

A PECUÁRIA NO RIO GRANDE DO SUL: A ORIGEM, A EVOLUÇÃO RECENTE DOS REBANHOS E A PRODUÇÃO DE LEITE

Pascoal José Marion Filho

Prof. Dr. do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Rua Marechal Floriano Peixoto, 611/102, CEP: 97.010-310 - Santa Maria (RS). pascoaljmarion@yahoo.com.br.

Henrique Reichert

Aluno do curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Rua Felipe de Oliveira, 601/102, CEP: 97.015-250 - Santa Maria (RS). henrique_rt@ymail.com.

Gabriela Schumacher

Mestranda em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Rua Duque de Caxias, 1451/402, CEP: 97.015-190 – Santa Maria (RS). gabi.schumacher@hotmail.com.

Área temática: Estudos setoriais, cadeias produtivas, sistemas locais de produção.

Resumo: O artigo traz a origem dos bovinos no Rio Grande do Sul, identifica as áreas geográficas do Estado onde eles estão mais concentrados e determina a evolução recente dos rebanhos e da atividade leiteira. Faz-se uma revisão bibliográfica para conhecer a inserção da bovinocultura e uma análise descritiva das taxas geométricas de crescimento dos rebanhos, da produção de leite e da produtividade por vaca ordenhada, para diagnosticar o ritmo de crescimento atual, além de mapear a concentração espacial das atividades. Os resultados da pesquisa permitem concluir que o Rio Grande do Sul tem regiões especializadas na criação de gado para carne e para a produção de leite desde a sua origem, sendo a produção de leite mais concentrada a Noroeste (66,04% da produção do Estado) e de gado de corte a Sudoeste (33,09% do rebanho total), em 2010. Em relação à evolução dos rebanhos, constatou-se que no período de 2000 a 2010 o número de vacas ordenhadas cresceu a uma taxa de 2,58% ao ano e o rebanho de gado de corte diminuiu a uma taxa de 0,06% ao ano. Com relação a produção e a produtividade de leite no período, as taxas anuais de crescimento foram positivas, de 5,69% e 3,03%, respectivamente.

Palavras-chave: Leite; Rio Grande do Sul; Pecuária.

1 Introdução

A criação de gado bovino no Rio Grande do Sul se fez presente antes mesmo de ser território brasileiro. Pelo Tratado de Tordesilhas a região do Estado pertencia à Espanha e os padres jesuítas espanhóis foram os primeiros europeus a chegar, construir edificações, plantar e criar.

O interesse de Portugal pela região começou quando o gado passou a ter expressão econômica no Brasil, graças à expansão da mineração em Minas Gerais. Como o preço dos animais subiu rapidamente pelo aumento da demanda na região das minas e no Rio Grande do Sul o rebanho era numeroso, a possibilidade de grandes lucros motivou os portugueses a lutar pela posse da terra. Inicialmente, ocuparam as áreas mais ao sul, na fronteira, com a finalidade de se apropriar do gado que vivia a solta e sem dono na região.

A produção de leite e de seus derivados para fins comerciais começou com os açorianos e recebeu grande impulso com a imigração européia, especialmente de alemães e italianos, que se localizaram mais ao norte do Estado, região até então desabitada. Com o surgimento das vilas o leite e seus derivados ganharam importância econômica, especialmente nas regiões de pequenas propriedades, onde a subsistência das famílias dependia da produção diversificada.

Ao longo do tempo, algumas mudanças institucionais e no valor da moeda afetaram significativamente o sistema produtivo do leite brasileiro. Primeiro, veio a regulamentação e o controle de preços pelo governo federal, o que gerou desestímulo e baixo desempenho. No início dos anos 1990 ocorreu a desregulamentação do setor, o que tornou o mercado atrativo para novos investimentos. No primeiro mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso (1994 - 1998) vigorou o Plano Real, com taxa de câmbio valorizada, o que facilitou a importação e prejudicou a produção interna. Em 1999 mudou o regime cambial e houve depreciação do real, o que beneficiou a produção doméstica.

A partir de 2000 a economia brasileira trilha um caminho onde as 'regras do jogo' se tornam mais claras e estáveis e o Rio Grande do Sul se tornou o segundo maior produtor nacional de leite, justificando o estudo. Além disso, conhecer a evolução dos rebanhos e a concentração dos mesmos, tendo presente a origem histórica das atividades, dá a pesquisa um sentido de tendência, ou de continuidade, onde as condições do meio e o saber fazer exercem uma força importante na perpetuação da atividade produtiva.

O artigo está organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. Apresenta-se na segunda seção o método utilizado na pesquisa e, na terceira, resgata-se a origem da criação de gado no Rio Grande do Sul. A especialização regional na criação de bovinos de corte e de leite está na quarta seção. Por fim, na quinta seção, apresentam-se as conclusões da pesquisa.

