

As Fraudes na Cadeia Produtiva do Leite

Um Estudo de Caso na Região Fronteira
Noroeste do Rio Grande do Sul Sob a Luz
da Nova Economia Institucional

Patricia Eveline dos Santos Roncato¹

Marco Antonio Roncato²

Ana Paula Schervinski Villwock³

<http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2017.38.295-318>

Resumo

Nos anos de 2013 e 2014 foram identificadas adulterações na composição do leite, sendo registrados pelo Ministério Público casos de agentes que tiveram decretadas prisões preventivas, acusados de crime de adulteração de alimentos, resultado de situações oportunistas. Analogamente, a cadeia produtiva do leite vem apresentando aumento da carga tributária no setor, aumento dos custos de produção, fraudes e adulterações no produto. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar os efeitos nos custos de transação, da adulteração do produto identificado na operação Leite Compensado, para os produtores, transportadores, indústria e consumidores de leite na região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul sob a luz da Nova Economia Institucional. O estudo de caso foi realizado em três municípios, Boa Vista do Buricá, Horizontina e Três de Maio, por meio de entrevistas com representantes de instituições. Os resultados encontrados mostram um aumento dos custos de transação devido ao comportamento oportunista num dos elos da cadeia do leite, diminuindo a frequência e aumentando as incertezas dos produtores e gerando prejuízos tanto para o produtor quanto para a indústria e os consumidores. Com isso, foi possível evidenciar a necessidade de os agentes institucionais analisarem a cadeia e promover ações para reorganizar o setor e retomar a credibilidade no mercado.

Palavras chave: Custos de transação. Oportunismo. Leite e fraudes.

¹ Mestre em Desenvolvimento pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), Doutoranda em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor-assistente da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), campus Santana do Livramento. patriciaeveline@gmail.com

² Médico veterinário pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). marcoroncato2009@hotmail.com

³ Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Pato Branco. Doutoranda em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Graduada em Agronomia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Pato Branco. ana.agronomia@gmail.com

THE FRAUD IN MILK PRODUCTION CHAIN: A CASE STUDY IN THE BORDER REGION NORTHWEST OF RIO GRANDE DO SUL UNDER THE LIGHT OF THE NEW INSTITUTIONAL ECONOMY

Abstract

During the years 2013 and 2014 were identified adulteration in milk composition, being recorded by prosecutors cases of agents who had preventive arrest, accused of tampering with the crime results opportunistic situations foods. Similarly, the milk production chain has been showing increasing the tax burden on the sector, rising production costs, fraud and tampering with the product. Thus, this study aims to analyze the effects on transaction costs, the adulteration of the product identified in the operation milk Compensated for producers, transporters, industry and milk consumers in North-West Frontier region of Rio Grande do Sul in the light New Institutional Economics. The case study was conducted in three cities, Boa Vista do Buricá, Horizontina and Três de Maio, through interviews with representatives of institutions. The results show an increase in transaction costs due to opportunistic behavior in the milk chain links, reducing the frequency and increasing the uncertainty of the milk producers and generating losses for both the producer and for the industry and consumers. Thus, it was possible to demonstrate the need of institutional actors examine the chain and promote actions to reorganize the sector and regain credibility in the market.

Keywords: Transaction costs. Opportunism. Milk and fraud.

A produção de leite e seus derivados destacam-se pelas propriedades nutricionais e pelo papel econômico e social nas propriedades que os produzem. A exploração da atividade leiteira oferece oportunidades a uma ampla gama de atividades econômicas. Agricultura familiar, empresas rurais, agroindústrias, cooperativas de produção, indústrias de derivados, comércio de insumos, supermercados e sistema de crédito são alguns dos negócios impulsionados pela cadeia produtiva do leite (MARQUES, 2004).

O leite *in natura* passa por diversas fases de processamento antes de chegar ao consumidor final, ou seja, promove cerca de três elos importantes do agronegócio do leite como: a produção primária, a indústria de transformação e as redes varejistas de distribuição. Destaca-se que as transformações ocorridas no país nas últimas décadas combinadas às mudanças na demanda alimentar dos consumidores exigiram novas posturas dos agentes de todos os elos da cadeia produtiva do leite. Para atender a uma demanda maior e diversificada, paralelamente ao recuo de preços, novas estruturas de produção e comercialização foram estabelecidas e sofreram modificações ao longo do sistema produtivo do leite. As principais mudanças foram: maior especialização do setor produtivo, aumento da produtividade via novas tecnologias, redução do número de produtores, melhora da qualidade do produto, aumento de escala de produção e redução da sazonalidade (CENTRO..., 2009).

Conforme dados da FAOSTAT (2015), a produção mundial de leite no ano de 2013 foi de 746,7 milhões de toneladas, destacando-se que as maiores participações na produção mundial são da Índia e dos Estados Unidos, com 93 e 78,8 milhões de toneladas respectivamente. A evolução da produção no Brasil também pode ser observada, conforme dados FAOSTAT (2015), posto que em 1993 eram produzidos 16,2 milhões de toneladas de leite e em 2013 aumentou para 34,4 milhões de toneladas, ou seja, houve um acréscimo de mais de 100% em 20 anos. É válido ressaltar que dentre os Estados que mais produzem leite, destacam-se Minas Gerais em primeiro lugar, Rio Grande do Sul em segundo e Paraná em terceiro, com o Rio Grande do Sul obtendo um crescimento de 153% nos últimos anos (INSTITUTO..., 2015).

