



## Mudanças Socioprodutivas na Pecuária Leiteira do Paraná: uma análise a partir dos Censos Agropecuários 2006 e 2017

### Socioproductive Changes in Dairy Farming in Paraná: An Analysis Based on the 2006 and 2017 Agricultural Censuses

Daiane Luiza Imig<sup>1</sup>, Heuller Henrique Ditos de Souza<sup>2</sup>, Vinicius dos Santos Garcia<sup>3</sup>, Gabriel Pança Santos<sup>4</sup>, José Tobias Marks Machado<sup>5</sup>.

#### RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar e comparar as mudanças que ocorreram na pecuária leiteira no estado do Paraná entre os anos de 2006 e 2017. Foram utilizados dados quantitativos coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e extraídos por meio do Sistema de Recuperação Automática de Dados (SIDRA). Os dados coletados referem-se ao número de estabelecimentos com produção de leite, à quantidade de leite vendida e ao número de vacas em ordenha. Todas as variáveis foram desagregadas considerando as mesorregiões do estado e os tipos de produtores. A mudança mais significativa foi a quantidade de leite vendida, que praticamente dobrou em um período de 11 anos. A região sudeste do Paraná se destacou com um notável aumento de 164% nas vendas de leite, enquanto a região metropolitana de Curitiba teve uma redução de 63% no número de estabelecimentos agropecuários e um aumento de apenas 4% na venda de leite. Os resultados apontam para mudanças em todo o estado do Paraná, com ênfase especial no aumento da produção, que está correlacionado com a intensificação da produção e uma dinâmica de exclusão e concentração da atividade produtiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura familiar; Agricultura Não familiar; Mesorregiões; Leite.

#### ABSTRACT

The objective of this research was to analyze and compare the changes that occurred in dairy cattle farming in the state of Paraná between the years 2006 and 2017. Quantitative data collected by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and extracted through the Automatic Data Retrieval System (SIDRA) were employed for this study. The collected data pertained to the number of establishments engaged in milk production, the quantity of milk sold, and the number of milking cows. All variables were disaggregated considering the mesoregions of the state and the types of producers. The most significant change observed was in the quantity of milk sold, which nearly doubled over an 11-year period. The southeastern region of Paraná stood out with a remarkable 164% increase in milk sales, while the metropolitan region of Curitiba experienced a 63% reduction in the number of agricultural establishments and only a 4% increase in milk sales. The results indicate changes throughout the state of Paraná, with a particular emphasis on increased production, which is correlated with the intensification of production and a dynamic of exclusion and concentration in the productive activity.

**KEYWORDS:** Family Farming; Non-Family Farming; Mesoregions; Milk.

<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: daianeimig@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3934391714467111>.

<sup>2</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: heuller@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7274199748002598>.

<sup>3</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: vinyg54@gmail.com. ID Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1225120562520663>.

<sup>4</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: gabrielpanca@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4370209214074560>.

<sup>5</sup>Docente no Curso Agronomia/COAGR-SH. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail jtmachado@utfpr.edu.br. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7568349478732517>.

## INTRODUÇÃO

A pecuária leiteira no Brasil apresenta grande importância econômica e social e está presente em todos os estados do país, de modo que o Paraná se destaca como o segundo maior produtor de leite e o terceiro com maior produtividade no Brasil (SOUTO; FOLMER, 2020). O leite possui um papel nutricional importante na alimentação, sendo um produto que possibilita serem confeccionados produtos de diferentes tipos, comercializados de forma *in natura* e industrializados (SOUTO; FOLMER, 2020; ALVES et al., 2020). Por essa característica o setor leiteiro movimenta uma cadeia produtiva intensa.

Nesse sentido, a pecuária leiteira é uma atividade importante para a agricultura familiar, a qual enxerga nessa pecuária uma possibilidade de segurança financeira devido a atividade ser remunerada mensalmente, proporcionando aos agricultores uma estabilidade que em outras atividades pode não ocorrer. Além disso, diferente de outras atividades agropecuárias, a produção leiteira tende a apresentar viabilidade econômica em pequenas áreas (MARKS MACHADO; DABDAB WAQUIL, 2022).

