

# O agronegócio de leite de ovinos e caprinos\*

Júlio Eduardo Rohenkohl\*\*

Professor Adjunto do Departamento de Ciências Econômicas, Pesquisador do Núcleo de Pesquisas em Pequenos Ruminantes (Nupper)

Gladis Ferreira Corrêa\*\*\*

Professora dos cursos de Zootecnia e Tecnologia em Agronegócio da Unipampa (Campus Dom Pedrito) e Coordenadora do Núcleo de Pesquisas em Pequenos Ruminantes (Nupper)

Diessa Fagundes de Azambuja\*\*\*\*

Acadêmica de Zootecnia e bolsista de Iniciação Científica do Programa de Bolsas de Desenvolvimento Acadêmico da Unipampa

Fabiano Rocha Ferreira\*\*\*\*\*

Acadêmico de Zootecnia e bolsista de Iniciação Científica do Programa de Bolsas de Desenvolvimento Acadêmico da Unipampa

## Resumo

*O artigo apresenta os contornos de um segmento produtivo ainda incipiente no Brasil e muito pouco descrito e analisado, o do leite ovino e caprino. Identifica-se o padrão de concorrência vigente em meio ao ambiente institucional próprio ao segmento — procedimento incomum nos estudos da criação animal e do beneficiamento de leite ovino e caprino —, bem como as possibilidades de repercussão do mesmo nas estratégias da indústria. Verifica-se uma oferta relativamente baixa de leite ovino e caprino dentro produção total de leites no Brasil e uma perspectiva de crescimento do consumo de queijo que estimule o seu incremento. Complementarmente, é estimado o potencial de oferta de leite ovino das regiões Sul, Campanha e Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul.*

**Palavras-chave:** ovinos; caprinos; leite.

## Abstract

*The article presents the outlines of a nascent manufacturing sector in Brazil and very poorly described and analysed the sheep and goat milk. Identifies the current pattern of competition among institutional environment itself to the segment—an unusual procedure in studies of animal husbandry and processing of dairy sheep and goats—and the chances for passing the same strategies in the industry. There is a relatively low supply of sheep and goat milk in total milk production in Brazil and prospects for growth in cheese consumption to stimulate its increase. In addition, it is estimated the potential supply of sheep milk in the South, West Frontier and Campaign regions of Rio Grande do Sul.*

**Key words:** ovine; caprine; milk.

---

\* Revisor de Língua Portuguesa: Breno Camargo Serafini.  
Artigo recebido em 26 jan. 2011.

\*\* E-mail: julioroh@gmail.com

\*\*\* E-mail: gladiscorrea@unipampa.edu.br

\*\*\*\* E-mail: diessa@zootecnista.com.br

\*\*\*\*\* E-mail: fferrerinha@yahoo.com.br

# 1 Introdução

No Brasil, há alguns estudos sobre a ovinocaprinocultura leiteira e sobre o beneficiamento em laticínios. No entanto, essa ainda não é uma área de grande investigação científica, principalmente no que se refere ao desenvolvimento econômico do sistema produtivo em meio ao ambiente institucional. Os estudos dão maior ênfase aos aspectos zootécnicos.

O presente artigo aborda o segmento de produção de leite de ovelhas e de cabras e seu beneficiamento em uma perspectiva complementar aos trabalhos anteriores. Nesse sentido, identifica-se o padrão de concorrência vigente em meio ao ambiente institucional relevante para o segmento, procedimento incomum nos estudos de leite ovino e caprino em nosso país. A preocupação com as instituições que constroem a ação dos empreendedores e que, por outro lado, abrem oportunidades de negócio, permite uma avaliação mais rica do mercado. O quadro analítico torna-se dinâmico, quando comparado com as abstrações da análise parcial que se contenta em encarar a indústria (ou o setor) como um agregado de funções de produção de firmas idealizadas confrontado com uma demanda ancorada na idéia de preferências estáveis de consumo. Avança-se, também, em relação às abordagens que compreendem a indústria como um simples encadeamento técnico-produtivo e de agregação de valor e desconsideram etapas de seleção de produtos e serviços externos à indústria.

As atividades objeto de atenção são as de criação de ovelhas e cabras leiteiras e a industrialização de produtos lácteos, tais como iogurtes, sorvetes, leite esterilizado, leite longa vida, leite em pó, queijos e cosméticos.

Optou-se por abordar a produção e o beneficiamento de leite de ovelhas e cabras conjuntamente pelos seguintes motivos. Em primeiro lugar, ambas são pequenos ruminantes com fisiologia muito semelhante entre si. Em segundo, tradicionalmente ambas têm o seu leite muito direcionado para a fabricação de queijos e iogurtes nas principais regiões produtoras do mundo; nesse particular, a França e o Brasil diferenciam-se do padrão histórico dos demais países produtores com a oferta de leite de cabra fluido e em pó concomitante à de derivados lácteos. Em terceiro lugar, ambas pertencem a ramos de recente organização no Brasil e aparecem como uma alternativa ao consumo, muito

difundido no País, de leite e produtos lácteos de bovinos. Nesse sentido, há estrangulamentos e potencialidades para o crescimento semelhantes para os dois ramos. É relevante, também, tratar a produção de leite de ovelhas e a de leite de cabras como um segmento dentro da indústria de laticínios em geral, o segmento de produtos lácteos de leite ovino e de caprinos.

O artigo está estruturado da seguinte maneira. Na segunda seção, é apresentada uma caracterização do segmento. Na terceira, são discutidos os aspectos relevantes do ambiente institucional para produtos lácteos de ovinos e caprinos. Na quarta seção, estão descritas duas configurações de encadeamento produtivo identificadas. Na quinta, é caracterizado o padrão de concorrência. Na sexta seção, trazem-se informações sobre a população ovina do Rio Grande do Sul e projeta-se o potencial de produção de queijo ovino para as características desse rebanho. Encerra-se o texto com as considerações finais.

## 2 Características do segmento no mundo

Em torno do Mar Mediterrâneo, encontra-se a mais tradicional e significativa área produtora de leite e de queijos de ovelhas e de cabras. Nessa região, praticamente todas as cabras e 60% das ovelhas são ordenhadas total ou parcialmente, e cerca de 95% de seu leite são transformados em derivados lácteos com conotação de qualidade típica local, tais como os queijos Feta, Roquefort, Pecorino Romano e Manchego, dentre outros. A carne dos animais é considerada subproduto da atividade leiteira. Cerca de dois terços de todo o leite ovino e um quarto do caprino do mundo são produzidos ali (Boyazoglu; Morand-Fehr, 2001).

A produção de leite de ovinos e de caprinos representa aproximadamente 3,5% de todo o leite produzido mundialmente. Ela é importante fonte de proteínas para países em desenvolvimento. A sua oferta está associada à produção de queijos e iogurtes. Tradicionalmente, o processamento desses produtos era feito na própria propriedade rural ou em pequenos estabelecimentos artesanais. Muitas das mercadorias em questão possuem registro de indicação geográfica e implicam uma elaboração com características ímpares, derivadas do método produtivo do produto lácteo, dos aspectos físico-geográficos e das relações socioculturais do local de criação dos animais.

A peculiaridade dos produtos lácteos de ovelhas e de cabras deriva dos pequenos glóbulos de gordura que os tornam “naturalmente homogeneizados”. Seu coalho é suave para os queijos e para a digestão dos consumidores (Boyazoglu; Morand-Fehr, 2001). O leite de ovinos é propício à transformação industrial, devido ao elevado teor de gordura que atinge cerca de 6,5% de sua composição, e à proteína, com valores próximos a 6% (Queijos...; 2009; Boyazoglu; Morand-Fehr, 2001) — Tabela 1.

A ovinocultura e a caprinocultura leiteiras seguem um padrão comum à agropecuária em diversos segmentos produtivos de diferentes países, qual seja, o de ter a sua dinâmica de crescimento atrelada à evolução da indústria e do varejo.

Na França, de 1970 a 1990, houve uma grande evolução na produção e na produtividade dos rebanhos de ovelhas leiteiras. No início dos anos 90, de uma produção nacional de 181,9 milhões de litros, 70% do leite coletado eram destinados à transformação queijeira, concentrada em uma quinzena de grupos industriais ou cooperativas, sendo que os quatro maiores processadores detinham 85% da coleta nacional. A transformação nas próprias fazendas era inexistente na região de Rayon de Roquefort, alcançava apenas 10% em Pyrénées e 35% em Corse (Barillet; Bocquier, 1993). Na Grécia, a ação dos supermercados implicou uma redução de cerca de 30% no número de processadores de queijo nos anos de 1981 a 1994. Os grandes varejistas exigiram dos queijeiros ininterruptos fluxos de grandes volumes de queijos de qualidade constante e fornecidos a preços competitivos. Além disso, requisitaram novos produtos. Esse perfil de demanda liquidou diversas queijarias de menor porte (Hadjiigeorgiu et al., 1998). Analogamente, o número de produtores do queijo de ovelhas Serra da Estrela está em queda, e o volume de produção, em sentido inverso, aumenta (Produção... 2009).