Mesmo com esse aumento de produção leiteira, entretanto, a cadeia produtiva do leite vem apresentando vários problemas, como aumento da carga tributária no setor, aumento dos custos de produção, fraudes e adulterações no produto. Em 2007 ocorreu a descoberta de soda cáustica nas caixas de leite que prejudicaram a credibilidade do produto e em 2013 e 2014 foram identificadas ações de adulterações na produção de leite, sendo registrados pelo Ministério Público várias operações do chamado Leite Compensado.⁴ Em algumas das adulterações do leite eram descobertas pelos investigadores a adição de ureia, fertilizante para mascarar a quantidade de água adicionada. Salienta-se que adulteração ou fraude é um ato criminoso, uma vez que agentes estavam transformando o leite em um produto de baixa qualidade, podendo trazer várias consequências para o consumidor e o setor que produz.

As operações Leite Compensado na região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul começaram em 2013 e foi identificada a adição de água e ureia durante o transporte do produto. Nos municípios de Três de Maio, Horizontina e Boa Vista do Buricá foram confirmados alguns casos de adulterações, e alguns agentes tiveram decretada prisão preventiva pela acusação do crime de adulteração de alimentos e formação de quadrilha. As demais operações encontraram, além do transporte, problemas na indústria e postos de resfriamento em cooperativas gaúchas e até mesmo no Estado do Paraná (FINAMOR, 2013).

Esses processos de adulterações apresentam características de comportamento oportunista, que nos remete ao estudo da Nova Economia Institucional (NEI). A característica oportunista e a racionalidade limitada

⁴ Em 8 de maio de 2013 o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), em conjunto com o Ministério Público do Rio Grande do Sul, deflagrou a Operação Leite Compensado para investigar a adulteração de leite nas cidades de Ibirubá, Guaporé, Horizontina, no Rio Grande do Sul. Segundo o Ministério, as investigações apontavam que a fraude era caracterizada pela adição de ureia agrícola em leite cru, com o formaldeído sendo acrescido de forma incidental, por fazer parte da composição do produto utilizado. Esta adulteração tinha como objetivo aumentar o volume com água e tentar manter os padrões de identidade do leite, no caso a proteína, por meio da adição da ureia (AGÊNCIA..., 2013).

são pressupostos comportamentais da teoria dos custos de transação. Conforme Oliveira e Silva (2012), um dos problemas que persiste na cadeia produtiva do leite no Brasil é a assimetria de informações entre os agentes. Esse fator possibilita o surgimento de comportamentos oportunistas e incertezas tanto para o produtor quanto para a indústria. Ou seja, por um lado, o agricultor está desinformado acerca das novas exigências de qualidade que não são bem compreendidas por ele; por outro, a indústria que tenta reduzir custos de monitoramento de qualidade somente na hora da coleta da matéria-prima e que geralmente estipula remuneração por quantidade e não por qualidade.

Dessa forma, a partir da identificação do problema na cadeia, questionou-se sobre quais seriam as consequências das fraudes identificadas na operação Leite Compensado para a cadeia do leite da região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os efeitos nos custos de transação, da adulteração do produto identificada na operação Leite Compensado para os produtores, transportadores, indústria e consumidores de leite na região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul sob a luz da Nova Economia Institucional.

Na ótica da teoria dos custos de transação, observada pela Nova Economia Institucional, a eficiência está fundamentada por um comportamento oportunista, o qual ocorre em razão dos contratos incompletos resultantes da racionalidade limitada dos gestores, quando as transações envolvem ativos específicos, ou seja, aqueles de difícil alocação alternativa sem perda de valor econômico. A percepção de incerteza do gestor potencializa a ocorrência de comportamentos oportunistas, à medida que dificulta a previsão das condições futuras do ambiente (MACHADO; CIRANI; PITELLI, 2014). Nesse estudo, todavia, buscou-se descrever a respeito dos conceitos sobre o comportamento oportunista a partir da análise de incerteza percebida, racionalidade limitada e especificidade de ativos.

Revisão da Literatura

A abordagem teórica para análise neste estudo é a Nova Economia Institucional (NEI), que possui várias linhas de pensamento, cada uma enfatizando a importância das instituições no entendimento do comportamento e dos resultados econômicos. A linha que se enfatiza neste artigo é de Ronald Coase (1910) e Oliver E. Williamson (1932) sobre os custos de transação na explicação da organização e do comportamento das empresas (BRUE, 2005).

Conforme Conceição (2001), a NEI preocupa-se, fundamentalmente, com aspectos microeconômicos, com ênfase na teoria da firma em uma abordagem não convencional, mesclada com história econômica, economia dos direitos de propriedade, sistemas comparativos, economia do trabalho e organização industrial. Em linhas gerais, estes estudos pretendem superar a abordagem convencional, centrando sua análise nas “transações”. O marco fundamental das análises da NEI os distingue da velha tradição institucionalista dos anos 40 do século 20 e enfatiza os aspectos microeconômicos, porém as noções de mercados e hierarquias sofrem profunda redefinição relativamente à abordagem neoclássica tradicional. Primordialmente North (1990) observa que as instituições são as regras do jogo e as organizações são os “jogadores”. As instituições consistem de regras formais ou informais (normas de comportamento, convenções, e códigos de conduta) e as características de aplicação de ambos.

Pondé (2007) ressalta que para a Nova Economia Institucional, os problemas de coordenação estão na raiz da funcionalidade econômica de uma ampla variedade de instituições, incluindo nesse contexto os contratos formais e formas organizacionais, associados à presença de duas condições, ou pressupostos, que são: a racionalidade limitada e o oportunismo. Segundo Herbert Simon (apud Barros, 2010), existe racionalidade limitada sempre que os tomadores de decisão estão longe de serem oniscientes, devido à existência de deficiências em termos do conhecimento de todas as alternativas, incerteza acerca de eventos exógenos relevantes e incapacidade de calcular

consequências. Assume-se, então, que as condutas econômicas dos agentes possuem um caráter racional, refletido no fato de que estes procuram avaliar as consequências das suas decisões e estabelecer critérios para as escolhas.

