

Mudanças da produção leiteira na geografia brasileira: o avanço do Sul¹

Glauco Rodrigues Carvalho², Samuel José de Magalhães Oliveira³ e Wagner Brod Beskow⁴

Grandes transformações têm sido observadas na produção de leite no País nos últimos dez anos. Entre 2005 e 2015, a captação de leite brasileira saltou de 45 milhões para 66 milhões de litros de leite por dia (IBGE, 2016). No entanto, esta oferta não tem se expandido de maneira uniforme em todas as regiões brasileiras. Mudanças socioeconômicas, institucionais, tecnológicas e de mercado têm configurado uma nova geografia da produção de leite no Brasil.

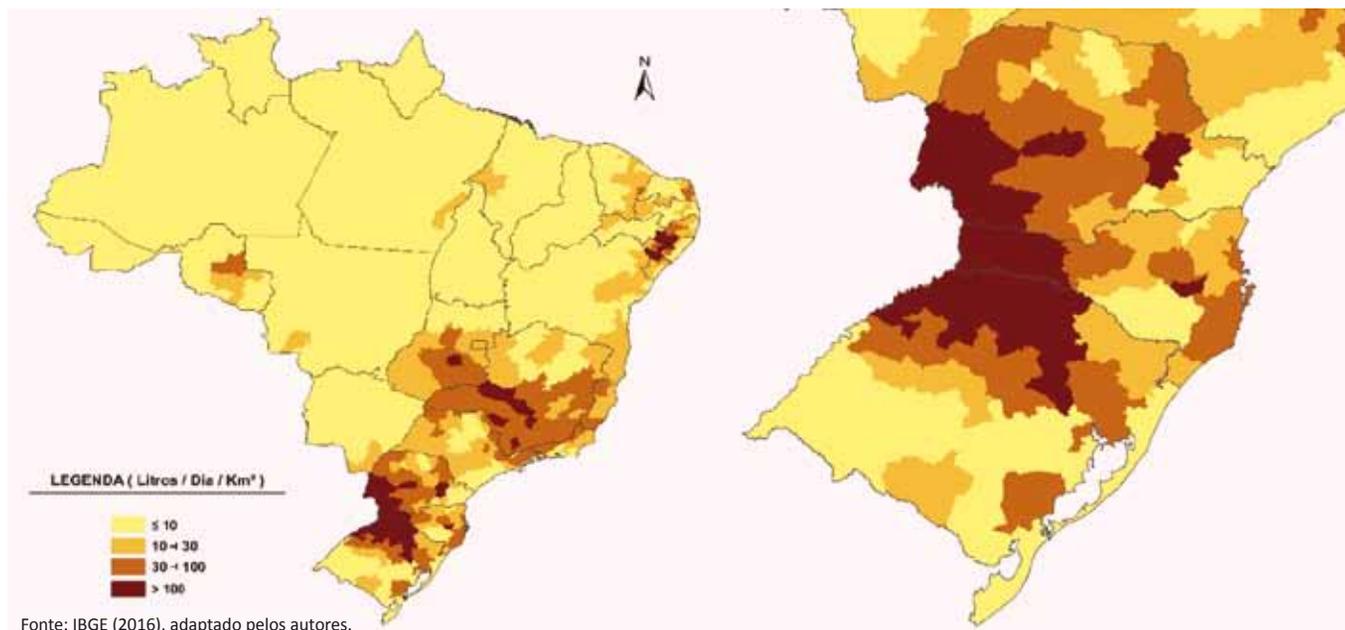
No ano de 2005, a Região Sudeste figurou isolada como a mais importante na captação do leite no Brasil, com um volume diário de 21 milhões de litros. Significativamente abaixo desse patamar estavam as regiões Sul e Centro-Oeste. De 2005 em diante, a Região Sul aumentou de maneira expressiva a sua oferta, atingindo 36% do total captado no País (Figura 1).



Fonte: IBGE (2016), adaptado pelos autores.
 Figura 1. Participação das regiões brasileiras na captação de leite, 2005-2015, expressa em valores percentuais

Os dados de produção de leite no País, estimados pela Pesquisa Pecuária Municipal para o ano de 2015, indicam a existência de duas importantes macrobacias produtoras de leite, visualizáveis em um mapa que destaca municípios que produzem mais de 30 litros diários de leite por quilômetro quadrado. A Região Sudeste e o estado de Goiás compõem a principal área de adensamento de produção (Figura 2).

