



DESAFIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR EM CANGUÇU- RS: IMPACTOS DA ESTIAGEM E NECESSIDADES ESTRUTURAIS

PIEPER, M. S.¹; AREJANO, L.M.¹; CARDOSO, R. C.¹; ROCHA, L. H. S.¹; GRACIOSE, T. V. Z. F.¹; TEDESCO, G. S.¹; PREDIGER, L. T.¹; TOCHTENHAGEN, T. N.¹; SPAGNOLLO, J. G. T. ¹; QUADRO, M. S.¹

¹ Universidade Federal de Pelotas - UFPel

Palavras-chave:

produção agrícola,
desenvolvimento rural,
impactos climáticos

Resumo

A agricultura é responsável por alimentar mais de 1,5 bilhões de pessoas em todo o mundo. Com o aumento populacional, é essencial que a produção agrícola acompanhe esse crescimento, o que destaca a importância da agricultura familiar, a qual representa 77% dos estabelecimentos agropecuários no Brasil. Este estudo, baseado em 52 questionários, identificou as principais dificuldades enfrentadas pelos produtores do município de Canguçu-RS. A estiagem revelou a necessidade urgente de adotar sistemas de irrigação para garantir a produtividade. Além disso, todas as famílias entrevistadas possuíam acesso à internet e contavam com, no mínimo, um trator em suas propriedades.

CHALLENGES OF FAMILY FARMING IN CANGUÇU-RS: IMPACTS OF DROUGHT AND STRUCTURAL NEEDS

Keywords: agricultural
production, rural
development, climate
impacts

Abstract

Agriculture is responsible for feeding more than 1.5 billion people worldwide. With the increase in population, it is essential that agricultural production keeps pace with this growth, highlighting the importance of family farming, which accounts for 77% of agricultural establishments in Brazil. This study, based on 52 questionnaires, identified the main difficulties faced by producers in the municipality of Canguçu-RS. The drought revealed the urgent need to adopt irrigation systems to guarantee productivity. In addition, all the families interviewed had internet access and at least one tractor on their property.

INTRODUÇÃO

A agricultura é fundamental para a produção de alimentos e, ao longo da história tem ocupado terras férteis, desenvolvido técnicas e procedimentos que aumentam a produtividade do solo. De acordo com Lima (2019), após o crescimento das cidades e da indústria, a agricultura tornou-se um setor inovador e interdependente desses contextos, sendo essencial para abastecer tanto áreas urbanas quanto rurais.

Nas últimas décadas, o Brasil passou de importador a grande exportador de alimentos, sendo responsável por alimentar aproximadamente 1,5 bilhões de pessoas ao redor do mundo (EMBRAPA, 2018). Este cenário tende a se expandir, uma vez que o crescimento populacional projeta uma demanda crescente: estima-se que, até 2030, a demanda por água aumentará 50% e a produção de alimentos precisará expandir 35% (ALEXANDRATOS et al., 2012; SAATH et al., 2018).

Tendo em vista este crescimento, a agricultura familiar assume um papel cada vez mais relevante, pois é fundamental para o desenvolvimento sustentável e para a erradicação da insegurança alimentar (ARRUDA et al., 2023).

Segundo o último Censo Agropecuário realizado pelo

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2017, o Brasil possui 5,07 milhões de estabelecimentos agropecuários, sendo 77% classificados como agricultura familiar. Segundo Castro *et al.* (2024) define a agricultura familiar como um modelo de produção agrícola no qual o produtor rural utiliza métodos de cultivo para garantir sua subsistência, podendo também comercializar parte de sua produção.