Na mesma linha, Pondé (2007) acrescenta que o conceito de racionalidade limitada abrange não só aspectos e condicionantes das condutas dos agentes vinculados à incerteza que emerge da operação do sistema econômico, mas também questões relacionadas a: limitações na capacidade dos agentes em acumular e processar informações, restrições de linguagem e dificuldades na transferência de informações. Na presença da racionalidade limitada observa-se que: os contratos são frequentemente incompletos, pois os agentes não são capazes de antecipar todos os eventos que podem suscitar a necessidade de correções nas condutas das partes; e a coordenação das atividades econômicas não pode ser realizada *ex ante*, a partir de algum mecanismo de planejamento.

O segundo pressuposto corresponde ao conceito de oportunismo, referindo-se a ações que resultam em um “desvendamento incompleto ou distorcido de informações, especialmente (quando associado) a esforços calculados para enganar, deturpar, disfarçar, ofuscar, ou de alguma outra forma confundir” (WILLIAMSON, 1985, p. 47). O oportunismo abrange também o comportamento estratégico que envolve a manipulação ou ocultamento de informações e/ou intenções perante a outra parte da transação. O oportunismo está também relacionado à incerteza vinculada ao comportamento de agentes individuais, que podem atuar buscando seus próprios interesses de forma maliciosa. Na presença do oportunismo, contratos incompletos geram oportunidades para que, quando da ocorrência de situações imprevistas, uma parte de um contrato obtenha ganhos à custa da outra, o que dá origem a barganhas e conflitos custosos (PONDÉ, 2007).

Nesse sentido, além do comportamento oportunista e da racionalidade limitada, a teoria dos custos de transação destaca três categorias de análise: a incerteza, a especificidade de ativos e a frequência. Descreve Arbage (2004) que a categoria incerteza está relacionada ao conhecimento dos agentes

sobre a influência do ambiente econômico, institucional e comportamental da cadeia de suprimentos. Assim, um dos grandes problemas das organizações econômicas ou institucionais é a constante necessidade de adaptação às alterações de natureza institucional que ocorrem frequentemente em diferentes ambientes de negócios. Já quanto ao aspecto comportamental, remete-nos novamente ao comportamento oportunista.

Por outro lado, a categoria de análise de especificidade de ativos tem o mesmo raciocínio que se utiliza para avaliar o custo de oportunidade de um fator de produção. Conforme há a especialização de um ativo qualquer necessário, menor tende a ser seu custo de oportunidade, e sua utilização eventual deverá incorrer em perda de valor e assim maiores serão os custos para colocar o sistema econômico em funcionamento. As especificidades de ativos podem ser: locacional, física, capital humano, produção, mercadológica e temporal (ARBAGE, 2004). Conforme o mesmo autor, a teoria aponta que uma maior frequência nas transações entre os mesmos agentes gera o que se chama de “reputação”. Essa frequência e reputação tende a reduzir os custos de transação, pois diminui a necessidade de se buscar informações acerca do parceiro comercial e da qualidade do produto transacionado. Assim, quanto maior a frequência, menores são os custos de transação.

Numa outra concepção Putnam (2003) destaca que um dos problemas que aumentam os custos de transação é a falta de capital social. A dificuldade de resolver dilemas da ação coletiva significa que a sociedade encontra-se em pior situação do que no recurso à cooperação. Como observou Douglas North (apud Putnam, 2003), as vantagens do oportunismo, da trapaça e da transgressão ampliam-se nas sociedades complexas, ou seja, a importância do capital social para coibir essas ações oportunistas e transgressões aumentam à medida que prossegue o desenvolvimento econômico.

Ainda conforme Putnam (2003), o capital social diz respeito às características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuam para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando ações coordenadas e cooperação espontânea. Nesse sentido é possível afirmar que

existe uma forte correlação entre associações cívicas e instituições públicas eficazes como promotores do processo de desenvolvimento. O capital social corporificado em sistemas horizontais de participação cívica favorece o desempenho do governo e da economia. O autor reconhece que a sociedade tenta estruturar o seu ambiente para reduzir a incerteza, ou pelo menos reduzir a incerteza para as pessoas em condições de mudar as instituições.

Abramovay (2001) também analisa o capital social, mas no sentido do aspecto territorial do desenvolvimento das regiões rurais. As experiências positivas de desenvolvimento territorial caracterizam-se pela existência de um conjunto diversificado, mas integrado de empresas, ambiente de inovações e troca de informações e envolvimento entre empresas e indivíduos urbanos e rurais. O autor apresenta os principais obstáculos para o desenvolvimento rural que são: falta de confiança dos agricultores na própria capacidade, dependência de ações de lideranças, baixa participação da sociedade civil local nas comissões, entre outros.

O autor sugere então alguns desafios para o desenvolvimento de territórios rurais: mudança do ambiente educacional existente no meio rural; formação de redes; adequação das unidades administrativas; organização de iniciativas que promovam a atividade e a dinâmica territorial e a criação de mercados que melhorem as capacidades regionais (ABRAMOVAY, 2001). Assim, analisando o caso da região Fronteira Noroeste pode-se salientar a necessidade de organização da sociedade para aumentar o capital social, reduzir os custos de transação e promover um processo de desenvolvimento territorial.

