



ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DA SUINOCULTURA, PISCICULTURA E AVICULTURA NO ESTADO DO PARANÁ, DE 2017 A 2022

Arthur Pereira Lima dos **Reis**¹; Rogério Resende Martins **Ferreira**²;
André Rodrigo **Farias**³; Marcelo Fernando **Fonseca**⁴

Nº 23501

RESUMO – A análise dos custos de produção das atividades agropecuárias é fundamental para economizar recursos, aumentar a eficiência e garantir a sua sustentabilidade. São avaliados os custos de produção referentes aos segmentos de avicultura, piscicultura e suinocultura em municípios selecionados do estado do Paraná, importante produtor no setor agrícola do Brasil e líder de produção em diversos segmentos. A pesquisa sistematiza dados secundários referentes às variáveis de custos de produção, para melhor compreensão das análises apresentadas. Os resultados indicam que esses segmentos do agronegócio enfrentaram desafios significativos nos últimos anos, com aumento expressivo nos custos de produção, impactados por fatores externos relacionados especialmente à geopolítica e a questões de saúde pública. Ademais, a pesquisa também demonstra a contribuição dos itens de nutrição animal na composição dos custos. Finalmente, o estudo ressalta a importância do monitoramento contínuo dos custos de produção e da demanda por estratégias eficientes, para garantir a rentabilidade dessas atividades agropecuárias.

Palavras-chave: agronegócio, nutrição animal, rentabilidade, sustentabilidade.

¹ Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Geografia, Unicamp, Campinas-SP; a231693@dac.unicamp.br

² Orientador: Pesquisador da Embrapa – Gestão Territorial Estratégica, Campinas-SP; rogerio.ferreira@embrapa.br

³ Colaborador: Analista da Embrapa Territorial, Campinas-SP.

⁴ Colaborador: Analista da Embrapa Territorial, Campinas-SP



ABSTRACT – *A production costs analysis of agricultural activities is essential to save resources, increase efficiency and ensure their sustainability. Production costs of poultry, fish and swine farming segments in selected municipalities of the state of Paraná were evaluated. Paraná boasts important agricultural production in Brazil, and leads production in several segments. This research systematizes secondary data on production cost variables, to better understand the analyses. The results indicate that these agribusiness segments have faced significant challenges in recent years, with significant increase in production costs, impacted by external factors related especially to geopolitics and public health issues. In addition, this research also demonstrates the contribution of animal nutrition items to the composition of costs. Finally, this study emphasizes the importance of continuously monitoring production costs and the demand for efficient strategies to guarantee the profitability of these agricultural activities.*

Keywords: agribusiness, animal nutrition, profitability, sustainability.

1 INTRODUÇÃO

O Paraná é o primeiro produtor nacional de frango, produtos florestais, feijão, cevada e trigo e o segundo na produção de carne suína, leite, milho, soja, mandioca e tabaco. Com apenas 2,3% do território nacional, o estado é responsável por 13,5% do valor bruto de produção (VBP) do Brasil, que corresponde ao desempenho das lavouras e da pecuária ao longo do ano. O VBP paranaense é o segundo no ranking nacional, atrás apenas de Mato Grosso, cujo território é quatro vezes maior. Sem novas áreas agrícolas para serem abertas, o Paraná consegue aumentar a produção no mesmo espaço, demonstrando que tecnologia e boas práticas são as soluções para o aumento da produção e da produtividade. Nas últimas 20 safras, a produção de grãos aumentou 70% no estado, enquanto a área destinada à atividade cresceu apenas 37%, o que significa um incremento de 24% na produtividade por hectare. Neste período, as quantidades produzidas de soja e de milho aumentaram 130% e 101%, respectivamente (Faep, 2023).

Os agentes econômicos envolvidos nas atividades agropecuárias, direta ou indiretamente, utilizam estudos de custos de produção para gerar informações estratégicas para o setor agrícola. Durante anos, o sistema FAEP/SENAR-PR (Federação da Agricultura do Estado do Paraná – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) tem produzido estimativas de custos de produção de diversas culturas. As informações subsidiam o processo de tomada de decisões de diversos agentes econômicos de grande importância tanto do ponto de vista do produtor como do governo. Para o produtor, as estimativas de custo permitem melhorar a gestão administrativa e o



planejamento da produção, enquanto, para o governo, fornecem subsídios às formulações de políticas agrícolas e diretrizes para a tomada de decisões (Faep, 2023).

As estimativas de custo operacional são feitas com base nas matrizes de coeficiente técnico de utilização de fatores de produção. Os coeficientes são calculados com base em dados levantados junto aos produtores, periodicamente revistos, e segundo riscos climáticos, fertilidade do solo, técnicas utilizadas, entre outros. Conhecer e analisar o custo de produção faz parte da gestão da propriedade rural, e é uma ferramenta importante para tomada de decisão e avaliação da saúde do negócio, objetivando a sustentabilidade da produção.

