

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES DIFERENCIADOS: UM ESTUDO SOBRE O LEITE ORGÂNICO NO PARANÁ

COORDINATION IN DIFFERENTIATED AGRI-FOOD SYSTEMS: A STUDY OF ORGANIC DAIRY SYSTEM IN PARANA STATE

Clariana Ribeiro Nogueira

Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá, Maringá (PR), Brasil

Data de recebimento: 10-11-2015

Data de aceite: 20-09-2017

Sandra Mara Schiavi Bánkuti

Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá, coordenadora do Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas, Maringá (PR), Brasil

Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani

Professora do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista, Tupã (SP), Brasil

Ferenc Istvan Bánkuti

Professor do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá, Maringá (PR), Brasil

Wagner Luiz Lourenzani

Professor do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista, Tupã (SP), Brasil

RESUMO

Neste estudo, buscou-se analisar a coordenação em um sistema agroalimentar diferenciado (SAD) do leite orgânico e agroecológico no Paraná, discutindo como os arranjos viabilizam a coordenação e a agregação de valor para os produtores rurais. Os resultados mostraram dois subsistemas: o valor criado na produção rural se esvai e o produto é processado como convencional, descaracterizando o SAD. Apesar dos esforços de articulação horizontal, predomina a interdependência sequencial. No outro, predomina a interdependência recíproca, pois o valor é carregado até o consumidor final, havendo um alinhamento entre os objetivos dos agentes e agregação de valor pela diferenciação. Conclui-se que ações e políticas para agregação de valor e diferenciação em sistemas agroalimentares no segmento produtor devem ser acompanhadas de propostas de coordenação da cadeia, para garantia de transmissão do valor gerado a jusante, especialmente ao se considerar cadeias com agentes intermediários entre o produtor rural e o consumidor final.

Palavras-chave: Cadeia do leite; produção agroecológica; diferenciação; arranjos organizacionais; transação; certificação participativa.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the coordination of a differentiated agri-food system (DAS) for organic and agro ecological milk in Paraná, Brazil, discussing how its arrangements favor coordination and value adding for farmers. Results showed two distinct subsystems: in one of them, the organic and agro ecological values disappear downstream, and product is sold as conventional, which deconstruct the DAS. Despite the efforts for horizontal arrangements, sequential interdependence prevails. In the other, reciprocal interdependence prevails, since value is carried along the chain, until final consumer. There is an alignment in goals and value adding among agents along the chain. We conclude that actions and policies for value adding and differentiation in agri-food systems need to come together with proposals for chain coordination, to assure the transmission of value downstream, especially when considering chains with intermediaries between farmers and consumers.

Keywords: Dairy chain; agro ecological production; differentiation; organizational arrangements; transaction; participative certification.

Endereço dos autores:

Clariana Ribeiro Nogueira
clariana.rib@gmail.com

Sandra Mara Schiavi Bánkuti
smsbankuti@uem.br

Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani
anaelisa@tupa.unesp.br

Ferenc Istvan Bánkuti
fibankuti@uem.br

Wagner Luiz Lourenzani
wagner@tupa.unesp.br

1. INTRODUÇÃO

Assim como em outros sistemas de produção de base agrícola brasileiros, o Sistema Agroindustrial (SAG) do leite sofreu mudanças significativas a partir da década de 1990, acarretando sua reestruturação. Tais transformações implicaram alterações no processo produtivo e competitivo de todos os agentes do SAG do leite (FARINA, 2003; FARINA et al., 2005; HOFER et al., 2010). Conforme Schultz, Révillion e Guedes (2000), houve mudanças nas exigências da demanda, na concentração industrial, na desarticulação do modelo cooperativista, nas fortes pressões para tecnificação do setor primário, na busca por economias de escala e na qualidade da matéria-prima (padronização). Farina (1999, 2003) sustenta que o foco se voltou para o aumento da coordenação, visando à redução dos custos e ao aumento da qualidade. Nesse contexto, houve aumento da concentração nos segmentos de processamento e distribuição da cadeia (BÁNKUTI; SOUZA FILHO; BÁNKUTI, 2008). Tais mudanças desencadearam um processo de adaptação ao longo da cadeia: a produção primária tornou-se dependente cada vez mais do agente a jusante (indústria), perdendo autonomia sobre seus processos produtivos (WILKINSON; BORTOLETO, 1999).