O sul brasileiro se consolida como a segunda macrobacia leiteira do País, porém é a mais dinâmica. É forte a concentração da produção leiteira no sudoeste do Paraná, oeste de Santa Catarina e norte/noroeste do Rio Grande do Sul. Notam-se, também, adensamentos no centro-leste desses três estados. Vale ressaltar que nessa macrobacia, que abrange o oeste dos três estados, está a maior área contígua de alta concentra-▶



Fonte: IBGE (2016), adaptado pelos autores.
 Figura 2. Concentração da produção de leite no Brasil e na Região Sul, 2015. Valores expressos como razão entre a produção diária em litros e a área da microrregião em quilômetros quadrados

¹ Os autores agradecem as contribuições de Walter Magalhães Júnior e as valiosas sugestões dos revisores anônimos que certamente enriqueceram o artigo.
² Economista, Ph.D., Embrapa Gado de Leite. Rua Eugênio do Nascimento, 610, Dom Bosco. 36038-330 Juiz de Fora, MG, fone: (32) 3311-7560; e-mail: glauco.carvalho@embrapa.br.
³ Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Embrapa Gado de Leite. Rua Eugênio do Nascimento, 610, Dom Bosco. 36038-330 Juiz de Fora, MG, fone: (32) 3311-7559, email: samuel.oliveira@embrapa.br.
⁴ Engenheiro-agrônomo, Ph.D., Transpondo Pesquisa, Treinamento e Consultoria Agropecuária. Avenida General Osório, 1335, Centro. 98005-150. Cruz Alta, RS. fone: (55) 98408-6842; e-mail: wagnerbeskow@transpondo.com.br.

ção de produção leiteira do Brasil, com mais de 100 litros diários produzidos por quilômetro quadrado de área da microrregião (Figura 2). Essa também é a região onde houve o maior aumento da densidade de produção de leite no Brasil nos últimos dez anos (Figura 3).

Fatores determinantes da expansão leiteira na Região Sul

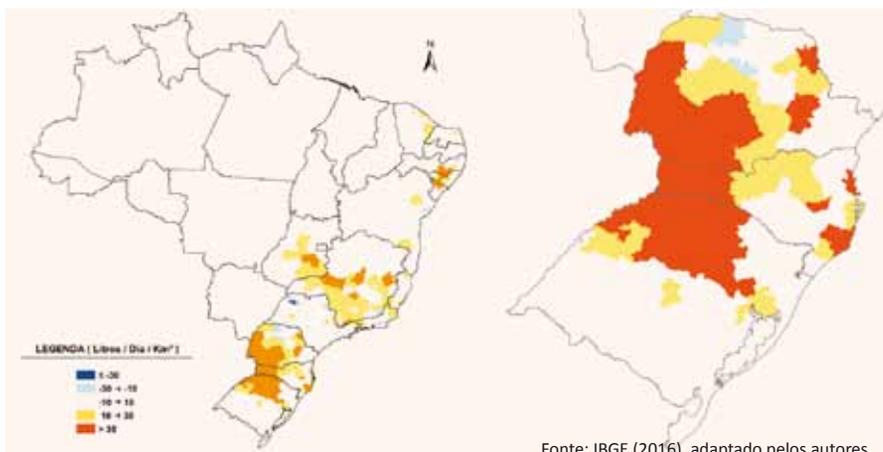
O entendimento desses fatores passa pela compreensão das importantes mudanças que estão acontecendo na cadeia de lácteos do Brasil e do mundo. O mercado de leite e derivados foi historicamente muito regulamentado. As políticas de subsídio da União Europeia e as cotas de produção, presentes até um passado recente, são a melhor ilustração disso. Contudo, isso está mudando. A Nova Zelândia, um dos países com políticas econômicas mais liberais e a favor de forças do mercado, consolidou-se como um dos principais exportadores de lácteos do mundo. A própria União Europeia tem introduzido medidas liberalizantes para a produção de leite, como o fim das cotas de produção, em vigor desde abril de 2015. Esses fatores têm levado a mais concorrência e a mudanças tecnológicas importantes na produção de leite, refletindo-se na produtividade dos principais fornecedores mundiais.