De todo modo, o desenvolvimento da pecuária leiteira é afetado por inúmeros fatores tais como a disponibilidade de tecnologia, a disponibilidade de mão de obra e as políticas públicas disponíveis aos produtores. A disponibilidade ou não desses fatores podem levar a dinâmicas de aumento ou diminuição da produção e da produtividade, bem como a concentração, ou não, da produção em determinados estabelecimentos.

Diante disso, esse trabalho tem como objetivo analisar as mudanças socioprodutivas ocorridas na pecuária leiteira do Paraná, enfocando as variações de alguns indicadores nos estabelecimentos que venderam leite constatadas a partir da comparação dos dados do Censo Agropecuário 2006 e 2017.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos utilizados para que fosse possível atingir ao objetivo do trabalho, disseram respeito ao levantamento de dados secundários coletados nos Censos Agropecuários de 2006 e 2017, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os dados foram extraídos por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automático (SIDRA) e analisados segundo as mesorregiões existentes no Paraná.

Os dados extraídos disseram respeito a três variáveis, sendo essas o (I) Número de estabelecimentos que venderam leite, a (II) Quantidade vendida de leite (Mil litros) e o (III) Número de vacas ordenhadas. Na tabela 1 são apresentados os números no SIDRA das tabelas utilizadas.

**Tabela 1 - Variáveis utilizadas no estudo e respectivo número da tabela no SIDRA.**

Variável Utilizada	Número da tabela no Sidra	
	2017	2006
(I) Número de estabelecimentos que venderam leite	6912	2381
(II) Quantidade vendida (Mil litros)	6912	2381
(III) Número de vacas ordenhadas	6912	2381

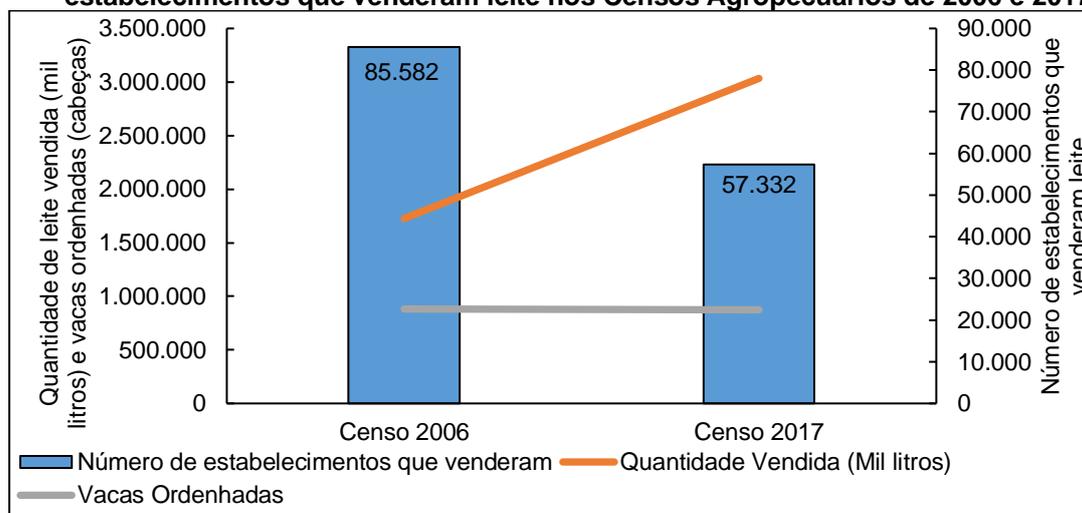
Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do Censo Agropecuário.

A partir do uso da estatística descritiva foi possível identificar as mudanças ocorridas entre os censos 2006 e 2017. Ademais, cabe mencionar que todos os dados foram extraídos considerando a tipologia dos estabelecimentos, os classificando em pertencentes a agricultura familiar e a agricultura não familiar, conforme estabelecido pela lei 11.326 de 2006.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1 são concatenados os principais resultados do trabalho. Assim, tratando-se do número de estabelecimentos que venderam leite, é possível observar uma diminuição considerável que passou de aproximadamente 85,5 mil em 2006 para pouco mais de 57 mil estabelecimentos em 2017. Por sua vez, de modo inverso, se observa no período uma alta expressiva na quantidade vendida de leite, enquanto o número de vacas ordenhadas se manteve semelhante. Assim, a comparação dos dados entre os Censos Agropecuários, indica um aumento da produção, realizada por meio da manutenção do número de animais ordenhados, o que demonstra um aumento da produtividade. Porém, a diminuição de um terço dos estabelecimentos, demonstra uma tendência de concentração da atividade leiteira no Paraná.

