

COMPETITIVIDADE, INOVAÇÃO E DEMANDAS TECNOLÓGICAS NO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO MERCOSUL AMPLIADO – LÁCTEOS

Bortoleto, Eloisa E. (Instituto de Economia Agrícola, Brasil)

Wilkinson, John (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil)

1. Introdução

Este estudo faz parte do Projeto Global “Organización y Gestión de la Integración Tecnológica Agropecuaria y Agroindustrial en el Cono Sur”, executado pelo Programa Cooperativo para o Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário do Cone Sul (PROCISUR), financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e elaborado sob a coordenação do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Tem como objetivo analisar o sistema agroindustrial (SAI) do leite no âmbito do mercado regional do MERCOSUL Ampliado (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai), priorizando a sua recente dinâmica no que se refere à competitividade, inovação, demandas tecnológicas e desafios futuros.

Ressalte-se nesse estudo a impossibilidade em encontrar dados sistematizados sobre o setor lácteo no caso da Bolívia e esporadicamente no caso do Paraguai.

2. Principais Tendências Internacionais

A União Européia (UE) é a maior produtora dos produtos lácteos que predominam no comércio mundial (leite em pó integral e desnatado, queijo e manteiga). O NAFTA ocupa a segunda posição, ou terceira, competindo com a Oceania em leite em pó. O MERCOSUL alcança a terceira colocação em leite em pó integral, mas muito aquém dos países líderes nos outros produtos e à frente da Oceania em queijos.

A Oceania e a UE são líderes nas exportações, mas enquanto a primeira tem aumentado sua participação no comércio mundial, a segunda vem declinando. Embora com modesta participação, o MERCOSUL vem aumentando a sua presença, com a Argentina mostrando recentemente o mais alto crescimento nas exportações de leite em pó integral. O Japão domina a importação de produtos lácteos e o Brasil está entre os maiores importadores de leite em pó.

Na **União Européia**, líder absoluta na produção mundial de leite, desde os anos 70, a manutenção de estoques dos seus excedentes de produtos lácteos, devido aos altos custos de produção da matéria-prima, tornou-se o ítem mais caro no seu orçamento, o que levou à adoção de uma política de exportações subsidiadas. A partir de 1984, a adoção de um sistema de cotas, impondo limites máximos de produção por país, provocou um brusco declínio no número de propriedades leiteiras, incremento de produtividade e concentração industrial, acelerando fortemente a reestruturação. Nos anos 90 os mercados nacionais passaram a ser dominados por três ou quatro empresas e o setor cooperativo sofreu profundas transformações. Os produtos mais elaborados conquistaram maior atenção das empresas para integrar a pauta de exportações. Cresceram as alternativas para derivados lácteos utilizados em mercados de produtos não alimentícios particularmente proteínas, ou usados como insumos na indústria farmacêutica e de cosméticos, e na busca de soluções para sub-produtos como soro de leite, que causam problemas de meio-ambiente. Limitadas por um consumo estável, uma das saídas para as empresas da CEE poderem ampliar a sua presença no mercado internacional, foi a constituição de novas plantas em outros países, direcionadas principalmente para o mercado de produtos frescos e ultra-frescos e mais exigentes em inovação de produtos e de estratégias de consolidação de marca (Wilkinson, 1993).

Nos **Estados Unidos** (EUA), maior produtor individual de leite, o complexo lácteo tradicionalmente subsidiado e protegido, também passou por uma grande reestruturação nos anos 80, no sentido da concentração do segmento de produção primária e industrial. O país tem a maior produtividade por animal, mas apresenta custos elevados, o que reduz sua competitividade em relação à Oceania, ao MERCOSUL e a alguns países europeus. Por outro lado, a produção da matéria-prima e os novos investimentos têm sido deslocados para regiões onde os custos são relativamente inferiores (das regiões Norte e Meio-Oeste para a Oeste). Desde o início dos anos 90, têm sido utilizadas estratégias de promoção de exportações, cuja tendência é de crescimento, particularmente dos produtos de maior valor (Nofal e Wilkinson, 1999).

