

MAPEANDO DEMANDAS DO AGRO DE LAGOA DA CONFUSÃO: UMA ABORDAGEM PELA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Amábilly Vitória Lima da Silva¹, Kiahra Antonella²

¹Estudante do Curso Superior em Engenharia Agrônômica – IFTO. e-mail: amabillyvitoria2013@gmail.com

²Docente do Curso Superior de Engenharia Agrônômica – IFTO. Orientadora e-mail: kiahra.antonella@ifto.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O município de Lagoa da Confusão, localizado no estado do Tocantins, se destaca no cenário nacional pela elevada produtividade agrícola, com ênfase em culturas como arroz, feijão e soja, algumas delas produzidas no Vale dos Javaés, considerada a maior várzea tropical do Brasil. Esse contexto impulsionou a cidade a figurar entre as cem mais ricas do agronegócio no país, colaborando para que o Tocantins alcançasse a 59ª posição no ranking nacional do setor (IBGE, 2023)¹.

Apesar do avanço do agronegócio, são inúmeros os desafios impostos aos produtores rurais da região. Por meio deste estudo, foi possível investigar as demandas do setor agrícola, tanto as que são de interesse acadêmico dos cursos de engenharia agrônômica quanto as que fogem desse escopo. Nesse contexto, a validade da presente pesquisa reside no levantamento de demandas do agro local que podem ser aprofundadas por professores e pesquisadores de institutos e universidades renomados, com o intuito de trazer alternativas sustentáveis e economicamente viáveis.

A Educação Científica surge, nesse cenário, como instrumento capaz de visibilizar o trabalho do pesquisador da área, tanto ao investigar as reais necessidades dos produtores rurais locais quanto ao possibilitar que elas sejam minimizadas através de alternativas cientificamente comprovadas. Não obstante, a Educação Científica pressupõe que estudantes e acadêmicos tenham, em primeiro lugar, familiaridade com o metaconhecimento da ciência, ou seja, os procedimentos e métodos de pesquisa. Em segundo lugar - e como desdobramento desse saber - , a ciência cumpre seu papel social de contribuir com a sociedade, logicamente, mediada pela parceria com a universidade/institutos de pesquisa (Silva, 2019).

2 OBJETIVO

Investigar as demandas do agro mais recorrentes apontadas no discurso de profissionais do agro de Lagoa da Confusão.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Os dados gerados neste trabalho foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com sete participantes, incluindo profissionais do agro de Lagoa da Confusão, tanto acadêmicos de engenharia agrônômica que já atuam no setor, quanto produtores rurais. Por meio desse procedimento

¹ Disponível em:

<https://atitudeto.com.br/negocio/lagoa-da-confusao-esta-entre-os-100-municipios-mais-ricos-do-agronegocio-do-pais/>

metodológico, os interactantes puderam compartilhar desafios e necessidades constitutivas do agro na localidade. Embora o número de participantes seja reduzido, as entrevistas possibilitaram identificar temas centrais, desafios recorrentes e levantar informações iniciais que poderão orientar pesquisas futuras mais amplas.

As entrevistas ocorreram durante o primeiro semestre de 2024. Todas as conversas foram gravadas, transcritas e categorizado segundo a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2011), permitindo organizar as informações em temas relevantes para análise e discussão no trabalho.

Em geral, foram perguntados aos profissionais agrícolas na região de Lagoa da Confusão quais eram os maiores desafios ou necessidades do setor, causas e enfrentamentos da problemática, conforme destaca o Quadro 1. Não obstante, os produtores puderam complementar com suas próprias percepções, o que ajudou a identificar demandas localmente situadas.

Quadro 1 – Perguntas da entrevista

Perguntas utilizadas nas entrevistas:
1. Qual é a sua maior dificuldade no agro de Lagoa da Confusão?
2. A que você atribui esse(s) desafio(s)?
3. Como você tem lidado com esse(s) desafio(s)?

Fonte: autoria própria

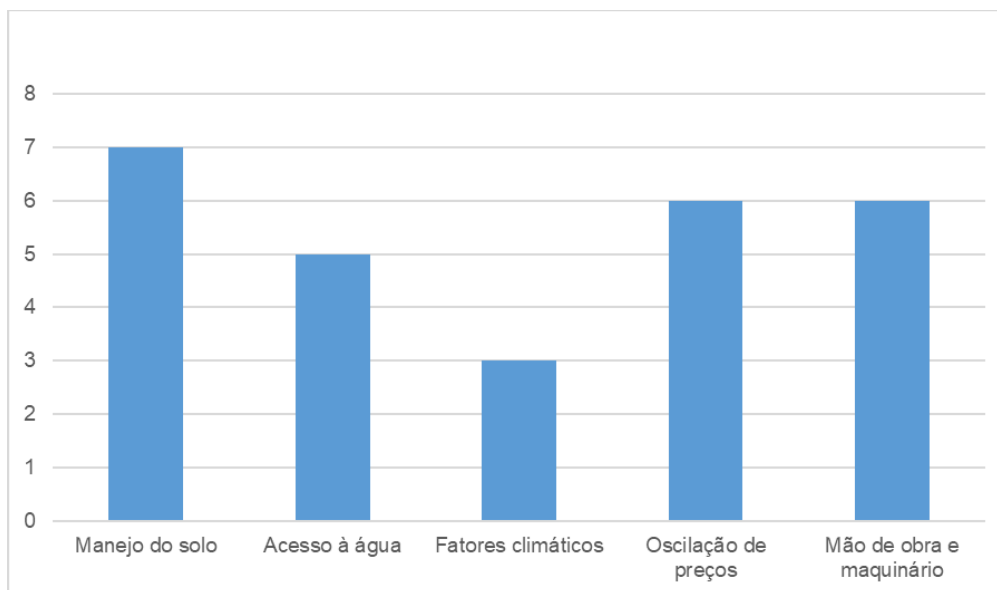
Todo o conteúdo das entrevistas foi registrado e transcrito. Depois, as respostas foram categorizadas, reunindo os principais problemas apontados. Essa organização permitiu entender melhor os desafios enfrentados pelos produtores e, por conseguinte, gerar um banco de dados temático para futuras pesquisas, algo a ser realizado em trabalhos posteriores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das entrevistas mostrou que os produtores enfrentam desafios parecidos, mas com algumas diferenças, de acordo com as condições de cada propriedade. É o que mostra o Gráfico 1.