2 Método

Este estudo é realizado a partir de uma revisão bibliográfica, para descrever a inserção da criação de gado no Estado, e da avaliação de taxas de crescimento e médias (de rebanhos, da produção de leite e da produtividade), calculadas a partir de dados publicados pelo IBGE (Pesquisa Pecuária Mensal), para o período de 2000 a 2010.

Como não existe separação dos rebanhos destinados à produção de carne daquele utilizado para leite, determina-se anualmente o número de cabeças da pecuária de corte nas regiões (mesorregiões, microrregiões e municípios) subtraindo-se do rebanho total o número de vacas ordenhadas, ou seja, o rebanho de corte é igual ao rebanho bovino total menos as vacas ordenhadas.

Na avaliação do crescimento dos rebanhos, da produção e da produtividade de leite, utiliza-se a taxa geométrica de crescimento anual, determinada por meio de uma regressão linear simples.

Segundo Hoffmann *et al.* (1978), a taxa pode ser obtida a partir dos valores da grandeza em estudo (V_t) e de t , o número de períodos transcorridos após a observação inicial ($t = 0, 1, 2, 3, \dots, n-1$). Para determinar a taxa decimal i , aplica-se logaritmo à equação $V_t = A(1+i)^t$, de onde obtém-se:

$$\log V_t = \log A + t \log (1+i) \quad (1)$$

A expressão (1) corresponde a uma regressão linear $Y = a + bX$, onde:

$$Y = \log V_t;$$

$$a = \log A;$$

$$b = \log (1+i); \text{ e}$$

$$X = t.$$

Estimada a regressão linear, a taxa decimal i é obtida a partir do *antilog* de b menos 1. Para encontrar a taxa geométrica de crescimento anual em percentagem (r), deve-se multiplicar o valor de i por 100.

Para destacar as regiões com a maior produção de leite e os maiores rebanhos de gado de corte e de vacas ordenhadas no Rio Grande do Sul, calculam-se médias aritméticas do último triênio da série analisada (2008 – 2010). Essa sistemática visa minimizar alterações fortuitas das variáveis, causadas mais comumente por intempéries.

3 A origem da bovinocultura no Rio Grande do Sul

A origem do Rio Grande do Sul está diretamente ligada ao gado introduzido na região pelos padres jesuítas espanhóis. O Tratado de Tordesilhas, assinado em 1494, garantia à

Espanha a exploração das terras do atual Estado, o que levou os padres a fixar suas reduções na região, catequizar os índios e dar início a uma nova sociedade.

Os espanhóis trouxeram da Europa sementes para plantio e criação, visando a sua subsistência no novo mundo. Aqui, devido ao clima, aos pastos e às facilidades de locomoção, o gado se desenvolveu rapidamente. A fuga de animais para regiões distantes das reduções deu origem a um numeroso rebanho, que vivia a solta na natureza e sem dono.

Com o crescimento da mineração no Brasil, especialmente em Minas Gerais, o preço do gado aumentou e levou os paulistas a buscar animais no extremo sul do país. Os ganhos econômicos advindos da venda dos animais despertaram o interesse de Portugal pela região e motivou a luta contra os espanhóis da Bacia do Prata.

As batalhas levaram a expulsão dos espanhóis e permitiu ao governo português fixar uma colônia mais ao sul, próxima a Buenos Aires, mas no atual Uruguai, a Colônia do Sacramento. Aos poucos a região em disputa ficou repleta de militares e guerrilheiros. Para garantir a posse da região os portugueses decidiram distribuir propriedades ao longo da fronteira do Rio Grande do Sul com o Uruguai (PRADO JÚNIOR, 1973).

A distribuição de terras acelerou a captura dos rebanhos que viviam espalhados pelos campos. Entretanto, segundo Moraes (1959), como não existia uma ligação por terra entre o extremo sul e o restante do país, o gado a ser vendido (especialmente bovino e muar) subia por terra até Laguna e depois por água até o Porto de Santos. A condução das tropas do Porto de Santos até a região mineradora de Minas Gerais era por terra e extremamente difícil, sem contar que muitas vezes os animais passavam antes pela Feira de Sorocaba, no interior de São Paulo.

A possibilidade de aumentar a arrecadação de impostos com o crescimento da venda de animais fez com que as autoridades viessem a se preocupar com a melhoria nas condições de transporte e com a construção de novas estradas através do continente. Em 1732, Sousa Faria concluiu a primeira estrada ligando o Rio Grande do Sul ao Estado de São Paulo (MORAES, 1959).

O acesso facilitado ao Estado também tinha como objetivo incentivar a imigração para a região. Moraes (1959) comenta que em 1733 se estabeleceram nos campos de Viamão os primeiros estancieiros criadores¹ e a agricultura, tendo esta como finalidade garantir as

¹ O autor denominou de estancieiros criadores para diferenciar dos primeiros estancieiros que se localizaram na fronteira do Rio Grande do Sul com o Uruguai e a Argentina. Esses últimos eram militares, na sua maioria, e apenas encerravam e amansavam o gado xucro (que vivia a solta na região) para ser vendido.

mínimas condições de subsistência às populações locais. Mesmo com o acesso facilitado ao Estado, o povoamento continuou sendo lento e feito através da construção de estâncias.