Na abordagem de Jiménez (2002), o capital social é determinante para o desempenho econômico, corroborando com Putnam e suas pesquisas sobre a importância da associatividade. O capital social é uma condição necessária para que os benefícios de uma nova dinâmica das relações entre as firmas e destas com os mercados, dos trabalhadores e dos fornecedores, possam manifestar-se plenamente. Os principais elementos de uma economia regional em rede são: uma densa rede de instituições de apoio público e

privado; inteligência de mercados de trabalho de alto nível e os correspondentes mecanismos de educação vocacional; rápida difusão e transferências tecnológicas e empresas respectivas de inovação.

Por fim, ressalta-se que Jiménez (2002) observa as políticas de desenvolvimento regional partindo do endógeno, da descentralização, da cooperação entre o público e o privado envolvendo questões políticas, econômicas e ambientais. Assim, justifica-se a verificação dessas ações em locais que estejam sofrendo com atitudes oportunistas e que estão prejudicando todo um setor produtivo, como é o caso da cadeia produtiva do leite, com destaque para a região deste estudo.

Metodologia

A fim de atender o objetivo do estudo destaca-se que a presente pesquisa é um estudo de caso, caracterizado pela análise profunda de poucos objetos de maneira a permitir conhecimento amplo sobre o tema. De acordo com Gil (2002), o estudo de caso é a análise de um determinado universo que possibilita a compreensão da sua generalidade, ou pelo menos o estabelecimento de bases de investigação posterior, mais sistemática e precisa. Dessa forma, o estudo de caso tem como ambiente/local de análise três municípios da região Fronteira Noroeste, que apresentaram casos comprovados de adulteração de leite pelo Ministério Público, sendo eles: Boa Vista do Buricá, Horizontina e Três de Maio.

O estudo de caso tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Na maioria dos casos essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e (c) análise de exemplos que “estimulem a compreensão” (GIL, 2002).

Assim, em consonância com o objetivo do estudo, foram utilizadas diversas técnicas de coleta de dados, envolvendo dados primários (entrevista) e dados secundários (pesquisa bibliográfica e pesquisa documental). Em primeiro lugar foram coletados os dados secundários por meio da pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental, definidas por Gil (2002) como buscas de informações em fontes bibliográficas e em fontes documentais, respectivamente. Mediante a pesquisa bibliográfica foram buscados livros, teses, dissertações, artigos, entre outras fontes bibliográficas relacionadas de forma direta ou indireta ao tema do presente estudo e pela pesquisa documental foram buscadas séries estatísticas históricas locais, relatórios de instituições rurais locais, entre outras fontes que auxiliem a compreender a cadeia produtiva do leite. Em segundo lugar, foram coletados os dados primários por meio da técnica de entrevista, que consiste em entrevistas extremamente detalhadas nas quais o entrevistado narra a pedido do entrevistador determinadas situações de sua vida, reconstruindo os acontecimentos que vivenciou e transmitindo as experiências que adquiriu em relação ao objeto de estudo, destacando as situações mais importantes e peculiares.

Detalhando mais, a primeira fase deste estudo deu-se por meio de pesquisa bibliográfica sobre a teoria dos custos de transação e capital social, à luz da Nova Economia Institucional, com base em artigos científicos, monografias e teses relacionadas ao assunto, bem como no levantamento de dados estatísticos da realidade dos três municípios estudados, do Estado e do país, em institutos de pesquisas. Na segunda fase foram feitas cinco entrevistas com aplicação de um questionário, que possibilitou a análise sob diversos ângulos e com mais profundidade no assunto. Nesse sentido foram realizadas entrevistas com atores locais “chaves” dos três municípios, como representantes de instituições tais como Emater/RS-Ascar dos três municípios e dois gerentes de empresas de resfriamento e indústria de processamento de leite.

O instrumento de pesquisa utilizado foi um roteiro semiestruturado, pois as perguntas foram previamente formuladas, permitindo que os entrevistados discorressem livremente sobre cada tema abordado. O questionário empregado para levantamento de dados empíricos contemplou as questões expostas no Quadro 1.

Quadro 1 – Questionário dados empíricos da pesquisa

Questões do roteiro de entrevista
Quantidade de litros de leite captados pela empresa/região; e perfil de fornecedores (produtores e transportadores) que apresenta a empresa/região;
Os fornecedores (produtores e transportadores) estão adequados às necessidades da empresa/região;
Mecanismos utilizados pela empresa/região para manter a frequência, a quantidade e a qualidade da matéria-prima;
Tipo de contrato (formal ou informal) que oferece alguma garantia às empresas de que terá atendido à frequência, à quantidade e à qualidade da matéria-prima;
Formação do preço pago pela matéria-prima leite e critérios dos estabelecimentos;
Existência de políticas de assistência técnica para o produtor de leite;
Razões que teriam levado aos processos de adulteração pelos transportadores;
Medidas para identificar “possíveis fraudes” no produto entregue à empresa/região;
Consequências para os produtores e empresa de leite após as descobertas de adulteração do leite no município ou região.

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que se refere à análise qualitativa dos dados, destaca-se que estes foram organizados buscando observar o conjunto de variáveis elencadas anteriormente, de forma que possibilitem uma análise em profundidade da realidade empírica, aliando a proposta teórica utilizada como suporte. Esta teoria busca identificar as consequências sobre a cadeia do leite após os processos de adulteração.

Local da Pesquisa

A partir de dados secundários destaca-se que a Região Noroeste do Rio Grande do Sul possui uma população de aproximadamente 204.634 habitantes, com uma área de 4.689,0 km² e uma densidade demográfica de 43,6 hab./km². Os municípios foram selecionados pela importância da atividade leiteira e pela identificação de casos de adulteração do produto pelo Ministério Público. O município de Três de Maio possui uma população de 23.726 habitantes, uma área de 422,198 km² e um Produto Interno Bruto per capita de R\$ 21.884,70. Em termos de produção leiteira tem cerca de 8% de participação na região (INSTITUTO..., 2015). O município de Horizontina possui uma população de 19.174 habitantes, uma área de 232,476 km², um Produto Interno Bruto per capita de R\$ 43.853,30 e produz cerca 4,5% do leite da Região Fronteira Noroeste. Já o município de Boa Vista do Buricá possui uma população de 6.808 habitantes, com uma área de 108,732 km² e um Produto Interno Bruto per capita de R\$ 17.603,09, com participação de 5,3% do total da região (INSTITUTO..., 2015).

