

A bovinocultura Paranaense: Uma análise comparativa entre agricultura familiar e não familiar

The Cattle Farming in Paraná: A Comparative Analysis Between Family and Non-Family Farming

Gabriel Panca Santos¹, Aline Bidin², Daiane Luiza Imig³, José Tobias Marks Machado⁴

RESUMO

O objetivo deste estudo reside na realização de uma análise comparativa dos dados obtidos do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), os quais foram submetidos a um processo de tratamento. Esses dados têm como objeto de estudo os estabelecimentos agrícolas, com um foco particular na diferenciação entre aqueles classificados como pertencentes à agricultura familiar e à agricultura não familiar, dentro da atividade de bovinocultura, e abrangendo um período temporal de 12 anos compreendido entre 2006 e 2017. Em uma fase subsequente, os dados foram submetidos a sua harmonização e análises baseadas no uso da estatística descritiva, visando aprofundar a investigação sobre a evolução de cada uma das mesorregiões do estado do Paraná ao longo deste período. Essa investigação apresentou análises, estatísticas, visando oferecer uma compreensão por meio de insights e fundamentação das tendências quanto ao setor da bovinocultura observando e seu comportamento tanto na diminuição de postos na agricultura familiar e não familiar como um todo, mas também seu aumento, em números absolutos quanto ao número de cabeças por mesorregião.

PALAVRAS-CHAVE: análise comparativa; agricultura familiar; bovinocultura.

ABSTRACT

The objective of this study is to conduct a comparative analysis of the data obtained from the Brazilian Institute of Geography and Statistics' Automatic Recovery System (SIDRA), which underwent a preprocessing procedure. These data focus on agricultural establishments, with a particular emphasis on differentiation between those classified as belonging to family farming and non-family farming, within the bovine livestock activity, spanning a temporal period of 12 years from 2006 to 2017. Subsequently, the data underwent harmonization and analyses based on descriptive statistics, aiming to deepen the investigation into the evolution of each of the mesoregions in the state of Paraná during this period. This investigation presented analyses and statistics, seeking to provide an understanding through insights and a foundation of trends regarding the bovine livestock sector, observing its behavior not only in the reduction of positions in both family and non-family agriculture as a whole but also its increase in absolute numbers concerning the number of cattle per mesoregion.

KEYWORDS: Cattle Farming; Comparative Analysis; Family Farming.

INTRODUÇÃO

A agropecuária no Brasil vem constantemente batendo recordes na produção sendo esta responsável pelo crescimento do PIB ao longo dos anos, com reflexo de

¹ Discente no Curso de Agronomia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Santa Helena, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: gabrielpanca@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 4370209214074560.

² Discente no Curso de Agronomia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Santa Helena, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: alinebidin.2018@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 8271553855300075.

³ Discente no Curso de Agronomia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Santa Helena, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: daianeimig@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 3934391714467111.

⁴ Docente no Curso de Agronomia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Santa Helena, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: jtmachado@utfpr.edu.br. ID Lattes: 7568349478732517.

incentivos fiscais e implantação de novas tecnologias tanto da área da genética quanto em maquinários melhorando assim a produtividade como um todo. O montante deste valor representa 25% do PIB, produzidos ao longo de toda a cadeia produtiva (BARROS, 2021).

A pecuária tem uma grande importância no dia a dia para o consumo e, muitas vezes, serve como fonte de subsistência para muitas famílias ao longo dos anos. O consumo de carne depende e é impactado por fatores socioeconômicos, culturais, e até mesmo eventos naturais, uma vez que a atividade depende de recursos ambientais (SANTOS; SANTOS; MATTE, 2022).

O objetivo deste trabalho é analisar a dinâmica da produção bovina no Paraná entre os anos de 2006 e 2017. Tal análise é fundamental para a compreensão das tendências e mudanças no comportamento dos estabelecimentos agropecuários e na criação de bovinos em diferentes mesorregiões do estado ao longo desse período. Essa análise permite uma visão mais precisa sobre a evolução do setor agropecuário de um modo geral, e da bovinocultura de modo específico (NASCIMENTO; SCHROEDER, 2009).

