

PRODUÇÃO LEITEIRA E VACAS ORDENHADAS EM BASE GEOGRÁFICA MUNICIPAL*

Data de aceite: 15/12/2021

Marcos Cicarini Hott

Glauco Rodrigues Carvalho

Ricardo Guimarães Andrade

Walter Coelho Pereira de Magalhães Junior

Com uma produção de 33,49 bilhões de litros de leite e um rebanho de vacas ordenhadas da ordem de 17 milhões de cabeças em 2017, a atividade leiteira se distribui por todo o país. Apesar da heterogeneidade da produção de leite, o que torna difícil uma comparação direta entre diferentes regiões, a avaliação por meio da delimitação municipal permite uma análise adequada quando parâmetros descritivos podem ranquear grupos territoriais.

A Razão de Concentração (CR) é um indicador que permite avaliar a concentração da produção de leite e das vacas ordenhadas ou outras variáveis de interesse. Esse parâmetro pode ser estimado para avaliação de um retrato atual ou para um horizonte temporal, onde pode-se perceber como este evolui no decorrer dos anos. Com a consolidação da cadeia leiteira a partir dos anos de 1990, questões de cunho estrutural, socioeconômicas e políticas podem ter balizado a tecnificação e profissionalização do

setor, ensejando a concentração de um mercado bastante disperso do ponto de vista territorial.

As respectivas razões de concentração são descritas como CR(1), CR(10) e assim por diante, e representa a participação do maior produtor, dos 10 maiores, e assim sucessivamente.

As Tabelas 1 e 2 apresentam o ranking dos principais municípios do Brasil em produção de leite e em vacas ordenhadas. É interessante notar, por exemplo, que na produção de leite surgem municípios de Goiás e Pará entre os dez maiores para o ano de 2004, e novamente um predomínio de Minas Gerais e Paraná para o período mais recente. No caso das vacas ordenhadas, os seis principais municípios em 2004 estavam localizadas no Pará, Rondônia e Goiás, o que mostra um crescimento relativo destes Estados no setor lácteo brasileiro, ocorrendo um movimento em 2017, em termos de CR(10), para Minas Gerais, Goiás, Maranhão e Rondônia. A Tabela 3 traz cenários de concentração da produção leiteira para o maior produtor (CR(1)), 10 (CR(10)), 50 (CR(50)) e, ao final, para os 100 maiores produtores (CR(100)), a qual indica uma elevação da concentração da produção entre 1990 e 2017, com efeito oposto para o rebanho de vacas ordenhadas, com uma relativa redução nos indicadores de concentração nesse período.

1990			2004			2017		
Município	UF	Produção (milhões litros)	Município	UF	Produção (milhões litros)	Município	UF	Produção (milhões litros)
Iturama	MG	60,7	Castro	PR	117,0	Castro	PR	264,0
Campina Verde	MG	55,0	Ibiá	MG	101,4	Patos de Minas	MG	191,3
Castro	PR	50,6	Piracanjuba	GO	90,0	Carambei	PR	160,0
Mococa	SP	45,7	Patos de Minas	MG	89,8	Patrocínio	MG	144,4
Mal. Cândido Rondon	PR	43,7	Mal. Cândido Rondon	PR	88,1	Coromandel	MG	119,1
Ibiá	MG	42,1	São Félix do Xingu	PA	85,0	Pompéu	MG	117,9
Passos	MG	42,0	Pompéu	MG	84,7	Lagoa Formosa	MG	98,3
Prata	MG	40,6	Patrocínio	MG	77,0	Prata	MG	95,0
Unaí	MG	40,0	Morrinhos	GO	74,6	Piracanjuba	GO	95,0
Governador Valadares	MG	38,4	Bom despacho	MG	74,2	Carmo do Parnaíba	MG	93,6

Tabela 1 – Principais municípios produtores de leite no Brasil (1990 – 2004 – 2017)

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

O maior produtor de leite em 2017, foi o município de Castro (PR), com cerca de 264 milhões de litros e responsável por 0,8% da produção nacional (CR(1)), aumentando sua participação na produção em relação a 2004, a qual era de 0,5%. Em 1990 o maior produtor era Iturama (MG), com 60,7 milhões de litros e 0,4% de participação (CR(1)). Os 100 municípios de maior produção (CR(100)) passaram de 17,7% da produção brasileira em 1990 para 18,8% em 2004, e atingiram 19,7% em 2017 (Tabela 3).