Além de subsidiar o produtor rural com informações para gerir a sua atividade, os dados oferecem suporte nas negociações junto às empresas integradoras em reuniões das comissões para acompanhamento, desenvolvimento e conciliação da integração (Cadecc). Ademais, conferem embasamento técnico para atender às demandas dos produtores integrados em negociações de preços e custos com as agroindústrias, bem como para a visualização de mercado a produtores independentes e cooperados, buscando melhor rentabilidade para a atividade (Mezzadri, 2022).

Este estudo tem como objetivo analisar o comportamento das estimativas dos custos de produção da avicultura, suinocultura e piscicultura das principais regiões produtoras do estado do Paraná no período de 2017 a 2022.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada foram os dados abertos publicados pela Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep) a partir de painéis sobre custo de produção, nos quais produtores rurais, revendas de insumos, representantes da agroindústria, instituições financeiras e demais agentes do setor reúnem-se para apurar os custos de uma propriedade fictícia, mas que representa a propriedade modal, ou seja, o perfil de propriedade que mais se repete em regiões produtoras, agroindústrias, insumos (produção agrícola) e cadeias de suprimentos.

A partir do conjunto sistematizado de dados dos custos de produção, foram avaliadas três cadeias produtivas: avicultura, piscicultura e suinocultura. A análise foi feita para um intervalo temporal de seis anos (2017-2022) e para as principais regiões produtoras do Paraná, e estão demonstradas na Figura 1.

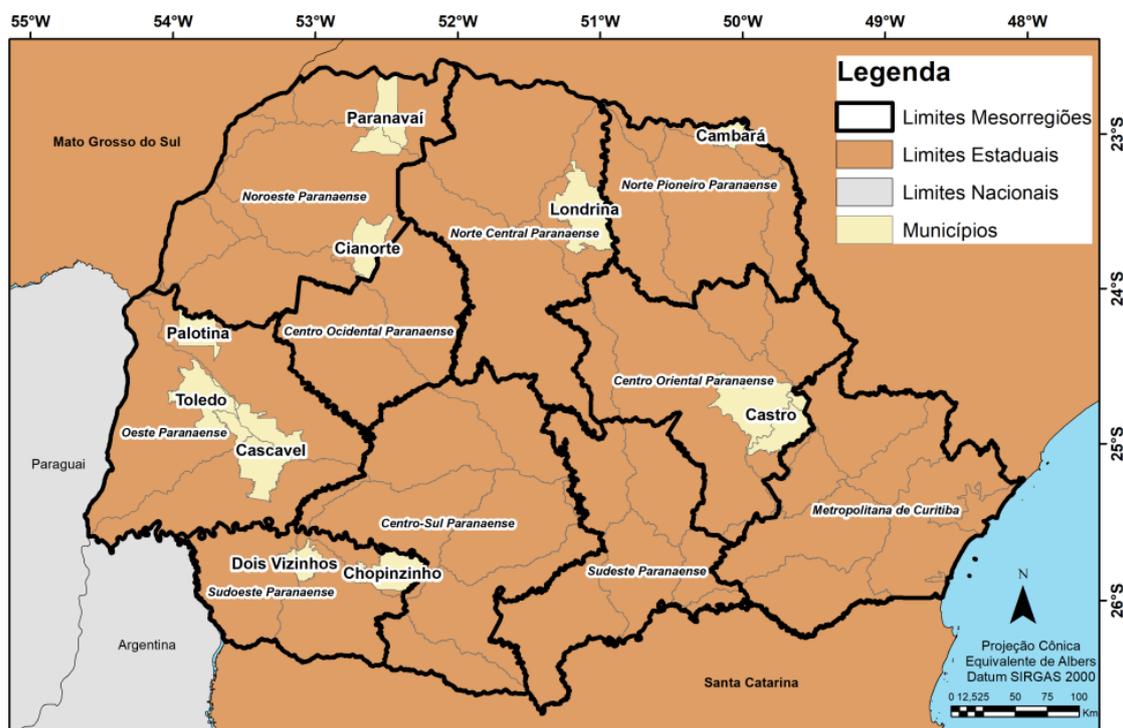


Figura 1. Mapa das mesorregiões do Paraná e os municípios analisados.
Fonte: IBGE (2000).