MÉTODO

A metodologia adotada nesta pesquisa envolveu o processo de extração de dados provenientes das tabelas 1225 e 6926, referentes aos anos de 2006 e 2017, respectivamente, disponíveis no Sistema [IBGE](#) de Recuperação Automática ([SIDRA](#)). O SIDRA é uma plataforma do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que abriga uma das mais extensas e abrangentes bases de dados estatísticos do Brasil.

A escolha dessas tabelas foi motivada pelas informações pertinentes ao objetivo do estudo, como o número de estabelecimentos agropecuários e o quantitativo de cabeças de bovinos, segmentados por mesorregião do estado do Paraná, nos anos de 2006 e 2017. Junto a isso, os dados foram segmentados pela classificação dos estabelecimentos quanto ao seu pertencimento à agricultura familiar ou à agricultura não familiar. Uma vez que os dados foram extraídos e tratados com finalidade de sua posterior análise comparativa e aprofundada, servindo como a criação de uma base de dados uniforme e coerente.

A partir do momento em que a base de dados foi consolidada e harmonizada foram aplicados cálculos matemáticos, como o apresentado abaixo, para identificação da variabilidade dos dados relacionados aos percentuais dessa variação (SANTOS; ROSA, 2020).

$$[(a - b)/a]^{*} - 1 = \%$$

Em que:

a: valor quantitativo da variável em 2006

b: valor quantitativo da variável em 2017

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os dados quantitativos obtidos após realização da harmonização foi analisada a importância de cada região na concentração do número de estabelecimentos e no quantitativo de bovinos. No quadro 1 é apresentado os dados dispostos em forma de “mapa de calor” devendo ser interpretada por coluna onde a coloração vermelha destaca maior concentração enquanto a verde menor.

Os elementos preliminares apontam uma concentração de bovinos e estabelecimentos, ativos na atividade agropecuária, listados como de agricultura familiar e não familiar (AF e NF respectivamente). As localidades da Mesorregião Geográfica do Noroeste Paranaense lideram esse ranking, seguido do Oeste e Sudoeste com participações não muito tímidas do Norte Central e Centro Sul Paranaense.

Quadro 1 - Valores absolutos do número de estabelecimentos e do número de cabeças bovinas nas mesorregiões paranaenses em 2006 e 2017

| Mesorregião Geográfica | Número de estabelecimentos | | | | Número de cabeças | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-------|------------|-------|-------------------|-----------|------------|-----------|
| | Censo 2006 | | Censo 2017 | | Censo 2006 | | Censo 2017 | |
| | AF | NF | AF | NF | AF | NF | AF | NF |
| Noroeste Paranaense | 8769 | 3277 | 14249 | 6461 | 118.353 | 286.927 | 525.851 | 1.529.693 |
| Centro Ocidental Paranaense | 4553 | 1462 | 5119 | 1876 | 32.989 | 74.854 | 143.163 | 316.226 |
| Norte Central Paranaense | 8939 | 3738 | 11894 | 5111 | 87.337 | 212.729 | 319.021 | 693.090 |
| Norte Pioneiro Paranaense | 4717 | 2092 | 10010 | 3877 | 41.495 | 120.929 | 242.381 | 590.366 |
| Centro Oriental Paranaense | 3149 | 1465 | 5576 | 2673 | 16.661 | 62.899 | 140.120 | 408.969 |
| Oeste Paranaense | 22330 | 4788 | 19982 | 5589 | 81.869 | 158.632 | 457.809 | 609.307 |
| Sudoeste Paranaense | 30995 | 3629 | 23304 | 4213 | 87.369 | 49.999 | 513.223 | 349.206 |
| Centro-Sul Paranaense | 15862 | 4135 | 21320 | 5494 | 53.700 | 107.820 | 478.679 | 687.494 |
| Sudeste Paranaense | 10729 | 1766 | 12673 | 2206 | 21.016 | 14.382 | 134.594 | 103.381 |
| Metropolitana de Curitiba | 5079 | 1232 | 6567 | 2102 | 15.349 | 13.989 | 73.900 | 80.746 |
| Paraná | 115122 | 27584 | 130694 | 39602 | 556.138 | 1.103.160 | 3.028.741 | 5.368.478 |