Segundo Breitenbach (2008), o segmento produtor opera, em linhas gerais, sob condições próximas às de concorrência perfeita, pois há baixas barreiras de entrada e saída da atividade e uma grande quantidade de agentes pulverizados, resultando em um produto sem diferenciação, que individualmente não afeta o preço. Em geral, os pecuaristas leiteiros não são especializados, produzem em pequena escala e nem sempre estão próximos das unidades de processamento (SOUZA; BUAINAIN, 2013), nesse sentido, podem ser considerados os agentes mais frágeis da cadeia, especialmente os pequenos (JANK; FARINA; GALAN, 1999; SOUZA, 2007; SCHMITT, 2011). Para esses autores, este segmento tem maior dificuldade de acompanhar o

processo de especialização que vem ocorrendo na atividade, bem como de atender às relações contratuais com os laticínios, que são exigentes de maior volume e qualidade do produto.

Considerando o processo de reestruturação desse SAG, o suposto principal caminho para os produtores rurais seria a especialização, visando ao aumento da escala produtiva e da produtividade. Aqueles produtores incapazes de se adequar às novas exigências de escala de produção ou de qualidade da matéria-prima seriam, no entendimento geral, excluídos ou estariam fadados ao fracasso (SOUZA; BUAINAIN, 2013).

Entretanto, têm sido verificadas experiências que contrapõem essa lógica. Evidenciam-se distintas dinâmicas de mercados, tanto nos circuitos já existentes (com apelo local ou tradicional) quanto em circuitos de reinserção de grupos de pequenos produtores, a partir de mercados alternativos, que passam a coexistir com os mercados convencionais (CASSOL, 2013; PLOEG, 2011; RIBEIRO, 2012; SCHNEIDER, 2013; WILKINSON, 2003); como são casos de produtos “naturais”; artesanais; tradicionais com especificidades locais, de *terroir* (como as indicações geográficas), étnicas ou de processos produtivos; provenientes do comércio justo (*fair trade*); produtos comercializados pelas agroindústrias familiares; produtos orgânicos, entre outras iniciativas que surgem em todo o Brasil (SCHNEIDER, 2013; WILKINSON, 2003).

Esses mercados emergentes centram-se, muitas vezes, na demanda e distribuição de produtos e serviços que portam um diferencial, promovendo novos arranjos nos sistemas agroalimentares (CASSOL, 2013; PLOEG, 2011). Este conjunto de distintos arranjos, voltados para a diferenciação atrelada a ações no segmento de produção rural, é denominado neste trabalho como Sistema Agroalimentar Diferenciado – SAD (BÁNKUTI, 2016). O desenvolvimento de cadeias de valor para diferenciação depende de mecanismos de coordenação e governança apropriados, especialmente ao

se considerar países em desenvolvimento, sujeitos a maior incerteza decorrente de falhas infraestruturais e institucionais (TRIENEKENS, 2011). Nesse sentido, entende-se que a coordenação de um SAD envolve relações horizontais e verticais voltadas para a garantia da diferenciação ao longo de toda a cadeia, o que implica formas distintas de coordenação entre os agentes, alinhado ao preconizado também por Saes e Silveira (2014). Caso falhas de coordenação aconteçam, tal valor pode se perder ao longo da cadeia, e podem se esvaír os benefícios associados à diferenciação.