Na região estudada a atuação da assistência técnica da Emater é importante, principalmente para os pequenos produtores de leite. A Emater/RS-Ascar é executora do Programa Leite Gaúcho da Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR) do governo do Estado, que visa a promover o desenvolvimento socioeconômico e sustentável das unidades familiares de produção de leite. As atividades prioritárias da instituição são: qualificar e profissionalizar os produtores de leite; fornecer assistência técnica e extensão rural grupal aos produtores de leite; aumentar a produção e melhorar a renda dos produtores de leite e melhorar a qualidade do produto e de seus derivados (EMATER, 2016).

Além da assistência técnica, é necessário destacar que entre os laticínios instalados no Brasil, dois encontram-se com estrutura de captação e produção na Região Noroeste do Rio Grande do Sul, que são: BRF, com cerca de 17% de captação e processamento em 2013, e a Nestlé/DPA com

25% no mesmo ano, do total no Brasil. A BRF possui filial em Três de Maio e tornou-se uma das gigantes do mercado alimentício mundial, tanto que em 2014 foi considerada a sétima maior empresa de alimentos do mundo em valor de mercado, além de uma das principais exportadoras de proteína animal do planeta, responsável por 9% da exportação mundial (BRF, 2015). Já a Nestlé/DPA (Dairy Partners Americas, *joint venture* formada com a cooperativa neozelandesa Fonterra) está instalada em Palmeira das Missões desde 2008 e é considerada uma das dez maiores do país no segmento lácteo, iniciando sua operação com um milhão de litros de leite fresco processados por dia (NESTLÉ, 2015). Além dessas multinacionais encontram-se na região outras pequenas empresas captadoras de leite que realizam o processo de resfriamento do produto e depois o vendem para outras empresas que realizam o processamento e entrega para o consumidor final.

Análise das Consequências na Cadeia do Leite no Noroeste do Rio Grande Do Sul

A análise do estudo começa primeiramente pelas empresas processadoras, considerando o ambiente institucional, e em seguida com a análise do ambiente organizacional com representantes de instituições.

Uma das empresas processadoras de leite na região foi selecionada devido ao volume de captação na época das ocorrências das fraudes e atuou por mais de 20 anos na Região Noroeste do Estado. No ano de 2012 chegou a receber 400 mil litros de leite por dia, totalizando 12 milhões de litros/mês. A empresa, no entanto, encerrou as atividades de compra e venda de leite em setembro de 2014. Tal decisão, segundo a entrevista, foi necessária devido à grande queda no consumo de leite no Rio Grande do Sul e nos demais Estados, que chegaram a recusar o leite gaúcho, uma consequência das notícias de fraudes desencadeadas.

Outro problema enfrentado pelas empresas da região foi com relação à garantia do pagamento, posto que algumas empresas resolveram parar de comprar, evitando problemas para honrar os pagamentos aos fornecedores. Algumas dessas empresas de resfriamento não receberam da indústria e conseqüentemente não conseguiram pagar seus fornecedores, prejudicando muitos produtores de leite que ficaram sem receber no período após as fraudes na região estudada, aumentando as incertezas desses agentes. Algumas dessas empresas entraram em recuperação judicial e aguardam os resultados na Justiça.

As empresas de resfriamento de leite possuem exigências de controle de qualidade de matéria-prima, que são realizadas por meio de coletas diárias de amostras de cada propriedade, analisadas no laboratório das empresas e envio mensal de amostras individuais de todos os produtores para instituições de pesquisa da região que possuem laboratório, atendendo às exigências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Mesmo com essas análises, porém, os problemas de adulteração aconteceram, e de acordo com os entrevistados, foi devido à pouca fiscalização na cadeia do leite na região estudada que deixou margens para ações oportunistas como foi observado no setor.

Segundo os entrevistados e as notícias referentes aos processos, o transportador tem se mostrado um dos gargalos da produção, ou onde têm se evidenciado vários processos de adulteração ainda investigados. Assim, acredita-se que esse elo da cadeia passou a ter mais atenção, ocorrendo uma tendência das empresas, a partir desta situação, de buscar a terceirização do transporte de primeiro percurso, eliminando a figura do “leiteiro” e buscando a rastreabilidade do produto. Dessa forma, esta relação com o produtor passaria a ser exclusivamente um papel da empresa e não mais do “leiteiro”. Nesse sentido passaria a se desenvolver contratos de prestação de serviços, com mais controle e normas colocadas para as empresas transportadoras.

Os representantes das empresas e técnicos entrevistados afirmam também que para manter mecanismos de frequência, a quantidade e a qualidade da matéria-prima, depende de um trabalho para fidelizar o cliente fornecedor, que envolve visitas técnicas, fornecimento de insumos e produtos por meio do sistema integrado com desconto no pagamento do leite, entre outras ações de parcerias entre empresas compradoras e produtores de leite. Nesse sentido, afirma-se também que não existe nenhuma forma contratual de compra e venda de leite, e o principal fator determinante é o preço pago pelo produto. Conseqüentemente, esta é uma situação de incerteza para o produtor, que muitas vezes não sabe quanto irá receber pelo produto e se irá receber corretamente pelo leite entregue. Não existe, portanto, nenhum tipo de contrato, pois tanto o produtor como a empresa têm a liberdade de vender ou comprar o leite de quem ou a quem lhe interessar, e pelo período que for conveniente para as duas partes por meio de negociações verbais e mensais.