Entre 2003 e 2013, a produtividade dos Estados Unidos, por exemplo, subiu 16%, passando de 8.508 para 9.902 litros por vaca no ano (FAO, 2016). O Brasil, embora apresente produtividade muito baixa para os padrões mundiais, também tem assistido à modernização tecnológica na produção em busca de maior competitividade internacional. Entre 2005 e 2015, a produção média por vaca do País evoluiu 35%, de 1.194 para 1.609 litros por vaca. Tais números mostram uma mudança em curso no País, mais intensa em algumas regiões, como é o caso do sul. Nessa região, a mudança tecnológica se dá com maior velocidade e sua produtividade, a maior entre as regiões brasileiras, já se aproxima dos 3.000 litros por vaca ao ano, com uma evolução de 45% em dez anos, muito acima da observada nas princi-

pais regiões do mundo (Figuras 4 e 5).

De fato, ao se observar a produtividade dos rebanhos de leite no Brasil, verifica-se que em poucas regiões este indicador suplanta os 2.000 litros por vaca ao ano. Entre tais regiões, destacam-se o Triângulo Mineiro e o Alto Paranaíba, o sul e o oeste de Minas Gerais, e o sul do Brasil. Cabe destacar que o patamar

tecnológico na Região Sul, representado pela produtividade do rebanho, está acima do observado em outras regiões brasileiras (Figura 6). Além disso, essa mesma região foi a que registrou o maior ganho de produtividade entre 2005 e 2015 (Figura 7). Segundo Ries e Bittencourt (2015), se os fornecedores da indústria do Rio Grande do Sul forem



Fonte: IBGE (2016), adaptado pelos autores.

Figura 3. Variação da concentração da produção de leite no Brasil e na Região Sul, de 2005 a 2015. Valores expressos como razão entre a produção diária em litros e a área da microrregião em quilômetros quadrados



Figura 4. Produtividade do rebanho leiteiro por região, 2005-2015. Valores expressos em litros por vaca por ano

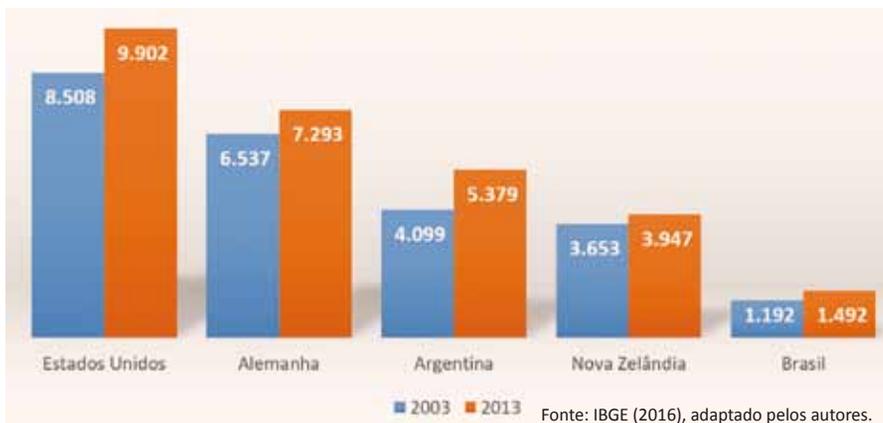


Figura 5. Produtividade do rebanho leiteiro por países selecionados, 2003-2013. Valores expressos em litros por vaca por ano, sem correção para sólidos

tomados isoladamente, a média por vaca é de 3.576 litros.

Diversos fatores parecem explicar essas diferenças da produção leiteira no sul em comparação com outras regiões. Talvez o mais importante seja porque a gestão do negócio na Região Sul tenda a ser pautada na inovação tecnológica. Muitos produtores são egressos de atividades já altamente demandantes de tecnologia e controle, como suínos, aves, trigo e soja. Isso, combinado ao índice mais elevado de escolaridade observado na região, ajuda a explicar este comportamento, crucial para o sucesso da atividade. Um outro fator a ser considerado, ainda associado à gestão, é que poucos produtores de leite do sul residem na cidade. O casal e seus filhos são, tipicamente, a principal mão de obra da propriedade, frequentemente a única. Trata-se, portanto, de uma produção de origem familiar, com terras mais bem distribuídas, maior proximidade entre as propriedades, presença de comunidades rurais e produtores com capacidade de promover rápidas mudanças produtivas e organizacionais, com agregação de tecnologias e inovações (JOCHIMS et al., 2016).

A capacidade de organização dos produtores rurais sulinos, por meio do estabelecimento e da consolidação de cooperativas, é outra característica marcante da Região Sul que a distingue de outras regiões do País e propicia-lhe mais uma vantagem competitiva. A cadeia produtiva do leite, composta predominantemente por agricultores familiares, é fortemente afetada por falhas de mercado, fazendo com que os pequenos produtores paguem mais caro pelos insumos adquiridos e vendam o leite a preços mais baixos que os grandes produtores (ALVES, 2016). O cooperativismo auxilia na redução dessas falhas, por meio de *pool* de compras de insumos, *pool* de vendas de leite, assistência técnica e auxílio à gestão do negócio, com retorno das “sobras” (resultado econômico das cooperativas para os cooperados).