Na região Sul do Brasil, a expansão da produção de leite tem sido amplamente baseada em unidades familiares, em sua maioria diversificada e com tecnologia intermediária (FERRARI et al., 2005). No estado do Paraná, especificamente, a partir das estimativas do IPARDES (2008), evidencia-se que o leite é uma importante fonte geradora de renda para 36,2% dos produtores paranaenses. Para estes, a atividade representa mais de 75% da renda obtida com a exploração agropecuária. Segundo a Emater (2013), existem cerca de 110 mil pecuaristas leiteiros no estado, dos quais 86% são pequenos produtores, com até 250 litros/dia, e a maioria das propriedades tem até 50 hectares. Em 2012, o Paraná ocupou o terceiro lugar na produção leiteira do país, com 3,9 milhões de litros de leite, ou 12% da produção nacional, estando atrás do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais (IBGE, 2012).

Considerando a importância e representatividade da atividade leiteira para o Paraná, a relevância de arranjos organizacionais diferenciados para a produção de pequena escala, bem como a importância da coordenação para o funcionamento de sistemas agroalimentares, o objetivo deste trabalho é analisar a coordenação em um SAD de leite orgânico no Paraná, discutindo como os arranjos organizacionais viabilizam a coordenação e a agregação de valor para os produtores nesse SAD.

Este trabalho está dividido em cinco seções. Além desta introdução, a segunda seção abarca

revisão sobre sistemas agroalimentares diferenciados. Na terceira seção, apresentam-se a abordagem e os procedimentos metodológicos da pesquisa. Os resultados são apresentados e discutidos na quarta seção. Por fim, na quinta seção são apresentadas as conclusões do trabalho.

2. SISTEMAS AGROALIMENTARES DIFERENCIADOS

O modelo de produção de alimentos dominante e convencional caracteriza-se por elevação da produtividade, ganhos de escala e homogeneização das dietas e dos processos produtivos (SCHMITT, 2011). Esse modelo, contudo, recebe críticas, dentre elas, o papel secundário dos pequenos produtores, que se encontram, muitas vezes, em posições desfavoráveis de negociação diante da força consolidada do varejo (LEE; GEREFFI; BEAUVAIS, 2012). Nesse contexto, sistemas convencionais não podem ser vistos como única racionalidade no sistema agroalimentar (SCHMITT, 2011). É preciso reconhecer que há um grande aporte de pequenos produtores, que formam uma parte vital da comunidade agrícola global, ainda que muitas vezes sejam negligenciados e estejam em posições vulneráveis, como defende o IFAD (2013). Esse estudo mostra que os pequenos produtores gerenciam mais de 80% de cerca de 500 milhões de pequenas propriedades no mundo e fornecem aproximadamente 80% dos alimentos consumidos em grande parte dos países em desenvolvimento. Assim, formas distintas de produção de alimentos podem se sobressair, coexistindo com o padrão hegemônico da agricultura convencional (PAULUS, 2012; RASTOIN, 2006; SOUZA, 2011).

Neste estudo, entende-se que um Sistema Agroalimentar Diferenciado (SAD) se constitui como sistema cuja organização das atividades produtivas e dos agentes é voltada para a diferenciação, seja por meio de produtos diferenciados, ou por canais

diferenciados de distribuição, associando atividades rurais e não rurais. Inclui-se nessa concepção a diferenciação relacionada a atributos de qualidade intrínsecos e extrínsecos, por atributos de procura, de experiência ou de crença. Dessa forma, os SAD se direcionam a *descomoditização* do produto, a partir de ações e atividades no segmento da produção rural (BÁNKUTI, 2016).