Nesse sentido, identificaram-se algumas razões que teriam levado aos processos de adulteração pelos transportadores, tais como: formas de pagamento do frete por litro coletado; fragilidade de gestão em algumas empresas que não investem em treinamento e formação de seus colaboradores, que se deixam corromper pelo jeito de “ganhar dinheiro fácil” e falhas no controle dos laboratoristas em postos de recebimento de leite. Em razão disso constata-se a necessidade de se investir cada vez mais em pesquisa, tecnologia, treinamento e conscientização de produtores, transportadores, colaboradores e rastreabilidade, ou seja, o monitoramento da etapa de transporte do leite cru à indústria. Além disso, é preciso um credenciamento dos transportadores e exigência de equipamentos mínimos para o transporte de leite, por meio de alterações na Instrução Normativa (IN) 62.

De maneira geral pode-se descrever em síntese algumas conseqüências identificadas para a cadeia produtiva do leite nesse período em que ocorreram os processos de adulteração. Essas evidências empíricas da

pesquisa foram divididas conforme as características da teoria dos custos de transação para os produtores, transportadores, indústria e consumidores de leite, demonstradas no Quadro 2.

Quadro 2 – Evidências empíricas da pesquisa sobre as consequências das fraudes para o setor

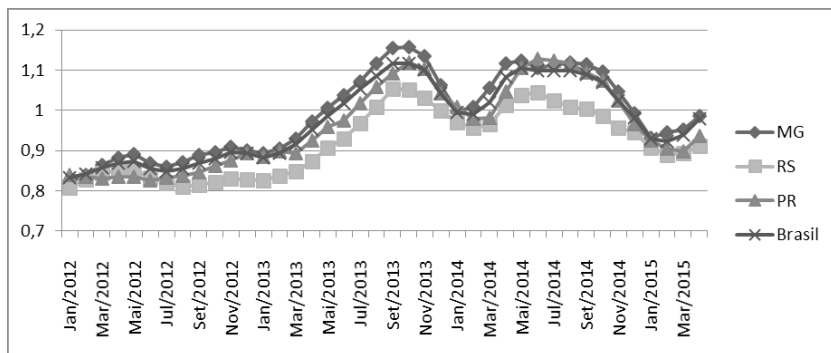
Custos de Transação	Evidências Empíricas			
	Produtor	Transportador	Indústria	Consumidor
Especificidade de ativo	Capital investido na atividade; produto altamente perecível	Caminhões adaptados para estradas de difícil acesso; baixo volume coletado das pequenas propriedades	Alto investimento em instalações na região devido ao volume de captação	Produto nutricional importante na cadeia alimentar
Frequência das transações	Diminuição de produção	Diminuição de contratos de empresas	Diminuição do recebimento e processamento por não conseguir vender o produto “gaúcho”	Diminuição do consumo
Incerteza	Nenhum tipo de contrato (formal) que ofereça alguma garantia; atraso ou falta de pagamento; desistência da atividade	Falência de algumas empresas; Perda de credibilidade	Formação de barreiras ao leite do Estado (RS); investimento em rastreabilidade do produto	Perda de credibilidade do produto (se é de qualidade ou não).
Racionalidade	Diminuição dos preços; falta de recebimento após a entrega do produto	Forma de pagamento do frete por litro coletado, que passa a ser por quilômetro rodado	Investimento no controle de qualidade; agentes denunciadores das fraudes.	Deixa de consumir; passa a ser mais rigoroso quanto à procedência do produto
Oportunismo	-	Fragilidade de gestão (“ganhar dinheiro fácil”); pouca fiscalização	Falhas nos controles do recebimento do produto	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que se refere aos preços do produto, estes são determinados por Estados e por instituições, como a Conseeleite, que é uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios, que reúne representantes de produtores rurais de leite do Estado e de indústrias de laticínios que processam a matéria-prima (CONSELEITE, 2015). Na medida em que surgiram as descobertas de adulteração, o setor consequentemente teve redução dos

preços pagos ao produtor, principalmente aos do Rio Grande do Sul. Na Figura 1 observa-se as consequências sobre o preço para o Estado no período de janeiro de 2012 até março de 2015.

Figura 1 – Comparação dos preços do leite pagos aos produtores nos três principais Estados e no Brasil



Fonte: CENTRO..., 2015.

Nessa análise dos preços observa-se que existe uma elevação de maneira geral de janeiro de 2012 até setembro de 2013. No Rio Grande do Sul em comparação com a média do país, o preço aumentou, mas a diferença chega a ser 9 centavos menor em junho e julho de 2013. Já em relação a Minas Gerais, que possui maior média do preço do leite, essa diferença chegou a 11 centavos em junho de 2013. Esse reflexo volta a ocorrer nos meses de agosto e setembro de 2014, quando foram encontrados e divulgados novos escândalos pela operação do Ministério Público do leite adulterado.

