilização de técnicas de preservação de solo, como roçagem por roçadeira e a capina logo em seguida. Ademais, a escolha de algumas das culturas do experimento foi por meio da demanda e experiências dos produtores, a exemplo do abacaxi e batata doce, que já foram culturas cultivadas por esses agricultores e, a partir disso, levou-se às experiências prévias para incorporação destas culturas no sistema. Dessa forma, o método dialógico e pedagógico horizontal são as principais metodologias atribuídas ao projeto, juntamente com uma parceria com os agricultores familiares para a incorporação deste modelo experimental em sua propriedade, com a utilização de seus insumos agrícolas e técnicas de preparação de solo e fixação de nutrientes. Sob essa perspectiva, um ponto observado pelos agricultores familiares foi na utilização de compostagem para confecção de adubo verde, isto é, com a utilização de práticas agroecológicas, além de estratégias de defensivos orgânicos a base de água com fumo e alho, está muito utilizada em outras culturas destes agricultores. Além disso, objetiva-se as demandas e disponibilidades dos agricultores, com a valorização de suas ideias para a criação de um sistema oneroso para ambos os lados trabalhados. Portanto, novamente reforçando um caráter de pesquisa pautado na pedagogia e valorização do saber historicamente marginalizado no cenário acadêmico brasileiro.

Assim, será realizado como base da pesquisa a incorporação de um sistema agrícola, com o cultivo de 5 culturas de plantio, sendo elas, o abacaxi (*Ananas comosus*), batata-doce (*Ipomoea batatas*),

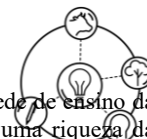
amendoim forrageiro (*Arachis pintoi*), Capim elefante (*Napier grass*) e mandioca (*Manihot esculenta*) consorciadas em um modelo de 10mx10m, ou seja, configura-se em um projeto de plantio nas dimensões citadas, no qual visa-se a mensuração proteica e energética do sistema, atrelado a produção humana, com o cultivo do abacaxi, e com possível introdução nutricional desse modelo para sistemas de produção animal. Para isso, será aproveitado dessas culturas citadas, a parte aérea da mandioca, batata doce, amendoim forrageiro e capim elefante, além do fruto do abacaxi para consumo dos agricultores familiares do projeto. Haja visto que a agricultura sustentável é aquela capaz de garantir a segurança alimentar, uma vez que possui como pauta a conservação alimentar e a produção eficiente de alimentos<sup>5</sup>.

Sob essa perspectiva, destaca-se a importância dos sistemas de consórcio de culturas como de grande valia na preservação e melhoria da qualidade do solo. Além disso, a incorporação de consórcios agrícolas é uma estratégia indicada como tecnologia para pequenas propriedades rurais<sup>6</sup>. Dessa maneira, a inserção de consórcios agrícolas no contexto da agricultura familiar garante um grande valor de desenvolvimento no extrato social e humano, visto que tais práticas carregam consigo um caráter transformador é necessário no contexto atual, levando-se, portanto, ao desenvolvimento de modelos que sejam aplicáveis e reais com a realidade enfrentada por este estrato social, além que os consórcios agrícolas se configuram em uma grande ferramenta não só para a melhoria das propriedades do solo, mas também para garantir a sustentabilidade agrícola a longo prazo<sup>7</sup>. Tal fator, pode ser destacado na redução de contaminação de solos e ambientes naturais, na menor degradação ambiental, além de se estruturar um sistema mais coerente com o ecossistema em que está inserido, o que é anteposto ao destacado no estudo de Keyser, C. A., uma vez que no sistema abordado em sua análise, o gasto com insumos químicos para o controle de pragas é uma medida, do ponto de vista da agroecologia, como inconsistente, ademais, métodos de integração de consorciados de culturas contribuem positivamente para o controle de pragas<sup>8</sup>.