Diversos autores têm abordado sistemas alternativos coexistentes aos de alimentos padronizados ou convencionais, tais como: redes agroalimentares alternativas (CASSOL, 2013), sistemas agroalimentares alternativos (RASTOIN, 2006), circuitos locais e regionais (SCHMITT, 2011), mercados aninhados (PLOEG, 2011), entre outros. Destaca-se neste trabalho a diferenciação originada a partir de atividades e ações no segmento do produtor rural, que deve ser carregada ao longo de toda cadeia produtiva até o consumidor final, para que de fato a agregação de valor se faça presente. Tal preocupação se torna especialmente relevante ao se considerar cadeias longas, em que a existência de agentes entre o produtor rural e o consumidor final pode comprometer a transmissão e distribuição do valor gerado.

A produção industrializada em larga escala e a pequena produção, baseada em diversificação, territorialidade e diferenciação de seus produtos, coexistem, misturam-se e desenvolvem um papel fundamental no sistema agroalimentar. A agricultura convencional é o padrão dominante no sistema agroalimentar; no entanto, alguns sistemas diferenciados têm sobrevivido e outros, emergidos como resposta a este contexto de “comoditização”, buscando espaço fora dos sistemas agroalimentares convencionais (RASTOIN, 2006; CRUZ; SCHNEIDER, 2010; SOUZA, 2011; PAULUS, 2012).

Novas abordagens e iniciativas emergem na produção familiar, de pequena escala, no sentido da valorização de alimentos. Altafin (2005) evidencia um movimento de valorização cultural da vida rural, porém mais ressaltado em países da Europa e ainda incipiente no Brasil. De acordo com o IFAD (2013),

com experiência coletiva e profundo conhecimento das condições locais, quando valorizados devidamente, os pequenos produtores realizam muitas soluções práticas e alternativas diversas, com as quais podem contribuir para sua posição mais sustentável e equitativa.

Alimentos mais saudáveis e de qualidade, além da consciência ambiental, são preocupações ainda recentes na sociedade brasileira (ALTAFIN, 2005). Todavia, Cruz e Schneider (2010) notam que, por parte dos consumidores, há um deslocamento da qualidade industrial (padronizada, artificial, desconhecida e distante dos consumidores) em direção à demanda por produtos regionais, tradicionais, associados à cultura e local de origem, levando-se em conta a relação produtor/consumidor, práticas orgânicas, comércio justo, entre outras.

Uma vez que os pequenos e médios produtores rurais têm dificuldade de ser competitivos com base na produção em larga escala, eles apresentam condições para serem na produção de alimentos de qualidade diferenciada, a partir de um foco em distintos aspectos valorizados pelos consumidores, possibilitando espaço para o desenvolvimento de sistemas diferenciados (EMBRAPA, 2007). Rastoin (2006) sugere, então, incentivos a um sistema produtivo com base em pequenas unidades de produção familiares e artesanais, que fomente a sustentabilidade econômica, social e ambiental, criando mais empregos nas áreas rurais.

Conforme Ploeg (2011), sobressaem-se iniciativas nas últimas décadas em países europeus, principalmente para: (i) produtos regionais; (ii) produtos de alta qualidade; (iii) produtos orgânicos; (iv) venda de produtos de cadeias curtas e localizadas; (v) agroturismo; (vi) produtos que visem à manutenção de paisagens, recursos naturais valiosos e biodiversidade. Esse autor aponta que, em geral, a qualidade pode ser considerada superior nesses produtos, pois a origem é conhecida (se comparada aos produtos anônimos dos mercados de commodities), sua

produção pode ser distinta e pode incorporar características específicas no produto.

Ademais, produtores, consumidores e os significados em torno dos alimentos podem se aproximar com foco na diferenciação, o que envolve diferentes construções de qualidade e serem embaçados em hábitos e culturas alimentares local e regional (CASSOL, 2013). Ploeg (2011) e Schmitt (2011) salientam que as transformações em curso visam resistir aos grandes mercados de produtos alimentares e abarcam modos de organização distintos que podem ser governados diferentemente. Considera-se, portanto, que nestas distintas dinâmicas o gerenciamento deve ser adequado e prover aos consumidores o que estes estão demandando (FAO, 2010).

