



Aspectos das Importações de Soro de Leite no Brasil

O soro de leite bovino é obtido, principalmente, a partir da coagulação ácida e/ou enzimática da maior parte da proteína do leite integral ou desnatado na fabricação de queijos. Ele contém aproximadamente 20% das proteínas solúveis do leite, quase todo o açúcar do leite (lactose) e cerca de 50% de todos os nutrientes presentes normalmente no leite¹. É também subproduto da produção industrial de caseína e manteiga².

É um líquido que contém mistura de proteínas com diversas propriedades funcionais (como emulsificação, aeração, formação de gel) e inúmeras utilizações, necessitando de processamento para cada finalidade específica^{3, 4}. Países com indústria láctea desenvolvida agregam valor à linha de produção processando este subproduto, já que o reconhecem como ingrediente funcional de alto valor nutricional.

Os dados brasileiros sobre a disponibilidade do soro de leite são altamente imprecisos, pois parcela significativa do queijo é produzida por pequenas empresas, que sem estrutura para processar o soro, acabam destinando o subproduto para alimentação animal e descartando o excedente nos rios. Este é um dos principais problemas ambientais da cadeia de produtos lácteos.

Há, contudo, possibilidade de transformar este subproduto em uma oportunidade nacional, pois indústrias do setor alimentício e de suplementos alimentares fazem ampla utilização do soro de leite e, para isso, têm que recorrer a compras externas. O Brasil tem empresas que utilizam diretamente o soro de leite fluido para concentração e secagem na produção de soro de leite em pó, ou o empregam na forma fluida em bebidas lácteas diversas. Segundo Zacarchenco et al. (2012)⁵, têm surgido nos últimos anos unidades de processamento de soro de leite fluido que aplicam a tecnologia de membranas (ultrafiltração) para produção do chamado concentrado proteico de soro, produto com valor agregado maior que o soro de leite em pó, com grande aplicação no mercado.

Na pauta de importações brasileiras de lácteos, o soro de leite tem grande peso, sendo que o principal país exportador desse produto para o Brasil é a Argentina. Tal fato sempre foi motivo de preocupação para o setor leiteiro, já que causa impacto negativo na balança comercial de lácteos. Essa importação ocorre pela falta do produto no mer-

cado interno, que tem um processamento em quantidades insuficientes para atender a demanda nacional.

O uso do soro como leite UHT foi causa de grande discussão pelo setor. Em São Paulo, a Câmara Setorial de Leite e Derivados debateu amplamente o tema em 2003, mostrando preocupação com o fato de algumas bebidas lácteas estarem sendo comercializadas como leite, o que levava o consumidor a comprar um produto pensando ser outro (leite) e por isso se beneficiando com o pagamento do ICMS de 7% ao invés de 18%. Além disso, abriu-se uma discussão sobre as necessidades de regulamentação do uso de soro no leite e a necessidade de mudança da rotulagem do produto para que o consumidor pudesse ser informado sobre qual produto estaria comprando⁶.

Em 2005, foi normatizado o uso do soro de leite em bebidas lácteas por meio da Instrução Normativa MAPA n. 16⁷ a qual determinou, no item de rotulagem, a exigência de que fosse declarado nos rótulos das embalagens de bebida láctea de cor branca que há soro de leite, qual sua porcentagem e que bebida láctea não é leite. Os dizeres obrigatórios são “CONTÉM ...% DE SORO DE LEITE” e “BEBIDA LÁCTEA NÃO É LEITE” ou “ESTE PRODUTO NÃO É LEITE”. Também para bebida láctea com adição (colorida) há a exigência de que se declare nos rótulos das embalagens que “CONTÉM SORO DE LEITE” e que “BEBIDA LÁCTEA NÃO É IOGURTE” ou “ESTE PRODUTO NÃO É IOGURTE.”

No período entre os anos de 2004 e 2008, em que o Brasil passou a ter uma balança comercial favorável com as exportações de produtos lácteos, o soro manteve sua participação nas importações. Essas exportações ocorreram em função, basicamente, do aumento da produção interna, que não foi absorvida pelo mercado nacional nessa época, ou seja, o crescimento da produção leiteira, nesse período, foi maior que o consumo interno e, então, a opção foi exportar o excedente.

Esse processo de aumento das exportações terminou em 2008. Já em 2009, com a melhora de renda, principalmente das classes D e E, e consequente aumento do consumo, essa produção passou a ser absorvida pelo mercado interno, tendo como resultado a diminuição das exportações brasileiras.