A pesquisa se encontra de maneira inicial, no qual como principais resultados alcançados foram a incorporação de rodas de debates com os agricultores familiares para elucidação do projeto e sua importância no cenário acadêmico, com a criação do modelo de projeto experimental (figura 1) feito a partir de reuniões com os próprios proprietários. Além disso, a partir de visitas técnicas, foram realizadas as mensurações de atuação e incorporação do modelo de plantio, no qual foram realizadas limpezas da área a ser trabalhada e análise de sistemas de irrigação e adubação biológica sustentáveis (figura 2), prontamente com decisão de escolhas e técnicas de plantio de mudas. Assim, tais visitas técnicas e reuniões dialógicas abertas (figura 3) carregam consigo uma riqueza de conhecimento e informação, que levam ao desenvolvimento dos produtores. Além disso, há possíveis incorporações de sistemas futuros de técnicas e culturas individuais, que carregam riqueza para o sistema de produção agrícola sustentável e agroecológico contemporâneo, uma vez que valoriza o conhecimento dessas comunidades e inserem sua importância como um estrato rico e que deve ser amparado, valorizado e apoiado pelo desenvolvimento científico acadêmico.

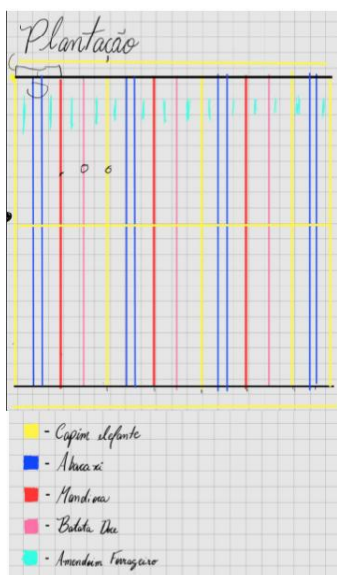
Portanto, a incorporação e a criação de projetos que visem o atendimento e valorização para o desenvolvimento da agricultura familiar no país são de grande importância e valor, uma vez que cumpre um grande papel de desenvolvimento do cenário nacional

# XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



brasileiro e rompe com ideologias segregativas no cenário científico. Além disso, emprega-se a agroecologia como pauta e uma demanda para os novos métodos de produção, que visem sistemas ecologicamente aceitáveis, com menores impactos ambientais e menos produção de resíduos. Ou seja, fatores estes, necessários para o desenvolvimento humano futuro como um todo.

Portanto, tal pesquisa em conjunto pela própria rede de ensino da Universidade Federal de Minas Gerais, carrega uma riqueza da faculdade como um agente transformador e assistencialista para a sociedade e reforça a importância da valorização da agricultura familiar como um grande estrato econômico e cultural do país.



(Figura 1: Projeto de plantio das cinco culturas)



(Figura 2: Visita técnica para preparo do modelo de plantio)



(Figura 3: Reunião para troca de saberes com os proprietários)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Gonçalves, Lúcio Carlos et al. **Tópicos de setor agrário e de extensão rural**. 1º edição. Belo Horizonte: FEPE, 2019
- 2 Sandes, L. C. M. A **Pnater: reflexões sobre os seus princípios e objetivos a partir da percepção de extensionistas rurais do município de Paulo Afonso, Bahia**. INTER (Rio J.), v. 44, 2020.
- 3 Antunes Junior, W. F. et al. **Agroecologia na agenda de políticas públicas para a agricultura familiar - tema coadjuvante no Programa Nacional de Alimentação Escolar**. (2025), Revista de Economia e Sociologia Rural.
- 4 Adoyo, B. et al. **Agroecology for sustainable development: evidence on multidimensional performance from a cross-country TAPE assessment in Africa**. (2025), Frontiers in Sustainable Food Systems, 9: 1667882.
- 5 Terán-Samaniego, K.; et al. **Agroecology and Sustainable Agriculture: Conceptual Challenges and Opportunities** — (2025) A Systematic Literature Review. Sustainability, 17(5): 1805.
- 6 XIAO, X. et al. **Intercropping enhances microbial community diversity and ecosystem functioning in maize fields**. Frontiers in Microbiology, v. 13, artigo 1084452, 2023. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2022.1084452/full>. Acesso em: 27 out. 2025.
- 7 Keyser, C. A. et al. **Tailoring IPM plans to fight a cloaked pest: helping smallholder farmers combat the sweetpotato weevil in sub-Saharan Africa**. (2024), CABI Agriculture & Bioscience, 5: 28.
- 8 Lamzira, R.. et al. **Multifunctional roles of intercropping in the management of insect pests affecting pulse crops: a comprehensive bibliometric analysis**. Frontiers in Sustainable Food Systems. (2025). 9: 1599254.

APOIO:

Propriedade Cerrado Vivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, o projeto articula-se como de extrema importância como uma pesquisa inovadora e aplicável nos setores de produção.