Na **Oceania**, a Nova Zelândia (NZ), única que exporta mais de 90% de sua produção e a Austrália com 45%, embora relativamente pequenos produtores mundiais, tornaram-se os líderes na exportação. A NZ possui uma estrutura de custos e detêm uma base tecnológica sofisticada tanto em *commodities* como em produtos de alto valor agregado, o que faz dessa região, a mais competitiva do mundo. O *New Zealand Dairy Board* tem sido altamente eficiente na promoção de exportações e tem estado cada vez mais presente em países da América Latina, incluindo futuros membros do MERCOSUL (Infoleche, 1998).

3. Evolução Recente do SAI do Leite no MERCOSUL

A partir dos anos 90, três fatores essenciais provocaram mudanças no SAI do leite do MERCOSUL: a) reforma estrutural com estabilização econômica e consistente aumento no nível de demanda nacional; b) liberalização e abertura econômica; e c) nova regulação do MERCOSUL. Todos os países do bloco têm vivenciado políticas de maior

liberalização e abertura econômica, menores níveis de intervenção estatal e um forte declínio na inflação (Bortoleto e Wilkinson, 1999).

Apesar da vulnerabilidade macroeconômica evidenciada nos deficits fiscal e comercial, profundamente exposta na recente crise financeira internacional e brasileira, a recuperação do Brasil desde 1994 foi decisiva para o SAI do leite, transformando-o no grande mercado interno e regional, com importações médias de produtos lácteos de US\$ 470 milhões, sendo metade, de parceiros do MERCOSUL. Dessa forma, a integração regional no contexto de estabilização tem exigido do SAI leiteiro brasileiro, uma maior reestruturação, com forte acréscimo de produtividade e competitividade (Nofal e Wilkinson, 1999).

Os países do MERCOSUL encontram-se atualmente em boas condições de competitividade internacional, onde os preços do leite não só estão entre os mais baixos do mundo, como também estão livres de subsídios, refletindo as vantagens competitivas que o SAI do leite possui na região. As exportações extra-MERCOSUL aparecem como uma saída necessária para sustentar o crescimento regional da cadeia do leite, a despeito das atuais restrições e dos novos desafios. Essa região é a única na América Latina onde o setor leiteiro cresceu expressivamente nos últimos anos e que apresenta um grande potencial para o futuro, mesmo considerando a diversidade em tamanho, padrão de produção e de consumo e perfil industrial, de cada um dos países.

A produção brasileira, estimada em 21 bilhões de litros/ano, é o dobro da argentina, cerca de dez vezes maior do que a chilena e vinte vezes maior do que a uruguaia, que é cerca de duas vezes superior à paraguaia. O Brasil e o Paraguai se assemelham quanto ao baixo consumo per capita, grande número de produtores de leite não especializados, baixa produtividade da atividade leiteira, elevada participação do mercado informal e dependência das importações. Por sua vez, o Uruguai e a

Argentina apresentam um elevado consumo/por pessoa, produção especializada de leite e competitividade como exportadores mundiais. Já a Bolívia apresenta o menor consumo per capita de leite (Bortoleto e Wilkinson, 1999).

Em 1998, a Argentina exportou cerca de 15% de sua produção, sendo 70% para o Brasil, que importou perto de 50% da produção uruguaia de derivados lácteos. No Brasil e no Paraguai, cerca de 50% da produção vai para o consumo de leite fluido, enquanto na Argentina esta proporção é de 24% e no Uruguai não chega a 30%. No Paraguai, a produção de leite em pó é marginal. A Argentina direciona 50% da sua produção de leite à fabricação de queijos, o Brasil e o Uruguai, 25% e o Paraguai, 12%. Já o Chile, representa um *mix* dos dois grupos de países e importa para reexportar pelo sistema *drawback*.

O MERCOSUL ampliado está bem mais avançado do que a União Européia e os Estados Unidos no que se refere à desregulamentação e abertura de mercados e eliminação de subsídios. Brasil e Argentina eliminaram todas as tarifas, enquanto Paraguai e Uruguai se beneficiam de um regime de ajustamento a ser zerado em 2.000. O acordo do bloco com Chile e Bolívia, separadamente, prevê, no caso dos lácteos, que as preferências vão aumentando até 2.005, a partir de quando haverá um livre acesso aos mercados. As exportações intra-bloco foram impulsadas pela preferência tarifária concedida aos países membros, após o acordo da Tarifa Externa Comum (TEC), de 14-16%, em média.

Os países do MERCOSUL não possuem nenhuma política pública de incentivo a investimentos, produção, ou exportação, específica para o SAI do leite. Há sim, programas gerais onde o setor pode ou não estar incluído. A harmonização das normas técnicas tem avançado de maneira uniforme para os principais lácteos, com problemas ocasionais e pontuais ou no que se refere às barreiras não-tarifárias.