Nas estâncias o leite servia de alimento e era utilizado na produção de manteiga e queijo caseiro para o próprio consumo. No entanto, mais tarde, com o surgimento das vilas e o crescente comércio, os produtos de origem animal passaram a ter interesse econômico, especialmente depois da imigração europeia na região serrana e o aumento da população.

A chegada em grande número de imigrantes açorianos também tornou o Rio Grande do Sul conhecido como exportador de trigo. Simonsen (1937) relata que entre 1804 e 1807 a exportação alcançou, em média, mais de 300.000 libras² anuais e que, em 1808, saíram da Capitania de 230 a 240 barcos carregando seis, oito, dez, doze mil arrobas³. Cardoso (1962) escreveu que o Rio Grande do Sul remeteu, entre 1793 e 1814, largas sobras de sua produção de trigo também para Lisboa.

A partir de 1811 a produção de trigo começou a cair devido ao aparecimento nos trigais gaúchos de uma praga que ficou conhecida como 'ferrugem'. Em 1822, as exportações de trigo já haviam caído pela metade e em 1823 os agricultores não semearam por não terem sementes. O Rio Grande do Sul passa então de exportador a importador de trigo.

Segundo Moraes (1959), a ruína do trigo coincidiu com a maior valorização do charque⁴, do couro e do sebo. Essa valorização tornou o gado alvo de uma tributação excessiva e o charque gaúcho menos competitivo. O autor também comenta que o novo sistema de arrecadação implantado em 1821 por Dom João VI foi tão maléfico para a economia do Rio Grande do Sul que fez cair a exportação de charque de 120.000 arrobas, em 1818, para 23.000 arrobas, em 1821. Os compradores de charque preferiam ir buscar essa mercadoria em Buenos Aires, onde os preços eram mais baixos.

A tributação elevada foi um dos fatores que desencadeou a Revolução Farroupilha, a qual tinha como propósito separar o Rio Grande do Sul do resto do Brasil. A revolução se arrastou por quase 10 anos e trouxe enormes prejuízos para a região. No dia 28 de fevereiro de 1845, com um acordo de paz, o Rio Grande foi reintegrando ao território nacional.

Quando a Revolução Farroupilha terminou o povo gaúcho se achava completamente militarizado e, em função do tratado de paz, as obras públicas começaram a aparecer. A população na época não ultrapassava a 470.000 habitantes e a indústria principal continuava sendo a derivada da pecuária.

² Uma libra corresponde a 0,45 kg.

³ Uma arroba corresponde a 15 kg.

⁴ Segundo Castro (1971), em 1780 o charque foi introduzido no Rio Grande do Sul por retirantes cearenses da seca de 1777.

Entretanto, é com a entrada em maior número de imigrantes (principalmente, alemães e italianos), a partir de 1872, que o Estado sofre mudanças importantes na economia e na sociedade. Embora os alemães já houvessem chegado ao Rio Grande do Sul em 1824 (quando fundaram São Leopoldo), o aumento na imigração de europeus proporcionou um rápido crescimento populacional nas últimas três décadas do século XIX. Entre 1872 e 1890 a população do Estado dobrou, passando de 447.000 habitantes para 897.000. O aumento provinha, em parte, dos 60.000 imigrantes que se estabeleceram nesta região entre 1874 e 1889, sendo 20.739 imigrantes só em 1881 (LOVE,1973).

Com os imigrantes se consolida a agricultura, baseada na pequena produção, e tem início a indústria. Localizada mais ao norte do Estado, a produção primária era diversificada e tornou o Rio Grande do Sul autossuficiente na produção de arroz, feijão, lentilhas, milho, erva-mate, cebolas e alhos, alfafas, batatas, uvas, mandioca, fumo, queijo, manteiga etc. Na pauta de exportação sempre estiveram a erva-mate, o feijão, o fumo, o milho e batatas. Além destes produtos, aparecia o vinho, a farinha de mandioca, madeiras e banha (FONSECA, 1980).

Finalizando, verifica-se que a população gaúcha viveu de sobressaltos, primeiro com os castelhanos e depois com a guerra e as revoluções. Mesmo sendo uma região fortemente militarizada, produziu e exportou alimentos. O gado desde o início foi importante para a economia gaúcha e se desenvolveu mais ao sul do Estado, onde as terras foram doadas em grandes extensões (sesmarias). A agricultura e os produtos de origem animal, que começou a ter importância com a chegada dos açorianos no final do século XVIII e depois com os italianos e alemães no século XIX, desenvolveu-se mais ao norte, em pequenas propriedades.

4 A pecuária e a produção de leite no Rio Grande do Sul (2000 – 2010)

Nesta seção, determina-se a evolução dos rebanhos de gado de corte e de leite, a concentração dos mesmos e identificam-se as regiões de maior produção e produtividade.

