



ANAIS

CUSTOS DE PRODUÇÃO NA ATIVIDADE LEITEIRA: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

LETÍCIA SCHETTERT FORTES DE QUADROS

letisfortes@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

BEATRIZ KLIMECK

bia.klimeck6@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

HAYLLEEN OLIVEIRA MENEZES DE SÁ

haylleensa@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

ELIVELTON DE SALLES DA SILVEIRA

eliveltonsalles89@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

TIAGO ZARDIN PATIAS

tzpatias@yahoo.com.br

UFSM

RESUMO: A produção de leite é uma atividade de extrema importância para o setor agropecuário, pois faz parte da geração de renda dos produtores e da absorção da mão de obra rural. O sucesso de um empreendimento rural reside não somente na alta produtividade devido às técnicas modernas, mas também no controle dos custos de produção. Diante deste contexto surge a seguinte pergunta: Como está o panorama de publicações em relação ao custo de produção na atividade leiteira? Para responder a este objetivo o presente estudo irá analisar o panorama de publicações sobre o custo de produção na atividade leiteira utilizando os periódicos científicos, no período de 2012 a 2022, optou-se por uma abordagem de pesquisa quantitativa e qualitativa, tendo como método a pesquisa bibliométrica. As análises demonstraram a compreensão das questões de custo dentro da produção na atividade leiteira, comparações com outras atividades agrícolas estão sendo feitas, porém o tema está sendo pouco discutido no meio científico. Este artigo servirá de base para estudos posteriores na área de custos de produção.

PALAVRAS CHAVE: custos; atividade leiteira; análise bibliométrica.

ABSTRACT: Milk production is an extremely important activity for the agricultural sector, as it is part of generating income for producers and absorbing rural labor. The success of a rural enterprise lies not only in high productivity due to modern techniques, but also in controlling production costs. Given this context, the following question arises: What is the outlook for publications in relation to the cost of production in dairy farming? To respond to this objective, the present study will analyze the panorama of publications on the cost of production in the dairy activity using scientific journals, in the period from 2012 to 2022, opting for a quantitative and qualitative research approach, using as method the bibliometric research. The analyzes demonstrated the understanding of cost issues within dairy production, comparisons with other agricultural activities are being made, but the topic is little discussed in the scientific community. This article will serve as a basis for further studies in the area of production costs.

KEY WORDS: costs; dairy activity; bibliometric analysis.



1. INTRODUÇÃO

O constante desenvolvimento tecnológico e as exigências do mercado consumidor para obtenção de produtos com melhor qualidade e preços mais atrativos obrigam o produtor ou empresário rural a ampliar suas finanças e técnicas produtivas com eficiência (DAL MAGRO et al., 2013) para atender as exigências do mercado consumidor. Entretanto, a dificuldade em aumentar a produção na fazenda está relacionada ao aumento acentuado dos custos de produção e à consequente pressão sobre as margens dos produtores de leite (CNA/SENAR, 2021).

No setor leiteiro, as boas práticas surgem como uma ferramenta importante que envolvem a gestão de recursos financeiros, físicos e humanos, além da realização de outras atividades como o planejamento estratégico, para permitir que os produtores rurais alcancem as metas estabelecidas (SÁ et al., 2023). O sucesso de um empreendimento rural reside não somente na alta produtividade devido às técnicas modernas, mas também no controle dos custos de produção (DAL MAGRO et al., 2013).

Ao construir os custos de produção sobre determinada cadeia produtiva, no caso, a bovinocultura de leite, há uma oportunidade de entender as escolhas do produtor; entender o mercado referentes a máquinas e implementos agrícolas, insumos; e conhecer as condições financeiras e o processo de comercialização (CONAB, 2018). Diante disso, o controle de custos é fundamental para a sobrevivência de uma empresa e isso demonstra a importância de desenvolver melhores políticas de gestão de custos de produção dentro das unidades produtivas de leite (BASSOTTO e MACHADO, 2020).

Diante deste contexto surge a seguinte pergunta: Como está o panorama de publicações em relação ao custo de produção na atividade leiteira? Para responder esta problemática o presente estudo irá analisar o panorama de publicações sobre o custo de produção na atividade leiteira utilizando os periódicos científicos, no período de 2012 a 2022, dado a ampla diversidade de métodos para realizar este tipo de análise e a supra importância que o estudo sobre custos de produção em atividades agropecuárias. Ainda como justificativa ao estudo, o crescente interesse dos pesquisadores pelo estudo da bibliometria e também o fato de apresentarem um artigo que serve de base para estudos posteriores na área de custos de produção.