4. Estratégias Empresariais sob o Impacto do MERCOSUL

Num contexto macroeconômico de abertura mundial, a regionalização do mercado no Cone Sul Americano tem sido para o setor lácteo o fator econômico de mudança estrutural mais importante, em termos de estímulo ao comércio e ao investimento direto. Isso também pôde ser constatado em entrevistas realizadas às empresas de maior porte da região (Bortoleto e Wilkinson, 1999).

Os aspectos relevantes da dinâmica industrial no SAI do leite dos países do Cone Sul, após a abertura econômica foram: - forte expansão produtiva, estimulada pelas oportunidades abertas pela formação do bloco; - transnacionalização de empresas domésticas, onde as maiores do setor expandem suas inversões dentro do bloco; e - reestruturação empresarial.

A reestruturação empresarial se destacou nos seguintes aspectos: a) recomposição da dívida das maiores empresas; b) novos investimentos de firmas estrangeiras, principalmente via associações ou compras de plantas já existentes, para num segundo momento, ampliar a capacidade instalada; c) *joint-ventures* entre as nacionais e as estrangeiras; d) venda de empresas médias, de capital nacional, a consórcios de investimentos; e) inovação tecnológica, concentrada nas grandes e médias/ grandes; f) crescimento da concorrência oligopólica inter-empresarial transformando a marca do fabricante em um importante fator de competição; g) estratégias de captação em propriedades leiteiras mais eficientes; h) negociações com o segmento de distribuição varejista representado pelos super e hipermercados.

Aliando-se a esse processo a expansão das preferências tarifárias intra-bloco aos outros produtos, criou-se as condições, embora com dificuldades, para um novo

direcionamento aos investimentos, no sentido da elaboração de produtos com maior grau de diferenciação e agregação de valor.

Na Argentina, o setor lácteo experimentou um crescimento explosivo desde as medidas de estabilização, em 1991, combinando uma rápida recuperação no consumo interno com uma drástica expansão da exportação, basicamente de queijo para os EUA, pelo sistema de acordos de cota, e de leite em pó para o Brasil, em particular pós MERCOSUL (Gutman, 1999, In: Bortoleto, 1999).

O perfil do SAI do leite argentino mostra maior equilíbrio e estabilidade que o brasileiro, sendo que, das três maiores empresas em volume de vendas, Mastellone Hnos., SanCor e Nestlé, uma é nacional, a outra é cooperativa e a última, multinacional. Lá, a estrutura cooperativa continua intacta e a forte e crescente participação de empresas estrangeiras e multinacionais, com exceção da Parmalat e Bongrain, tem se expressado mais por meio de alianças estratégicas. As grandes empresas investiram na modernização e ampliação de capacidade de suas fábricas e também em novas plantas, caso do leite em pó. As líderes têm estabelecido redes de distribuição nos maiores centros consumidores do Brasil, construído plantas ou comprado empresas brasileiras, com vistas à produção local.

No Brasil, o setor leiteiro, ficou quase cinco décadas regulamentado, até o início dos 90, quando então todos os preços foram totalmente liberados. A sua estrutura industrial era tradicionalmente dividida entre cooperativas, que controlavam o segmento de leite fluido e multinacionais, que dominavam os segmentos de produtos lácteos de maior valor agregado, com uma pequena presença de empresas nacionais. Mas, na década de 90, marcada pelo avanço da multinacional italiana Parmalat juntamente com seu leite ultrapasteurizado longa vida, o País passou por uma profunda transformação do segmento de leite. Esse processo, ocorrido num ambiente de maior concorrência,

explosão do consumo e lançamento de novos produtos, desencadeou uma reestruturação industrial (Bortoleto e Wilkinson, 1999) e (Bortoleto, 1999).

O sistema cooperativista foi severamente atingido e atualmente, das grandes centrais, as duas que sobreviveram estão se transformando em S.As., para poderem receber capital de terceiros e também para enfrentar o acirramento da concorrência. De forma similar, as empresas nacionais desapareceram ou buscaram alianças estratégicas.