4.1 A pecuária nas mesorregiões e no Estado

Na avaliação da evolução dos rebanhos, podem-se constatar trajetórias distintas de crescimento, especialmente a partir de 2005, quando o número de vacas ordenhadas no Estado aumentou mais aceleradamente (Figura 1). Segundo Gomes (2008), os principais fatores que

contribuíram para esse maior crescimento foram: a expansão da indústria de laticínios e o aumento na demanda mundial, que elevou os preços e incentivou a produção de leite.

Comparando-se os números do início da série (2000) com os do final (2010), verifica-se que o rebanho de vacas aumentou 28,38% e o de gado de corte 4,32%. Entretanto, a taxa geométrica de crescimento ajustada da pecuária de corte é negativa (-0,06% ao ano) e indica que a atividade ficou próximo da estagnação, com leve aumento no plantel de animais nos últimos três anos. Em relação ao rebanho leiteiro, constata-se que a taxa é de 2,58% ao ano, o que mostra uma importante expansão no segmento (Tabela 1).

No gráfico da Figura 1 percebe-se que a pecuária de corte viveu um período de queda, especialmente no período de 2004 a 2007. Sobre essa questão, Andreatta (2009) coloca que vários fatores foram determinantes para o ciclo de baixa, tais como a desvalorização cambial, em 2003, que incentivou a expansão das lavouras de soja e os investimentos no cultivo de florestas para a produção de celulose, levando ao encolhimento da área para a bovinocultura e ao deslocamento da atividade para terras mais frágeis e baratas, diminuindo a produtividade e o faturamento. Com o passar do tempo, a queda na oferta contribuiu para elevar os preços do gado e, a partir de 2007, impulsionaram novamente a criação.

No Estado, o rebanho bovino de corte está localizado mais ao sul, sendo mais numeroso na mesorregião Sudoeste, com 36,40% do rebanho. Por outro lado, a pecuária leiteira está localizada mais no Noroeste, com 58,23% das vacas, média de 2008 - 2010 (ver as regiões no mapa da Figura 1). Para Gomes (2008), essa concentração do rebanho ocorre devido a vantagens locais: solo fértil e pastos, boa disponibilidade de água e de mão de obra familiar e clima temperado. Esses fatores atraíram grandes empresas leiteiras, como a Nestlé, Avipal, Embaré, Italc e CCGI, servindo de estímulo para a atividade.

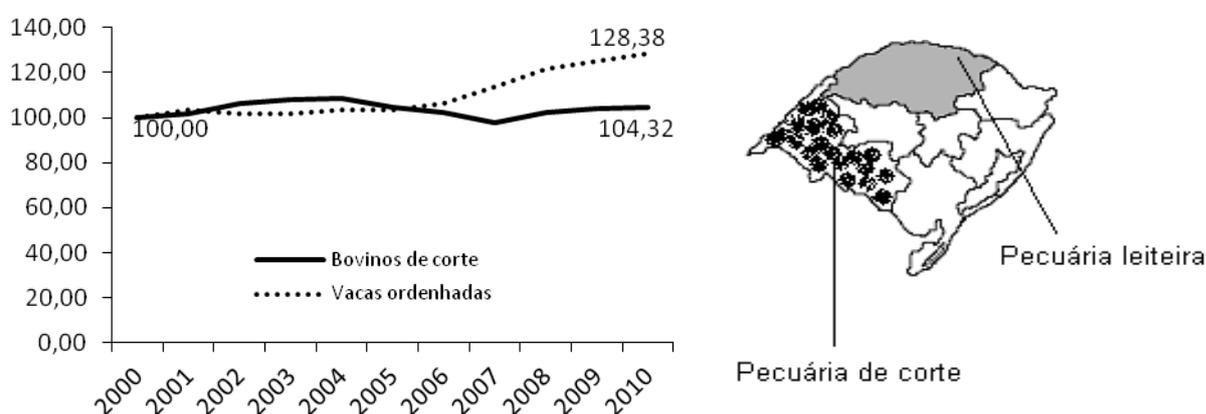


Figura 1 – Evolução dos rebanhos de corte e de leite no Rio Grande do Sul (2000-2010) e as mesorregiões com o maior número de animais de cada atividade
Fonte: Elaborada pelos autores.

Dentre as sete mesorregiões do Rio Grande do Sul, a pecuária de corte teve taxas de crescimento positivas apenas na Sudoeste e Sudeste, as quais formam a região da campanha e fazem divisa com o Uruguai e, no caso da Sudoeste, também com a Argentina. Assim, constata-se que a pecuária de corte é uma atividade econômica importante no extremo Sul desde a ocupação das terras e tem nas características geofísicas da região um importante aliado.