2. MATERIAIS E MÉTODO

Para atingir os objetivos propostos neste estudo, optou-se por uma abordagem de pesquisa quantitativa e qualitativa, tendo como método a pesquisa bibliométrica. A qual, se caracteriza pela análise da produção científica, pois consegue fornecer um panorama de publicações de anos anteriores resultante de diversas fontes bibliográficas demonstrando o seu comportamento ou desenvolvimento de uma área do conhecimento (FERREIRA, 2011).

A coleta de dados abrange a produção científica em um período de 10 anos, considerando o período de 2012 a 2022, e são fornecidas estatísticas descritivas e multivariadas para as respectivas análises. Como fonte de tais estudos, as pesquisas foram realizadas nas bases de dados Web of Science (WOS) e Elsevier's Scopus, para a busca de publicações foram feitas tentativas abrangendo combinações entre as palavras “milk”, “production” e “costs” porém foram encontrados dados conflitantes dentro da busca, sendo encontrados documentos distantes do que o tema compreendia, assim, sendo optado por usar o tópico cost and “dairy activity” o que refinava com o intuito do projeto.

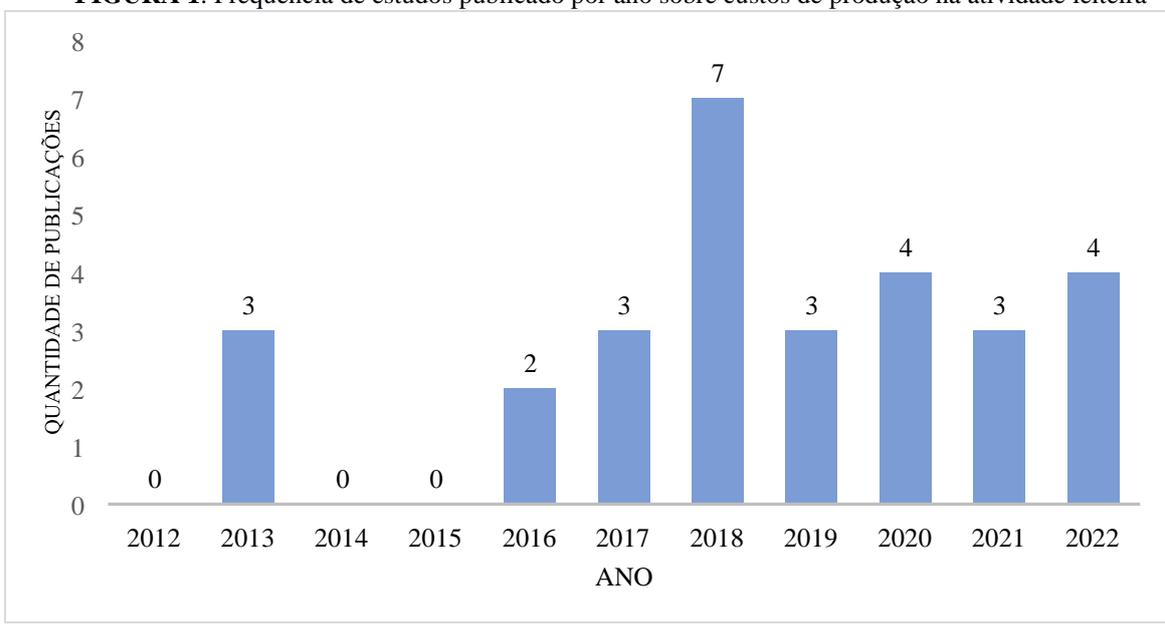
Como resultado, foram encontradas um total de 38 publicações nas duas bases de dados - WOS e base Scopus (CAPES, 2023). Para tanto, optou-se por fazer a retirada das duplicatas contidas refinando a busca para 29 publicações.