Trienekens (2011) propõe que a análise de cadeias de valor em países em desenvolvimento deve ir além da discussão sobre acesso ao mercado e levar em conta três elementos essenciais: a estrutura da rede e as relações verticais e horizontais na cadeia; a agregação de valor e a governança e os arranjos organizacionais entre os agentes da cadeia. Nesse

sentido, ao considerar a abordagem de *netchain*, proposta por Lazzarini, Chaddad e Cook (2001), diferentes formas de criação de valor são enfatizadas em arranjos com interdependência recíproca, para além daquelas associadas à padronização e coordenação vertical da cadeia. Para os autores, o valor criado na situação de interdependência recíproca tem forte relação com coespecialização do conhecimento, laços fortes e alta densidade da rede. Conforme destacado pelos autores, a coordenação entre os agentes não é motivada unicamente pela redução dos custos de transação, uma vez que as relações podem envolver a criação de valor, por meio, por exemplo, do compartilhamento do conhecimento. Entende-se ainda que a distribuição e a transferência do valor gerado ao longo da cadeia dependem da coordenação entre os agentes.

Seguindo as contribuições de Lazzarini, Chaddad e Cook (2001), de Saes e Silveira (2014) discutem os padrões de organização das cadeias agrícolas no Brasil, relacionando a forma de coordenação com as características dos produtos e o valor criado (Figura 1).

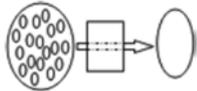
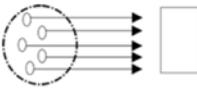
Perfil do recurso	Formas de interdependência	Estrutura de governança dominante	Instrumento de governança	Características da relação	Exemplos
Aquisição / venda de commodities.	Interdependência conjunta (pooled) 	Contratos de curto prazo entre produtores e firmas a jusante e a montante.	Preço de mercado.	Cada produtor dentro de um grupo tem uma contribuição autônoma e bem definida para uma dada tarefa. As relações entre os agentes são esparsas e os laços sociais entre si são fracos.	Relação entre produtores rurais com traders e fornecedores de insumos. Relação entre pecuarista e frigoríficos.
Aquisição de produtos de qualidade específica e/ou em local específico.	Interdependência sequencial 	Diferentes formas de contratos de longo prazo (relacionais ou formais) de fornecimentos entre produtores e firmas visando garantir a marca e/ou a oferta de produto.	Preço definido pela firma (igual ou acima do mercado) e autoridade da firma que possui direitos residuais de decisão.	Estratégia dos produtores está diretamente relacionada ao investimento específico da firma a jusante, cabendo a ela a determinação das condições da organização da produção visando proteção da marca e/ou garantia de suprimento.	Marca: relação entre produtores de frango / suínos e firma processadora. Garantia da oferta: relação entre produtores de cana / laranja e firma processadora.
Aquisição de produtos de qualidade específica que pressupõe ações coletivas entre os produtores.	Interdependência recíproca aliada à sequencial 	Contratos relacionais (confiança) horizontais entre produtores e contratos de longo prazo (relacionais ou formais) com firmas mediadas por 3ª parte (certificação).	Confiança na relação entre produtores e preço definido pela firma (igual ou acima do mercado) e autoridade dada pela certificação.	Cada produtor é mutuamente dependente das escolhas e das ações realizadas pelos outros. Os direitos de decisão estão distribuídos entre os produtores rurais, o que implica um processo complexo de solução. Na relação entre produtor e firma, a certificação garante a característica da oferta.	Relação entre produtores de orgânicos e de origem indicação de procedência e firma processadora.

Figura 1 – Relação da governança da produção rural com seus segmentos, de acordo com o perfil dos recursos

Fonte: Saes e Silveira (2014).