Com relação ao rebanho leiteiro, a região Noroeste mostra-se como sendo a mais expansiva (4,46% ao ano). As demais são: Centro Oriental (2,11%), Sudoeste (1,79%) e Sudeste (1,67%). Comparando-se as taxas de crescimento dos dois rebanhos por mesorregião, percebe-se que as regiões Noroeste e Centro Oriental possuem taxas com sinal contrário para a pecuária de corte, mostrando que houve mudança no perfil da criação. Além disso, as regiões Sudoeste e Sudeste têm taxas positivas para os dois rebanhos, mas com percentual maior para as vacas ordenhadas, sinalizando que a atividade leiteira está tendo prioridade sobre a criação de gado de corte.

Tabela 1 - Taxa de crescimento anual da pecuária de corte, de vacas ordenhadas e da produção de leite, por mesorregião do Rio Grande do Sul (2000 – 2010), bem como a produção média (2008 – 2010) e a participação das regiões na produção do Estado

Rio Grande do Sul e mesorregiões	Rebanhos		Produção de leite		
	P/ corte Taxa (%)	P/ leite Taxa (%)	Taxa (%)	Produção média 1.000 litros	Participação (%)
Rio Grande do Sul	-0,06	2,58	5,69	3.449.528,67	100,00
Noroeste	-0,33	4,46	7,36	2.250.346,67	65,24
Nordeste	-0,08	-0,27	6,10	388.841,67	11,27
Centro Ocidental	-0,67	-0,83	-0,49	87.741,00	2,54
Centro Oriental	-2,78	2,11	4,67	299.119,00	8,67
Metropolitana de POA	-0,18	-2,18	-1,77	140.137,33	4,06
Sudoeste	0,52	1,79	3,88	134.339,33	3,89
Sudeste	0,47	1,67	1,09	149.003,67	4,32

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE).

Na Tabela 1, constata-se que a produção de leite no Rio Grande do Sul cresce a uma taxa anual de 5,69%, mais do que o dobro da obtida para vacas ordenhadas (2,58%). Dessa relação, deduz-se que a produtividade vem aumentando no Estado. Na mesma tabela, pode-se constatar que a mesorregião Noroeste é a grande produtora (65,24%, média do último triênio da série) e que continua em expansão, visto que a taxa de crescimento é 7,36% ao ano, a mais elevada.

As mesorregiões Centro Ocidental e Metropolitana de Porto Alegre tiveram taxa de crescimento negativa na produção de leite. A primeira detém a menor participação na produção de leite do Estado (2,54%) e teve taxas negativas também para os rebanhos de corte (-0,67%) e de vacas ordenhadas (-0,83%). A Metropolitana de Porto Alegre é pouco importante na atividade leiteira (4,06%) e mostra uma tendência de queda mais acelerada na produção (-1,77%). Ela também teve taxas negativas para as pecuárias de corte (-0,18) e de leite (-2,18%), indicando que a criação de bovinos como um todo está perdendo espaço entre as atividades econômicas da região.

4.2 A pecuária de corte e de leite nas microrregiões do Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul é formado por 35 microrregiões. Faz-se neste subitem uma avaliação da evolução dos rebanhos destinados à produção de carne e leite em todas elas. As taxas geométricas de crescimento mostram que os produtores vêm aumentando a produção de leite em detrimento da produção de gado de corte em 14 microrregiões, uma vez que a taxa de crescimento é negativa para pecuária de corte e positiva para a pecuária de leite (Anexo A). Por outro lado, 3 microrregiões tiveram taxa de crescimento positiva para a pecuária de corte e negativa para vacas ordenhadas (Vacaria, Osório e Serras do Sudeste).

Partindo para uma visão mais geral, existem no Estado 13 microrregiões onde a pecuária de corte tem taxa de crescimento anual positiva (37,14% do total). Já a pecuária leiteira possui 24 microrregiões com taxa de crescimento positiva (68,57%). Além disso, as taxas de crescimento positivas maiores do que 1% ocorrem com maior frequência no rebanho leiteiro do que na pecuária de corte, enquanto que as taxas negativas mais elevadas (>1%) são mais comuns neste último rebanho (Tabela 2).

Essas observações permitem concluir que no período, os incentivos decorrentes do crescimento da demanda mundial de leite, que aumentou os preços e viabilizou a expansão da agroindústria leiteira (GOMES, 2008), explicam o desempenho diferenciado dos setores.

Tabela 2 – Número de microrregiões do Rio Grande do Sul com taxa geométrica de crescimento positiva ou negativa no período de 2000 a 2010

Taxa geométrica		Pecuária de corte	Vacas ordenhadas
Taxa de crescimento positiva	>1%	5	18
	≤1%	8	6
	Total	13	24
Taxa de crescimento negativa	>1%	11	8
	≤1%	11	3

Em 8 microrregiões os dois rebanhos analisados tiveram taxas de crescimento negativa (Anexo A), o que sugere uma perda de competitividade para outras atividades econômicas regionais, não identificadas na pesquisa. Por outro lado, verificou-se que 10 microrregiões tiveram taxas positivas para ambos os rebanhos, tornando-as mais especializadas. Diante das constatações, pode-se afirmar que à pecuária no Rio Grande do Sul passa por um processo de realocação espacial e os incentivos locais justificam a reorganização da produção.

