

Análise da concentração produtiva mesorregional de leite no Estado de Minas Gerais

Publicado: 11/04/2013

Autor/s. : Glauco Rodrigues Carvalho e Marcos Cicarini Hott da Embrapa Gado de Leite, MG, e Oliveira, A. F. da Embrapa Monitoramento por Satélite, SP.

Revisão de Literatura

A produção de leite está distribuída por todo o país e a heterogeneidade do processo produtivo se destaca pela pulverização da produção. Inúmeros pequenos produtores estão distribuídos por todo o território nacional e vivem da renda gerada na atividade, em meio aos produtores especializados (CARVALHO & OLIVEIRA, 2006). Conforme destacado em CARVALHO (2006), o leite é uma boa alternativa quando não se tem muito capital para investir, além de não exigir grandes extensões de terras, apresentando baixo risco comercial. O risco tecnológico nos sistemas de produção a pasto é reduzido, o fluxo de caixa mensal é atraente e há emprego de mão-de-obra familiar. Desta forma, a produção de leite representa uma forma interessante de ocupação e renda para a população rural.



Link recomendado



Yara Brasil

A Indústria de Laticínios ocupa a 12ª posição na geração total de emprego, à frente de setores como construção civil, têxtil, siderurgia, entre outros (MARTINS, 2006). O fato da produção de leite estar difundida por Minas Gerais demanda uma análise de sua concentração espacial, bem como de seu rebanho ou vacas ordenhadas, sendo possível quantificá-las no tempo por meio do ferramental disponível em Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

vacas ordenhadas no Estado de Minas Gerais em particular, por ser o maior produtor. Primeiramente, consultou-se as bases de dados do IBGE, juntando estas às bases vetoriais existentes por meio da chave mesorregional usando as funções específicas do Sistema de Informações Geográficas (SIG) ArcGIS (ESRI, 2004). Posteriormente à compilação dos dados geográficos, calculou-se a concentração da produção de leite e das vacas ordenhadas. Neste trabalho, foram utilizadas basicamente duas medidas de concentração, correspondentes a Razão de Concentração (CR) e o Índice de Hirschman-Herfindahl (HHI), conforme descrição seguinte. A Razão de Concentração é um índice que fornece a parcela de mercado dos k maiores municípios do país ($k = 1, 2, \dots, n$). Assim,

Onde

S_i = participação do município i no tamanho do mercado (produção de leite e vacas ordenhadas, neste caso).



Link recomendado

[Agrifirm do Brasil](#)



Em nosso caso, quanto maior o CR, maior a concentração. O Índice de Hirschman-Herfindahl é calculado a partir da soma dos quadrados da participação de cada mesorregião em relação ao tamanho total do mercado (ou Estado) e leva em conta todas as mesorregiões que atuam na atividade leiteira. Assim,

Onde,



O valor máximo de HHI é 10.000 e ocorre quando todo o mercado é dominado pela mesorregião Si. O valor mínimo de H é $1/n$ indicando que o mercado é homogeneamente distribuído. Assim, o HHI está compreendido entre $1/n \leq HHI \leq 10.000$. Em microeconomia, a medida que o mercado tende para competição perfeita tem-se que $n \rightarrow \infty$ e $HHI \rightarrow 0$. A principal vantagem do HHI é que ele é sensível à desigualdade existente entre as mesorregiões. As orientações indicam três faixas para balizar as análises, conforme KUPFER et al. (2002) e adaptado pelos autores: (1) Menor que 1.000: baixa concentração; (2) De 1.000 a 1.800: concentração moderada e (3) Maior que 1.800: alta concentração.

Resultados e Discussão

No Estado de Minas Gerais existem, segundo a divisão do IBGE, apenas 12 mesorregiões, conforme Tabelas 1 e 2. As principais bacias leiteiras são as mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Sul/Sudoeste de Minas, tanto na produção em si como em vacas ordenhadas, acompanhadas pela produção significativa da Zona da Mata (Figuras 1 e 2). Para os indicadores de concentração calculados neste trabalho, nas mesorregiões de Minas Gerais verificou-se uma moderada concentração, com o HHI entre 1.000 e 1.800, tanto em termos de vacas ordenhadas quanto em produção. Além disso, no período analisado verificou-se recuo do índice HHI. A queda de concentração no caso de vacas ordenhadas foi maior que a de produção, indicando ganhos tecnológicos e aumento de produtividade média do rebanho. Isso fica mais evidente ao analisar as maiores mesorregiões. No CR(1), por exemplo, houve aumento da participação na produção e recuo em vacas ordenhadas. O mesmo ocorreu no CR(10), porém em menor intensidade. Esses resultados mostram como é distribuída a produção de leite em Minas Gerais, sobretudo se avaliada em termos de município ou mesmo microrregião.



Link recomendado

VICTAM LatAm 2023



Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

Tabela 1. Principais produtores de leite em Minas Gerais, por mesorregiões (1990 – 2004).

Tabela 2. Ranking das principais mesorregiões mineiras em vacas ordenhadas (1990 – 2004).

Tabela 3. Concentração da produção de leite e de vacas ordenhadas em Minas Gerais, por mesorregião.



Figura 1. Distribuição da produção de leite, por mesorregião, em Minas Gerais: 1990 e 2004. Fonte: IBGE. Elaboração: os autores.

Figura 2. Distribuição das vacas ordenhadas, por mesorregião, em Minas Gerais: 1990 e 2004. Fonte: IBGE. Elaboração: os autores.

Conclusões

A maior densidade de produção pode ser observada em bacias leiteiras tradicionais como Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Sul/Sudoeste de Minas Gerais, bem como Zona da Mata. Na análise de concentração produtiva, verificou-se índice moderado para produção e vacas ordenhadas. Foi observado também declínio da concentração no período analisado.



Link recomendado



Evonik Animal Nutrition

No âmbito da cadeia produtiva, a baixa concentração espacial da produção sugere maiores custos de captação de leite para os laticínios. Por outro, isso indica maior poder de barganha das empresas em relação aos produtores individuais ou às bacias leiteiras, sobretudo em regiões mais remotas e mais distantes dos grandes centros de consumo, os quais podem ser objetos de futuras análises em geoprocessamento.

Por fim, as possibilidades de aplicações do SIG são inúmeras, desde a visualização de movimentos territoriais até aplicações mais avançadas como georastreabilidade



Referências Bibliográficas

CARVALHO, G.R.; OLIVEIRA, A. F. de O setor lácteo em perspectiva. Boletim de conjuntura agropecuária. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, setembro de 2006. 23 p. Disponível em <http://www.cnpm.embrapa.br/conjuntura/0609_Leitederivados.pdf>. Acesso em: 16 out. 2006.

CARVALHO, M.P. de. Porque o leite cresce tanto no Brasil. 15 ago. 2006. Portal Milkpoint. Acesso em: 20 set. 2006.

ESRI. Geoprocessing in ArcGIS. Redlands: Environmental Systems Research Institute, 2004.

KUPFER, D. HASENCLEVER, L. Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MARTINS, P. C. O leite como instrumento de desenvolvimento regional. Anais... In: IX Congresso Panamericano do Leite. Fepale, junho de 2006, Porto Alegre.

*****O trabalho foi originalmente publicado pela Embrapa Gado de leite / Coordenação do Centro de Inteligência do Leite (CILEite).**

Autor/s. :

Glauco Rodrigues Carvalho

Siga

Marcos Cicarini Hott

Siga



419



0



Estadísticas



Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

leite

Centro de ensino e pesquisa leiteira DA UBC, Canadá: Modelo para realizar pesquisas na produção sustentável de gado de leite.