Segundo Boyazoglu e Morand-Fehr (2001), os produtos alimentares tradicionais que sobreviveram à pressão do tempo e continuam sendo consumidos atualmente são aqueles que evoluíram e se adaptaram aos constrangimentos técnicos e às mudanças socioculturais.

O leite de ovelhas e de cabras só se mantém como produtos dinâmicos no mercado na medida em que os produtores encontrarem meios de conviverem lucrativamente com a evolução comercial e tecnológica antes e depois da porteira, identificada por vários autores (Kageyama, 1990; Zylbersztajn, 2000) para diversos segmentos do agronegócio.

O leite de ovinos compreende um pequeno percentual do mercado total de leite. Em escala mundial, o leite de ovelhas corresponde a cerca de 1,3% da produção de leite das principais espécies produtoras (Tabela 1). A produção e o processamento industrial de leite de ovelhas ainda são muito pequenos no Brasil. Dados coletados diretamente das empresas e *sites* especializados permitem estimar um processamento nacional de aproximadamente 509.000 litros por ano, o que corresponde a, aproximadamente, 526t (Tabela 2). A soma da produção brasileira de leite de vacas, de cabras — principais espécies produtoras de leite no Brasil — e de ovelhas alcança 27.720 mil toneladas<sup>1</sup>. Isto significa que a produção de leite ovino corresponde a apenas 0,0019% do total de leite produzido no Brasil. A razão nacional entre a produção de leite ovino e o total de leite das diferentes espécies é quase 700 vezes menor do que a mesma razão em escala mundial.

Comparativamente, Portugal, detentor de um território menor e importante produtor de queijos de ovelha, utilizou, no ano de 2005, cerca de 2.450.000 litros de leite de ovelha apenas para a produção de 483t de queijos de origem controlada (PORTUGAL, 2007). A produção total de leite ovino, no entanto, é bem superior, alcançando 92.000 toneladas<sup>2</sup> em 2008 (FAO, 2009). Já a produção espanhola de leite ovino é estimada em 294,5 milhões de litros (Mayayo, 2009).

Ovinos com aptidão leiteira foram importados da França para o Brasil, em 1992. A raça adquirida foi a Lacaune, introduzida inicialmente no Rio Grande do Sul. Os ovinos Lacaune adaptaram-se às condições de clima e alimentação do Estado. Dados de campo mostram que uma fêmea adulta chega a produzir quatro litros de leite por dia, no pico da lactação, que ocorre ao redor dos 30-35 dias pós-parto. Durante o esse período, aproximadamente 150 dias, uma ovelha produz em média 1,9 litro por dia. A produção apresenta um bom rendimento no seu beneficiamento. Com aproximadamente cinco litros de leite de ovelha é possível fazer um quilo de queijo (Casa da Ovelha, 2009). Atualmente, a produção de leite ovino, além do Rio Grande do Sul, alcança os Estados de Santa Catarina e Minas Gerais.

Os caprinos fornecem 2,2 % da produção mundial de leite (Tabela 1). Os países europeus apresentam uma grande eficiência na produção, uma vez que, com

<sup>1</sup> Para leite de vacas e de cabras, utilizaram-se dados da FAOSTAT para 2008 (FAO, 2009). O total de leite de ovelhas é estimado para o Brasil no ano de 2008, conforme apresentado na Tabela 2.

<sup>2</sup> 92.000t correspondem a cerca de 89.000.000 de litros.

3% do rebanho caprino, alcançam 17% da produção leiteira. Nesse continente, coexiste o processamento feito em fazendas com o processamento industrial. Em 2000, a França processava industrialmente 58% do leite de cabra em uma centena de laticínios, implicando 500 milhões de leite/ano. Os dois maiores processavam mais de 100 milhões de litros anualmente, concentrando 20% do beneficiamento. Por outro lado, a Espanha apresentava 65% do leite coletados por pequenos laticínios (Guimarães; Cordeiro, 2003).

Espanha, Grécia e Holanda direcionam o leite de cabra quase exclusivamente para a produção de queijos. Na Europa, o consumo de queijo de cabra varia de 500 gramas a quatro quilogramas por ano, para indivíduos com um consumo total de 17 quilogramas de queijos ao ano, significando um percentual de 3 a 23% do total. A França apresenta um perfil ligeiramente diverso, ofertando cerca de 8% como leite fluido ou em pó (Guimarães; Cordeiro, 2003).

No Brasil, o leite de cabras representou, em 2009, um total de 143,8 mil toneladas (FAO, 2011). Isso significa que a sua produção corresponde a apenas 0,5% do total de leite produzido no País (considerando vacas, cabras e ovelhas). A razão nacional entre a produção de leite caprino e o total de leite das diversas espécies é um quarto da mesma razão em escala mundial — Tabela 3.

A estrutura da oferta assemelha-se à da França, com a utilização direcionada tanto para queijos e outros derivados como para leite fluido ou em pó e a constituição de algumas empresas de maior porte. O Brasil apresenta a peculiaridade de apresentar o leite fluido com elevada participação no total beneficiado (mais de 65%), resultado de dois programas de distribuição de leite de cabra fomentados pelos Governos Estaduais do Rio Grande do Norte e da Paraíba. Entretanto, considerando o caso potiguar, a capacidade da oferta já supera as cotas de aquisição governamental. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) - Caprinos e Ovinos trabalha, na região, no aprimoramento e na difusão de tecnologias de derivados lácteos de leite caprino<sup>3</sup>. O

desenvolvimento de derivados do leite de cabras, como queijos, doce de leite e iogurtes, é uma alternativa para o desenvolvimento da atividade e aumento da demanda. A atuação das empresas situadas nas Regiões Sul e Sudeste contempla tanto o leite fluido como os produtos derivados. Os principais laticínios de leite de cabra do Brasil beneficiam cerca de 12,8 mil toneladas ao ano, como se pode ver na Tabela 3.

Na caprinocultura leiteira, o Rio Grande do Norte é um estado importante, com o início das atividades em meados da década de 90. A produção agropecuária é exercida em propriedades de aproximadamente 30 hectares e que retiram pelo menos 80% da sua renda do meio rural. Há queixas de produtores e extensionistas em relação ao preço pago pelo litro de leite ao produtor<sup>4</sup> e ao sistema de cotas imposto pela principal usina de beneficiamento de leite caprino do Estado, a Associação dos Pequenos Agropecuaristas do Sertão de Angicos (APASA). Em 2008, a APASA recebia do Governo do Estado uma cota de leite bem inferior à produção de leite coletada.

Informações do United States Department of Agriculture (USDA), da Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) e da Food and Agriculture Organization (FAO) permitem um olhar sobre o mercado de queijo internacional. A produção europeia está praticamente estável, enquanto a oferta em escala internacional tem crescido nas Américas e na Oceania. O Brasil tem aumentado a sua produção a uma taxa de 5,5% ao ano, considerando o intervalo de 2004 a 2010 (Tabela 4). O mercado interno certamente é um estimulador desse crescimento. O consumo nacional aumentou à taxa anual de 5,9% no período (Tabela 5). A elevação recente da renda média da população brasileira<sup>5</sup> e a melhoria da distribuição da renda dão sustentação a uma perspectiva de aumento consistente de demanda por queijos.

No Brasil, houve um consumo *per capita* de 3,4 quilogramas de queijo ao ano, em 2010, ante 2,6 quilogramas em 2000, com um crescimento médio de 2,7% ao ano, no período de 2000 a 2010. Em outros países, como Argentina, Canadá, Austrália e Estados Unidos, há um consumo *per capita* de mais de 10 quilogramas/ano (Tabela 6). Abstraindo diferenças culturais, cuja importância ainda precisa ser avaliada, grosso modo, há um potencial no mercado de cerca de

<sup>3</sup> Estudo da Embrapa sobre a caprinocultura leiteira familiar do Rio Grande do Norte (Holanda Júnior, França e Lobo, 2006) aponta que ela é uma atividade viável, porém gera uma renda familiar mensal de apenas um salário mínimo. A atividade é dependente da compra do leite com preços subsidiados pelos programas públicos. Diante disso, para a sustentabilidade da atividade o trabalho recomenda, dentre outros itens, diversificar o mercado comprador do leite e agregar valor ao leite *in natura*.

<sup>4</sup> O preço ao produtor estava em R\$ 1,05/ litro, em 2008, inalterado nesse patamar desde 2003.

<sup>5</sup> De 2003 a 2007 a renda *per capita* cresceu 52,3% ante um aumento do Índice de Preços ao Consumidor do IBGE de 33% no período.

seis quilogramas *per capita*/ano até que seja alcançado o nível de consumo dos países mencionados. Para uma população brasileira de 190 milhões de habitantes em 2010, isso significa cerca de um bilhão e cento e quarenta milhões de quilogramas de queijo por ano a um preço final oscilando entre R\$ 20,00 (queijo comum, de técnica de elaboração disseminada, a preço de varejo) a R\$ 110,00/kg (queijos especiais, preço ao consumidor final), a depender do tipo de queijo. Utilizando o valor mais baixo de R\$ 20,00/kg, há um potencial de até R\$ 20 bilhões a mais no consumo anual de queijos no Brasil.