A tabela 1 mostra que, no período que houve um aumento das exportações brasileiras de lácteos, o reflexo foi a diminuição das importações totais desses produtos, pois o mercado interno passou a supri-las. Porém, as de soro do leite apresentaram-se relativamente estáveis até 2008, embora em patamar inferior ao do início do período. No entanto, em 2009, com a queda das exportações brasileiras e crescimento das importações de lácteos, as compras externas de soro passam a decrescer nos anos seguintes, apresentando pequeno crescimento em 2010, mas até 2012 não voltaram ao nível de 2008⁸.

Tabela 1 - Exportações e Importações Brasileiras de Lácteos e Importações de Soro de Leite, 2000 a 2012

(em kg)

Ano	Exportações de lácteos	Importações de lácteos	Importações de soro
2000	8.934.617	307.116.013	32.613.330
2001	19.374.961	141.213.704	29.286.203
2002	40.085.458	215.330.788	33.167.589
2003	44.180.200	83.556.727	25.117.874
2004	68.133.634	55.883.559	22.812.575
2005	78.003.508	72.819.910	29.942.058
2006	122.804.450	94.043.029	28.437.301
2007	135.699.146	63.621.344	28.006.906
2008	205.901.270	77.481.529	36.179.250
2009	64.390.548	131.873.184	26.724.600
2010	53.537.754	111.976.662	28.904.650
2011	37.513.640	165.394.811	22.774.175
2012	38.318.336	179.401.867	24.008.600

Fonte: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior - MDIC/SECEX. Sistema de análises das informações de comércio exterior (ALICE). Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2013.

Entre 2003 e 2008 houve um significativo crescimento do peso das importações de soro, em termos de volume, na balança comercial de lácteos, passando de 15,40% em 2002 para 30,06% em 2003 alcançando 46,69% em 2008 (Tabela 2). No entanto, a variação nominal deste período não foi tão expressiva.

Tabela 2 - Participação do Soro de Leite, Queijo e Leite em Pó em Relação ao Volume Total de Importações de lácteos, 2000 a 2012
(%)

Ano	Soro de leite	Queijo	Leite em pó
2000	10,62	5,12	6,38
2001	20,74	5,69	3,29
2002	15,40	4,99	5,89
2003	30,06	7,17	5,33
2004	40,82	7,24	3,33
2005	41,12	4,55	2,68
2006	30,24	6,55	4,03
2007	44,02	6,38	0,75
2008	46,69	5,90	5,58
2009	20,27	12,15	5,03
2010	25,81	19,55	6,86
2011	13,77	23,45	13,88
2012	13,38	15,31	14,64

Fonte: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior - MDIC/SECEX. Sistema de análises das informações de comércio exterior (ALICE). Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2013.

Mesmo com o aumento da produção interna de leite, parcela significativa do soro de leite continua sendo importada, pois não há processamento no país que atenda as necessidades das indústrias consumidoras do produto.

A partir de 2009, as vendas externas voltam a recuar e, por conseguinte, o peso do soro nas importações totais de lácteos também decresce (Figura 1), pois o Brasil aumenta novamente suas compras externas de leite e derivados⁵.

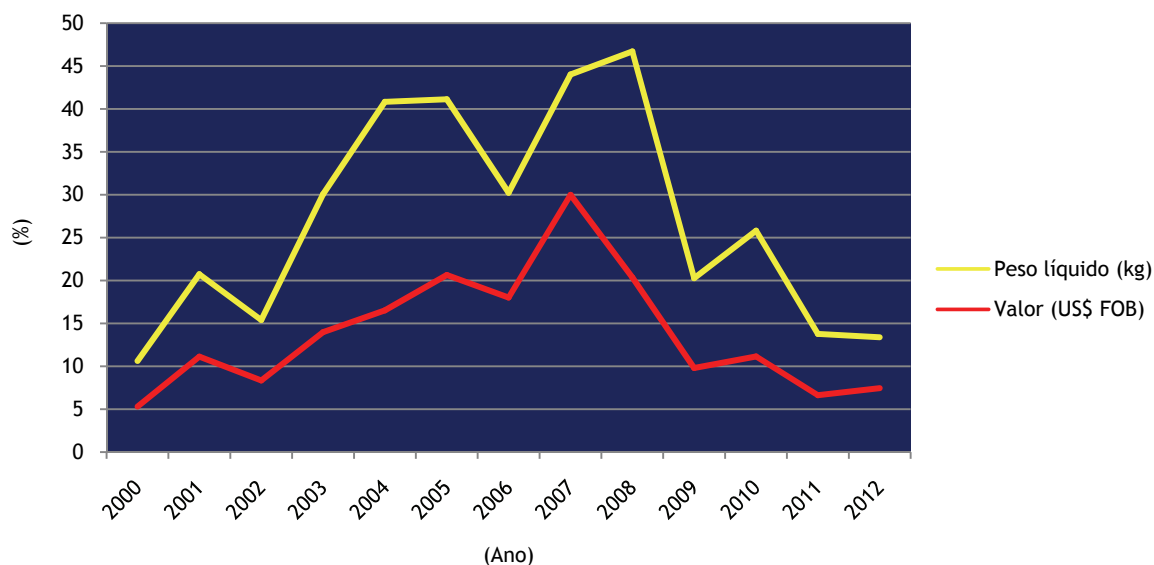


Figura 1 - Participação Percentual do Soro de Leite nas Importações Brasileiras de Lácteos, 2000 a 2012.