**Figura 1 - Quantidade de leite vendido, vacas ordenhadas e número de estabelecimentos que venderam leite nos Censos Agropecuários de 2006 e 2017.**



Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados do Censo Agropecuário.

Dentre as mesorregiões do estado do Paraná (tabela 2), a que possuiu maior destaque em número de estabelecimentos que venderam leite, tanto em 2006 como em 2017, foi o Sudoeste Paranaense. Contudo deve ser salientado que houve na região uma diminuição de cerca de 36% dos estabelecimentos produtores, ao passo que a quantidade de leite vendida aumentou cerca de 113% no período analisado. Tal dinâmica de aumento da produção e diminuição de produtores se assemelha ao ocorrido em nível estadual.



**Tabela 2 - Variação do número de estabelecimentos que venderam leite e na quantidade de leite vendida entre os Censos Agropecuários de 2006 e 2017 nas mesorregiões e no estado do Paraná.**

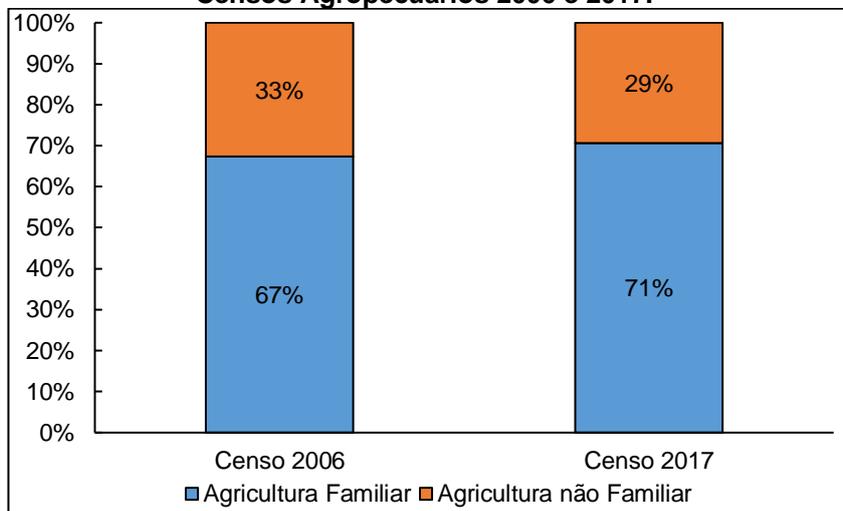
Mesorregião	Número de Estabelecimentos que venderam leite			Quantidade de leite vendida		
	Censo 2006	Censo 2017	Variação	Censo 2006	Censo 2017	Variação
Noroeste Paranaense	8.395	6.533	-22%	201.126	285.462	42%
Centro Ocidental Paranaense	4.008	2.520	-37%	65.399	90.126	38%
Norte Central Paranaense	7.517	5.058	-33%	149.515	170.354	14%
Norte Pioneiro Paranaense	4.416	2.857	-35%	67.469	111.940	66%
Centro Oriental Paranaense	2.685	1.776	-34%	219.485	456.588	108%
Oeste Paranaense	17.707	9.425	-47%	424.406	590.867	39%
Sudoeste Paranaense	22.376	14.304	-36%	353.393	751.384	113%
Centro-Sul Paranaense	12.986	11.772	-9%	173.287	428.432	147%
Sudeste Paranaense	3.478	2.333	-33%	46.038	121.722	164%
Metropolitana de Curitiba	2.014	754	-63%	25.928	26.884	4%
Paraná	85.582	57.332	-33%	1.726.046	3.033.759	76%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Censo Agropecuário.