Os dados recentes apontam um significativo aumento das importações em 2009 e 2010 e estagnação das exportações brasileiras. A participação brasileira no comércio internacional de queijos é pequena. Destacam-se como exportadores a União Europeia, a Nova Zelândia, a Austrália e os Estados Unidos da América (Tabela 7).

As informações arroladas indicam um mercado promissor para os queijos no Brasil. Dada a adequação do leite ovino e caprino para a produção queijeira, há uma perspectiva de crescimento desse segmento industrial com o preenchimento de parte da demanda potencial por queijos no País.

O objetivo do trabalho ora apresentado foi obter uma caracterização geral do segmento de produção e de beneficiamento de leite de ovinos e caprinos,

identificando seus contornos mundiais, o seu perfil no Brasil e no Estado. Mais especificamente, pretendeu-se descrever a estrutura de mercado e o padrão de concorrência vigentes no segmento e indicar as possibilidades de repercussão nas estratégias dos empreendimentos pecuários e agroindustriais. Para obter um quadro rico em meio a um contexto institucional setorial, combinaram-se informações de diversas fontes.

As informações são oriundas de buscas em sítios eletrônicos de firmas processadoras de leite de ovinos e caprinos e associações setoriais e na bibliografia científica e jornalística relacionada à criação e ao beneficiamento de leite. Elas embasaram a confecção de um relatório do qual este artigo é uma síntese.

Todas as fontes contribuíram tanto para a contextualização do ambiente institucional como para a identificação do padrão de concorrência e de estratégias competitivas individuais.

Após a coleta de informações, confeccionaram-se dossiês organizacionais das principais empresas identificadas. O histórico dessas organizações e a literatura consultada acerca das atividades empresariais do arcabouço institucional setorial permitiram mapear os principais fatores de competitividade.

Tabela 1

Produção de leite fresco e integral no mundo — 1997-2009

ANOS	VACAS	CABRAS	BÚFALAS	CAMELAS	OVELHAS	OVELHAS/ TOTAL	CABRAS/ TOTAL
1997	469 049 387	12 124498	59 870 383	1 418 033	8 140 922	0,015	0,022
1998	475 158 593	12 469 796	62 220 043	1 407 842	8 143 113	0,015	0,022
1999	483 639 598	12 592 063	64 717 235	1 415 877	8 120 395	0,014	0,022
2000	490 670 118	12 615 028	66 500 380	1 438 565	8 034 045	0,014	0,022
2001	497 915 976	12 917 933	69 267 265	1 458 606	8 202 964	0,014	0,022
2002	510 108 966	13 337 270	70 859 326	1 475 486	8 233 653	0,014	0,022
2003	518 437 028	13 847 039	73 503 775	1 517 266	8 441 900	0,014	0,022
2004	528 098 184	14 051 900	76 097 687	1 548 263	8 645 411	0,014	0,022
2005	543 969 891	14 511 608	78 889 010	1 565 666	8 857 895	0,014	0,022
2006	557 431 558	14 949 785	82 189 954	1 590 938	9 115 176	0,014	0,022
2007	566 850 186	15 126 792	85 574 529	1 611 502	9 043 925	0,013	0,022
2008	580 428 259	15 406 611	89 354 031	1 802 727	9 118 093	0,013	0,022
2009	583 401 740	15 510 416	92 138 146	1 840 203	9 246 922	0,013	0,022

(t)

FONTE: FAO **Statistical Database** — FAOSTAT. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 21 dez. 2009 e 15 ago. 2011.

Tabela 2

## Estimativa do processamento de leite ovino no Brasil — 2008

EMPRESAS	ANIMAIS ENVOLVIDOS	PROCESSAMENTO ANUAL (litros)	PRODUTOS
CONFER/Cabanha Dedo Verde - RS	1 100	48 000	ricota, queijos, iogurte
Casa da Ovelha - RS .....	750	100 000	iogurte, ricota, doce de leite, queijos
Bom Gosto/Cedrense - SC .....	(1) 2 700	360 000	queijos
Cabanha Capim Azul - MG .....	120	(2) 1 000	queijos, ricota, iogurtes, chantilly
<b>Total</b> .....	<b>4 670</b>	<b>509 000</b>	<b>ricota, queijos, iogurte, doce de leite, chantilly</b>

FONTE DOS DADOS BRUTOS: CASA DA OVELHA. Disponível em: <<http://www.casadaovelha.com.br/index.php?id=pt&se=22>>. Acesso em: 26 ago./09.

SANTA Catarina investe em produção de ovelhas e queijo. **Gazeta Mercantil**, 09 abr. 2008, Cad C, p. 8.

Disponível em: <<http://indexinvestimentosenoticias.com.br/>>. Acesso em: 21 jan. 2010.

PRODUÇÃO DE QUEIJO DE OVELHA: a Cabanha Capim Azul Farmpoint. Disponível em:

<<http://www.farmpoint.com.br/>>. Acesso em 21 dez. 2009.

(1) Estimativa a partir da produtividade da Casa da Ovelha. (2) O dado refere-se ao ano de 2007.

Tabela 3

## Produção e consumidores de leite de cabra no Brasil — 2008

PRODUTORES	VOLUME ANUAL	COMPRADORES/PRODUTO	(litros)
ACOSC (RN) .....	3 600 000	leite para o programa institucional do governo	
Governo do Estado da Paraíba .....	5 800 000	leite pasteurizado destinado a programa Institucional	
CCA Laticínios (RJ) .....	1 752 000	leite longa vida (UHT), achocolatado, leite em pó	
Queijaria Escola de Nova Friburgo (RJ) .....	170 000	leite em pó e queijos	
Capril Genève (RJ) .....	256 000	queijos e iogurte	
Laticínio Montanhês .....	62 000	queijos e iogurte	
Paulo Capri (SP) .....	420 000	leite congelado, iogurte e queijos	
Ladell (RS) .....	135 000	leite esterilizado, queijos	
Capry's (RS) .....	480 000	leite esterilizado, leite em pó	
Capriminas (MG) .....	40 000	leite congelado	
Agropecuária Sanri (MG) .....	78 000	leite congelado e queijos	
Instituto Candido Tostes (MG) .....	36 000	leite em pó e queijos	
<b>TOTAL</b> .....	<b>12 829 000</b>		

FONTE DOS DADOS BRUTOS: CORDEIRO, P. R. C. Mercado de leite de cabra e seus derivados. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, p. 1-8, ago. 2006.

CORDEIRO, P. R. C.; CORDEIRO, A. G. P. C. **A produção de leite de cabra no Brasil e seu mercado**. In: ENCONTRO DE CAPRINOCULTORES DE MINAS E MÉDIA MOGIANA, 10, Espírito Santo do Pinhal, maio 2009, p. 1-7.

Tabela 4

## Produção de queijo, exceto queijos frescos, para países selecionados — 2004-10

DISCRIMINAÇÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (1)
Canadá .....	345	352	291	308	370	373	376
EUA .....	4 025	4 150	4 320	4 435	4 496	4 586	4 697
Argentina .....	370	400	480	520	491	508	517
Brasil .....	470	495	528	580	607	614	648
União Europeia .....	6 481	6 625	6 801	6 760	8 720	8 721	8 870
Austrália .....	389	375	362	360	361	342	349
Nova Zelândia .....	305	297	292	308	369	414	365
<b>TOTAL</b> .....	<b>12 385</b>	<b>12 694</b>	<b>13 074</b>	<b>13 271</b>	<b>15 414</b>	<b>15 558</b>	<b>15 822</b>

FONTE: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Disponível em: <<http://www.usda.gov/>>. Acesso em: 21 dez. 2009.

AGRICULTURAL OUTLOOK 2011-2020: Database. Disponível em: <<http://www.agri-outlookorg/document/>>. Acesso em: 16 ago. 2011.

(1) Dados preliminares.

Tabela 5

Consumo de queijo, exceto para queijos frescos, em países selecionados — 2004-10

DISCRIMINAÇÃO	(1 000t)						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (1)
Canadá .....	358	365	307	319	386	385	388
EUA .....	4 183	4 275	4 428	4 542	4485	4 576	4 629
Argentina .....	338	350	424	473	453	472	475
Brasil .....	468	491	529	576	605	624	660
União Europeia .....	6 061	6 291	6 339	6 309	8250	8 228	8 330
Austrália .....	230	223	225	215	231	230	253
Nova Zelândia .....	28	28	28	28	28	28	28
<b>TOTAL</b> .....	<b>11 666</b>	<b>12 023</b>	<b>12 280</b>	<b>12 462</b>	<b>14438</b>	<b>14 543</b>	<b>14 763</b>

FONTE: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Disponível em: &lt;http://www.usda.gov/&gt;. Acesso em: 21 dez. 2009.