As multinacionais, maiores beneficiárias dessa mudança de propriedade, em particular a Nestlé e a Parmalat, iniciaram uma estratégia de investimentos regionais diretos na produção de leite em pó e queijos. Mais da metade dos médios e grandes laticínios atuantes no início dos anos 80 foi adquirida por outros grupos ou desenvolveu parcerias estratégicas desde então.

A Bolívia tem uma única empresa láctea, de capital peruano, e o menor consumo per capita da região.

No Chile, as plantas de leite localizadas mais ao sul se especializaram na produção de leite em pó e queijos, enquanto aquelas estabelecidas na zona centro-sul, próximas às regiões de maior consumo, partiram para a fabricação de produtos de maior diversificação e valor agregado. Também ali, a estratégia das empresas líderes se constituiu em comprar empresas médias, conquistar seus fornecedores, eliminar algumas plantas e modernizar e aumentar a escala das demais, bem como em fazer um grande esforço de diversificação de produtos e se inserir em ramos afins quanto a tecnologia e redes de distribuição, por exemplo, no caso de sucos e sobremesas. As três multinacionais Soprole, Nestlé e Parmalat respondem por mais de 40% da recepção do leite feita pela indústria (Dirven e Ortega, 1998, In: Bortoleto, 1999).

No Paraguai, a industrialização do setor leiteiro tem sido inibida pela tradição do consumo de leite cru na capital. Com uma única planta de leite em pó, o Paraguai está

fortemente dependente da Argentina. Três empresas tradicionais dominam mais de 70% da indústria, enquanto cresce a presença da Parmalat no país (Cabrera e Portillo, 1997, In: Bortoleto, 1999).

No Uruguai tem ocorrido crescimento de produtos de maior valor agregado, bem como um grande aumento da produtividade média da matéria-prima. A Conaprole que representa 80% e 85%, respectivamente, do total recebido nas plantas e exportado, no início dos anos 70 exportava só 3% do que produzia, em 1998 essa participação alcançou 80%, dos quais, 70% absorvidos pelo Brasil. Com a entrada da Parmalat e num ambiente de maior concorrência, ela tem enfrentado os mesmos desafios das cooperativas brasileiras, como profissionalização gerencial, captação de recursos e ajuste à uma economia de marcas (Peyrou, 1998, In: Bortoleto, 1999).

Recentemente a Conaprole iniciou uma *joint-venture* com a multinacional francesa Bongrain, líder no segmento de queijos e atualmente discute várias propostas que vão de *joint ventures* a simples compra por parte de empresas líderes na região.

5. Inovação Tecnológica e Organizacional

A dinâmica do ambiente competitivo no SAI do leite mundial segue as tendências de mudanças macro-econômicas dos países desenvolvidos e de sua inter-relação com os sistemas agroindustriais específicos. Nesse contexto, o complexo lácteo dos países do MERCOSUL Ampliado vem sendo afetado por uma série de fatores, entre os quais se destacam: a) crescente urbanização e nível de renda, b) aumento da concentração e diferenciação de mercado, c) internacionalização das empresas e d) crescimento do poder dos supermercados (Bortoleto e Wilkinson, 1999) e (Bortoleto, 1999) .

Em geral, esse processo vem acompanhado de uma reestruturação do meio urbano, provocando alterações dos padrões de consumo e um mercado consumidor cada vez mais segmentado, em função de mudanças no perfil etário da população, participação das mulheres no mercado de trabalho, entre outros. No caso de produtos perecíveis, como os laticínios em geral, essa questão assume maior relevância e exigir pesquisas que alcancem um número cada vez maior de segmentos consumidores diferenciados.

No segmento de distribuição também vem se solidificando um processo de concentração e de modernização, assegurando um maior poder de barganha junto às indústrias nas negociações de preços e na decisão de quais os produtos a serem fornecidos aos consumidores. Por outro lado, esse segmento reforça a seleção de empresas e marcas, ao garantirem a refrigeração e o espaço para a exposição de imensa variedade de produtos frescos, conforme acordos entre as partes.

A preocupação com o meio ambiente, com a saúde e satisfação dos consumidores vem ampliando as pesquisas focalizadas para maior e melhor utilização do soro e da lactose, ingredientes cada vez mais importantes nos produtos lácteos e em outros produtos alimentícios.