Verifica-se que, para produtos com baixa ou nenhuma especificidade de ativos (commodities), as transações ocorrem por interdependência conjunta, em que o sistema de preço se torna relevante. No caso de produtos com especificidade associada a atributos do comprador, tais como marcas de processadoras, ou a garantias de oferta pela especificidade temporal, a coordenação ocorre pela interdependência sequencial, sendo o agente a jusante o coordenador dessa cadeia, focado em padronização. Por fim, no caso de produtos cuja criação de valor depende de ações coletivas, tais como aqueles com certificação de orgânico ou com indicação geográfica, as estruturas de governança devem permitir a adequada apropriação de valor ao longo da cadeia. Para Saes e Silveira (2014), essa situação implica uma *netchain* com interdependência recíproca entre os produtores e coordenação de terceira parte na cadeia, pela certificadora.

A certificação orgânica assegura um sistema com procedimentos bem definidos e regulados por normas. De acordo com Seufert, Ramankutty e Mayerhofer (2017), a *International Federation of Organic Agriculture Movement* (IFOAM) e o *Codex Alimentarius* tentam estabelecer padrões internacionais mínimos para o sistema de produção orgânica com vistas a reduzir assimetrias e promover o comércio entre os países. No entanto, a regulação deve deixar claro quais os propósitos da agricultura orgânica, seja a ausência de produtos químicos sintéticos ou incentivo a práticas sustentáveis e saúde humana para promover sistemas mais coordenados entre produtores e consumidores (SEUFERT; RAMANKUTTY; MAYERHOFER, 2017). De acordo com Reynolds (2004), a regulação internacional para produção orgânica deve ser ampliada para além da certificação baseada em padrões para a promoção de convenções fundamentada nos benefícios para a sociedade em geral. Assim, outros aspectos devem ser incorporados à conformidade técnica, como os ambientais e sociais.

Ao considerar o sistema de certificação participativa em rede (CPR), adotado pela Rede Ecovida de Agroecologia, Sabourin (2013) destaca a importância

da reciprocidade entre os agentes, com a presença de mecanismos de avaliação não só de conformidade técnica, como também social. Tal sistema “constitui uma dupla interface entre a lógica da reciprocidade e a lógica da troca” (SAUBORIN, 2013, p. 204). Assim, para o autor, seu funcionamento depende de fatores técnicos, mas especialmente de aspectos sociais, tais como confiança, reputação e conhecimento mútuo para assegurar a credibilidade dos produtos agroalimentares nesses sistemas.

Koopmans et al. (2017) discutem que, para que os sistemas de produção agrícola se tornem conectados ao ambiente em que estão inseridos, aos atores locais e à sociedade como um todo e assim promovam o desenvolvimento, é necessária a coordenação horizontal e vertical. Segundo os autores, algumas estratégias são a reconexão entre produtores e consumidores, a cooperação para promoção de qualidade ao longo da cadeia agroindustrial e a promoção da governança entre os produtores, dentre outras.

Entende-se, portanto, que o funcionamento de sistemas agroalimentares diferenciados depende de estruturas de governança apropriadas, que permitam a garantia dos atributos da qualidade intrínsecos e extrínsecos ao longo de toda a cadeia produtiva e, conseqüentemente, da valorização econômica e social.

3. METODOLOGIA E DADOS DA PESQUISA

Buscando atingir o objetivo proposto neste trabalho, optou-se pela adoção de uma pesquisa de natureza qualitativa, uma vez que envolve entender os fenômenos por meio de dados descritivos (GODOY, 1995a). A fim de aprofundar a compreensão do fenômeno em estudo, ou seja, a coordenação em sistemas agroalimentares diferenciados no Paraná, buscaram-se casos (GODOY, 1995b). Em etapa preliminar, de caráter exploratório, foi realizada uma pesquisa para

identificar possíveis casos para estudo. Entrevistas com responsáveis por Organizações Não Governamentais (ONG), técnicos do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), pesquisadores universitários e representantes de movimentos sociais permitiram identificar um SAD de pequenos produtores de leite no estado do Paraná. Pôde-se observar, ao fim dessa etapa da pesquisa, que o referido caso se tratava de um dos únicos, senão o único, de organização coletiva para produção e comercialização de leite orgânico no estado.