A avicultura é o setor mais amplo e bem desenvolvido na região de estudo. A lista de cidades inclui dez municípios: Castro, Dois Vizinhos, Cambará, Cascavel, Chopinzinho, Campos Gerais, Londrina, Toledo, Cianorte e Paranavaí. Entretanto, não são todos os períodos para os quais há dados disponíveis. As cidades de Cambará, Cascavel, Chopinzinho e Toledo apresentam dados em todas as datas, são elas: abril de 2017, outubro de 2017, junho de 2019, novembro de 2019, novembro de 2020, maio de 2021, novembro de 2021, maio de 2022 e novembro de 2022. Em contrapartida, há municípios, por exemplo, Castro, sobre os quais só há informações disponíveis para dois períodos. Portanto, nesta análise, a ênfase será nos resultados dos quatro municípios que apresentam dados para todos os períodos; mesmo assim, foi observada similaridade entre os resultados.

3 RESULTADOS

3.1 Piscicultura

Na piscicultura, foram levados em consideração os relatórios Campo Futuro – Aquicultura, de 2021, desenvolvidos pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) no que se refere às cidades de Londrina, Palotina e Toledo.



Tabela 1. Informações sobre custos, receita e lucro da piscicultura nas cidades de Londrina, Palotina e Toledo.

Cidade	Componente de maior impacto nos custos	Custo total (R\$/kg)	Receita bruta (R\$/kg)	Lucro (R\$/kg)
Londrina	Rações (84%)	6,29	7,53	1,24
Palotina	Mão de obra (44%)	1,35	1,25	-0,10
Toledo	Rações (79%)	5,73	6,50	0,77

Fonte: Relatórios Campo Futuro – Aquicultura (CNA, 2022c, 2022d, 2022e).

Como é possível verificar na Tabela 1, com relação aos custos de produção, em 2021, o componente de maior impacto nos custos nas cidades de Londrina e Toledo foram as rações; por sua vez, em Palotina, foi a mão de obra. Além disso, Palotina contabilizou prejuízo no levantamento dos custos de produção, enquanto os outros municípios mantiveram lucro no período analisado, e Londrina foi a cidade com o melhor desempenho (R\$/kg).

3.2 Suinocultura

As duas regiões analisadas no setor de suinocultura foram Sudoeste Paranaense e Campos Gerais. A análise utilizou relatórios publicados nos meses de abril de 2017, outubro de 2017, junho de 2019, novembro de 2020 e maio de 2021. Os gráficos de cada uma das regiões no que tange à contribuição acumulada dos custos analisados (10, no total) no período são mostrados nas Figuras 2 e 3. O item “outros” refere-se às despesas com energia e combustível, despesas com manutenção e conservação e Funrural.

Custos: Campos Gerais

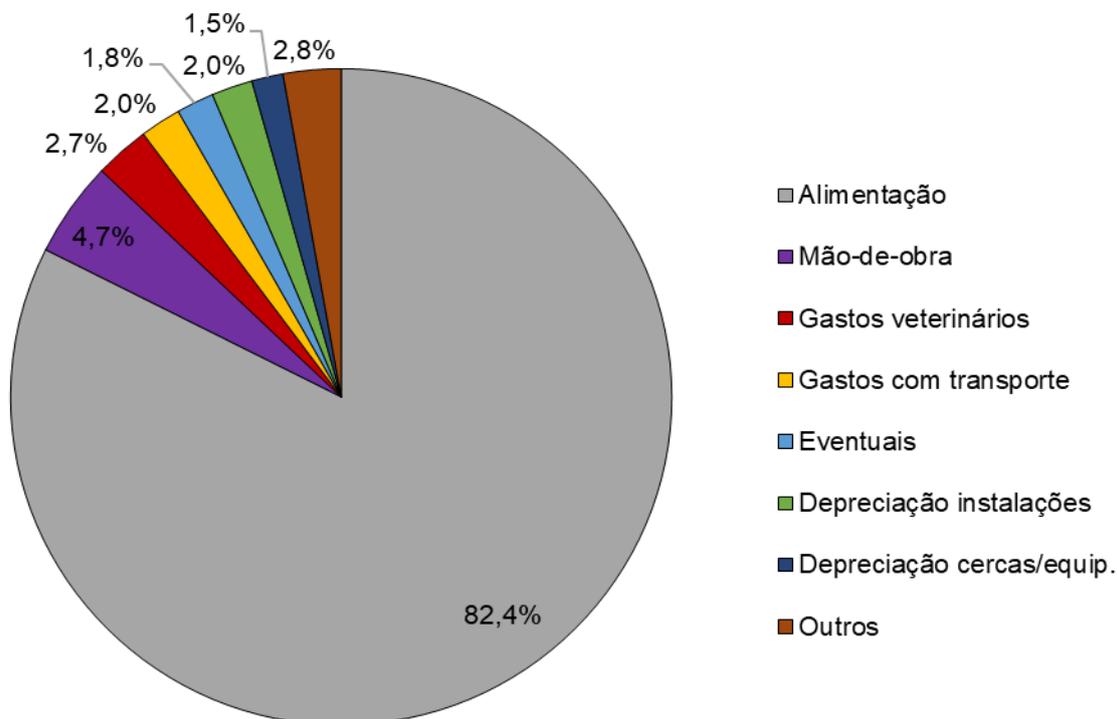


Figura 2. Custos de produção da suinocultura por setor em Campos Gerais (2017-2021).
 Fonte: Sistema Faep (2022).