No recente movimento de modernização tecnológica dos países do Cone Sul são ressaltados os seguintes aspectos:

a) desenvolvimento de novos processos: automação da produção; incorporação de tecnologias de diferenciação postergada juntamente com tecnologias para obtenção de economias de escala (convivência, nas mesmas plantas processadoras, de linhas de produção em séries longas de bens intermediários facilmente armazenáveis, com linhas de produção curtas e de bens finais diferenciados); ultrafiltração (para concentração de

proteína); microfiltração (para melhoria da qualidade da matéria-prima); análise de produtos de limpeza (eficácia, prazo de validade, etc).

b) desenvolvimento de novos produtos: leite longa vida com ferro microencapsulado; novos tipos de leite com vitaminas; novas especialidades que influenciam positivamente sobre a saúde, como os alimentos funcionais; inovação biotecnológica que incorpora a bactéria *Lactobacillus GG* a distintos produtos lácteos; novos tipos de leite ultrapasteurizados, que mantêm as mesmas características do leite fluido, mas se conservam por mais tempo; ampliação da utilização do soro de leite como ingrediente (todos os seus componentes podem ser alterados conforme os requisitos específicos do produto em que será utilizado para agregar sabor, textura, reduzir custos ao fabricante, complementar dietas inadequadas);

(c) inovações organizacionais: conquista da qualidade total e da produção “just-in-time”;

(d) inovações em embalagens e *packaging* em formatos convenientes aos diversos clientes;

(e) mudanças na relação indústria-produtor de leite: em um contexto de mercados industriais concentrados e altamente competitivos e de uma produção primária dispersa, nos últimos anos as empresas passaram a disputar os melhores e/ou maiores fornecedores de matéria-prima, onde a modernização das propriedades leiteiras e a melhoria da qualidade do leite têm como fundamento os mecanismos de bonificações e castigos, favorecendo as explorações de maior escala;

(f) mudanças no vínculo indústria-distribuição: as exigências impostas pelo segmento de distribuição nas suas negociações com a indústria abrangem desde condições de preços, formas e prazos de pagamento, qualidade e apresentação dos produtos, até aluguel de espaços nas gôndolas e outras modalidades de acordos comerciais, que resultam na

diminuição das margens de lucro do segmento industrial. Ao mesmo tempo, a competição de produtos com as marcas do distribuidor, tem forçado a indústria a dividir sua antiga supremacia com o segmento de distribuição;

g) inovações logísticas: com custos especialmente elevados, essa área tornou-se estratégica para que a empresa possa ampliar sua capacidade exportadora e seu poder de negociação junto aos hiper e supermercados. Gerenciamento integrado dos estoques entre atacado/varejo e indústrias, e caminhões-tanques isotérmicos totalmente informatizados são alguns exemplos desse tipo de inovação;

(h) inovações ambientais: as exigências sobre proteção têm se tornado compulsórias, com a evolução da legislação ambiental, o que, implica em custos adicionais no curto prazo. Exemplos recentes são: - obrigatoriedade de redução de 80% na DBO (demanda bioquímica de oxigênio) lançada pela indústria e de no máximo 160 micro-gramas/m³ de ozônio emitido na atmosfera;

6. Limitações e Demandas Tecnológicas e Organizacionais Determinantes

Foram reconhecidas diversas limitações e demandas de cunho tecnológico e organizacional no SAI do leite dos países do MERCOSUL Ampliado (Bortoleto, 1999).

Nem todos os segmentos que compõem a cadeia de lácteos são internalizados dentro da região. As filiais de transnacionais recorrem às matrizes e no caso das empresas nacionais e cooperativas as informações são vendidas em um pacote tecnológico pelos fabricantes de máquinas e embalagens, que são os principais difusores de tecnologia, levando os empresários às feiras.

A indústria de máquinas e equipamentos não tem escala e portanto é muito pouco desenvolvida na região e com raras exceções, só se produz acessórios, peças e

tubulações. A maquinaria é quase toda importada, principalmente da Alemanha, França e Itália.

Em linhas gerais, médias empresas, embora não tenham um departamento de P&D, em razão dos altos investimentos e da necessidade de qualificação de pessoal, tentam acompanhar o processo de incorporação tecnológica liderado pelas grandes.

Somente as grandes e médias/grandes empresas possuem a infra-estrutura material e financeira necessária para realizar o controle periódico de verificação do cumprimento de parâmetros exigido pelo sistema de pagamento por qualidade do leite.

As empresas sentem dificuldades em identificar tipos de alianças mais adequados a cada etapa da cadeia, por não terem muito claro qual a vocação, o perfil, o nicho do mercado em que devem atuar.