AGRICULTURAL OUTLOOK 2011-2020: Database. Disponível em: &lt;http://www.agri-outlook.org/document/&gt;. Acesso em: 16 ago. 2011.

(1) Dados preliminares.

Tabela 6

Consumo *per capita* de queijos em países selecionados — 2000-10

DISCRIMINAÇÃO	(kg/ano)										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (1)
Canadá .....	10,7	10,6	11,2	10,8	9,8	9,9	9,4	9,6	11,6	11,5	11,5
EUA .....	13,6	13,7	13,9	13,9	14,3	14,5	14,6	14,9	14,4	14,5	14,6
Argentina .....	11,6	11,1	9,1	8,0	8,6	8,8	10,8	11,2	11,4	11,7	11,7
Brasil .....	2,6	2,6	2,7	2,5	2,5	2,6	2,8	3,1	3,2	3,2	3,4
União Europeia .....	12,2	12,2	12,3	12,5	13,2	13,4	12,9	13,0	16,7	16,5	16,7
Austrália .....	10,4	10,6	11,5	11,7	11,5	11,2	11,0	10,5	10,9	10,8	11,7
Nova Zelândia .....	6,0	5,9	7,2	7,1	7,0	6,9	6,8	6,8	6,6	6,6	6,5

FONTE: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Disponível em: &lt;http://www.usda.gov/&gt;. Acesso em: 21 dez. 2009.

AGRICULTURAL OUTLOOK 2011-2020: Database. Disponível em: &lt;http://www.agri-outlook.org/document/&gt;. Acesso em: 16 ago. 2011.

EMBRAPA GADO DE LEITE. **Estatísticas**. Disponível em: <http://www.cnpqgl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/>. Acesso em: 22 dez. 2009.

(1) Dados preliminares.

Tabela 7

Importação (M) e exportação (X) de queijos, em países selecionados — 2004-10

DISCRIMINAÇÃO	(1 000t)													
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010 (1)	
	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X
Canadá .....	24	11	25	9	25	9	26	9	22	10	21	10	22	9
EUA .....	214	61	209	58	206	71	197	99	170	157	162	120	100	170
Argentina .....	0	31	2	45	2	58	3	45	3	40	3	39	3	45
Brasil .....	4	6	3	7	6	5	4	8	5	7	16	6	16	4
União Europeia .....	104	524	93	499	99	561	83	534	84	555	84	577	83	624
Austrália .....	49	212	49	227	61	202	64	212	70	203	59	146	72	168
Nova Zelândia .....	2	289	2	265	3	267	3	309	0	341	0	386	0	336
Total Seleção .....	397	1 134	383	1 110	402	1 173	380	1 216	354	1 313	345	1 284	296	1 356

FONTE: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Disponível em: &lt;http://www.usda.gov/&gt;. Acesso em: 21 dez. 2009.

AGRICULTURAL OUTLOOK 2011-2020: Database. Disponível em: &lt;http://www.agri-outlook.org/document/15/&gt;. Acesso em: 16 ago. 2011.

(1) Dados preliminares.

### 3 O ambiente institucional do sistema de mercado de lácteos de ovinos e caprinos

As instituições econômicas podem ser definidas como padrões de comportamento e modos de pensar cristalizados em práticas e heurísticas aceitas e incorporadas pela comunidade na mediação de relacionamentos, bem como na inferência ou na solução de problemas. As instituições são embasadas em crenças e valores e manifestam-se como um conjunto de rotinas, convenções e regras socioeconômicas.

O ambiente institucional é o conjunto de normativas econômicas, políticas, sociais, morais e legais que estabelecem as bases para a produção e a distribuição na economia. Segmentos específicos do agronegócio, como o mercado de laticínios de ovinos e caprinos, são delineados por regramentos formais (leis) e informais (constrangimento social, costumes), que estabelecem o campo de ação de produtores rurais e de empresas processadoras de derivados lácteos.

Um sistema de mercado (SM) é o espaço, perpassado e delimitado por regras e convenções de relacionamento, onde compradores e vendedores trocam o direito sobre mercadorias utilizando moeda, ou seja, é uma estrutura socioeconômica em que ocorre a comercialização de direitos. O conjunto de regras e de convenções sociais incentiva e constrange possibilidades comerciais e produtivas e/ou tecnológicas aos participantes. Ao mesmo tempo, o SM é um campo de concorrência entre capitais, no qual, incessantemente, são criadas capacidades produtivas e comerciais distintas, que, ao longo do tempo, são selecionadas e incorporadas ao padrão de concorrência industrial.

As instituições influenciam as condições de seleção das novas trajetórias criadas na busca do lucro extraordinário e de maiores fatias de mercado. As condições de seleção decorrem do ambiente institucional e da interação entre agentes — entre firmas e entre firmas e consumidores — no processo de concorrência.

A aceitação de um produto no sistema de mercado é muito complexa e perpassa diversos planos de seleção que se sobrepõem para a avaliação do produto. O plano científico e o jurídico são muito

relevantes e complementam o econômico, que, por sua vez, submeterá o produto às análises de custos e preços finais, à concorrência dos produtos substitutos próximos, a uma avaliação das necessidades tecnológicas e às preferências de grupos sociais potencialmente consumidores.

No SM, concebe-se a firma com sua ação moldada em relações com outras organizações ou indivíduos, em um contexto estruturado por regras de convivência perenes, embora passíveis de serem alteradas a longo prazo, que coordenam o comportamento competitivo, delineando o que é permitido e como o sucesso é remunerado. Por exemplo, o desenvolvimento de medicamentos veterinários “naturais”, alternativos à farmacêutica elaborada exclusivamente com base em conhecimentos da química, é próprio de firmas inovadoras do grupo de medicamentos veterinários, o que é certamente influenciado por preocupações de consumidores com os resíduos na carne e no leite dos animais e com a resistência bacteriana aos princípios ativos de muitos medicamentos de saúde humana, comuns aos dos veterinários. A legislação reflete tal preocupação, ou seja, instituições são moldadas a partir da visão de mundo e do comportamento de cientistas e de grupos de consumidores e influenciam o comportamento de outros agentes, as firmas. A relativa estabilidade da regra de segurança alimentar garante às firmas tempo de maturação e retorno do investimento em inovação. Percebe-se que a visão do mundo ou, no mesmo sentido, a ideologia e os valores dos agentes, é fonte de alteração institucional que afeta o desenho dos sistemas de mercado.

Diante do exposto, identificar e compreender as principais instituições que afetam o SM de leite de ovinos e caprinos brasileiro é fundamental para projetar perspectivas para esse incipiente segmento do agronegócio brasileiro. Em linhas gerais, para o leite de pequenos ruminantes há três aspectos do ambiente institucional que devem ser considerados pelos empreendedores em sua inserção no mercado.

O primeiro é o médico e científico. Há um discurso pouco claro disseminado pelo sistema produtivo acerca dos benefícios do leite ovino e caprino para indivíduos alérgicos ao leite ou intolerantes à lactose e que encontra, nos médicos pediatras, uma instância de seleção adversa.

Os outros dois aspectos somam-se na sinalização da diferenciação como uma estratégia concorrencial importante. Tanto a indicação geográfica como a descrição pormenorizada dos processos e das características dos diferentes queijos presentes na



legislação industrial e sanitária brasileira convergem para que os diferenciais qualitativos nos processos sejam percebidos e remunerados pelos consumidores, dificultando a cópia dos produtos por ofertantes tecnicamente desqualificados ou mal intencionados.

### 3.1 Alergia e intolerância à lactose

Muito se tem falado sobre a alergia ao leite de vaca e da intolerância à lactose, e da perspectiva do leite de cabras e de ovelhas tornarem-se substitutos fornecedores de cálcio para as pessoas com alguma restrição ao leite de vacas.

As recomendações dos pediatras excluem qualquer tipo de leite que não o materno humano para as crianças alérgicas (Koda; Barbieri, 1985). No mesmo sentido, a lactose também está presente no leite de cabras e de ovelhas e, embora a composição molecular seja diferente, não se encontrou, nas investigações para este trabalho, informação que comprove a relevância da substituição de leite<sup>6</sup> e derivados de vacas pelos similares originários de cabras e de ovelhas.

Alergia e intolerância ao leite de vaca não são a mesma coisa. A alergia ao leite de vaca é uma reação do sistema imunológico à proteína do leite, com a formação de anticorpos nas células brancas do sangue. O sistema imunológico combate os invasores estranhos ao corpo, utilizando os anticorpos. Quando esses invasores são bactérias e vírus perigosos, a resposta imunológica é necessária e desejável. No caso da alergia às proteínas do leite, por outro lado, a resposta imunológica seria desnecessária, além de causar diversos problemas. Ela pode provocar problemas gastrointestinais (diarreia, constipação, náuseas e vômitos), respiratórios (asma, rinite e chiado no peito) e na pele (manchas, lesões nas dobras e coceiras).