Fonte: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior - MDIC/SECEX. Sistema de análises das informações de comércio exterior (ALICE). Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2013.

A variação na quantidade de soro de leite no período não foi tão expressiva, pois o volume variou de 22.812.575, em 2004 (menor volume dos anos 2000), até 36.179.250, em 2008, a maior quantidade alcançada nesse período. Considerando os volumes e valores da pauta de importações de lácteos, as variações são mais expressivas (Figura 2)⁶.

Ressalte-se que, no período de 2000 a 2010, a participação percentual do soro frente aos demais produtos da pauta de lácteos importados, em volume, sempre foi mais expressiva. A partir de 2009, no entanto, há uma diminuição da participação percentual, enquanto se percebe um avanço crescente nas compras externas de queijo que passam de 5,90% para 12,15%. Em 2011, o queijo supera o soro alcançando 23,45%, e o leite em pó também tem crescimento ficando, juntamente com o soro, em torno dos 13%. Em 2012, os três produtos praticamente têm o mesmo peso percentual nos volumes importados de lácteos (Tabelas 2 e 3)⁷.

O comportamento das importações de lácteos aponta a dependência que o Brasil tem do soro produzido no exterior. A ligeira queda da importância do soro na pauta das importações brasileiras não quer dizer que o volume do produto tenha caído significativamente na importação, pois a variação do volume comprado do exterior, apesar de so-

frer variações ano a ano, não é expressiva. A importação teve seu pico de compra em volume em 2008, quando alcançou o volume de 36,2 mil toneladas.

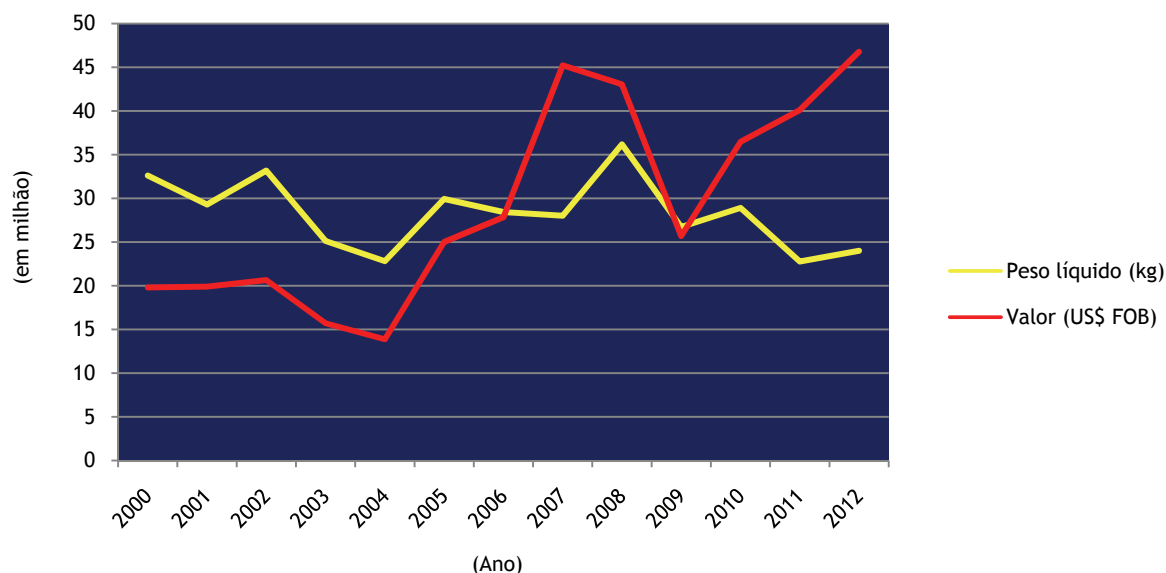


Figura 2 - Importações Brasileiras de Soro de Leite, 2000 a 2012.

Fonte: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Seretaria de Comércio Exterior - MDIC/SECEX. Sistema de análises das informações de comércio exterior (ALICE). Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2013.