Custos: Sudoeste

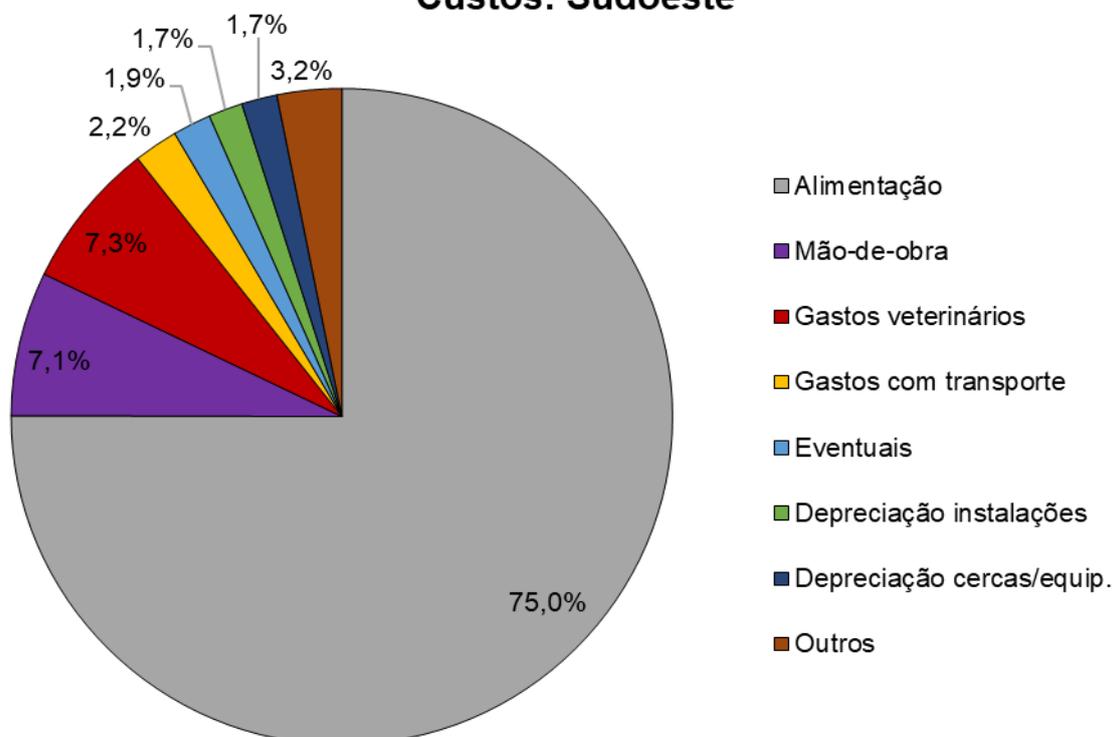


Figura 3. Custos de produção da suinocultura por setor no Sudoeste Paranaense (2017-2021).
 Fonte: Sistema FAEP (2022).

Observando os gráficos, é possível concluir que a maior parte da contribuição para os custos de produção da suinocultura em ambas as regiões vem da alimentação dos animais. Em seguida, ordenadamente, vêm os custos de mão de obra, gastos veterinários e gastos com transportes. Ou seja, as duas regiões têm gastos bastante semelhantes, ainda que com valores diferentes. Campos Gerais gasta mais que o Sudoeste Paranaense com alimentação.

No que diz respeito à evolução dos custos por quilograma, houve um aumento bem grande nas duas regiões, especialmente depois de 2020, com a pandemia de Covid-19. Entre abril de 2017 e maio de 2021, os custos aumentaram cerca de 61,5% em Campos Gerais e 95,3% no Sudoeste Paranaense.