Esse modelo produtivo tem papel crucial no desenvolvimento econômico de muitos países, destacando-se pela capacidade de produzir e garantir o abastecimento de alimentos (WANDERLEY, 2014). Além disso, é responsável por gerar grande parte dos empregos rurais e por mais de 70% dos alimentos consumidos nos lares brasileiros (LIMA, 2019). Em municípios como Canguçu-RS, a agricultura familiar tem grande relevância econômica, consolidando-se como um pilar indispensável para o progresso do local e nacional.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi levantar as principais necessidades enfrentadas pelos pequenos agricultores do município de Canguçu – RS.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido no município de Canguçu-RS (31° 23' 44" S, 52° 41' 11" O), localizado na região sudeste do estado do Rio Grande do Sul. Com uma área territorial de 3.525 km², o município é dividido em cinco distritos administrativos e está situado a aproximadamente 278 km de Porto Alegre, a capital do estado. Canguçu faz limites territoriais com nove municípios: Amaral Ferrador, Cristal, Cerrito, Encruzilhada do Sul, Morro Redondo, Pelotas, Piratini e São Lourenço do Sul.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é de 0,650 com uma população estimada em 50.998 habitantes (IBGE, 2024). O relevo apresenta uma combinação de áreas planas e terrenos acidentados. De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima predominante é subtropical (EMBRAPA, 2012). A população é majoritariamente rural, com cerca de 63% dos habitantes residindo em áreas rurais. A agricultura familiar constitui o principal pilar econômico de Canguçu, destacando-se o cultivo do tabaco a atividade agrícola de maior relevância, devido à sua viabilidade econômica, à possibilidade de cultivo em pequenas propriedades

e à boa adaptação às características da região (Konzgen *et al.*, 2019). Assim, as dinâmicas sociais e produtivas da agricultura familiar configuram a base econômica do município.

O questionário utilizado foi composto por questões abertas e de múltipla escolha, permitindo que os agricultores se sentissem à vontade para responder. Ele abordou aspectos do perfil socioeconômico, dados sobre propriedade, uso de recursos hídricos, máquinas e implementos, além do acesso às estradas vicinais. A aplicação do questionário ocorreu entre fevereiro e abril de 2023, com a colaboração dos membros do Programa de Educação Tutorial (PET) da Engenharia Agrícola da UFPel. Devido a limitação de acesso a todos os agricultores familiares do município, estabeleceu-se uma meta mínima de cinquenta respostas.

A aplicação foi realizada em todos os cinco distritos do município. Após, iniciou-se o processo de tabulação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas cinquenta e duas entrevistas nas propriedades rurais de Canguçu-RS, e os dados revelaram informações

significativas sobre a realidade da agricultura familiar na região. A primeira questão abordada no questionário foi a faixa etária dos proprietários. Os resultados mostraram que a maior parte dos produtores está na faixa etária de 41 a 55 anos. Apenas 12% dessas propriedades são chefiadas por proprietários menores de 40 anos, indicando uma baixa renovação no setor. A idade média dos produtores ficou em 49 anos, um dado semelhante ao trabalho de Hofer (2011), realizado no município de Pelotas-RS.

Uma grande parte dos proprietários (86%) não possui ensino fundamental completo, apenas 6% têm ensino médio completo e nenhum dos entrevistados possui graduação ou curso técnico. Isso aponta a necessidade urgente de implementar políticas públicas focadas para a qualificação da agricultura familiar na região. Esse cenário é consistente com a pesquisa de Silva *et al.* & Rocha *et al.* (2022), que identificaram a falta de escolaridade como uma característica histórica dos agricultores familiares no Sul do Brasil.

De acordo com o último Censo Agropecuário de 2017 realizado, a média de moradores por domicílio rural em Canguçu é de 2,91,

enquanto a pesquisa deste estudo revelou uma média de 3,96 pessoas por residência. Essa diferença pode ser explicada pela análise de pequenas propriedades rurais, onde a agricultura familiar e a utilização de mão de obra familiar são predominantes.

Em relação ao tamanho das propriedades, a pesquisa indicou que a maioria das propriedades pesquisadas possui entre 20 e 60 hectares, com uma média de 53 hectares, o que é superior à média municipal de 20 hectares. Isso reflete a predominância de propriedades de maior porte na amostra.

A agricultura familiar no município de Canguçu mantém sua característica de dependência de mão de obra familiar, com 78,5% das propriedades utilizando exclusivamente a mão de obra dos próprios membros da família.

Nos últimos anos, o acesso à internet nas áreas rurais do Brasil aumentou consideravelmente. De acordo com a pesquisa de Deponti *et al.*, 2020, 73,3% dos entrevistados acreditam que a adoção de Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) nas propriedades rurais desperta o interesse das famílias e dos jovens em permanecer nas propriedades. Da mesma forma, o mesmo percentual considera o computador

uma ferramenta útil para as atividades rurais. No entanto, 100% das propriedades pesquisadas tenham acesso à internet, o uso é frequentemente limitado por baixa velocidade e restrições de cobertura, especialmente dentro das residências.