Os profissionais mais qualificados procuram os grandes grupos e essa situação se torna mais complexa no SAI leiteiro, porque envolve tecnologia desenvolvida dentro da própria empresa.

Não tem sido comum a integração de instituições públicas e privadas na área de pesquisa, tanto nas médias como nas grandes empresas, a não ser em âmbito regional ou de forma pontual. No caso das pequenas e médias empresas, essas parcerias são ainda mais escassas. A normatização é muito forte na área de produtos formulados para segmentos específicos como lactentes, idosos, etc., onde as médias empresas precisariam ser assessoradas, visto não possuem condições de manter profissionais.

Necessidade de criação de um centro de desenvolvimento tecnológico centralizador das ações das instituições, que facilite o fluxo de oferta/demanda de resultados de pesquisas entre produtores e consumidores. O acesso à informações tem sido muito menor para as pequenas e médias.

Criação de laboratório de referência comum a todas as empresas para desenvolver pesquisas sobre: temas horizontais (todos aqueles que impliquem em melhor conhecimento da composição e da qualidade do componente e está relacionado com a cadeia produtiva e beneficiem a todos); aplicação de sistemas HACCP; padronização de tecnologias de exportação; vida útil; efeito de lipólises (ruptura de graxa) e proteólises (ruptura de proteína) nos produtos; alternativas de melhor higienização, já que com a utilização do sistema de frio aparecem outros problemas, como os microorganismos ativos em baixas temperaturas (bactérias psicotróficas), entre outras.

Em particular no Brasil, Chile e Paraguai, o desenvolvimento da indústria passa necessariamente pela criação de um padrão mínimo de qualidade da matéria-prima, onde as perdas derivadas da má qualidade do leite atingem as várias etapas de processamento do produto, interferindo nos aspectos físico-químicos e microbiológicos, que vão da escolha do produto a ser fabricado às suas características sensoriais.

Tratando com negócios mais abrangentes as grandes empresas podem buscar tecnologias de processo que utilizem substitutos do leite como matéria. Esse é um fator limitante das cooperativas de laticínios, que nas suas inovações, têm que buscar produtos que demandam uma maior utilização de leite, mas que o mercado também aceite. Produtos como queijos finos, por exemplo, que consomem grande quantidade de leite, são mercados restritos na região.

No caso de muitas empresas, é a falta de inovações organizacionais, de gestão, que prejudica o desenvolvimento das inovações tecnológicas. As demandas para capacitação e informação na região, são tão importantes quanto as de pesquisa em inovação de novos produtos.

Os lácteos são considerados nocivos ao meio-ambiente quando o soro não é apropriadamente tratado ou evacuado. Legislação atualmente em discussão deverá proibir as empresas de laticínios, no futuro, de jogar seus dejetos nos rios, devendo conectá-los à rede de esgotos com plantas de tratamento ou processá-los para insumo industrial. Não existem ainda plantas de tratamento para pequenas e médias empresas a um custo acessível.

Foram identificadas várias áreas de pesquisa, que poderiam ser desenvolvidas em parceria com universidades e institutos ou por alianças entre empresas conforme discriminadas a seguir.

Na produção primária detectou-se a necessidade de: melhoramento genético animal; desenvolvimento de variedades de pastagens de clima temperado e tropical, que reduzam custos de produção, possibilitem a suplementação nos meses de inverno, diminuindo o consumo de silagem de milho, apresentem maior tempo de durabilidade do que as existentes, em situação de intensiva utilização; análise das bactérias *psicotróficas* e suas origens na propriedade (composição, enzimas, etc) e como isso afeta a qualidade da matéria-prima; pesquisas para otimização de alimentos forrageiros e não forrageiros, como ensilagem, manejo (carga animal, fertilizantes, inseminação).

Na indústria, a área de *probióticos* poderia ser base para pesquisa cooperativa no desenvolvimento de metodologias, bem como pesquisas sobre fatores que influem na composição da matéria-prima, formas de obter leite com bons sólidos e adaptado às características da região, pesquisa com composição e fracionamento do leite com tecnologia de membrana. Nesse aspecto, o mais importante é conhecer melhor a composição do produto na parte genética, não só em termos de restrições, mas também na identificação de características positivas. Saber, por exemplo, quais são as proteínas, variabilidade genética, identificação de cepas (flora) bacterianas (negativas e positivas,

responsáveis por sabores específicos) e na parte reológica/sensorial, identificar aromas, viscosidade, etc. Pode-se pensar em queijos produzidos com cepas lácteas.