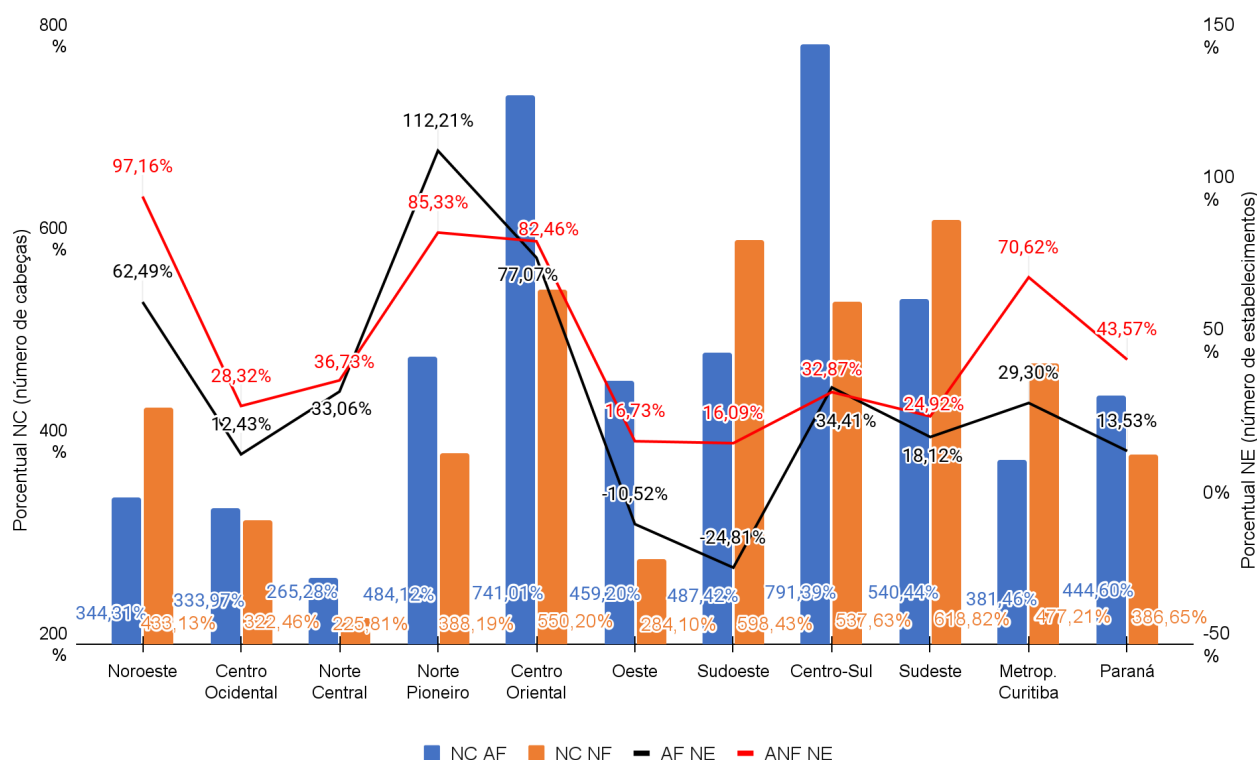
Fonte: Elaborado pelo próprio autor a partir dos dados do SIDRA (IBGE 2006 - 2017).

A partir desse momento foram iniciados os cálculos comparativos das mudanças que ocorreram no percentual de Número de Cabeças no estabelecimentos da Agricultura Familiar e (NC AF) dos percentuais obtidos pelas diferenças dos dados quantitativos relacionados a: Número de Cabeças por Agricultura Familiar (NC AF), Agricultura Não Familiar de Número de Cabeças (NC AF), Agricultura Familiar de número de Estabelecimentos (AF NE) e Agricultura Não Familiar de Número de Estabelecimentos (NF NE).