No que diz respeito ao uso de máquinas agrícolas, 100% das propriedades possuem ao menos um trator, e 37,5% têm colhedoras de grãos, superando as estatísticas do Censo Agropecuário de 2017. No entanto, a aquisição de novos implementos agrícolas continua sendo um desafio devido aos altos custos e à dificuldade de acesso a crédito. Como mostrado na Figura 1, entre os implementos mais comuns nas propriedades estão o pulverizador, a plantadeira e a grade niveladora, essenciais para o preparo do solo e o manejo das lavouras.

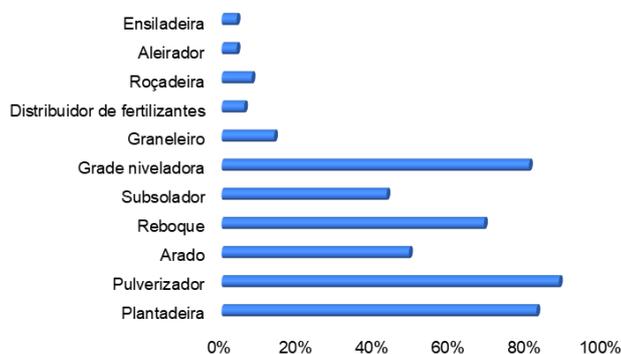


Figura 1: Implementos em propriedades rurais em Canguçu-RS.

Segundo Stefanello (2013) a carência de máquinas e implementos de baixa potência é um fator importante que afeta os agricultores familiares, já que muitos dos equipamentos disponíveis provêm de fabricantes pequenos ou são importados, o que gera insegurança para o agricultor.

Para entender o contexto da propriedade, foi feita uma pergunta sobre as principais culturas produzidas, permitindo a seleção de mais de uma opção. Como era de se esperar, a cultura do tabaco foi a principal resposta, seguida das grandes commodities como soja e milho (Figura 2).

A diversificação das culturas em pequenas propriedades rurais é essencial para reduzir a dependência de uma ou poucas culturas, o que torna a propriedade mais vulnerável a crises de mercado, pragas e intempéries climáticas.

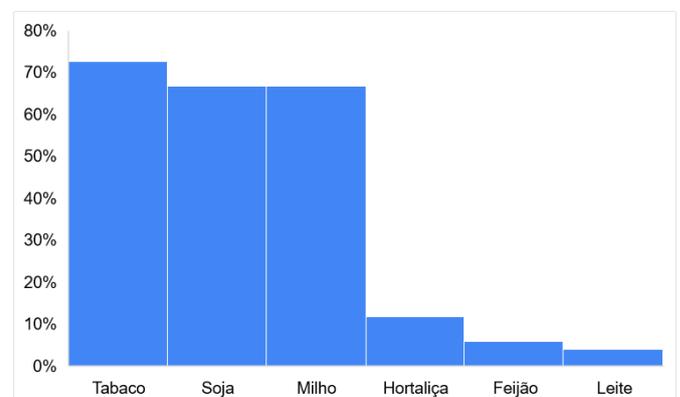


Figura 2: Principais culturas produzidas em propriedades rurais de Canguçu – RS.

Além disso, a diversificação melhora a qualidade do solo, reduz os custos de produção e aumenta a renda. De acordo com Bittencourt (2018) & Schneider *et al.* (2010), a diversidade produtiva e as estratégias de resistência dos agricultores familiares são fundamentais para a autonomia e a resiliência no campo.

Quando questionados sobre a principal cultura de interesse econômico, os agricultores indicaram principalmente o tabaco, com 57% das respostas, seguido pela soja com 33%, milho com 6% e produção de leite com 4%, destacando ainda mais a importância do tabaco para a economia local.