Logo após, utilizando o editor de planilhas Microsoft Excel, as seguintes características das publicações encontradas foram analisadas: Número de publicações por ano; Países que mais publicam sobre o tema; Idioma; Tipo de documento; principais autores; Instituições; relatórios de citação. Por fim, são analisadas as palavras-chave perante as conexões dos trabalhos da amostra, descrevendo quais conceitos funcionam no conjunto e como eles se relacionam entre si. Para isso, utilizou-se o software VOSviewer afim de formatar o conjunto de palavras-chave.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como análise inicial dos resultados, considerando os 29 documentos encontrados nas bases de dados WOS e Scopus, a Figura 1 apresenta o total de estudos publicados anualmente de acordo com o tema e o período estudado. Portanto, fica evidente que o ano com maior número de trabalhos é o de 2018 contendo 7 publicações, também se nota uma constância dos demais anos com uma média de 3 a 4 trabalhos publicados, excluindo os anos de 2012, 2014 e 2015 onde não houveram publicações sobre o tema.

FIGURA 1. Frequência de estudos publicado por ano sobre custos de produção na atividade leiteira



Fonte: adaptado pelo WOS e Scopus. (2023)

Verificando os resultados obtidos e considerando a sua relevância, pode-se concluir uma constância de trabalhos apresentados pelo menos nos últimos 7 anos mesmo que este seja ainda considerado pequeno, ou seja, o tema ainda é pouco discutido no meio científico, o que tem a possibilidade de ter maior amplitude de publicação. Desta forma, apesar de todos estes envolvimento, ainda não estão disponíveis dados consistentes sobre sua expressão ou mesmo sua dinâmica, informações que seriam essenciais para a elaboração de políticas públicas adequadas e para subsidiar a ação dos agricultores do segmento leiteiro.

Na tabela 1 está identificado os principais países que publicaram sobre a temática, onde o Brasil se destaca por ter 21 das 29 publicações encontradas em 10 anos sendo considerado o principal autor da tal área. Logo após, é possível verificar que o Japão e o

Zimbábue também possuem trabalhos com 2 publicações cada, e posteriormente, existem outros países que detêm de um trabalho apenas.

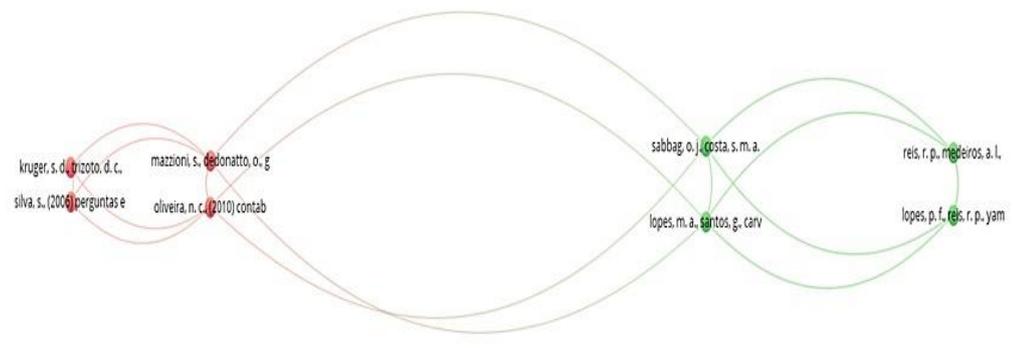
TABELA 1: Países com maior frequência de publicações

| Países | WOS | Scopus | Freq. Total |
|------------|-----|--------|-------------|
| Brasil | 15 | 15 | 21 |
| Japão | 0 | 2 | 2 |
| Zimbábue | 0 | 2 | 2 |
| China | 0 | 1 | 1 |
| Quênia | 0 | 1 | 1 |
| Moçambique | 0 | 1 | 1 |
| Holanda | 0 | 1 | 1 |

Fonte: Adaptado de WOS e Scopus, 2023

Com relação, a análise de cocitações tem por objetivo apresentar a frequência na qual os autores são citados em conjunto em um mesmo artigo (SERRA et al., 2012). Desta forma, utilizou-se o software VOSViewer com o propósito de identificar os principais clusters de autores e as suas relações estabelecidas, assim como a criação de mapas de relacionamento e também mapa de palavras-chave que aparecem com maior frequência nos estudos referente a temática pesquisada. A figura 2 demonstra o mapa de cocitações da base de dados SCOPUS (Elsevier).