Nota-se que ambas as atividades, AF NE e NF NE, apresentaram aumento no estado entre os anos de 2006 e 2017, sendo mais expressiva na NF NE com 43,57% enquanto a AF obteve saldo positivo de 13,53%. Como apresentado no Gráfico 1 destacam-se o Norte Pioneiro, Centro Oriental e Noroeste apresentam os melhores resultados com 112,21%, 77,07 e 62,49% respectivamente para a AF NE enquanto o Oeste e Sudoeste apresentam quedas expressivas de -10,52% e -24,81%.

Em contrapartida quando é feita a leitura dos dados relacionados a NF NE o Noroeste, Norte Pioneiro e Centro Oriental, com os seguintes percentuais de 97,16%, 85,33% e 82,46% respectivamente apresentando resultados otimistas enquanto as regiões do Oeste e Sudoeste mantiveram baixo crescimento estando abaixo dos 17% (16,73% e 16,09% respectivamente).

Gráfico 1 - Comparativo porcentual de: NC AF, NC NF, AF NE e NF NE entre os anos de 2006 - 2017



Fonte: Elaborado pelo próprio autor a partir dos dados do SIDRA (IBGE 2006 - 2017).

Quando analisamos os dados quantitativos, e sua proporção de crescimento, todas as mesorregiões obtiveram saldos positivos quanto ao número de cabeças como apresentado no Gráfico 1 sendo destaque para as mesorregiões do Centro Sul, Centro Oriental e Sudoeste com os valores respectivos de 791,39%, 741,01% e 540,44% para o grupo de dados que correspondem a NC AF enquanto o Norte Pioneiro e o Centro Ocidental tiveram crescimento razoáveis de 265,28% e 333,97% respectivamente.

Por fim, o grupo que se enquadra como NC AF, tiveram como maiores taxas de crescimento as mesorregiões do Sudeste, Sudoeste e Centro Oriental com os respectivos dados de 618,82%, 598,43% e 550,20% enquanto Norte Central e Oeste aparecem novamente com baixo crescimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada podemos enfatizar alguns dos resultados mais importantes. Assim, nota-se queda na AF NE aliado ao baixo crescimento das NF NE, sendo mais evidenciado nas mesorregiões do Oeste e Sudoeste, entretanto mantiveram, ambas, crescimento no número de cabeças. Esse crescimento unitário pode estar atrelado aos investimentos na área sendo este um fator primordial para uma melhoria da produtividade. Destaca-se ainda a AF NE do Centro Sul, com aumento de 34,41%, porém com um crescimento de 791,39% do número de cabeças e a mesorregião do Centro Oriental onde houve aumento de 77,07% de AF NE com um crescimento de 741,01% no número de cabeças de bovinos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Tecnológica Federal do Paraná pelo apoio financeiro que tornou possível a realização deste estudo. E ao apoio, incondicional, da minha família, cujo incentivo e sacrifícios tornaram realidade o sonho de estar onde estou hoje.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

BARROS, G. S. DE C. AGRONEGÓCIO: Conceito e Evolução. **AGRONEGÓCIO: Conceito e Evolução**, p. 10, 2021.

NASCIMENTO, W. C. DO; SCHROEDER, C. A. OS DESAFIOS REGIONAIS DA MESORREGIÃO GEOGRÁFICA OESTE DO PARANÁ. **OS DESAFIOS REGIONAIS DA MESORREGIÃO GEOGRÁFICA OESTE DO PARANÁ**, jun. 2009.

SANTOS, G. P.; ROSA, A. S. Curadoria de dados no Repositório Brasileiro Livre para Dados Abertos do Solo (FEBR). **Curadoria de dados no Repositório Brasileiro Livre para Dados Abertos do Solo (FEBR)**, n. XXV Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica da UTFPR, p. 1–7, 27/11 2020.

SANTOS, G. P.; SANTOS, J. G. DOS; MATTE, A. Fatores determinantes na aquisição de itens alimentícios em Santa Helena, PR. **Fatores determinantes na aquisição de itens alimentícios em Santa Helena, PR**, p. 6, nov. 2022.