Embora a cultura do milho seja produzida em 60% das propriedades entrevistadas, ela é a principal cultura de interesse econômico em apenas 6% dessas propriedades. Isso porque os pequenos agricultores utilizam o milho principalmente para consumo interno, como alimentação da família e ração para animais. A pecuária leiteira, embora mencionada por apenas 4% dos entrevistados, é uma atividade que permite tanto a produção de alimentos para a família quanto a venda do excedente para a comercialização local.

Um dos principais desafios enfrentados pelos agricultores é a estiagem, reconhecida por eles como um dos maiores problemas enfrentados nas propriedades. Este fenômeno afeta o Rio Grande do Sul em diversas safras devido à ocorrência do fenômeno climático La Niña.

Nesse contexto, a irrigação desempenha um papel crucial como solução para minimizar os impactos causados pela falta de chuvas. De acordo com os dados coletados, 35% dos entrevistados já utilizam sistemas de irrigação em suas propriedades, enquanto 65% ainda não adotaram essa prática. Os produtores que não utilizam a irrigação apontam três fatores principais como justificativa para essa decisão: 54,6% mencionam o alto custo de investimento, 36,4% citam a falta de infraestrutura básica, e 9% indicam que não são favoráveis à utilização da irrigação. O custo de implantação varia de acordo com o tipo de sistema escolhido e a escala de instalação.

A irrigação é uma estratégia importante para o produtor rural, pois pode aumentar a rentabilidade por meio do aumento da produtividade em diversas culturas (FREITAS *et al.*, 2018).

Além disso, os agricultores foram questionados sobre problemas

relacionados à estiagem, sendo que todos os entrevistados relataram devido à falta de chuvas. A maioria dos produtores enfrentou perdas significativas nas três últimas safras devido à falta de água. A safra de 2021/22 foi a que registrou maiores perdas (Figura 3). Diante disso, a importância da irrigação para mitigar os impactos da estiagem se torna mais evidente, proporcionando uma produção mais estável e rentável para os agricultores.

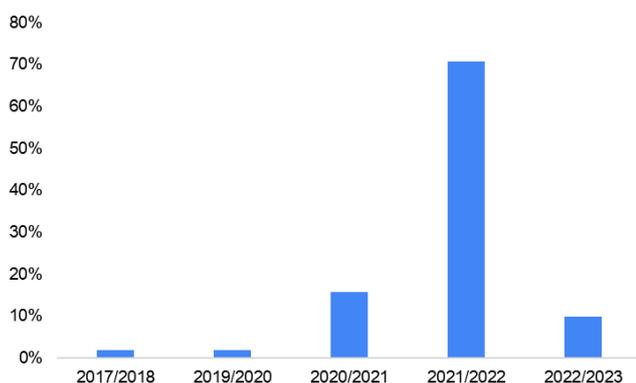


Figura 3. Safras com perdas por falta de chuvas em Canguçu - RS

A falta de água é um problema recorrente em muitas pequenas propriedades rurais, especialmente nos meses de verão, afetando diretamente a produção agrícola e pecuária e comprometendo a renda e o sustento das propriedades. De fato, 47% dos entrevistados relataram enfrentar problemas com a escassez de água em suas propriedades.

Na maioria das residências entrevistadas (98%), a captação

de água para consumo próprio é realizada por meio de cacimbas, que são poços rasos escavados manualmente na terra e geralmente revestidos com pedras ou tijolos. Esse método é amplamente utilizado na agricultura familiar devido ao seu custo-benefício favorável.

Além disso, 73% das propriedades entrevistadas possuíam açudes, uma alternativa comum para a captação de água na agricultura familiar. Porém, é fundamental que a construção e manutenção destes açudes sejam feitas de forma adequada. A água captada pode ser utilizada tanto para irrigação das culturas quanto para fornecer água para os animais da propriedade.

CONCLUSÕES

1. A agricultura familiar em Canguçu se mantém fundamental para a economia local, com o tabaco sendo a principal fonte de renda, embora o cultivo de soja e milho esteja em expansão;
2. O acesso à internet tem crescido, mas existe a necessidade de maior capacitação para aproveitar melhor essa ferramenta. A falta de escolaridade ainda é um desafio, reforçando a necessidade de políticas públicas de educação;
3. A irrigação surge como solução frente à estiagem recorrente,

enquanto o uso de tratores é generalizado, mas com dependência de implementos antigos comprometendo a produtividade e eficiência das propriedades.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRATOS, N.; BRUINSMA, J. The 2012 Revision. Disponível em: <<https://www.fao.org/4/ap106e/ap106e.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2024.