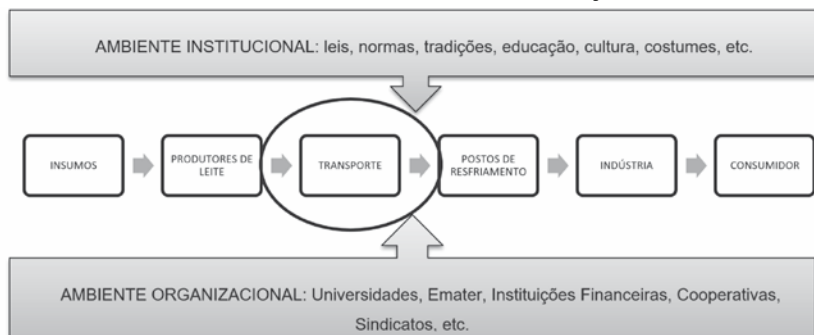
No contexto organizacional é necessário destacar o papel da Emater/RS-Ascar, que se caracteriza como uma instituição de assistência técnica importante na região e no Estado, principalmente para os pequenos produtores. A Emater, em parceria com outros órgãos, com suas políticas públicas e apoio técnico, auxiliou em organizações econômicas dos produtores, como as cooperativas, que são fundamentais para a qualificação e o desenvolvimento do setor leiteiro no Rio Grande do Sul.

É pertinente salientar que uma característica da região é constituir-se de muitas pequenas e médias propriedades produtoras de leite e uma das formas de organização da produção é por meio de associações ou cooperativas para venda de produtos ou utilização de máquinas para plantar, colher, fazer silagem, adubação, entre outros serviços. Nesse sentido as ações das prefeituras com associações de máquinas e equipamentos acabam sendo importantes para o processo de produção das pequenas propriedades. A atuação de agentes como a Emater, Secretarias do Estado, prefeituras, Sindicatos de Trabalhadores Rurais e instituições financeiras apresentaram significativa relevância para os produtores individuais, associações e cooperativas, num momento de redução de preços e aumento de incertezas no setor.

Nesse sentido, o estudo sobre a cadeia do leite reconhece que a ruptura do isolamento da agricultura sugerindo que análises desconectadas do sistema produtivo que são parciais, não representariam a realidade, ou seja, é necessário avaliar em que contexto da cadeia os agentes encontram-se. O uso associado das teorias de custos de transação e organização industrial mostra ser compatível para explicar os arranjos institucionais observados. Em adição, a abordagem incluiu o papel das instituições que pautam o funcionamento dos sistemas agroindustriais. Ou seja, tanto os aspectos micro-organizacionais quanto os macroinstitucionais, com ênfase na definição e garantia dos direitos de propriedade, são relevantes na abordagem de sistemas agroindustriais e da cadeia produtiva do leite (ZILBERSZTAJN, 2005).

Na Figura 2 consta essa análise observando a cadeia produtiva do leite baseada na estrutura do ambiente institucional e organizacional da cadeia e o elo principal em que ocorreram os processos de adulteração identificados nas operações do Ministério Público. A partir dessa identificação é necessário avaliar a cadeia produtiva e como as empresas de recebimento e resfriamento e as empresas de assistência técnica da região observam o ocorrido, principalmente nos municípios de estudo.

Figura 2 – Estrutura do ambiente institucional e organizacional da cadeia do leite e elo de adulteração



Fonte: Adaptado de ZILBERSZTAJN (2005).

Analisando a cadeia, os ambientes institucionais e organizacionais, percebe-se ainda a condição de incerteza no setor leiteiro e, por isso, é necessário que a indústria invista na rastreabilidade do produto, para manter a sua credibilidade, que possui uma importância significativa de consumo interno no Brasil. Da mesma forma é necessário que os agentes do ambiente organizacional analisem a cadeia e promovam ações para reorganizar o setor e retomar a credibilidade do mercado, incluindo aí condições de punições mais severas para infratores, buscando inibir esse tipo de ação.

Em síntese, identificou-se pela pesquisa na região estudada que ocorreu um aumento dos custos de transação devido aos casos de fraude e adulteração na cadeia do leite, tanto para o produtor quanto para o transportador, indústria e consumidores. Há, contudo, uma necessidade de os atores locais auxiliarem nesse processo de organização na cadeia produtiva do leite e conseqüentemente buscar diminuir os custos de transação para continuar viabilizando o setor.

Considerações Finais

As descobertas de fraudes e escândalos dentro da cadeia produtiva do leite que vieram à tona em 2013 representam um grande prejuízo para a produção de um dos produtos importantes para a segurança alimentar da

população em geral. Nessa situação não é possível dimensionar com exatidão as consequências negativas para os diferentes elos do setor, mas o fato é que o impacto no médio e longo prazos poderá ser sentido nas escolhas dos consumidores. As decisões de compra são afetadas significativamente com a perda da confiança. Talvez as fraudes impactem diretamente apenas no consumo de leite *in natura* ou longa vida, não em seus derivados, mas o dano na imagem do produto, este tende a perdurar por um bom tempo.

Observando as evidências empíricas da cadeia do leite é possível identificar que quanto maiores os níveis de especificidade do ativo e das incertezas dos integrantes da cadeia, maiores são os custos de transação. Nesse caso, devido aos casos de adulteração, diminuiu a frequência das transações desde a produção, transporte, indústria até o consumidor final. Esses custos de transação também são significativos devido à incerteza dos produtores por não possuírem contrato formal para entrega do produto e consequentemente devido à crise causada por ações oportunistas levaram a prejuízos irreversíveis no setor. Em decorrência, os produtores ficaram sem receber pelo produto entregue, gerando aumento dos custos, endividamento e até desistência da produção por alguns produtores na região estudada. A indústria sofreu por receber menos produto para processar, considerando o seu custo fixo já existente. Além disso, diminuiu depois o volume de venda do produto, devido às barreiras impostas aos produtos oriundos do Rio Grande do Sul.

Os custos de transação aumentaram consideravelmente devido às ações oportunistas e pela continuidade de incerteza no setor. É necessário promover ações e observar a importância do capital social para coibir essas ações oportunistas e transgressões. Salienta-se então que o capital social é uma condição necessária para que os benefícios de uma nova dinâmica das relações entre as firmas e destas com os mercados, dos trabalhadores e dos fornecedores possam manifestar-se plenamente e promover a associatividade.