O tratamento exige a exclusão de leites e derivados da dieta, pois quantidades mínimas da proteína do leite podem desencadear reações alérgicas sérias. Uma alternativa é a substituição do leite por fórmulas infantis especiais à base de proteínas hidrolisadas. Nesse processo, a proteína é fragmentada e tem menor chance de causar a reação alérgica (Brandão, 2009; Toporovski, 2007).

<sup>6</sup> Para a alergia, o leite de cabra apresenta uns dois ou três sítios alergênicos diferentes do de vaca, dentro de um total de cerca de 30. Isso traz uma pequena probabilidade de o indivíduo alérgico ao leite de vaca não sê-lo ao de cabra (Brandão, 2009).

As proteínas de outros leites, como o de cabra e o de ovelha, são semelhantes às do leite de vaca e alergênicas. Por isso, esses leites devem ser evitados pelos alérgicos.

Já a intolerância à lactose caracteriza-se pela dificuldade do organismo em digerir o açúcar do leite (lactose). Isso ocorre devido à falta ou deficiência da lactase, enzima que ajuda o organismo a digerir e absorver o açúcar do leite. Esse problema ocorre com cerca de 25% dos brasileiros. Nesses casos, as pessoas não podem consumir a lactose, pois ela não é hidrolisada e não consegue atravessar a parede intestinal para ir para a corrente sanguínea. A lactose, então, continua dentro do intestino e chega ao intestino grosso, onde é fermentada por bactérias, produzindo ácido láctico e gases. A presença de lactose e desses compostos nas fezes, no intestino grosso, causa a diarreia ácida e gasosa e dores abdominais (Brandão, 2009).

O tratamento requer uma orientação nutricional. Não há necessidade da retirada total do leite e derivados da dieta, mas se deve limitar a oferta à quantidade tolerada desses alimentos. A maioria dos indivíduos com algum grau de deficiência de lactase tolera a ingestão de pequenas quantidades de lactose. Iogurtes com culturas ativas que pré-digerem a lactose e queijos processados e maturados apresentam reduzido teor de lactose (Téo, 2002).

O segmento de lácteos de ovinos e caprinos pouco tem a ganhar com afirmativas dispersas a favor de seu uso por alérgicos ou por indivíduos intolerantes à lactose, uma vez que tais discursos encontram oposição científica. A contestação de um grupo com elevada credibilidade social como os médicos pediatras provavelmente solapará qualquer estratégia de expansão comercial calcada nesses termos. É conveniente, para a credibilidade desse segmento industrial, evitar áreas de seleção adversa do ambiente institucional. Isso implica promover a unificação do discurso de indivíduos envolvidos com a produção e comercialização de leites ovino e caprino e explicitar que alergia ao leite e intolerância à lactose são problemas distintos, e que há alguns produtos lácteos com reduzido teor de lactose que são adequados para o consumo moderado de pessoas com pequeno grau de intolerância à lactose.

No momento, há ausência de uma organização no segmento que promova tal coordenação. Caberia a uma instância representativa do sistema produtivo, como uma associação ou sindicato, promover a unificação do discurso das empresas e dos produtores,

com o intuito de aumentar a extensão do mercado para lácteos de pequenos ruminantes.

## 3.2 Indicação geográfica

A Europa, em sua história antiga e atual, tem utilizado as indicações geográficas como um meio de valorizar mercadorias com atributos particulares. O conceito de indicações geográficas desenvolveu-se lentamente no transcurso da história, à medida que produtores, comerciantes e consumidores perceberam que alguns produtos apresentavam qualidades peculiares relacionadas com a sua região de origem, e passaram a denominá-los com o nome geográfico de procedência. A indicação geográfica passou a servir como um sinalizador de qualidade do produto. Tal processo ocorreu, dentre outros artigos agroalimentares, com os vinhos e queijos. O queijo Roquefort, por exemplo, adquiriu notoriedade sob o nome da região de origem, já no século XIV (Calliari et al., 2009).

As políticas de promoção e valorização de produtos agroalimentares tradicionais e de qualidade têm sido, desde 1985, objeto de atenção da Comunidade Europeia e foram apontadas como uma das alternativas ao desenvolvimento do meio rural.

A decisão da União Europeia de proteger os produtos agrícolas e agroalimentares identificáveis pela sua procedência geográfica e cujas características qualitativas são devidas, quer à sua origem geográfica, quer ao seu modo particular de produção, constituiu o ponto de partida de uma política de qualidade desses produtos. Essa opção foi claramente formulada pela União Europeia e concretizada com a publicação dos Regulamentos (CEE) nº 2081/92 e 2082/92 de 14/07/92 (Tibério; Cristóvão, 2001).

O intuito dessa política é a promoção de produtos com determinadas características para alcançar a melhoria do rendimento dos agricultores e da fixação da população rural nas zonas onde esses produtos são obtidos. O desenvolvimento dos instrumentos de Denominação de Origem Protegida (DOP) é parte de sua implementação e atinge diversos tipos de queijo de ovelhas e de cabras. Essa ação pública europeia deu magnitude a um padrão concorrencial no qual a diferenciação do produto é relevante.

Desde o final de século XIX, as convenções internacionais sobre propriedade intelectual fazem referência à indicação geográfica. Durante o século XX, a sua definição e regulamentação ficaram mais

precisas e, em 1995, ela foi incluída no Acordo sobre Aspectos de Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio (Acordo TRIPS) da Organização Mundial do Comércio (OMC) (Calliari et al., 2009).

A Lei Brasileira de Propriedade Industrial (Lei 9.279/96) estabelece que a proteção aos direitos de propriedade industrial efetua-se, dentre outras medidas, mediante a repressão às falsas indicações geográficas. Constitui indicação geográfica a indicação de procedência ou a denominação de origem.

A indicação de procedência refere-se a todo nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço (Calliari et al., 2009). Essa definição diz respeito à região que estabelece uma tradição produtiva, sem o meio geográfico ser determinante de sua qualidade.

A denominação de origem é caracterizada como o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam, exclusiva ou essencialmente, ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos ali presentes.

O Artigo 182 da Lei especifica que o uso da indicação geográfica é restrito aos produtores e prestadores de serviço estabelecidos no local, exigindo-se, ainda, em relação às denominações de origem, o atendimento de requisitos de qualidade. Este último aspecto do artigo implica a criação de associações ou conselhos reguladores compostos por indivíduos envolvidos na produção ou na prestação de serviços para realmente garantir o atendimento do padrão de qualidade. A legislação induz à organização de uma entidade local para gerenciar a indicação geográfica.

O objetivo da indicação geográfica é transmitir segurança ao consumidor sobre a estabilidade do padrão de qualidade do produto adquirido. Com o registro público e com selos de identificação, dificultou-se a cópia de qualidade distinta ou inferior. Há, seguidamente, a tentativa de conseguir um sobrepreço para a garantia de qualidade do produto com indicação geográfica. É importante para o SM de lácteos de ovinos e de caprinos reconhecer que esse expediente é utilizado há tempo, que faz parte do padrão de concorrência e que pode implicar diferenças no preço final dos produtos processados. Não é, em princípio, possível copiar um queijo europeu e lançá-lo no mercado, sem o cuidado de explicitar de que não é o

original. Por outro lado, há a possibilidade de que artigos nacionais com peculiaridades qualitativas venham a requerer a indicação geográfica.

Os queijos de ovelha portugueses com Denominação de Origem Protegida foram comercializados pelos processadores a uma média de € 13,84/kg em 2004-05; os similares sem DOP alcançaram o preço médio de € 11,34/kg para o mesmo período<sup>7</sup>, implicando uma diferença superior a 22% em favor dos primeiros (Portugal, 2007). No mesmo sentido, Tibério e Cristóvão (2001, p. 18) relatam um sobrepreço de cerca de 25%, em média, do queijo terrincho artesanal com DOP sobre o artesanal sem DOP. Estes últimos autores alertam, entretanto, que o preço pago pelo leite aos produtores não sofreu elevação.

Outras melhorias socioeconômicas podem derivar da indicação geográfica. Calliari *et al.* (2009), ao tratar da indicação geográfica do Vale dos Vinhedos, no Rio Grande do Sul, menciona uma valorização de 200 a 500% das propriedades rurais em cinco anos, fomento de outros empreendimentos agroindustriais — além das vinícolas —, tais como queijarias e fábricas de sucos, e a concepção de um plano diretor com o intuito de ordenar o desenvolvimento e preservar características geográficas relevantes.

### 3.3 Regulamentação para lácteos

A legislação federal do Brasil regulamenta a produção e comercialização de leite e de produtos lácteos, inclusive de ovinos e de caprinos, através do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), datado de 29 de março de 1952.