No que tange a vacas ordenhadas, a concentração pelo CR aponta para um declínio no horizonte analisado, indicando bases para uma melhor distribuição dos rebanhos entre os municípios. Apesar que o maior detentor de vacas ordenhadas, Iturama (MG), apresentava 0,6% em 1990, havendo um ligeiro aumento com São Félix do Xingu (PA) em 2004, o município CR(1), Prata(MG), apresentou uma redução drástica em 2017 com 0,3% do total, com 56 mil cabeças, demonstrando um cenário de melhora importante na seleção animal e ganhos de produtividade.

1990			2004			2017		
Município	UF	Vacas (mil cabeças)	Município	UF	Vacas (mil cabeças)	Município	UF	Vacas (mil cabeças)
Iturama	MG	113,1	São Félix do Xingu	PA	118,0	Prata	MG	56,0
Campina Verde	MG	98,4	Jaru	RO	88,9	Orizona	GO	50,0
Paragominas	PA	67,2	Ouro Preto do Oeste	RO	85,4	Açailândia	MA	45,31
Redenção	PA	63,6	Morrinhos	GO	66,9	Patos de Minas	MG	44,23
Prata	MG	59,0	Ji-Paraná	RO	64,8	Jataí	GO	41,10
Itumbiara	GO	57,6	Piracanjuba	GO	61,2	Marabá	PA	41,00
Quirinópolis	GO	56,5	Frutal	MG	51,0	Rio Verde	GO	41,00
Rio Verde	GO	53,0	Carneirinho	MG	50,5	Nova Mamoré	RO	40,33
Unaí	MG	50,0	Jacunda	PA	49,2	Jaru	RO	39,73
Jataí	GO	49,0	Patos de Minas	MG	47,7	Machadinho D'Oeste	RO	38,11

Tabela 2 – Principais municípios brasileiros em vacas ordenhadas (1990 – 2004 – 2017)

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Vale destacar, assim, o incremento de produtividade ocorrido no período analisado. Enquanto os 50 maiores municípios produtores de leite detinham, em 2017, 12,5% da produção total de leite, suas vacas ordenhadas correspondiam a 9,3% do total. Nos 100 maiores, a participação na produção e nas vacas ordenhadas foi de 19,7% e de 15,5%, respectivamente.

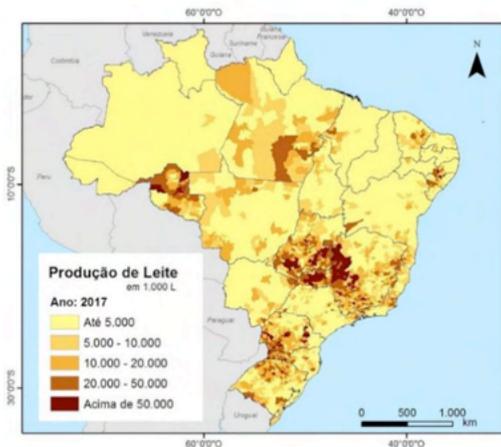
A partir dos dados de concentração da produção e vacas ordenhadas, ao longo desta série, entre 1990 e 2017, denota-se que há uma tendência de maior concentração da produção, em relação aos principais municípios produtores. Todavia, em razão da dimensão da cadeia produtiva, do número de estabelecimentos produzindo leite, distribuídos em 5.570 municípios, há uma baixa concentração geral da produção. Entretanto, do ponto de vista territorial, uma análise de agrupamento poderia apontar a formação de clusters, além de uma relação de dependência entre os diversos municípios no espaço geográfico.