A maior variação em relação a quantidade de leite vendida nas mesorregiões ocorreu no Sudeste Paranaense e no Centro-Sul Paranaense, que respectivamente obtiveram aumento de 164% e 147% entre os anos de 2006 e 2017. A região Metropolitana de Curitiba foi a que menos cresceu em quantidade de leite vendida, aumentando em apenas 4%. Tal resultado pode estar relacionado ao fato de que a mesorregião foi a que teve a maior redução no número de estabelecimentos, perdendo 63% dos produtores.

Na figura 2, é apresentado a participação da agricultura familiar e da agricultura não familiar no percentual de leite vendido em 2006 e 2017. A predominância em Quantidade vendida de leite cru já era da agricultura familiar em 2006, com 67%, e se manteve predominante em 2017 com um aumento de 4% em relação ao ano de 2006. A agricultura não familiar esteve presente em 33% em 2006 e diminuiu para 29% em 2017. De modo a agricultura familiar se mantém, nos dois censos, como a categoria social que mais contribui no percentual total vendido de leite.

**Figura 2 - Percentual da quantidade vendida de leite cru em estabelecimentos familiares e não familiares no Paraná, nos Censos Agropecuários 2006 e 2017.**



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Censo Agropecuário.

Esse resultado pode estar atrelado ao fato de como discutido na bibliografia a pecuária leiteira é uma atividade que proporciona estabilidade financeira e ainda pode ser realizada em conjunto com outras atividades. Além disso, a necessidade de um uso intensivo da mão de obra são características da atividade que propiciam seu desenvolvimento em propriedades familiares (MACHADO; WAQUIL, 2020; LIMA, SILVA, IWATA 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho analisou as mudanças principais que ocorreram na atividade de pecuária leiteira entre os anos de 2006 até 2017 no estado do Paraná, evidenciando a alta diminuição na quantidade de estabelecimentos agropecuários no estado, uma produtividade crescente e a manutenção do número de animais ordenhados. Ademais, a região sudeste do Paraná se destacou com um notável aumento de 164% nas vendas de leite, enquanto a região metropolitana de Curitiba teve uma redução de 63% no número de estabelecimentos agropecuários e um aumento de apenas 4% na venda de leite. Nota-se ainda, uma manutenção da agricultura familiar como a categoria social mais importante na venda de leite no estado.

## Agradecimentos

Agradeço a Universidade Tecnológica Federal do Paraná pela oportunidade de estar escrevendo a presente pesquisa, ao orientador José Tobias e aos meus colegas coautores que me auxiliaram na escrita e me apoiaram. Agradeço também a minha família que me incentiva a seguir meus sonhos e objetivos.

## Conflito de interesse

Não há conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. et al. Atividade leiteira no Paraná: uma análise espacial e econométrica. **Redes**, v. 25, p. 2432–2453, 18 dez. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 13 jun. 2022.

LIMA, A. F., SILVA, E. G. DE A., & IWATA, B. DE F. (2019). Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos De Assentamentos**, 22(1), 50-68.

MACHADO, José Tobias Marks; WAQUIL, Paulo D.. EVOLUÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DE UMA NOVA E UMA ANTIGA BACIA LEITEIRA: UMA ANÁLISE A PARTIR ESTADO DO PARÁ E DO RIO GRANDE DO SUL.. In: Anais do 58º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 26 a 28 de outubro de 2020, Foz do Iguaçu-PR: Cooperativismo, inovação e sustentabilidade para o desenvolvimento rural. **Anais...Foz do Iguaçu(PR) UNIOESTE**, 2020. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/sober2020/250896-EVOLUCAO-E-ESTRUTURACAO-DE-UMA-NOVA-E-UMA-ANTIGA-BACIA-LEITEIRA--UMA-ANALISE-A-PARTIR-ESTADO-DO-PARA-E-DO-RIO-GRA>. Acesso em: 10/09/2023.

MARKS MACHADO, J. T. M.; DABDAB WAQUIL, P. Características socioeconômicas e produtivas da pecuária familiar leiteira do Rio Grande do Sul. **Revista Grifos**, v. 31, n. 57, p. 01–25, 28 mar. 2022.

SOUTO, T. S.; FOLMER, I. A pecuária de leite bovino numa (re)análise: perspectivas e impasses no Brasil. **Caderno de Geografia**, v. 30, n. 2, p. 271, 29 jul. 2020.