ARRUDA, André Soares Felipe de et al. **A agricultura familiar como alternativa: em busca de segurança alimentar e nutricional.** Interseções: Revista de Estudos Interdisciplinares, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 1-180, 17 ago. 2023. Universidade de Estado do Rio de Janeiro.

BITTENCOURT, D. **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação.** Blog Embrapa. Brasília, 2018. Disponível em <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>. Acesso em: 06 dez. 2024.

CASTRO, César Nunes de et al. Conceitos e Legislação Sobre Agricultura Familiar no Brasil, na América Latina e no Caribe.

Agricultura Familiar no Brasil, na América Latina e no Caribe: institucionalidade, características e desafios, [S.L.], p. 21-62, 21 jun. 2024.

DEPONTI, C.; KIST, R. B. B.; AREND, S. C.; OLIVEIRA, V. G. de. **O perfil, o uso e a apropriação de TICs pela agricultura familiar do Vale do Caí-RS, Brasil.** Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar, Tupã, v.6, n.1, p.42-77, 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Atlas climático da região sul do Brasil.** 2.ed. Embrapa Brasília-DF, 334p, 2012.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Visão 2030: O Futuro da Agricultura Brasileira.** Brasília: Embrapa, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documentos/10180/9543845/Vis%C3%A3o+2030+-+o+futuro+da+agricultura+brasileira/2a9a0f27-0ead-991a-8cbf-af8e89d62829> Acesso em: 25 nov. 2024.

FREITAS, Paulo Sérgio Lourenço de et al. **Manejo de água.** Hortaliças-

Fruto, [S.L.], p. 163-208, 2018. EDUEM.

HOFER, Elza et al. **A relevância do controle contábil para o desenvolvimento do agronegócio em pequenas e médias propriedades rurais.** Revista Contabilidade e Controladoria, v.3, n.1, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2017.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html>/Acesso em: 01 dez. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades. 2024.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/canguçu/panorama>. Acesso em: 23 dez. 2024.

KONZGEN, Q. R. da S.; SALAMONI, G. **A multifuncionalidade da agricultura familiar : um estudo na localidade da Glória - Canguçu/RS.** Revista Campo-Território, Uberlândia-MG, v.12, n.28 2019.

LIMA, A. F.; SILVA, E. G. de A.; IWATA, B. de F. **Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura.** Retratos de Assentamentos, [S. l.], v.22, n.1, p.50-68, 2019.

OLIVEIRA, J. T. et al. **Viabilidade econômica de irrigação por pivô central em pequenas áreas cultivadas com feijão, soja e milho.** Revista Brasileira de Agricultura Irrigada. Fortaleza, v. 14, n.4, p.4171-4179, 2020.

ROCHA, Bernardo Almeida et al. **CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DA COMUNIDADE DOS PEREIRA, MUNICÍPIO DE ÁGUAS FORMOSAS/MG.** Desafio Online, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 295-314, 25 out. 2022. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

SAATH, Kleverton Clovis de Oliveira et al. **Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil.** Revista de Economia e Sociologia Rural, [S.L.], v. 56, n. 2, p. 195-212, jun. 2018.

SCHNEIDER, S.; NIEDERLE, P. A. **Resistance strategies and diversification of rural livelihoods: The construction of**

autonomy among Brazilian family farmers. The Journal of Peasant Studies. 37(2), p.379-405, 2010.

SILVA, Alexandre da et al. Agricultura familiar nos dados do censo agropecuário 2017. Drd - Desenvolvimento Regional em Debate, [S.L.], v. 12, n. , p. 7-37, 11 fev. 2022. Universidade do Contestado - UnC.

STEFANELLO, G. **Semeadora de tração humana: projeto informacional e conceitual.** 2013, 84f. – Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Pelotas.

WANDERLEY, M. de N. B. **O campesinato brasileiro: uma história de resistência.** Revista de Economia e Sociologia Rural, Piracicaba, v.52, p.25-44, 2014.