Razão de Concentração	Produção de leite			Vacas ordenhadas		
	1990	2004	2017	1990	2004	2017
CR(1)	0,4%	0,5%	0,8%	0,6%	0,6%	0,3%
CR(10)	3,2%	3,8%	4,1%	3,5%	3,4%	2,6%
CR(50)	10,8%	12,2%	12,5%	11,6%	10,7%	9,3%
CR(100)	17,7%	18,8%	19,7%	18,4%	17,2%	15,5%

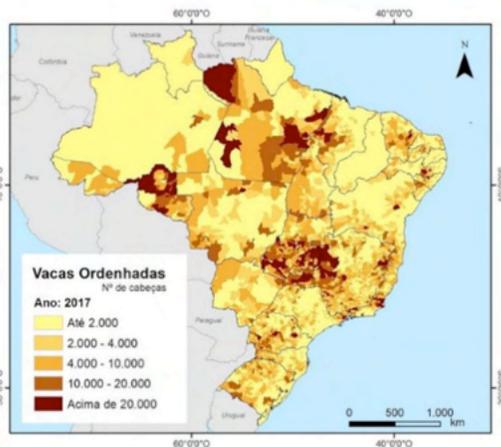
Tabela 3 - Concentração da produção de leite e vacas ordenhadas no Brasil: base municipal

Fonte: Autores

A visualização geoespacial fornece um suporte estratégico para análise de toda extensão territorial, visando a identificação de clusters e de influência entre os municípios quanto aos níveis de produção. Vale a pena analisarem-se dados acerca de indicadores de aglutinação da atividade nos municípios no decorrer nos anos, tendo em vista que pela observação do mapa de produção percebe-se regiões com uma maior densidade de produção, principalmente no oeste de Minas Gerais, Goiás, Paraná, Santa Catarina de Rio Grande do Sul, além do mapa de vacas ordenhadas que mostra distribuição semelhante (Figura 1). Entretanto, para visualização dos clusters de produção, as variáveis como produtividade animal ou densidade de produção por área podem desempenhar bem esse papel (Figura 2), enfatizando áreas, em base municipal, onde o leite se intensifica. Portanto, o leite está se concentrando e isso abre uma perspectiva de competitividade territorial, com formação de mão de obra, assistência técnica e todos os serviços necessários para o desenvolvimento da produção leiteira. Essa maior densidade também aumenta a competitividade industrial, com redução do custo logístico. Ou seja, o leite ainda está presente em todos os municípios brasileiros mas a tendência é que ele se concentre em um menor número de municípios. Foi assim em outras cadeias produtivas também. É questão de tempo.

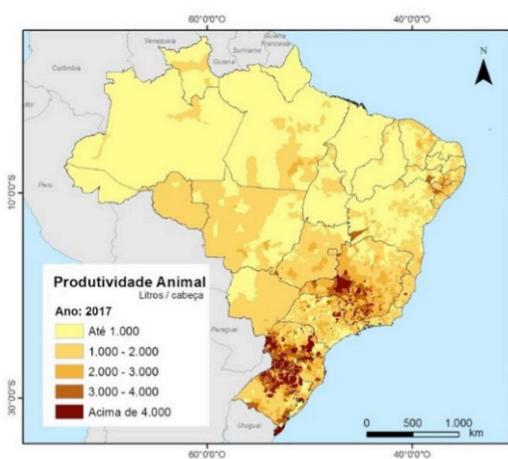


(A)

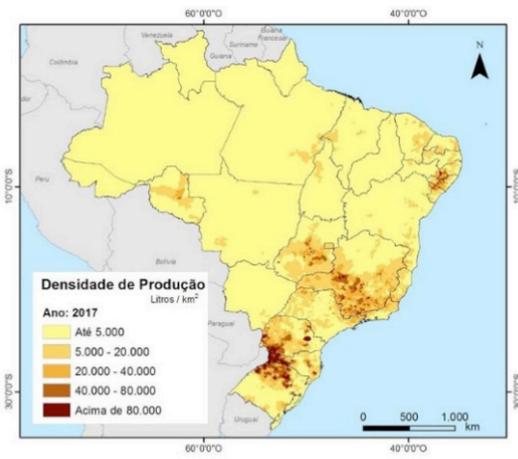


(B)

Figura 1 – Distribuição da produção de leite (A) e vacas ordenhadas (B) no Brasil em 2017, em base municipal.



(A)



(B)

Figura 2 – Produtividade animal (A) e densidade de produção leiteira por área (B) no Brasil em 2017, em base municipal.

REFERÊNCIAS

*HOTT, M. C., CARVALHO, G. R., ANDRADE, R. G., MAGALHAES JUNIOR, W. C. P. Concentração da produção e vacas ordenhadas nos municípios brasileiros. In: Revista Balde Branco/Ano 54 n. 651. 16-17, 2019. São Paulo-SP: Balde Branco.