FIGURA 2. Mapa de cocitações sobre os estudos de custos de produção na atividade leiteira

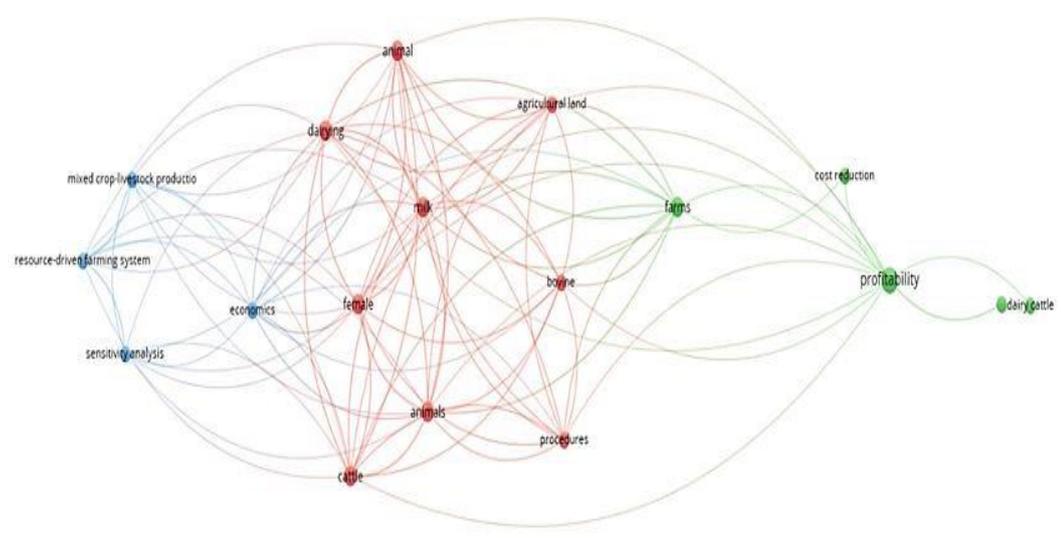


Fonte: autores (2023)

Das 766 referências citadas na base de dados SCOPUS (Elsevier), 12 foram citadas dentro do limite mínimo que foi de 2 citações por referências citadas. Na pesquisa para a elaboração do mapa de cocitações foram identificados 2 clusters. Ambos os *clusters* (vermelho e verde) possuem 4 autores. Por meio da análise de palavras-chave das 15 publicações encontradas na base de dados SCOPUS, foram encontradas 131 palavras-chave utilizadas com maior frequência, sendo apresentadas em rede (Figura 2). Para a análise das palavras-chave utilizou o software VOSViewer.

A princípio foram selecionados os termos com 2 ocorrências, identificando um total de 24 palavras-chave. A figura 3 apresenta estas 24 palavras-chave com 2 ocorrências em diante.

FIGURA 3. Rede de palavras-chave da base de dados Scopus sobre os custos de produção na atividade leiteira



Fonte: autores (2023)

O cluster de cor vermelha aparece com 9 termos, e os estudos estão concentrados em produção leiteira (dairying). O cluster de cor verde apresenta 5 termos e os seus estudos estão voltado para “profitability”, ou seja, para lucratividade do sistema de criação de vacas leiteiras. E por último, o cluster azul, apresentando 4 termos, tendo o termo “economic” em destaque. Pode-se observar que o segmento o segmento está vivendo um dilema entre a preservação da ruralidade e a inserção no turismo como atividade econômica. Revela o



objeto de estudo dos pesquisadores voltado para as questões econômicas e de lucratividade dentro da atividade leiteira, estes temas provocam um questionamento acerca da permanência dos agricultores na produção leiteira, considerando o cenário atual de aumento acentuado nos custos de produção, e, desta forma, o conseqüente reflexo da possível saída da atividade para a cadeia produtiva do leite.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, buscou-se demonstrar o panorama de publicações sobre o custo de produção na atividade leiteira, durante o período de 2012 a 2022, o que se deu perante a ampla necessidade de conhecimento acerca do tema e pela importância de tais meios para a produção leiteira. Com isso, o estudo permitiu constatar que os estudos permeiam 38 publicações em duas bases de dados – WOS e Scopus – sendo que, retirando as duplicatas restaram apenas 29 publicações em 10 anos. Onde, verificou-se que o ano com maiores publicações foi o de 2018 com 7 publicações tendo uma constância nos anos subsequentes.