Em seu Título VIII, **Inspeção Industrial e Sanitária do Leite e Derivados**, o regulamento indica parâmetros para ordenha, higiene, beneficiamento, embalagem, rotulagem e transporte, bem como define as características de diversos produtos lácteos. Dentre essas especificações, estão as linhas gerais de processamento dos diferentes tipos de queijo. Por exemplo, define no Artigo 607 que o queijo tipo Roquefort é obtido do leite cru ou pasteurizado, de massa crua, não prensado, devidamente maturado pelo espaço mínimo de três meses. Ele deve apresentar formato cilíndrico, faces planas e bordos

retos, formando ângulo vivo; peso entre 2 e 2,200 kg; crosta: fina, úmida, pegajosa, de cor amarelada; consistência mole, esfarelante, com untura manteigosa; texturas fechada ou com poucos e pequenos buracos mecânicos; cor branco-creme apresentando as formações características verde-azuladas bem distribuídas, devidas ao *Penicillium roquefort*; odor e sabor próprios, sendo o sabor salgado e picante; este queijo deve ser exposto à venda convenientemente envolvido em papel metálico.

Com essa especificação de qualidade, que se repete para diversos outros tipos de queijo, a legislação sanitária reforça as diretrizes de indicação geográfica para garantia da peculiaridade qualitativa das mercadorias levadas ao sistema de mercado.

O RIISPOA é complementado pelas instruções normativas 37 e 51. A última data de 18 de setembro de 2002 e versa sobre a atualização dos regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade do leite e de seu transporte a granel. Dela é excluído o leite de cabra, que receberá orientações específicas na Instrução Normativa 37, de 31 de outubro de 2000. A Instrução 37, por sua vez, delimita critérios para ordenha, higiene, beneficiamento para o leite de cabras no território nacional. Em seu anexo, estabelece normas para a classificação Queijarias como os estabelecimentos situados em fazendas leiteiras e destinados à fabricação de queijo Minas (Serro, Araxá ou Canastra) no Estado de Minas Gerais.

## 4 Firmas e cadeia produtiva

Em pesquisa sobre laticínios de cabras e de ovelhas em Bento Gonçalves (RS), Hoff, Bruch e Pedrozo (2007) identificaram a segmentação de mercado e a elaboração de produtos diferenciados e de difícil imitação como as estratégias empresariais utilizadas. Esse padrão vai ao encontro de um ambiente institucional no qual a indicação geográfica tem um papel relevante para o estabelecimento da qualidade diferenciada das mercadorias.

Dois dos empreendimentos dedicados aos lácteos de ovinos no Brasil integram verticalmente a criação e o beneficiamento de produtos lácteos. O primeiro, a empresa CONFER, beneficia o leite da Cabanha Dedo Verde; as duas organizações de Viamão (RS) trabalham coordenadamente e são propriedades do mesmo empresário. O segundo empreendimento é a Cabanha Capim Azul (MG), que industrializa o leite das próprias ovelhas.

<sup>7</sup> À cotação de 3,53 €/ 1 R\$ de janeiro de 2005, os queijos com DOP alcançariam R\$ 48,85/ kg frente a R\$ 40,03 / kg sem DOP.

A Casa da Ovelha, de Bento Gonçalves (RS), estruturou-se de outra forma. Essa empresa industrializa leite de produção própria e capta de mais três produtores associados. Nesse aspecto, sua estrutura organizacional é similar à da empresa Cedrense (SC), que se inseriu no mercado, incentivando a produção de produtores rurais associados, e propõe, para a ovinocultura de leite, um encadeamento produtivo e comercial tradicional, já consolidado no fornecimento de leite de vacas. Por esse sistema, diversos produtores rurais recebem apoio técnico e garantia de compra do leite e comprometem-se com a entrega regular da sua produção a um laticínio. Entretanto, a Casa da Ovelha apresenta a peculiaridade de combinar a produção e a industrialização do leite ovino com a venda direta a turistas, seguindo um formato de oferta de produtos combinado com um serviço de lazer que é bem desenvolvido para os vinhos finos.

A CCA Laticínios trabalha desde 1995 com laticínios de caprinos. Ela compra, atualmente, cerca de 1.200.000 litros de leite de 95 produtores rurais dos Estados de Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, cujo volume varia de desde 30 a 500 litros /dia. A coleta é de leite a granel e resfriado. O leite produzido é analisado na Embrapa — Juiz de Fora, laboratório de referência do Ministério da Agricultura. O produtor recebe um preço base e prêmios adicionais de acordo com a qualidade do leite. Os processos de industrialização dos leites UHT são contratados junto a Laticínios Bom Gosto, nas unidades de Tapejara-RS e Laticínios DaMatta (Muriaé-MG).

Diante da estruturação desses empreendimentos pioneiros, é possível arriscar uma esquematização preliminar de duas configurações de encadeamento para o segmento de lácteos de ovinos e de caprinos.

No encadeamento tradicional (Figura 1), os produtores rurais recebem apoio técnico e garantia de compra do leite e se comprometem com a entrega regular da sua produção a um laticínio, que estabelece relações de comercialização e distribuição com o varejo.

A segunda modalidade (Figura 2) apresenta uma forma alternativa de comercialização. As propriedades rurais e o laticínio compõem, ao lado de lojas de artesanato, uma opção de turismo e uma oportunidade de venda direta. Os lácteos de ovinos e de caprinos aparecem como um item em um pacote de serviços de lazer. Esse canal de distribuição adiciona-se à venda para os varejistas.

Algumas ações recentes de empresas do segmento merecem destaque e exemplificam aspectos do padrão de concorrência descrito a seguir.

Figura 1

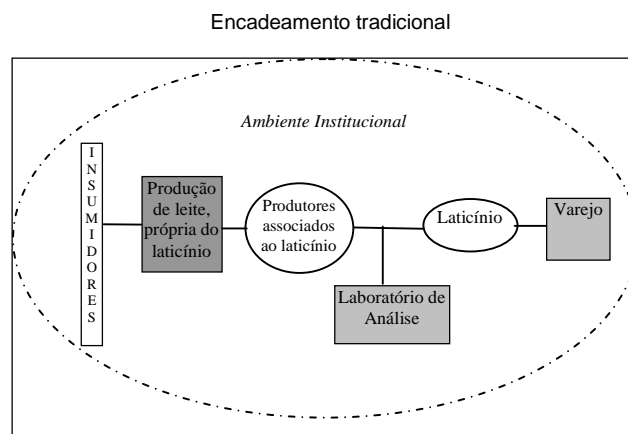
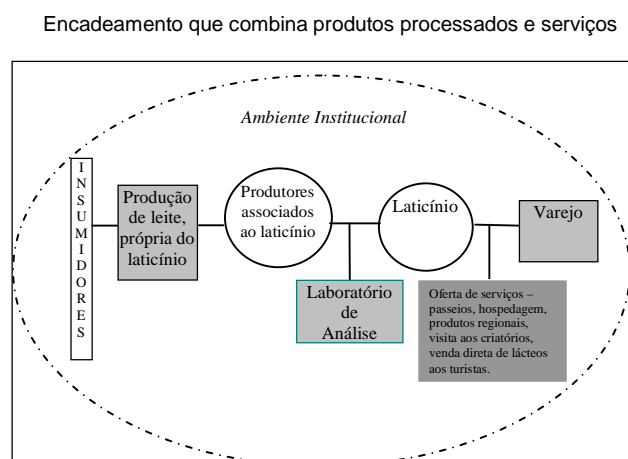


Figura 2



A Celles Cordeiro Agroindustrial (CCA Laticínios) lançou, recentemente, três novos tipos de queijo de cabra, elaborados por técnicos queijeiros do laticínio DaMatta, de Aiuruoca (MG). Objetiva ele obter queijos finos, em processos de maturação em ambiente controlado que levam de 30 a 60 dias (Lançamento..., 2009).

O Laticínio Damatta foi adquirido pela Bom Gosto em 2007. Um dos objetivos da aquisição foi entrar no mercado de queijos finos de cabras, no qual a empresa não tinha atuação (Laticínio..., 2007). Já a aquisição da Cedrense pela Bom Gosto lhe proporciona ofertar queijos de ovelha que compunham o portfólio da primeira. A atuação do Laticínio Bom

Gosto combina a competência tecnológica para a elaboração de novos queijos com a significativa capacidade instalada para o processamento do leite próprio e de terceiros.

## 5 O padrão de concorrência

A concorrência é o processo de enfrentamento dos capitais no sistema de mercado, respeitadas as especificidades dos ramos de atividade. Tal processo é o motor da dinâmica capitalista, definidor das margens de lucros e inseparável do processo de acumulação de capital (Possas, 1985). Associado a esse conceito de concorrência pode ser operacionalizado outro, o de padrão de concorrência, definido como o conjunto de formas de disputa que vigora e domina um espaço de competição, um sistema de mercado em particular. O universo de formas possíveis de disputa, definidor do padrão concorrencial, abrange preço, qualidade, habilidade em servir ao mercado, esforço de venda, ganho de escala, diferenciação de produto, dentre outras. O padrão de concorrência é um vetor específico, contendo uma ou mais dessas formas, resultante da interação das forças concorrentes no espaço de competição (Kupfer, 1992).