Parece pertinente verificar essas ações em locais que estejam sofrendo com atitudes oportunistas e que podem prejudicar todo um setor produtivo, como é o caso da cadeia do leite.

Além dessa nova organização produtiva, percebe-se a importância de se investir cada vez mais em pesquisas, tecnologias, treinamentos e conscientização de produtores, transportadores, colaboradores e principalmente investir em rastreabilidade, ou seja, o monitoramento da etapa de transporte do leite cru até a indústria. Ademais, é preciso um credenciamento dos transportadores e exigir equipamentos mínimos para o transporte de leite, por meio de alterações na Instrução Normativa (IN) 62 e de leis que possam punir mais severamente quem atua de forma a propagar as fraudes nos alimentos. Isso tudo deve-se à relevância do produto para a manutenção de toda a cadeia produtiva com qualidade na produção, e da importância para a geração do emprego e renda dos produtores de leite.

Esta crise no setor leiteiro nos anos de 2013 e 2014 demanda uma resposta a sua altura. Os atores locais devem contribuir para a estruturação da cadeia produtiva do leite em âmbito local, regional e nacional, promover redes de cooperação; ampliar a produção, a produtividade e a rentabilidade dos empreendimentos para aumentar a renda dos produtores. Além disso, é necessário difundir novas tecnologias, estabelecer e manter a rastreabilidade, melhorar a organização social e promover a participação da comunidade nas políticas governamentais federais, estaduais e municipais e dessa forma passar a reforçar o setor e impedir novos casos de adulteração num produto tão importante para a alimentação da população.

Referências

ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. In: *Estudos Avançados*, São Paulo: USP, 15 (43), 2001.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Anvisa. Anvisa avalia risco da presença de formol e ureia no leite. *Informe Técnico*, n. 53, 9 maio 2013. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: jun. 2015.

ARBAGE, A. P.; BALESTRIN, A. A perspectiva dos custos de transação na formação de redes de cooperação. *ERA-Eletrônica*, v. 6, n. 1, jan./jun. 2007.

ARBAGE, A. P. *Custos de transação e seu impacto na formação e gestão da cadeia de suprimentos: estudo de caso em estruturas de governança híbrida do sistema agroalimentar do Rio Grande do Sul*. 2004. Tese (Doutorado em Administração) – UFRGS, Porto Alegre, 2004.

BARROS, G. Herbert A. Simon and the concept of rationality: Boundaries and procedures. *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 30, n. 3 (119), p. 455-472, jul./sep. 2010.

BRF. *Quem somos nossa história*. Disponível em: <<http://www.brf-global.com/brasil/sobre-brf/quem-somos-nossa-historia>> Acesso em: 29 jun. 2015.

BRUE, S. L. *História do pensamento econômico*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

CONCEIÇÃO, O. A. C. Os antigos, os novos e os neo-institucionalistas: há convergência teórica no pensamento institucionalista? *Análise Econômica A*, Porto Alegre: Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS, ano 19, nº 36, 2001.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. Cepea. *Indicadores de preços*. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: mar. 2009.

_____. *Indicadores de preços: leite*. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

CONSELEITE. *História*. Disponível em: <<http://www.conseleite.com.br/>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Emater. Bovinos de Leite. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br>>. Acesso em: 6 jan. 2016.

FAOSTAT. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. FEE. Disponível em: <www.fee.tche.br>. Acesso em: 22 jun. 2015.

FINAMOR, J. *Justiça determina bloqueio de bens de suspeitos na operação leite compensado*. 22 jul. 2013. Disponível em: <<http://gaucha.clicrbs.com.br/ts/noticia-aberta/justica-determina-bloqueio-de-bens-de-suspeitos-na-operacao-leite-compensado-7901.html>>. Acesso em: 18 maio 2015.

- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: jun. 2015.
- JIMÉNEZ, E. M. *Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización*. Santiago de Chile: ONU; Cepal; Ilpes, 2002.
- MACHADO, L. H. M.; CIRANI, C. B. S.; PITELLI, M. M. *Governança no sistema agroindustrial sucroenergético*: estudo de uma usina paulista de gestão familiar. ENANPAD 2014. ENCONTRO DA ANPAD, 38., Rio de Janeiro, RJ, 13 a 17 set. 2014.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Mapa. Disponível em: <www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 29 jun. 2015.
- MARQUES, K. M. *Cadeia produtiva do leite*: o caso das Mini-Usinas de Cachoeira do Sul. 2004. Disponível em: <<http://www.fec.tche.br/3ceeg/Artigos/m22t04.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2015.
- NESTLÉ, *História*. Disponível em: <<https://www.nestle.com.br/site/anestle/historia/historia2000.aspx>>. Acesso em: 29 jun. 2015.
- NORTH, D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- OLIVEIRA, L. F. T.; SILVA, S. P. Mudanças institucionais e produção familiar na cadeia produtiva do leite no oeste catarinense. *RESR*, Piracicaba, SP, vol. 50, n. 4, p. 705-720, out./dez. 2012.
- PONDÉ, J. L. Nova economia institucional. Roteiro de Curso, FGV, vol. 1, 2007.
- PUTNAM, R. *Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna*. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- VEJA. Adulteração do leite é comum e está espalhada pelo Brasil. Disponível em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/139420-especial-de-veja-adulteracao-do-leite-e-comum-e-esta-espalhadapelobrasil.html#.VYIY_IViko>. Acesso em: 29 jun. 2015.
- WILLIAMSON, O. E. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational contracting*. New York: The Free Press. 1985. 233 p.
- ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. *RER*, Rio de Janeiro, vol. 43, 2005.

Recebido em: 18/8/2015

Accito em: 5/4/2016/