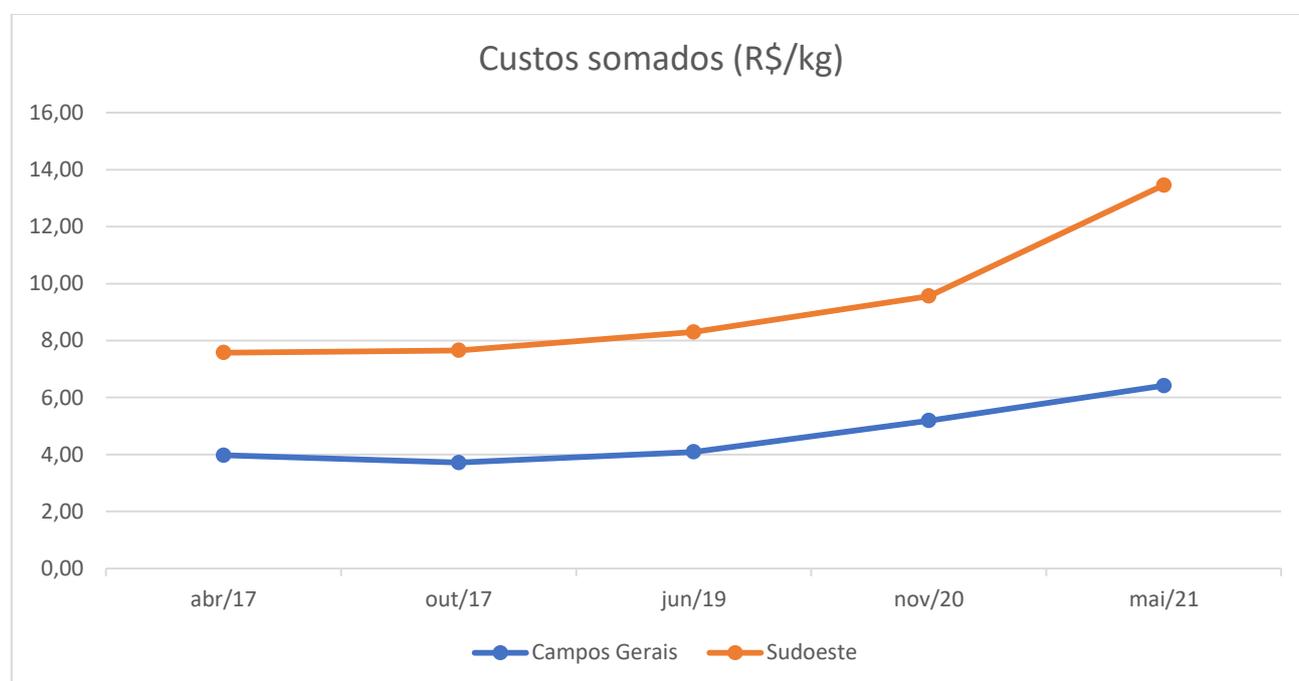


Figura 4. Evolução comparativa dos custos (R\$/kg) da suinocultura em Campos Gerais e no Sudoeste Paranaense (2017-2021).

Fonte: Sistema Faep (2022).

3.3 Avicultura

Nos municípios de Cambará e Cascavel, como é possível verificar nos gráficos seguintes (Figuras 5 e 6), o valor por ave necessário para cobrir o custo total aumentou muito a partir de 2020. Em 2017, era de R\$ 0,45 em Cambará; em 2022, subiu para R\$ 1,33, quase o triplo. Enquanto isso, no mesmo município, o valor recebido por frango entregue foi de R\$ 0,40 em 2017 para R\$ 0,69 em 2022, aumento de 72,5%. Em Cambará, a situação fica ainda mais crítica, pois podemos identificar prejuízo em todas as datas analisadas. O valor recebido foi sempre menor do

que o valor necessário para cobrir os custos. Já no município de Cascavel, antes de 2020, era possível identificar lucro, que deu lugar ao prejuízo em meados de 2020.