O manejo do solo foi citado por todos os entrevistados como uma das maiores dificuldades. Entre os problemas estão a necessidade constante de correção, encharcamento, compactação e presença de pedras em áreas novas.

Gráfico 1 – Frequência dos principais problemas relatados pelos produtores:



Fonte: Questionário aplicado.

De fato, o manejo do solo no cerrado do Tocantins enfrenta grandes problemas em função do solo ser pobre em nutrientes, ou seja, baixa fertilidade natural. Por ser configurado como Plintossolos Pétricos, muitas vezes esse solo tem seu manejo dificultado devido à forte presença de cascalhos (Ribeiro, *et al.* 1999). Além desses entraves, os solos também são constantemente afetados pelo alumínio tóxico, que está presente em solos virgens em quantidades muito altas. Esses atributos requerem muito tempo de manejo por parte dos produtores, bem como alto custo para correção da fertilidade, o que repercute em altas nos preços finais da lavoura, justificando o terceiro maior desafio do setor.

A oscilação de preços foi mencionada por grande parte dos profissionais consultados, sendo que alguns envolvem fatores de interesse acadêmico dos cursos de engenharia agrônômica, como o adequado manejo de solos, o controle de pragas, e outros que são de responsabilidades de outras áreas, a exemplo da alta do dólar, do financiamento agrícola, só para citar alguns casos. Segundo os interactantes, esse desafio supracitado gera insegurança financeira e, muitas vezes, obriga a venda antecipada ou o armazenamento da produção por longos períodos.

Dois outros pontos inter relacionados e recorrentes no discurso dos entrevistados referem-se à falta de água e às questões climáticas. No primeiro caso, os profissionais consultados citaram o desafio de irrigar a plantação em períodos de seca severa, que em Lagoa da Confusão, compreende o outono e o inverno, algo em torno de cinco meses. Incorre que os rios locais são intermitentes, isto é, só tem água corrente no período das chuvas, algo que dura aproximadamente sete meses. Com isso, há uma redução drástica da quantidade de água, já que a vazão dos rios grandes não é abastecida por outros menores. Em decorrência desse contexto, a água de irrigação utilizada no período da seca é outorgada, quer dizer, estabelece-se limites de água, conforme o nível dos rios.

Isso está diretamente atrelado ao segundo desafio. Dependendo dos fatores climáticos da região ao longo do ano, seja de seca prolongada ou de chuva escassa, o nível de água dos rios fica limitado, acarretando o cancelamento da outorga dos rios e impactando a irrigação das produções agrícolas. Esse desafio precisa ser investigado pela academia, trazendo respostas que sejam sustentáveis e economicamente viáveis ao produtor rural de grande e médio porte.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por tudo o que foi destacado acima, as contribuições do presente estudo residem no levantamento de dados para pesquisas acadêmicas vindouras, em especial, que investiguem os problemas do agro em contexto local com fins de trazer alternativas práticas. Já os desdobramentos pedagógicos dessa atividade incidem diretamente na formação acadêmica de futuros engenheiros agrônomos pela abordagem da educação científica. De um lado, o pesquisador que, valendo-se de procedimentos científicos recomendáveis, investiga e organiza demandas do setor, muitas das quais servirão de base para estudos aprofundados posteriormente. De outro, a comunidade externa, que testemunha a relevância da ciência praticada na/pela universidade

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq, ao IFTO, à Secretaria Estadual da Fazenda (SEFAZ) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins pelo fomento e apoio na execução deste projeto, que viabilizou a realização da pesquisa, assim como pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G., ALVAREZ, V. H. (eds.). **Comissão de Fertilidade do solo do Estado de Minas Gerais: Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais.** Viçosa-MG, 1999.

SILVA, W. R. **Educação Científica como estratégia pedagógica e investigativa de resistência.** *Trabalho em Linguística Aplicada*, Campinas - SP, v.59, n 3, p. 2278-2308, mar.2020.

IBGE. *Produção Agrícola Municipal 2023.* Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo.* São Paulo: Edições 70, 2011.