Tabela 3 - Volume das Importações Brasileiras de Lácteos, Soro de Leite, Queijos e Leite em Pó, 2000 a 2012

(kg)				
Ano	Lácteos	Soro de Leite	Queijos	Leite em pó
2000	307.116.013	32.613.330	15.718.374	19.592.223
2001	141.213.704	29.286.203	8.028.294	4.642.690
2002	215.330.788	33.167.589	10.753.677	12.692.000
2003	83.556.727	25.117.874	5.989.459	4.455.500
2004	55.883.559	22.812.575	4.044.716	1.862.000
2005	72.819.910	29.942.058	3.313.099	1.950.000
2006	94.043.029	28.437.301	6.162.811	3.793.000
2007	63.621.344	28.006.906	4.058.031	477.000
2008	77.481.529	36.179.250	4.575.150	4.327.000
2009	131.873.184	26.724.600	16.021,57	6.639.055
2010	111.976.662	28.904.650	21.889.642	7.676.150
2011	165.394.811	22.774.175	38.783.418	22.954.410
2012	179.401.867	24.008.600	27.459.613	26.256.450

Fonte: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Seretaria de Comércio Exterior - MDIC/SECEX. Sistema de análises das informações de comércio exterior (ALICE). Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2013.

O que se pode notar na figura 2 é que, no final do período estudado, ocorre um aumento do valor importado do soro de leite, que não é acompanhado pela variação do volume o que representa que se está gastando mais para importar soro afetando negati-

vamente a balança comercial. Essa queda das importações do produto pode ter ocorrido devido a um provável aumento do volume de soro processado no Brasil.

Observando os demais setores lácteos da pauta de importação, é preocupante a ampliação das compras externas de queijos e leite em pó. Pode-se entender que o maior volume de importação de queijo foi devido ao aumento do poder de compra dos brasileiros, aumentando a demanda por queijos nobres, produzidos em países reconhecidos pela sua tradição na fabricação (França, Suíça, entre outros), além do câmbio favorável que tornou os produtos mais acessíveis. Entretanto, o leite em pó está entrando em substituição ao produto interno, mostrando que, apesar de toda a importância da pecuária leiteira nacional, ainda não há uma política voltada para o setor que promova a autossuficiência na produção de leite e viabilize investimentos no processamento de soro no Brasil, que teria impacto direto na balança comercial de lácteos.

¹JELEN, P. Industrial whey processing technology: an overview. *Journal of agriculture and Food, Chemistry*, Vol. 27, Issue 4, pp. 658-661, jun. 1979.

²WALSTRA, P.; WOUTERS, J. T. M.; GEURTS, T. J. *Dairy science and technology*. 2. ed. United States: CRC/LLC, 2006. 782 p. (Taylor & Francis Group).

³KINSELLA, J. E. Milk proteins: physicochemical and functional properties. *CRC critical reviews in food science and nutrition*, Vol. 21, Issue 3, pp. 197-262, 1984.

⁴CHANDAN, R. C.; KILARA, A. *Dairy ingredients for food processing*. United States: Wiley, 2010, 568 p.

⁵ZACARCHENCO, P. B. et al. Permeado de soro: aplicações que agregam valor aos co-produtos do leite. *Leite e Derivados*, ano 21, n. 131, p. 48-55. jan./fev. 2012.

⁶COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DOS AGRONEGÓCIOS - CODEAGRO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. *Ata da Câmara Setorial de Leite e Derivados*. São Paulo: CODEAGRO, ago. 2003. Disponível em: <http://www.codeagro.sp.gov.br/camaras/as_camaras/leite_e_derivados/atas/leite_ata39.htm>. Acesso em: 12 jun. 2013.

⁷MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. Secretaria de Defesa Agropecuária. *Instrução normativa nº 16, de 23 de agosto de 2005*. Regulamento Técnico de identidade e qualidade de bebidas lácteas. Brasília, DF, ago 2005. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 29 maio 2013.

⁸MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior - MDIC/SECEX. *Sistema de análises das informações de comércio exterior (ALICE)*. Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2013.

⁹Op. cit. nota 8.

¹⁰Op. cit. nota 8.

¹¹Op. cit. nota 8.

Palavras-chave: leite, soro de leite, importações.

Rosana de Oliveira Pithan e Silva
Pesquisadora do IEA
rpithan@iea.sp.gov.br

Patrícia Blumer Zacarchenco Rodrigues de Sá
Pesquisadora do ITAL
pblumer@ital.sp.gov.br

Ana Maria Pereira Amaral
Pesquisadora do IEA
apamaral@iea.sp.gov.br

Carlos Roberto Ferreira Bueno
Pesquisador do IEA
crfbueno@iea.sp.gov.br

Liberado para publicação em: 24/07/2013