No que se refere ao soro de leite e seus derivados são infinitas as pesquisas que poderiam ser desenvolvidas visando melhorias nutricionais e/ou nutracêuticas. O soro, além de seu alto valor nutritivo, substitui a custos mais competitivos, o leite em pó em vários alimentos industrializados como os infantis, margarinas, bolachas, biscoitos, conservas e embutidos, bebidas lácteas, na indústria farmacêutica, cosmética, etc. Estudos recentes têm revelado que proteínas do soro de leite presentes na dieta têm imensas condições anticancerígenas, o que o torna um campo muito promissor para a indústria.

O consumidor atual procura alimentos saudáveis, com menos gordura, menos açúcar e com mais fibras, mas sem abrir mão do sabor, do valor nutritivo e da aparência convidativa. Esta tendência abre grandes perspectivas para a indústria láctea regional com possibilidades enormes de oferta de produtos com maior valor agregado. No Brasil, por exemplo, são inúmeras as frutas tropicais que requerem manipulações diferenciadas daquelas já conhecidas nas misturas lácteas tradicionais.

Existe demanda, também, para outras pesquisas complementares: em torno da vida útil dos produtos; adaptação a produtos de outros países; estudos de mercado e sobre hábitos alimentares; estudos visando ampliar o mercado regional para produtos frescos (pós-acidificação lenta, equipamentos ultra-limpos); e sobre águas residuais, como normas para utilização de efluentes, reciclagem e irrigação.

A parte metodológica dessas pesquisas poderiam ser construídas em forma de cooperação regional. É possível desenvolver contratos de transferência de tecnologia, por exemplo, na área de processos ultra-limpos, pós-acidificação lenta, com empresas

fornecedoras de equipamentos. Esses contratos também poderão ser negociados com os fornecedores de fermentos.

7. Principais Desafios Competitivos para o Futuro

Cada vez mais aparecem no mercado produtos associados ao bem estar físico das pessoas, como os *probióticos* e os alimentos funcionais. Com a modernização da legislação no âmbito do MERCOSUL, novos ingredientes e aditivos, até então proibidos, estão disponíveis para a indústria láctea. Para ter acesso a estas inovações a indústria láctea tem que investir, não só na modernização de processos de produção, mas principalmente, em estratégias de promoção e *marketing* de novos produtos visando conquistar *nichos* de mercado. Nesse contexto os objetivos de uma política para o setor deverão contemplar a modernização tecnológica, o aumento de eficiência da indústria como um todo, e de modo particular da pequena e média industria. Caberá prioritariamente, cada vez mais, aos órgãos governamentais e não-governamentais de desenvolvimento, apoiar as pequenas e médias empresas.

De acordo com Bortoleto (1999), os principais desafios futuros estão em: alcançar padrões mínimos de qualidade do leite (Brasil, Chile e Paraguai) e níveis de qualidade da UE (Argentina e Uruguai); reduzir custos elevados nos tratamentos de efluentes, criar laboratórios legais e de referência para os países e para o MERCOSUL; desenvolver inovações genéticas para diminuir custos; ampliar exportações extra-bloco; solucionar problemas de ordem organizacional (capacitação e profissionalização de recursos humanos); melhorar a exploração da bio-diversidade dos países; ampliar parcerias público/privado; fortalecer a estrutura de produção familiar; ampliar o acesso ao crédito especial; reduzir a carga tributária; desenvolver uma maior organização entre produtores e solidariedade entre diversos agentes do SAI do leite; melhorar as estradas

vicinais e a eletrificação rural; racionalizar processo de captação de leite; mecanizar a ordenha; definir formas de produzir regionais, que priorizem relação menores custos versus maior rentabilidade, aumentar produção por propriedade; desenvolver pesquisas com forragens que possuam maior quantidade de matéria seca/hectare e com maior tempo de durabilidade; implementar rotações forrageiras que se prestem à necessidade de produção intensiva a pasto; identificar necessidades e desenvolver produtos específicos com características nutricionais para atender diferentes tipos de consumidores; maior desenvolvimento e evolução dos sistemas de produção pela incorporação da gestão técnico-econômica nas propriedades, também são questões prioritárias; fomentar relações de longo prazo entre a indústria e o produtor, fundamentadas na qualidade dos produtos e não só no volume entregue e/ou em ligações pessoais.