O padrão de concorrência que emerge para o segmento de lácteos de ovinos e de caprinos está alicerçado na diferenciação de produtos. Isso ocorre através do desenvolvimento e da adaptação de produtos com características especiais, decorrentes das peculiaridades de um local e de um método de produção, seguidamente tradicional, que consigam ser ofertados em mercados extensos, fabricados e distribuídos a custos decrescentes e, ao mesmo tempo, mantenham suas características típicas. A associação entre qualidade e região produtora é uma prática comercial antiga, muito em voga, e que ganhou, na indicação geográfica, um reforço explorado nas últimas duas décadas. Paralelamente à produção em queijarias artesanais — nas quais o processamento ocorre na própria propriedade rural — ou em pequenas empresas que integram verticalmente a produção leiteira e o processamento de lácteos, há exemplos da ação de concentração na coleta e no processamento, relegando os produtores rurais à condição de fornecedores de leite para cadeias industriais. Isso é claro para a produção de leite de ovelhas na França, para leite de cabras e de ovelhas na Grécia e está surgindo nos encadeamentos em estruturação no Brasil.

Diante de tal padrão, as competências necessárias para as firmas ou consórcios gestores de produtos típicos são:

- a) *marketing* - a capacidade de organizar todas as etapas de produção de maneira a garantir a qualidade do produto final com custos reduzidos. Desde os insumos para os animais, o manejo das fêmeas, até o processo de produção dos produtos lácteos e as condições de armazenagem e de distribuição precisam contribuir para a garantia da qualidade peculiar do produto. Esta, por sua vez, precisa ser comunicada com eficiência, destacando sua diferença em relação aos produtos substitutos *standard*, a sua complexidade produtiva e a sua autenticidade;
- b) tecnologia de alimentos - há necessidade de rever o método produtivo continuamente, retrabalhando-o para manter as características do produto final diante dos novos insumos utilizados no processo de criação dos animais, buscando a redução do custo de produção e respeitando — quando for o caso — características socioculturais tradicionais. A capacidade de criação de novos produtos, desde que peculiares, e de oferta de similares de produtos típicos também é importante, principalmente em regiões nas quais não há uma tradição centenária instituída;
- c) requerer, sempre que possível, a indicação geográfica para o produto típico e tradicional, com o intuito de obter sobrepreço e dificultar a imitação.

A indicação geográfica, embora elemento importante do padrão concorrencial, não constitui uma barreira intransponível à entrada de novos concorrentes, que podem competir, seja ofertando produtos similares aos de denominação de origem controlada, seja através da criação de novos queijos.

## 6 O potencial de produção de leite e de queijo do rebanho de ovinos gaúcho

Não existe um limite preciso entre uma ovelha considerada leiteira e uma criada para produzir carne e lã. De fato, algumas raças de carne e lã são, ocasionalmente, ordenhadas em determinadas condições, assim como também existem rebanhos com potenciais leiteiros que não são explorados com

esse propósito (Ganzábal; Montossi, 1991). Na região da Campanha gaúcha, a raça existente em maior número entre os produtores rurais criadores de ovinos é a Corriedale, sendo os objetivos finais de sua produção a carne e a lã. Existem estudos recentes (Oliveira, 2002; Corrêa, 2006) que indicam que se pode explorar também o leite ovino, principalmente para a produção de queijos, sem abandonar a produção simultânea de carne e lã.

Pesquisas feitas por Corrêa (2006) concluíram que o cruzamento com raças especializadas para a produção de leite adiciona uma característica produtiva às raças adaptadas, melhorando a quantidade e a qualidade do leite produzido. A raça Corriedale, bastante presente na população ovina gaúcha, mostra-se como uma alternativa para a realização desses cruzamentos. Entretanto, na escolha da raça paterna, características como adaptabilidade e local de origem da raça devem ser considerados, uma vez que podem existir perdas em produção por problemas de adaptação do novo genótipo. A exploração leiteira exige atenção especial ao manejo nutricional, já que qualquer característica genética somente pode ser expressa em plena capacidade orgânica do animal. Com isso, será possível alcançar índices produtivos aceitáveis para cruzamentos de raças adaptadas e especializadas.

Barbato e Perdígón (1998) realizaram um experimento de produção leiteira com ovelhas Corriedale no Uruguai, em regime semiextensivo a pasto, e obtiveram a produção de leite — corrigida aos 100 dias de lactação com duas ordenhas diárias — de 68,750 quilogramas, ou seja, uma produção média diária de 687 gramas. A produção diária foi de 750 gramas no pico da lactação, alcançando o potencial produtivo máximo aos seis anos de idade.

Oliveira (2002) estudou ovelhas da raça Corriedale no Rio Grande do Sul, criadas em um sistema extensivo e separadas à noite de seus cordeiros. Encontrou uma média de produção diária de 435 gramas de leite, realizando uma ordenha diária e semanal, entre a terceira e a décima terceira semana de lactação.

Segundo os dados do Departamento de Produção Animal (DPA) da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Agronegócio (SEAPPA) do Estado do Rio Grande do Sul, a população ovina do Estado alcançou 3.439.103 cabeças, das quais 2.065.620, ou 60%, são fêmeas acima de seis meses de idade (Tabela 8).

Os 17 municípios principais produtores das regiões Campanha, Fronteira Oeste e Sul do Estado, e que contam com boas condições de criação extensiva

de ovinos, alcançam um rebanho de 2.195.658 e cerca de 1,3 milhões de fêmeas acima de seis meses. Caso esse rebanho fosse convertido para a produção de carne, lã e leite, com uma produtividade média de 43,5 quilogramas de leite por fêmea ao ano — considerando lactações de 100 dias —, *grosso modo*, seria possível obter uma oferta de 55 milhões de litros ao ano. Esse volume corresponde a uma quinta parte da produção espanhola. Ela equivaleria a uma oferta de 11 mil toneladas de queijo ao ano, no valor de R\$ 230 milhões.

Tabela 8

População de ovinos do Rio Grande do Sul — 2009

DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE ANIMAIS	PERCENTUAL DO TOTAL
<b>TOTAL</b> .....	3 439 103	100
Fêmeas acima de seis meses de idade	2 065 620	60
<b>Subtotal dos municípios</b> .....	2 195 658	64
Santana do Livramento .....	401 779	12
Alegrete .....	239 778	7
Quarai .....	190 744	6
Uruguaiana .....	180 407	5
Dom Pedrito .....	150 672	4
Rosário do Sul .....	149 376	4
Pinheiro Machado .....	143 944	4
São Gabriel .....	136 098	4
Herval .....	108 032	3
Bagé .....	77 874	2
Caçapava do Sul .....	74 559	2
Jaguarão .....	73 022	2
São Borja .....	59 634	2
Pedras Altas .....	58 881	2
Santana da Boa Vista .....	58 289	2
Piratini .....	50 842	1
Itaqui .....	41 727	1

FORNTE DOS DADOS BRUTOS: SANTOS, D. V.; AZAMBUJA, R. M.; VIDOR, A. C. **Dados populacionais do rebanho ovino gaúcho**, nov. 2009. Disponível em: <<http://www.saa.rs.gov.br/>>. Acesso em: 25 jan./10.

## 7 Considerações finais

A produção de produtos lácteos de ovinos e de caprinos é incipiente no Brasil. Há uma oportunidade de expansão do sistema de mercado desse tipo de leite atrelada ao potencial de ampliação do consumo de queijos no Brasil. Para alcançar a expansão de volume produzido e a agregação de valor é necessário prestar atenção às institucionalidades internacional e

nacional, que estabelecem diretrizes de indicação geográfica, de padrões sanitários e produtivos e de avaliação médico-científica do produto, fatores que influenciam os contornos de seu sistema de mercado.

O desenho organizacional do segmento não está consolidado no País. Entretanto, dois tipos de encadeamento, produtivo e comercial, podem ser vislumbrados. O crescimento do segmento exigirá uma entidade organizadora, para unificar o discurso da indústria e evitar seleção adversa do ambiente institucional aos lácteos de ovinos e de caprinos.

Semelhantemente, dado o pequeno tamanho e a precocidade do segmento no Brasil, o padrão de concorrência do mesmo também não está consolidado. Todavia, a indicação geográfica certamente influencia o mesmo, favorecendo a diferenciação de produto. No momento, as informações obtidas indicam a concorrência pela diferenciação qualitativa de produto como estratégia de inserção em segmentos específicos de mercado e de busca por lucratividade. Esse aspecto deve ser acompanhado, logo a seguir, pelo aumento de escala de produção e de distribuição e pela respectiva redução de custo unitário.