Esse movimento pode ser observado pelo contraste nas taxas de crescimento de algumas microrregiões, como por exemplo, de Carazinho (10,84%), Erechim (8,41%) e Frederico Westphalen (7,41%), todas próximas, com os percentuais mais elevadas no período. Para Bairros (2009), a região de Carazinho é beneficiada não só pela indústria de laticínios local, mas também pela instalada ao seu redor. Em um raio de 100 km, situam-se, além da Parmalat em Carazinho, a Nestlé em Palmeira das Missões, a CCGL em Cruz Alta, a Ibaré em Sarandi, a Italac em Passo Fundo, AVIPAL em Teutônia, Bom Gosto em Tapejara e Santa Clara em Carlos Barbosa, municípios que pertencem às microrregiões.

Segundo Gomes (2008), a localização da agroindústria nessa região do Estado não ocorre por acaso, já que a estrutura fundiária da mesma é composta basicamente por pequenos produtores e tem mão de obra abundante, o que favorece a dedicação à atividade. Além disso, comenta que em 2007 se instalou na região a Integralat e ela adotou um sistema de parceria com os produtores, fornecendo suprimentos e vacas de alta produtividade. Para o autor, este sistema acelerou a produção regional.

Entre as três regiões com maior taxa geométrica negativa na pecuária de corte estão Carazinho (-5,11% ao ano), a mesma que teve elevada expansão na pecuária de leite, o que indica uma substituição de rebanhos; Cachoeira do Sul (-3,45%), importante produtora de arroz irrigado do Rio Grande do Sul; e Ijuí (-2,48%). Para as vacas ordenhadas, a taxa geométrica negativa foi mais expressiva nas microrregiões de Camaquã (-4,64%), uma das maiores produtoras de arroz; Porto Alegre (-4,06%), a região mais industrializada do Estado; e Osório (-3,56%), que aumentou a criação da pecuária de corte (1,68% ao ano).

4.3 Os municípios com os maiores rebanhos do Rio grande do Sul

A pecuária está presente nos 496 municípios do Rio Grande do Sul, mas os principais criadores de gado para a produção de carne não são os mesmos especializados na produção de leite (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de cabeças nos municípios com maior rebanho de corte e de leite do Rio Grande do Sul (média 2008 – 2010)

Municípios	Pecuária de corte (cabeças)	Municípios	Vacas ordenhadas (cabeças)
	Média 2008-10		Média 2008-10
Alegrete	618.820	São Lourenço do Sul	20.588
Santana do Livramento	553.862	São Francisco de Paula	20.552
Dom Pedrito	421.189	Santo Cristo	17.117
São Gabriel	369.691	Palmeira das Missões	17.020
Rosário do Sul	362.476	Canguçu	15.461
Uruguaiana	347.324	Aratiba	13.368
Lavras do Sul	332.456	Ijuí	12.166
Bagé	323.613	Marau	11.479
Quaraí	252.963	Venâncio Aires	11.293
Caçapava do Sul	247.914	Chapada	11.154
Total	3.830.312	Total	150.202
Rio Grande do Sul	12.860.029	Rio Grande do Sul	1.457.054
Percentual	29,78	Percentual	10,31

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE).

A criação de gado de corte é mais concentrada do que a destina à produção de leite. Essa observação é feita com base nos resultados da Tabela 3, onde é possível verificar que os dez municípios com os maiores rebanhos da pecuária de corte detêm 29,78% do rebanho do Estado, enquanto os dez municípios com os maiores rebanhos de vacas ordenhadas possuem 10,31% do total. Entretanto, segundo Marion Filho, Fagundes e Schumacher (2011), o processo de concentração na produção de leite no Estado já está ocorrendo e deverá se aprofundar.

Com base na média dos rebanhos do último triênio (2008 – 2010), verifica-se que os três municípios com maior rebanho bovino para corte são: Alegrete (618.820 cabeças), Santana do Livramento (553.862) e Dom Pedrito (421.189). Os dois últimos ainda fazem fronteira com o Uruguai, e Alegrete já fez, antes da emancipação dos distritos de Quaraí e Uruguaiana. Portanto, a pecuária de corte na região é importante desde a origem do Rio Grande do Sul e está relacionada ao tamanho da propriedade, as sesmarias doadas pelos

portugueses para se apoderar do território e do gado, e as características do terreno, próprios para a pecuária.

Os municípios com os três maiores rebanhos de vacas ordenhadas são: São Lourenço do Sul (20.588 cabeças), São Francisco de Paula (20.552) e Santo Cristo (17.117). Verifica-se que o município com o maior número de vacas ordenhadas é o quinto em produção de leite (Tabela 4), o que pode ser explicado pela baixa produtividade (1.595 litros/vaca).