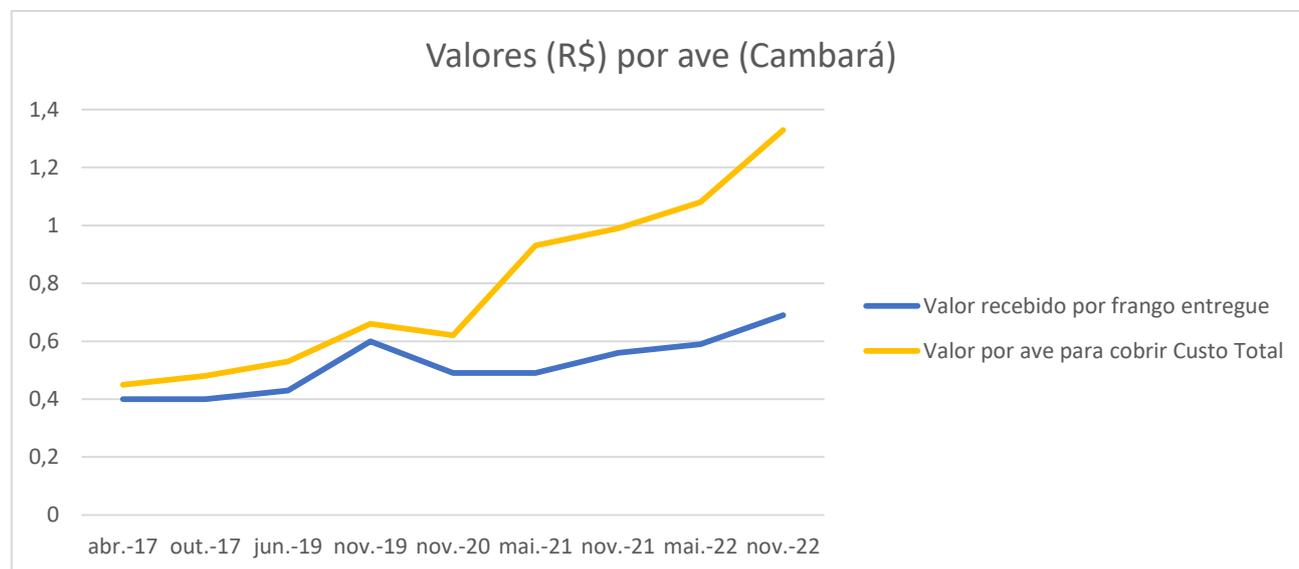


Figura 5. Linha do tempo referente a valores (R\$) por ave (custos e receitas) na cidade de Cambará (2017-2022).

Fonte: Sistema Faep (2022).

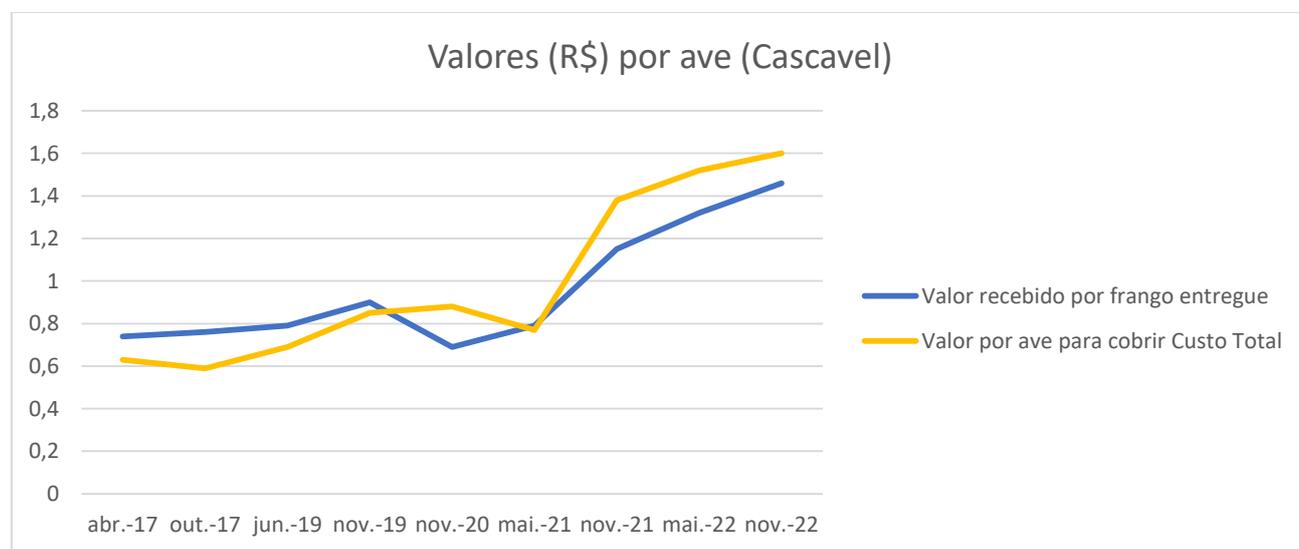


Figura 6. Linha do tempo referente a valores (R\$) por ave (custos e receitas) na cidade de Cascavel (2017-2022).

Fonte: Sistema Faep (2022).

Por sua vez, no que tange aos valores do aviário (instalações e equipamentos), os custos também aumentaram consideravelmente, com aumento significativo também a partir de 2020. Nos municípios de Chopinzinho e Toledo, por exemplo, as instalações e os equipamentos novos, somados, tiveram acréscimo aproximado de 155% e 316%, respectivamente, apenas no período

de novembro de 2019 a novembro de 2022. Antes disso, os custos com aviário mantinham-se relativamente constantes.