O Estado do Rio Grande do Sul apresenta um bom potencial de oferta de leite e de queijo de ovelha. Faz-se necessário, a fim de alicerçar investimentos no segmento e planos de desenvolvimento regional, estimar mais precisamente a demanda potencial por esses produtos no País e no exterior e ampliar os conhecimentos de manejo e reprodução de rebanhos leiteiros adaptados.

## Referências

- AGRICULTURAL OUTLOOK 2011-2020: Database. Disponível em: <<http://www.agri-outlook.org/document/>>. Acesso em: 16 ago. 2011.
- ALERGIA ao leite de vaca e intolerâncias alimentares são temas do Congresso Paulista de Pediatria. Disponível em: <<http://www.supportnet.com.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2010.
- BARBATO, G.; PERDIGÓN, F. Razas, registros e reproducción y mejora. In: CURSO A DISTANCIA EM LECHE OVINA, Módulo 1, unidade temática 2. Montevideo: Facultad de Veterinária, 1998. p. 9-16.
- BARILLET, F.; BOCQUIER, F. Le contexte de production des ovins laitiers en France: principaux objectifs de recherche-développement et conditions de leur mise en oeuvre. In: INRA. **Productions animales**. Paris, 1993.
- BOYAZOGLU, J.; MORAND-FEHR, P. Mediterranean dairy sheep and goat products and their quality: a critical review. **Small Ruminant Research**, n. 40, p. 1-11, 2001.
- BRANDÃO, S. C. C. **Alergia e intolerância ao leite de vaca**. Viçosa: UFV; Departamento de Tecnologia de Alimentos. Disponível em: <<http://www.dta.ufv.br/>>. Acesso em: 30 nov. 2009.
- BRASIL. Leis, decretos etc. **Lei 9279/96**: Lei Brasileira de Propriedade Industrial.
- CALLIARI, M. A. C. et al. **Proteção às indicações geográficas**: a experiência brasileira. Disponível em: <<http://www.ige.unicamp.br/geopi/documentos/>>. Acesso em: 01 dez. 2009.
- CASA DA OVELHA. Disponível em: <<http://www.casadaovelha.com.br/>>. Acesso em: 26 ago. 2009.
- CORDEIRO, P. R. C. Mercado de leite de cabra e seus derivados. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, p. 1-8, ago. 2006.
- CORDEIRO, P. R. C.; CORDEIRO, A. G. P. C. **A produção de leite de cabra no Brasil e seu mercado**. In: ENCONTRO DE CAPRINOCULTORES DE MINAS E MÉDIA MOGIANA, 10, Espírito Santo do Pinhal, maio 2009. p. 1-7.
- CORRÊA, G. F. **Produção e composição química do leite ovino em diferentes genótipos e níveis nutricionais**. Tese (Doutorado em Produção Animal)-Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFP, Pelotas 2006.
- CORRÊA, G. F. (Coord.). **Relatório setorial**: segmento industrial de laticínios de ovinos e caprinos. Dom Pedrito, RS: UFSM, 2010. Disponível em: <<http://www.gpagronegocios.org/downloads/>>.
- DOSI, G. Institutions and markets in a dynamic world. **Manchester School**, v. 56, n. 2, p. 119-146, June 1998.
- EMBRAPA GADO DE LEITE. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://www.cnppl.embrapa.br/nova/>>. Acesso em: 22 dez. 2009.

FAO. **Statistical Database** — FAOSTAT. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 21 dez. 2009 e 15 ago. 2011.

FONSECA, G. P. **Produção de leite de cabra é freada por medida arbitrária**. Lajes: Associação dos Criadores de Ovinos e de Caprinos do Sertão de Cabugi ACOSC. Disponível em: <<http://www.acosc.org.br>>. Acesso em: 06 abr. 2011.

GANZÁBAL, A.; MONTOSI, F. **Producción de leche ovina**: situación actual de la producción mundial y perspectivas en el Uruguay. Las Brujas. Canelones: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, 1991.

GUIMARÃES, M. P. S. L. M. P.; CORDEIRO, P. R. C. Conheça o destino do leite de cabra produzido no Brasil. In: SINCORTE, 3., João Pessoa, 2003. Disponível em: <<http://www.caprileite.com.br/>>. Acesso em: 17 set. 2009.

HADIJIGEORGIOU, I. et al. **The socio-economics of sheep and goat farming in Greece, and the implications for future rural development**. Lsirdo Bray Conference, Dec. 1998. Disponível em: <<http://www.macauley.ac.uk/livestocksystems/dublin/>>. Acesso em: 18 fev. 2010.

HOFF, D. N.; BRUCH, K. L.; PEDROZO, E. A. Desenvolvimento de nichos de mercado para pequenos negócios: leite e laticínios de cabras e ovelhas em Bento Gonçalves, RS. **Teoria e Evidência Econômica**, v. 14, n.28, p.128–154, 2007.

HOLANDA JÚNIOR, E. V.; FRANÇA, F. M. C.; LOBO, R. N. B. **Desempenho econômico da produção familiar de leite de cabra no Rio Grande do Norte**. Comunicado Técnico, 74. EMBRAPA Caprinos e Ovinos, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE. **Estatística**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/>>. Acesso em: 02 fev. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE. **População brasileira no Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 23 dez. 2010.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICA APLICADA — IPEA. **Ipea mostra queda da desigualdade**. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/003/>>. Acesso em: 07 fev. 2010.

KAGEYAMA, A. **O novo padrão agrícola: do complexo rural aos complexos agroindustriais**. In: Guilherme Costa Delgado (Org.). Agricultura e Políticas Públicas. Brasília: IPEA, v. 1. p. 113-223, 1990.

KODA, Y. K. L.; BARBIERI, D. Alergia à Proteína do Leite de Vaca. **Pediatria (São Paulo)** 7 (2), p. 62-66, 1985.

KUPFER, D. **Padrões de concorrência e competitividade**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPEC, 19, 1992. **Anais...** Campos do Jordão, SP, 1992.

LANÇAMENTO de novos queijos de leite de cabra, 2009. Disponível em: <<http://caprileite.com.br/>>. Acesso em: 23 fev. 2010.

LATICÍNIO BOM GOSTO compra DAMATTA, 2007. Disponível em: <<http://www.pecuaria.com.br/>>. Acesso em: 23 fev. 2010.

MAYAYO, L. M. F. Produção comercial de cordeiros na Espanha. In: FEINCO — Feira Internacional de Caprinos e Ovinos, 6, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, A. C. K. **Produção, composição química e características físicas do leite das raças ovinas Corriedale, Ideal e Crioula**. Dissertação (Mestrado em Zootecnia – Produção Animal)-Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel, 2002.

PONDÉ, J. L. S. P. S. **Processos de seleção, custos de transação e a evolução das instituições empresariais**. Tese (Doutorado em Economia)-Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1999.

POSSAS, M. L. **Estruturas de mercado em oligopólio**. São Paulo: Hucitec, 1985.

PORTUGAL. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. **Produtos tradicionais com origem controlada**: apuramentos 2005. Lisboa: O Ministério, 2007.

PRODUÇÃO de queijo Serra da Estrela aumenta. **O Interior**: diário da Guarda, 19. fev. 2009. Disponível em: <<http://www.ointerior.pt/>>. Acesso em: 23 fev. 2010.

PRODUÇÃO de queijo de ovelha: a Cabanha Capim Azul. Farmpoint. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br>>. Acesso em: 21 dez. 2009.



QUEIJOS no Brasil. Disponível em:

<<http://www.queijosnobrasil.com.br/portal/>>. Acesso em: 25 nov. 2009.

SANTA Catarina investe em produção de ovelhas e queijo. **Gazeta Mercantil**, 09 abr. 2008. Cad. C, p. 8. Disponível em:

<<http://indexet.investmentosenoticias.com.br/>>. Acesso em: 21 jan 2010.

SANTOS, D. V.; AZAMBUJA, R. M.; VIDOR, A. C. **Dados populacionais do rebanho ovino gaúcho**, nov. 2009. Disponível em: <http://www.saa.rs.gov.br/>. Acesso em: 25 jan. 2010.

TÉO, C. R. P. A. Intolerância à lactose: uma breve revisão para o cuidado nutricional. **Arquivos de Ciência da Saúde Unipar**, v. 6, n. 3, p. 135-140, 2002.

TIBÉRIO, M. L.; CRISTÓVÃO, A. Produtos tradicionais e desenvolvimento local: o caso da designação protegida Queijo Terrincho DOP. In: CONGRESSO DE ESTUDOS RURAIS. **Território, sociedade e política: continuidades e rupturas**. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Estudos Rurais, 2001.

TOPOROVSKI, M. S. Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 2, p. 104-105, 2007.

TORDJMAN, H. How to study markets? An institutional point of view. **Revue d'Économie Industrielle**, n. 107, 3. trim. 2004.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Disponível em: <<http://www.usda.gov/>>. Acesso em: 21 dez. 2009.

ZYLBERSZTAJN, D. **Economia e gestão de negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000.