Tabela 4 – Os dez municípios do Rio Grande do Sul com maior produção de leite e suas respectivas produtividades

Municípios	Produção de leite (mil l)		Produtividade (l / vaca)
	Média 2008-10	2010	2010
Marau	55.102	57.293	4.800
Casca	49.821	58.563	5.099
Santo Cristo	47.338	51.699	2.985
Palmeira das Missões	37.537	44.231	2.390
Ibirubá	36.926	39.980	4.006
São Lourenço do Sul	33.904	33.723	1.595
Ijuí	31.833	35.500	2.886
Crissiumal	31.333	32.500	2.954
Estrela	31.262	31.000	4.172
Vila Maria	29.320	32.669	4.800
Total	384.381	417.158	-
Rio Grande do Sul	3.449.528	3.633.834	2.429
Proporção (%)	11,14	11,48	-

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE).

Os três municípios com a maior produção média de leite no período 2008 – 2010 são: Marau (55.102 mil litros/ano), Casca (49.821) e Santo Cristo (47.338). Portanto, dos municípios com os três maiores rebanhos de vacas ordenhadas, apenas Santo Cristo também tem a terceira maior produção de leite. Em 2008, cada vaca ordenhada no Estado gerou 2.429 litros, em média, e nos municípios com maior produção foram, respectivamente, 4.800 litros, 5.099 e 2.985, bem superior à média estadual, especialmente as de Marau e Casca.

A produtividade por vaca ordenhada vem crescendo no Estado a taxa geométrica de 3,03% ao ano, e vem sendo puxada para cima pela mesorregião Nordeste, com taxa de 6,38% ao ano (Anexo B). Na segunda metade desta década, produtores de pequenos municípios se especializaram na produção de leite e vem adotando tecnologias apropriadas com a finalidade de aumentar a relação produção de leite por vaca, a exemplo dos municípios Carlos Barbosa (5.767 litros/vaca), Fortaleza dos Valos (5.759), Tapera (5.729) e Pejuçara (5.362).

Em 2010, o Estado teve a segunda maior produtividade de leite do Brasil (2.429 litros), ligeiramente atrás de Santa Catarina (2.431 litros/vaca). Entretanto, embora apresente evolução no crescimento da mesma, continua muito distante daquelas obtidas por países altamente especializados na atividade leiteira, como Japão (9.260 litros/vaca), Estados Unidos (9.250 litros) e Canadá (8.400 litros), segundo USDA (2009). Na mesma publicação e no mesmo ano, o Brasil aparece com uma produtividade de 1.670 litros/vaca e a Argentina com 4.660 litros.

5 Conclusões

O gado introduzido pelas missões jesuíticas espanholas é o primeiro bem econômico do Rio Grande do Sul e a sua valorização foi o principal determinante do interesse português pela região. Desde o início, os rebanhos se desenvolveram mais ao sul do Estado, em quanto que a agricultura se desenvolveu mais ao norte.

As taxas geométricas de crescimento dos rebanhos mostram que as pecuárias de corte e de leite seguem caminhos opostos no Estado. A pecuária de corte tem taxa de -0,06% ao ano no período de 2000 a 2010, enquanto a taxa para vacas ordenhadas é de 2,58%. Pode-se constatar também que a produção de leite vem crescendo a uma taxa de 5,69% ao ano, explicada pelo crescimento do número de vacas ordenhadas e pela maior produtividade anual (3,03%).

A mesorregião Sudoeste é a mais importante na criação de gado de corte (concentra 36,40% do rebanho), cultura está presente na região desde o início da ocupação do solo. A mesorregião Noroeste, localizada mais ao norte, é a mais especializada na produção de leite, com 58,23% do rebanho médio do último triênio e 65,24% da produção de leite do Estado.

Quando se avalia as taxas geométricas das 35 microrregiões do Rio Grande do Sul, constatam-se algumas mudanças importantes na dinâmica dos rebanhos, pois, 8 tiveram taxas negativas para os dois rebanhos, o que indica que a criação de bovinos vem sendo abandonada; 14 têm taxa negativa para a pecuária de corte e positiva para a pecuária de leite, o que sugere uma mudança no perfil da criação; e o número de microrregiões com taxas positivas de crescimento do rebanho para produção de carne é inferior ao de produção de leite, respectivamente, 13 e 24, o que mostra que a atividade leiteira é mais importante no período.

Na análise feita por município, média do último triênio, a pecuária de corte mostra-se mais concentrada do que a pecuária leiteira. Atualmente, o Rio Grande do Sul tem 496

municípios e os 10 municípios de maior rebanho de gado de corte possuem 29,78% dos animais do Estado. Levando-se em consideração o mesmo parâmetro para vacas ordenhadas, tem-se 10,31% e para a produção de leite 11,14%.

Os resultados da pesquisa mostram que várias questões envolvendo a pecuária no Estado precisam de respostas mais contundentes, o que exige a continuidade da pesquisa. Entre elas está a necessidade de explicações sobre o abandono da criação de bovinos em algumas regiões do Estado quando a expansão se acelerada em outras. Além disso, até o momento as pesquisas não trazem uma resposta sobre as atividades que estão sendo mais competitivas que a pecuária e os motivos. Portanto, uma investigação sobre os diferenciais internos de cada região e externos ao Estado, também precisam ser analisados.