O maior desafio do MERCOSUL é transformar-se em bloco exportador com vantagens competitivas em relação aos demais; conquistar vantagens competitivas nas negociações políticas dos tratados internacionais, onde o nível de proteção da UE e dos EUA, ainda é elevado; reduzir as desigualdades, com melhor distribuição de renda no bloco como um todo, propiciando um mercado mais amplo;

Na atual conjuntura a Argentina tem que enfrentar patamares inferiores de preços de leite visando manter a competitividade e dessa forma, inovações na parte genética é importante. Caminhos alternativos que estão sendo avaliados para aumentar produtividade e baixar custos, de acordo com técnicos do INTA Rafaela: desenvolvimento de sistema de pastoreio com suplementação menos custosa; substituição da alta produtividade por animal, buscando maior produtividade por unidade de área; alternativas de criação de raças menores, talvez cruzamento de holandês com jersey. A raça jersey, inclusive, traz maior aporte de proteína.

Já no Brasil, para o aumento da oferta de leite, e redução da sazonalidade, um programa de recuperação de pastagens degradadas combinadas com sistema de pastejo rotacionado de gramíneas tropicais, é uma alternativa que pode gerar maiores dividendos a médio prazo.

Uma grande restrição ao desenvolvimento do SAI do leite brasileiro, e que se tornou um importante desafio a ser enfrentado, está na sua desarticulação política e pequeno poder de barganha de suas organizações, fator diretamente relacionada com a falta de políticas estruturais voltadas a apoiar o desenvolvimento e a autonomia destes setores econômicos. Para solucionar as diversas demandas relativas às restrições técnicas-institucionais são fundamentais as parcerias entre as entidades de caráter nacional, públicas e privadas. E a representatividade do setor será tanto mais autêntica, quanto maior participação houver dos setores organizados.

O Uruguai, nesse aspecto, é o país do Cone Sul que tem mostrado uma certa experiência em negociações tanto internas como externas, em função da importância do setor lácteo para a economia uruguaia, e também de sua melhor organização.

Esse movimento de maior união e articulação entre segmentos e países da região está cada vez mais premente, vide conclusão do seminário “Perspectivas Internacionais para o Setor Leiteiro na Próxima Rodada de Negociações da OMC”, realizado em Buenos Aires, de 3 a 4 de junho de 1999, com a participação de representantes dos principais países produtores e exportadores de leite. O evento foi organizado conjuntamente pelo Comitê Nacional Argentino da Federação Internacional de Leiteria (FIL), pela FIL, com apoio da FEPALE e da FAO, o que já demonstra um avanço na organização regional do SAI do leite. Entretanto, na oportunidade ficou evidente que a UE, nas negociações da OMC, defenderá com todas as suas forças seu delicado equilíbrio interno e buscará adiar por vários anos as reformas em sua política agrícola

comum, particularmente no que se refere ao setor lácteo. Nesse sentido, está clara entre os países da América Latina a necessidade de que os países com atividade leiteira pastoril e que não subsidiam sua produção e/ou exportação cheguem a acordos e posições de consenso para enfrentar as futuras negociações.

8. Literatura Citada

Bortoleto, Eloisa E. Trayectoria y demandas tecnológicas de las cadenas agroindustriales en el

MERCOSUR ampliado: Lácteos. Montevideo: PROCISUR; BID, dez.1999. (Versão Preliminar)

Bortoleto, Eloisa E. e Wilkinson, J. Trajetória e demandas tecnológicas nas cadeias agroalimentares do MERCOSUL ampliado – Lácteos. Montevideo: PROCISUR; BID, out.1999. 9P. (Serie Resúmenes Ejecutivos; 5)

Infoleche. Nuevo sistema de pago del New Zealand Dairy Board sera mas comercial y separara proveedor del accionista. Correo de FEPALE. n. 22, mar/abr 1998

Nofal, B. & Wilkinson, J. La produccion y el comercio de productos lacteos en el MERCOSUR. BID. 1999.

USDA. Internet: <http://ffas.usda.gov> 08/02/99

Wilkinson, J. Competitividade da indústria de laticínios. Nota Técnica Setorial: Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Campinas, 1993 (mimeo).