As características climáticas, com temperaturas mais amenas que outras regiões brasileiras, do outono à primavera, facilitam a adaptação de animais de alta produtividade e o cultivo de forrageiras de espécies temperadas, de

alta conversão em leite. Há, ainda, a ausência de uma estação seca, com chuvas oscilando entre 100 e 150mm, todos os meses do ano, ainda que ocorram estiagens ocasionais no verão. Outro fator positivo para a produção, que imprime uma característica peculiar à Região Sul, é a maior produção leiteira no inverno, em particular no segundo semestre, em função da combinação de abundantes forragens de alta qualidade e ausência de estresse animal devido ao calor. Todo o conjunto de fatores acima faz com que no segundo semestre tenham mais animais em início (pico) de lactação em relação aos primeiros seis meses do ano. Por conta disso, a sazonalidade na região é mais pronunciada que em Minas Gerais (Figura 8), maior produtor de leite do País, mas com produtividade inferior ao Sul brasileiro. Apesar da sazonalidade mais pronunciada, medida pela amplitude da produção nos extremos de alta e baixa ofertas, o período de entressafra é mais curto do que no resto do Brasil, onde por cerca de 7 a 8 meses a produção mensal fica abaixo da média do ano. Ou seja, o produtor mantém tecnologia e custo fixo subutilizado na maior parte do ano.

Um outro fator importante da região refere-se à maior densidade de produção de leite por área territorial, o que diminui o custo de captação e favorece o desenvolvimento da atividade industrial.

Há, ainda, ilhas de produtividade de

leite no sul brasileiro, com um padrão tecnológico que a cada dia se aproxima daquele observado nas principais regiões produtoras do planeta. A microrregião de Ponta Grossa, no Paraná, é um desses exemplos. A produtividade média do rebanho, 5.991 litros de leite por vaca no ano em 2013, atesta o elevado nível tecnológico predominante em suas fazendas. Essa produtividade não é muito inferior à observada na Alemanha, 7.293 litros no mesmo ano, e está acima do índice observado na Argentina, de 5.379 litros (FAO, 2016). Vale destacar que o avanço da produtividade em dez anos foi muito mais elevado na microrregião em questão que em toda a Alemanha. Essa constatação se repete em outras importantes microrregiões leiteiras do sul brasileiro como Jaguariá-va e Pato Branco (Paraná), Passo Fundo e Não-Me-Toque (Rio Grande do Sul) e praticamente todas as microrregiões do Oeste Catarinense. Todas exibem produtividade similar às da Nova Zelândia, um dos grandes exportadores de lácteos do mundo, cuja média nacional está em 4.235 litros por vaca por ano, com 5,02% de gordura e 3,87% de proteína bruta (LIC/DAIRYNZ, 2015), equivalentes a 5.294 litros, quando corrigidos para 305 dias e 3,5% de gordura. Portanto, a modernização tecnológica da produção leiteira nessas microrregiões mais prósperas da Região Sul está acontecendo e é notável mesmo em uma comparação mundial (Figuras 5 e 9). ▶

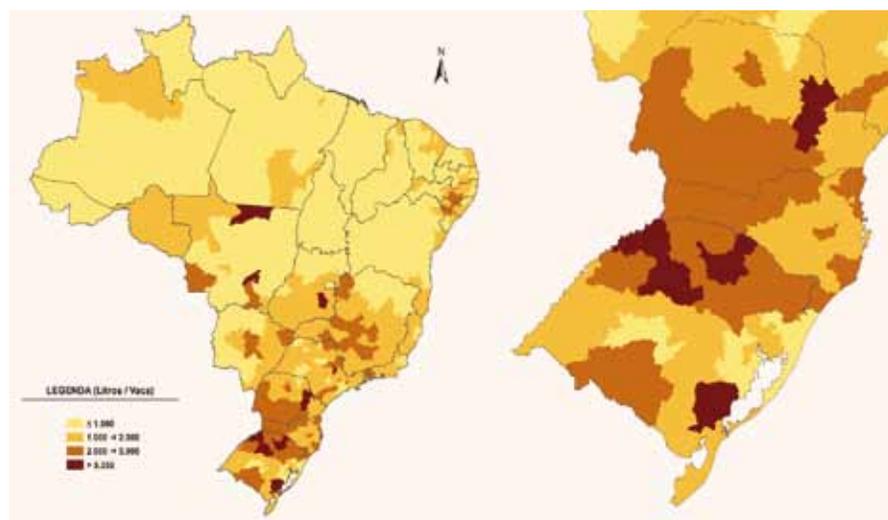


Figura 6. Produtividade do rebanho leiteiro no Brasil e na Região Sul, 2015. Valores expressos em litros por vaca por ano