Referências

- ANDREATTA, T. **Bovinocultura de Corte no Rio Grande do Sul**: um estudo a partir do perfil dos pecuaristas e organização dos estabelecimentos agrícolas. 2009. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- BAIROS, A. de. **As Transformações na Cadeia Produtiva do Leite**: o caso do distrito São Bento, Carazinho, RS. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.
- CARDOSO, F. H. **Capitalismo e Escravidão no Brasil Meridional**. São Paulo: DIFEL, 1962.
- CASTRO, A. B. de. **7 Ensaio sobre a Economia Brasileira**. Rio de Janeiro: Forense, v.2, 1971.
- FONSECA, P. C. D. A Reorientação da Economia Gaúcha na República Velha: A Política Econômica e os Fundamentos dos Conflitos Políticos. Porto Alegre: UFRGS, 1980. (Dissertação de mestrado).
- GOMES, E.J. Estratégias das Grandes Indústrias no Sul do Brasil. **Boletim Eletrônico do Deser**, n.165, 2008.
- HOFFMANN, R.; ENGLER, J. J. de C.; SERRANO, O.; THAME, A. C. de M.; NEVES, E. M. **Administração da empresa agrícola**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1978.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ppm/default.asp?o=27&i=P>. Acesso em: 13 mar. 2012.

LOVE, J. L. **O Regionalismo Gaúcho e as Origens da Revolução de 1930**. São Paulo: Perspectiva, 1973.

MARION FILHO, P. J.; FAGUNDES, J. de O.; SCHUMACHER, G. A produção de leite no Rio Grande do Sul: produtividade, especialização e concentração (1990 – 2009). **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 9, n. 2, 2011.

MORAES, C. D. **Figuras e Ciclos da História Rio-Grandense**. Porto Alegre: Globo, 1959.

PRADO JUNIOR, C. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1973.

SIMONSEN, R. C. **História Econômica do Brasil: 1500-1820**. São Paulo, Nacional, 1937.

USDA. United States Department of Agriculture. **World Markets and trade**. Disponível em: <http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2009/122909dairyfull.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2010.

Anexo A – Taxa geométrica de crescimento anual da pecuária de corte e de vacas ordenhadas nas microrregiões do Rio Grande do Sul (período 2000 – 2010)

Unidade da Federação e Microrregião Geográfica	Pecuária de corte	Vacas ordenhadas
	Taxa anual 2000-10 (%)	Taxa anual 2000-10 (%)
Santa Rosa	1,66	0,66
Três Passos	3,96	1,48
Frederico Westphalen	-0,57	7,41
Erechim	-2,24	8,41
Sananduva	0,93	6,96
Cerro Largo	0,79	3,34
Santo Ângelo	0,29	2,72
Ijuí	-2,48	4,24
Carazinho	-5,11	10,84
Passo Fundo	-0,92	3,77
Cruz Alta	-1,58	2,73
Não-Me-Toque	0,13	0,40
Soledade	-0,84	4,75
Guaporé	-0,22	3,70
Vacaria	0,08	-2,83
Caxias do Sul	-0,79	-0,86
Santiago	-1,44	1,56
Santa Maria	-0,08	-2,22
Restinga Seca	-0,30	-1,85
Santa Cruz do Sul	-2,34	0,11
Lajeado-Estrela	-1,36	3,74
Cachoeira do Sul	-3,45	-0,97
Montenegro	-0,16	0,77
Gramado-Canela	-0,65	-2,75
São Jerônimo	-1,40	0,06
Porto Alegre	-0,19	-4,06
Osório	1,68	-3,56
Camaquã	-1,54	-4,64
Campanha Ocidental	0,68	2,81
Campanha Central	-0,50	-0,25
Campanha Meridional	1,43	1,84
Serras de Sudeste	0,56	-1,35
Pelotas	0,12	2,72
Jaguarão	-1,16	0,65
Litoral Lagunar	2,34	2,13

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE).

Anexo B – Taxa geométrica de crescimento da produtividade de leite (2000 – 2010) e produtividade média no Rio Grande do Sul e mesorregiões

Rio Grande do Sul e mesorregiões	Taxa anual (%) 2000 - 2010	Produtividade média 2008-10 (l)
Rio Grande do Sul	3,03	2.366,64
Noroeste Rio-grandense	2,79	2.650,68
Nordeste Rio-grandense	6,38	2.418,42
Centro Ocidental Rio-grandense	0,34	1.221,80
Centro Oriental Rio-grandense	2,51	2.254,34
Metropolitana de Porto Alegre	0,42	1.924,23
Sudoeste Rio-grandense	2,05	1.854,91
Sudeste Rio-grandense	-0,57	1.519,51

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE).