

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## **ESPECIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE LEITE EM MICRORREGIÕES DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Nadia Nobrega VALDO\*<sup>1</sup>, Ricardo FIRETTI<sup>2</sup>

\*autor para correspondência: [nadianobrega@outlook.com](mailto:nadianobrega@outlook.com)

<sup>1</sup>Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Polo Regional Alta Sorocabana, DDD-APTA/SAASP

**Abstract:** This work analyzes the concentration and specialization of milk production in the microregions of the State of São Paulo in the year 2015, subsidizing the planning, execution of policies and localized actions of public institutions and companies to support the technical, technological and managerial training of the farmers. To that end, the specialization and concentration of milk production in the microregions were evaluated, respectively, by calculating the Locational Quotient (LQ) and the Locational Gini (LG) of milk production, using the variables related to the production value in 40 microregions of the state. The methodological procedures for calculating LQ and LG were the same ones used by Marion Filho et al. (2015). The LG calculation resulted in 0.466 while only six microregions were characterized as specialized: Guaratinguetá (11.79); Pindamonhangaba (6.95); President Venceslau (3.76); Fernandópolis (2.40); General Salgado (2.25); and Bragança Paulista (2.22).

**Palavras-chave:** agglomeration, agribusiness, small farmer

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## Introdução

Devido à grande extensão de terra do Brasil, sua produção leiteira está distribuída por todo território. Sendo assim, há muito investimento em tecnologias por parte dos produtores especializados, além do uso de economias de escala e diferenciação do produto, obtendo melhor remuneração através do volume produzido e da qualidade atingida (CARVALHO; HOTT; OLIVEIRA, 2007).

Mesmo com o acentuado grau de complexidade da atividade, existe ainda muita ausência de informações disponíveis a respeito da indústria leiteira, principalmente referente à especialização de microrregiões produtoras de leite. Os índices produtivos e novas tecnologias empregadas pelos agricultores na maioria dos casos, não estão disponíveis (SANTOS; AZEVEDO, 2009).

Diante do exposto, essa pesquisa teve como objetivo analisar a evolução da especialização e concentração da produção de leite nas microrregiões do Estado de São Paulo, no ano de 2015, subsidiando o planejamento, execução de políticas e ações localizadas de instituições públicas e empresas com a finalidade de apoiar à capacitação técnica, tecnológica e gerencial dos produtores rurais.

## Material e Métodos

Este estudo utilizou dados do Valor da Produção Agropecuária realizado pelo Instituto de Economia Agrícola da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (IEA-APTA, 2017) para o ano de 2015. Como critério de regionalização utilizou-se a abrangência de municípios dos 40 Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDR) da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Para obtenção da concentração espacial da produção e identificação de microrregiões especializadas, foram utilizados respectivamente os indicadores de Gini Locacional (GL) e Quociente Locacional (QL). No cálculo do GL utilizou-se a fórmula de Brown (BROWN, 1994).

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Nessa pesquisa, utilizou-se a mesma metodologia de Marion Filho et al. (2015). Assim, o valor de QL foi alcançado com base na razão entre o valor da produção de leite e o valor total da produção agropecuária.

Os resultados obtidos foram analisados por meio de técnicas exploratórias utilizando métodos estatísticos descritivos.

### Resultados e Discussão

De acordo com o IEA-APTA (2017), em 2015, a produção da bovinocultura de leite no Estado de São Paulo atingiu aproximadamente 1,534 bilhões de litros, representando em torno de 5% do total da produção do Brasil. Segundo os dados coletados da mesma fonte, observa-se que a produção é distribuída por todo o estado, levando a sistemas de produção significativamente diferentes entre suas microrregiões, assim como ocorre no estado do Paraná, segundo Capucho e Parré (2012). Dentro do Estado de São Paulo, o desempenho na produção de leite das microrregiões foi diferente no período; das 40 regiões analisadas, as que apresentam maior valor da produção agropecuária (VPA) da região são Guaratinguetá (29,84%), seguida por Pindamonhangaba (17,61%) e Presidente Venceslau (9,51%).