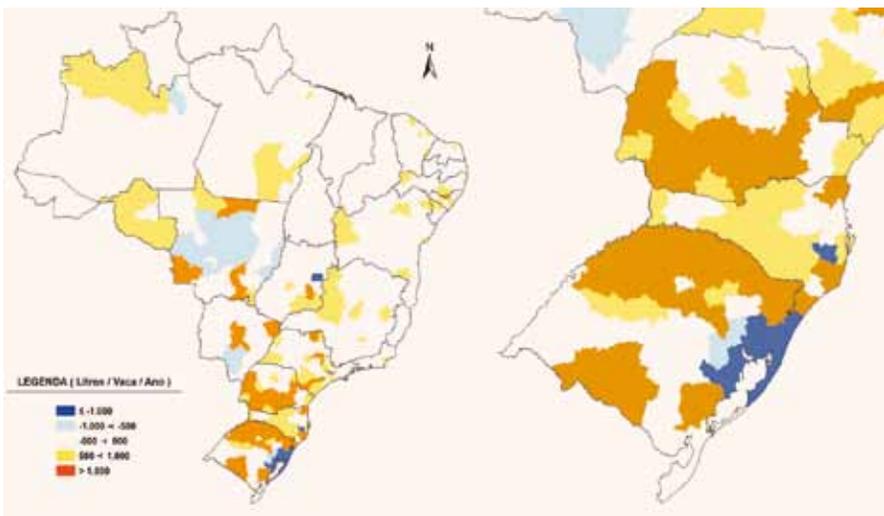


Figura 7. Variação da produtividade do rebanho leiteiro no Brasil e na Região Sul, 2005-2015. Valores expressos em litros por vaca por ano



Figura 8. Sazonalidade na produção leiteira mensal, calculada pela variação da captação no mês em questão em relação à média mensal anual. Região Sul e estado de Minas Gerais, 2010-2015



Figura 9. Produtividade do rebanho leiteiro por microrregiões selecionadas do sul brasileiro, 2003-2013. Valores expressos em litros por vaca por ano

Considerações finais

A produção de leite na Região Sul tem se apresentado cada vez mais relevante no contexto nacional e seu su-

cesso está relacionado não apenas a questões climáticas, mas sobretudo a questões tecnológicas, de gestão e de organização da cadeia produtiva. No entanto, alguns desafios ainda precisam

ser perseguidos. Um deles é a necessidade de se implementar melhorias no manejo dos animais durante o verão, a fim de otimizar a produção regional no primeiro semestre do ano.

Ainda que a organização social e o ambiente sejam mais favoráveis que o observado em outras regiões brasileiras, sua cadeia produtiva sofre com as importações da Argentina e do Uruguai, o que cria uma pressão adicional por competitividade e inovação tecnológica.

Como se percebe, os diferenciais produtivos da Região Sul resultam de um conjunto de fatores naturais e organizacionais, mas diferentemente da percepção que outras regiões têm do sul, a região não está livre de desafios e adversidades.

Referências

ALVES, E. Desafios da Pesquisa. *Revista de Política Agrícola*. Brasília, DF, v.25, n.4, out./dez. 2016.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAOSTAT**. 2016. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/beta/en/#data/QL>>. Acesso em: 15dez.2016>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Pecuária Municipal: 2003-2015**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=74&z=t&o=24>>. Acesso em: 16 dez. 2016.

JOCHIMS, F.; DORIGON, C.; PORTES, V.M. O leite para o Oeste Catarinense, *Revista Agropecuária Catarinense*. Florianópolis, SC, v.29, n.3, set./dez. 2016.

NEW ZEALAND DAIRY STATISTICS 2014-15. Hamilton, New Zealand: Livestock Improvement Corporation Limited and DairyNZ Limited, 2015. 55p.

RIES, J.E.; BITTENCOURT, S.L.J. **Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, RS: IGL/Emater-RS/Ascar, 2015. p.37-38. ■