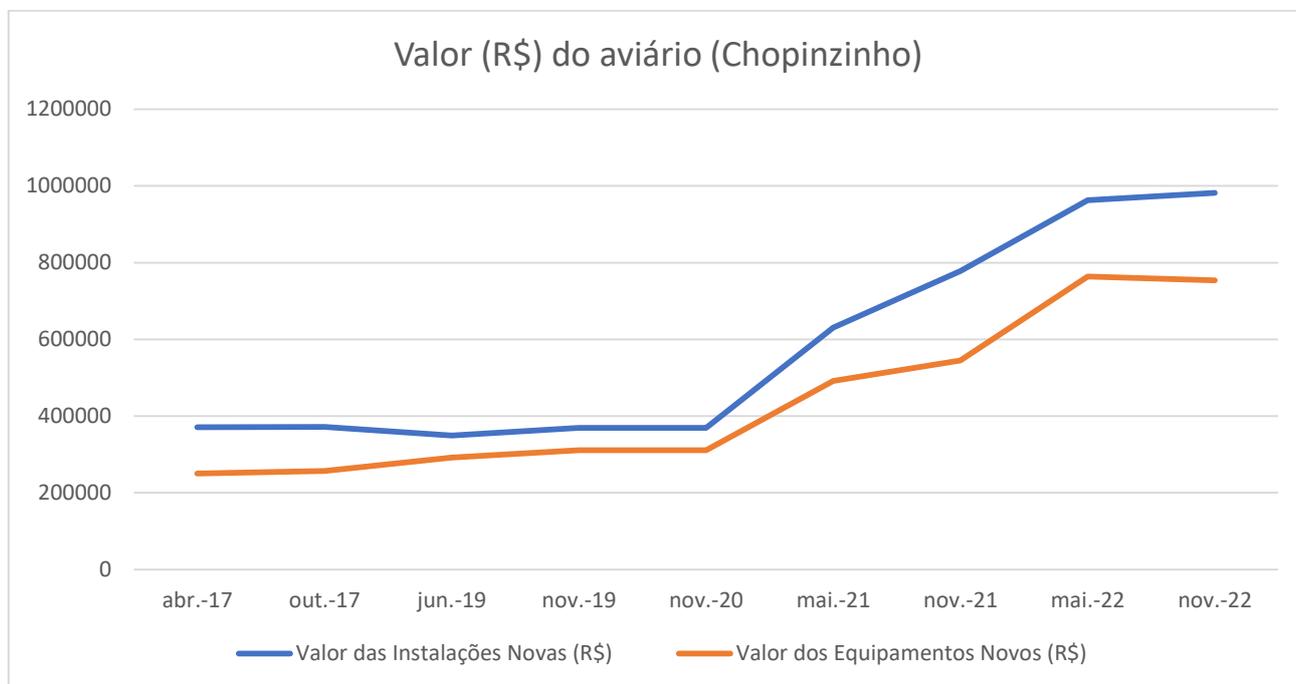


Figura 7. Linha do tempo referente ao valor (R\$) do aviário na cidade de Chopinzinho, de 2017 a 2022.

Fonte: Sistema Faep (2022).

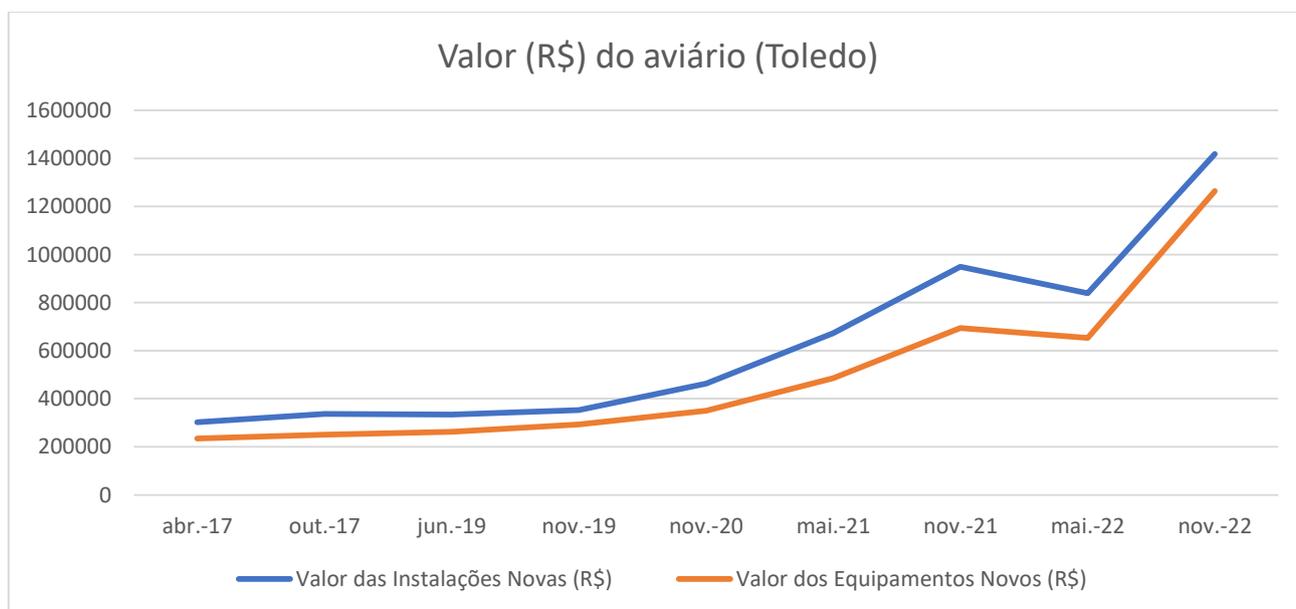


Figura 8. Linha do tempo referente ao valor (R\$) do aviário na cidade de Toledo, de 2017 a 2022.

Fonte: Sistema Faep (2022).



4 CONCLUSÕES

Na piscicultura, é importante ressaltar a escassez de informações, pois só há relatórios para o ano de 2021. Na suinocultura, há um número moderado de informações, visto que há cinco períodos de tempo disponíveis para análise. Os dados mais relevantes sobre custos da suinocultura foram sobre sua distribuição por setores e a linha do tempo de sua evolução. Na avicultura, há abundância de dados, porém apenas em algumas cidades da região, que contam com até dez relatórios; em outras, há escassez, com apenas dois. Nestes casos, focamos as análises nas cidades com maior número de informações. Ainda assim foi possível identificar muitas similaridades.

Com relação à suinocultura, a alimentação é responsável pela maior parte dos custos. A piscicultura também segue esse padrão, com exceção do município de Palotina, que gasta mais com mão de obra. Talvez por isso seja a única cidade da região onde há prejuízos na piscicultura.

Na avicultura, o valor gasto com aviário aumentou desde 2020, motivado especialmente pelos desafios desencadeados pela pandemia de Covid-19 e a intensificação do conflito entre Rússia e Ucrânia em 2022. Sendo assim, algumas cidades produtoras, que antes contavam com lucro, atualmente estão em prejuízo, como é o caso de Cascavel. Outras, antes mesmo de 2020, já enfrentavam dificuldades, tendo que vender o frango com preço mais baixo que os próprios custos relacionados à sua produção. Em situação parecida está a suinocultura, que viu os custos da produção aumentarem quase 100% no Sudoeste Paranaense.

Foi possível identificar a relevância dos cenários geopolítico e da saúde pública no campo do agronegócio. Além disso, seria interessante analisar o esquema de custos com piscicultura no município de Palotina, verificando a possibilidade de mitigar os custos com mão de obra.

5 AGRADECIMENTOS

Primeiramente, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela confiança e pela bolsa de iniciação científica concedida. Também ao meu orientador, Rogério Ferreira, pelas reuniões, pela orientação maravilhosa e por sempre estar disposto a ajudar. À Embrapa, pelo espaço e infraestrutura cedidos para o desenvolvimento desta pesquisa, bem como a seus colaboradores. Por fim, à minha mãe, que sempre cuidou de mim com muito amor e carinho, e à minha irmã, que é uma inspiração para mim.



6 REFERÊNCIAS

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil. **Relatório Campo Futuro Aquicultura**: custo de produção de peixe tilápia em Londrina (PR). Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa/Labor Rural, 2022c. 7 p. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/projetos-e-programas/campo-futuro>. Acesso em: 02 mar. 2023.

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil. **Relatório Campo Futuro Aquicultura**: custo de produção de peixe tilápia em Palotina (PR). Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa/Labor Rural, 2022d. 6 p. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/projetos-e-programas/campo-futuro>. Acesso em: 02 mar. 2023.

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil. **Relatório Campo Futuro Aquicultura**: custo de produção de peixe tilápia em Toledo (PR). Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa/Labor Rural, 2022e. 7 p. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/projetos-e-programas/campo-futuro>. Acesso em: 02 mar. 2023.

FAEP. Federação da Agricultura do Estado do Paraná. **Propostas para o Plano Safra 2023-2024**. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná. 2023. Disponível em: <https://www.sistemafaep.org.br/boletins-informativos/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

FAEP. Federação da Agricultura do Estado do Paraná. Vocação para produzir. **Boletim Informativo 1567**. 2022. p. 16-17. Disponível em: https://www.sistemafaep.org.br/wp-content/uploads/2022/07/BI_1567_Pag-simples_web.pdf. Acesso em: 02 mar. 2023.

IBGE. **SIGARS – Centro de Análise – IBGE**. 2000. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/sirgas/16257-centro-de-analise-ibge.html>. Acesso em: 02 mar. 2023.

MANFRIN, J. Estado líder no cultivo de tilápias pode ter produção estrangulada. **Gazeta do Povo**. 2023. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/parana/lider-brasileiro-cultivo-de-tilapias-parana-pode-ter-producao-estrangulada/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

MEZZADRI, F. **Custo de produção na avicultura paranaense** – resultados: Outubro/2022. Federação da Agricultura do Estado do Paraná, 2022. Disponível em: <https://www.sistemafaep.org.br/boletins-informativos/>. Acesso em: 02 mar. 2023.