O país que mais se destacou foi o Brasil em número de pesquisas, embora, a maioria dos trabalhos sejam publicados em inglês. No entanto, isto demonstra que o país busca mais informações sobre a temática estudada tendo em vista a importância da atividade no local.

Por fim, o resultado da análise de palavras-chave, se pode observar que perante as 15 publicações da base de dados Scopus, foram encontradas 131 palavras-chave utilizadas com maior frequência, onde selecionando 2 ocorrências mínimas foram detectadas 24 palavras em destaque. Destacando no grupo vermelho “dairying”, no grupo verde “profitability” e, no grupo azul “economic”. Portanto, a análise mostra a compreensão das questões de custo de produção na atividade leiteira.

Por meio desta análise bibliométrica, demonstra a compreensão das questões de custo de produção na atividade leiteira. É possível questionar aqui por que outros países publicam menos sobre custo de produção na bovinocultura leiteira. Desse modo, cabe ainda realizar mais pesquisas para que possa aprofundar conhecimento sobre a temática pesquisada.



4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁNKUTI, Ferenc Istvan; CALDAS, Marcellus Marques. Geographical milk redistribution in Paraná States, Brazil: Consequences of institutional and market changes. **Journal of Rural Studies**, v. 64, p. 63-72, 2018.

BASSOTO, Leandro Carvalho.; MACHADO, Luiz Kennedy Cruz. Gestão dos custos em uma propriedade leiteira familiar do sul de Minas Gerais. **ForScience**, Forminga, v. 8, n. 2, e00528, 2020 CNA. **Pecuária de leite: custo de produção na pecuária leiteira se mantém em alta**. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. 2021. Disponível em: <
<https://cnabrazil.org.br/publicacoes/custode-producao-na-pecuaria-leiteira-se-mantem-em-alta> >
Acesso em: 20 mar 2023

DAL MAGRO, Cristian Baú.; DI DOMENICO, Daniela.; KLANN, Roberto Carlos.; ZANIN, Antonio. Rural accounting: comparative profitability of poultry and dairy activities. **Custos e Agronegócio (online)**. v. 9, n. 1, 2013

DE MORAES, Flávio, LOPES, Marcos Aurélio.; CARVALHO, Francisval de Melo.; PERES, Afonso Aurélio de Carvalho.; BRUHN, Fábio Raphael Pascoti.; LIMA, André Luis Ribeiro.; CARDOSO, Milton Ghendini. Effect of the scale of production on the cost-effectiveness of milk production systems belonging to the “Balde Cheio” program. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 39, n. 3, p. 1211-1223, 2018.

FERREIRA, Manuel Portugal. A bibliometric study on Ghoshal’s: Managing across Borders. **The Multinational Business Review**, v. 19, n. 4, p. 357-375, 2011.

MIGOSE, S.A.; BEBE, B.O.; BOER, I.J.M. de.; OOSTING, S.J. Influence of distance to urban markets on smallholder dairy farming systems in Kenya. **Tropical Animal Health and Production**, v. 50, p. 1417-1426, 2018.

PADILHA, Adriano do Lago.; NATEL, Andressa Santanna.; PELEGRINI, Djalma Ferreira.; LOPES, Marcos Aurélio.; BRUHN, Fábio Raphael Pascoti.; DEMEU, Fabiaan Alves.; BASSOTTO, Leandro Carvalho. Effect of milk production scale on the economic return of dairy farmers in the Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba mesoregion. **Semina: Ciências Agrárias**. v. 43, n. 5, p. 1985-2002, 2022.

SÁ, Hayleen Aparecida Oliveira Menezes de.; KLIMECK, Beatriz.; QUEIROZ, Edicarlo Oliveira.; VAZ, Ricardo Zambarda.; PATIAS, Tiago Zardin. Programação com uso de planilhas eletrônicas para encontrar o módulo mínimo para produção de ovinos de corte. *In*: VIII Simpósio em Gestão do Agronegócio - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Erradicação da Pobreza e Agricultura Sustentável. **Anais...**, Jaboticabal – SP, 2023

ZVINOROVA-CHIMBOZA, Ivy Plaxedis.; HALIMANI, Tinyiko Edward.; MANO, Renneth T.; NGONGONI, Nobbert Takarwirwa. Viability of smallholder dairying in Wedza, Zimbabwe. **Tropical Animal Health and Production**, v. 45, p. 1007-1015, 2013.