Entretanto, quando se refere ao VPA do estado, Presidente Venceslau apresenta-se com maior valor (8,29%), seguido por Guaratinguetá (7,87%) e Pindamonhangaba (5,46%). Embora Presidente Venceslau produza mais leite, sua participação na economia da região é menor, diante disso, Guaratinguetá é considerado mais especializado em produção de leite, do que Presidente Venceslau.

A produção de leite nos últimos anos em São Paulo vem ocorrendo de forma desigual, verificando-se diminuição da produção total do Estado. Entretanto, de acordo com os resultados de Quociente Locacional ( $QL \geq 2$ ) a microrregião de Guaratinguetá (11,78891) se tornou a mais especializada, e vem acompanhada, em ordem decrescente de importância, pelas regiões de Pindamonhangaba (6,954799),

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Presidente Venceslau (3,757174), Fernandópolis (2,401017), General Salgado (2,248104) e Bragança Paulista (2,224481).

O Gini Locacional (GL) varia de 0 (zero) a 1 (um), quanto mais próximo de zero maior a igualdade ou menor a concentração. No caso estudado, utilizou-se como indicador no cálculo a proporção entre o valor da produção de leite da microrregião e o do Estado. Assim, caso todas as regiões tivessem a mesma proporção, o resultado do GL seria zero. Logo, pode-se afirmar que a concentração é mediana para a atividade do Estado, uma vez considera-se como concentrado, quando  $GL \geq 0,5$ . Os resultados gerados na pesquisa referentes ao Gini Localional, mostram um GL de 0,466.

As consequências econômicas da maior concentração podem ser equivocadas. Sendo que, ela é favorável para a sociedade quando ocorre pela aceleração da produtividade e maior especialização, como no estudo de Marion Filho (2015), a respeito da concentração da atividade no Rio Grande do Sul. Entretanto, ela pode ser desfavorável, uma vez que acarreta em aumento do poder de negociação dos produtores, principalmente quando há aumento do valor do produto final. Além de que, a produção do Estado fica mais dependente das condições climáticas que atuam na região produtora.

### Conclusão

Das quarenta microrregiões do Estado de São Paulo, apenas seis tiveram Quociente Locacional igual ou superior a 2,0 (dois), em 2015. Portanto, estas regiões possuem uma relação entre o valor da produção de leite e o valor da produção agropecuária regional mais de duas vezes superior à apresentada pelo Estado como um todo, caracterizando-as na pesquisa como especializadas, especialmente as microrregiões de Guaratinguetá, Pindamonhangaba e Presidente Venceslau.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPESP pelo financiamento da pesquisa e concessão de bolsas de treinamento técnico.

### Referências

- BROWN, M. C. Using Gini-style indices to evaluate the spatial patterns of health practitioners: theoretical considerations and an application based on Alberta data. **Social science & medicine**, v.38, n.9, p.1243-1256, 1994.
- CAPUCHO, T.; PARRÉ, J. L. Produção leiteira no Paraná: um estudo considerando os efeitos espaciais. **Informe Gepec**, Toledo, v.16, n.1, p. 112-127, 2012.
- CARVALHO, G. R.; HOTT, M. C.; OLIVEIRA, A. F. Análise espacial da produção de leite no Estado de Minas Gerais em base microrregional. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45, 2007, Londrina. **Anais eletrônicos...** Londrina: SOBER, 2007. p. 1-11
- IEA-APTA (Instituto de Economia Agrícola). **Valor da produção dos principais produtos da produção agropecuária do Estado de São Paulo**. São Paulo: IEA-APTA/SAASP.
- MARION FILHO, P. J.; MOURA, A. C.; BRITES, M.; LORENZONI, R. K. Concentração regional e especialização na produção de leite do Rio Grande do Sul (1990 – 2010). **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 11, n. 1, p. 224-242, 2015.
- SANTOS, P. L. S.; AZEVEDO, E. O. Perfil socioeconômico de produtores de leite do estado da Paraíba, Brasil. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 22, n. 4, p. 260-267, 2009.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