Nesse contexto, o objeto de análise utilizado neste trabalho é um SAD composto por um grupo de sete produtores na região centro-sul do Paraná, todos assentados da Reforma Agrária e participantes do Movimento dos Sem Terra (MST). Localizados na região de Laranjeiras do Sul, são produtores rurais de base agroecológica, que produzem leite orgânico e possuem certificação participativa Ecovida atestando a característica orgânica.

Ressalta-se que a produção de leite orgânico não é prática tão difundida no Brasil, sendo bastante restrita principalmente devido às dificuldades técnico-produtivas e de valorização do produto, conforme informações de agentes-chave. O Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, conta com apenas 14 registros ativos na pecuária leiteira, sendo o caso estudado (Associação Ecovida de Certificação Participativa) o único no estado do Paraná (BRASIL, 2017). Além disso, foi possível entrevistar todos os produtores envolvidos na certificação no momento da pesquisa. Assim, apesar da amostra pequena, entende-se que o estudo tem representatividade e traz importantes contribuições.

Estes produtores dividem-se em dois subgrupos, sendo que cada um vende o leite a uma cooperativa distinta. Ambas as transações foram estudadas. Ressalta-se que este foi o único caso de grupo de produtores de leite orgânico encontrado no estado no momento da pesquisa. Neste caso, foram realizadas entrevistas com produtores rurais em Laranjeiras

do Sul e Rio Bonito do Iguazu; e, compradores, sendo um em Nova Laranjeiras e o outro em Laranjeiras do Sul. Na primeira visita realizada a Laranjeiras do Sul, como supracitado, foi possível estabelecer contato com uma das integrantes da cooperativa, que contribuiu para marcar todas as entrevistas posteriormente. Isso foi muito importante, pois ela cooperou na programação e no agendamento das entrevistas, o que minimizou a timidez ou o medo por parte dos produtores quanto à coleta de dados. Além disso, na primeira visita, foi feita entrevista não estruturada com professor pesquisador em produção agroecológica de leite na região, envolvido no projeto de certificação participativa e na formação do núcleo regional de certificação Ecovida em Laranjeiras do Sul. A entrevista com esse agente-chave permitiu uma compreensão inicial acerca da rede, da certificação desse grupo de produtores, bem como da produção de leite orgânico de base agroecológica na região.

Foram elaborados dois roteiros de entrevistas semiestruturadas para a coleta de dados primários, sendo um direcionado aos produtores; e outro, aos compradores. Entre outubro e dezembro de 2014, foram entrevistados todos os agentes produtores participantes da rede e os representantes dos laticínios compradores do leite daqueles pecuaristas. Ademais, a entrevista não estruturada foi realizada com outro agente-chave, uma médica veterinária do Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (Ceagro), envolvida com a iniciativa em estudo. Nas entrevistas com os agentes-chave, foram realizadas anotações de pontos principais e gravações diretas, a partir de consentimento dos entrevistados, seguindo as orientações de Merriam (1998) e May (2004).

A triangulação de dados, abarcando diferentes perspectivas de fontes de informações como produtores, compradores e agentes-chave, contribuiu para a confiabilidade e validade da pesquisa, conforme apontam Bauer e Gaskell (2007).

A estrutura analítica que guiou o estudo levou em consideração o preconizado por Lazzarini,

Chaddad e Cook (2001), ao desenvolverem o conceito de *netchain*, complementado por Trienekens (2011), por Saes e Silveira (2014) e por Bánkuti (2016). O foco de análise é a coordenação de sistemas agroalimentares diferenciados. Ao se considerar o caso em estudo, a análise foca na agregação de valor pela diferenciação, o que demanda, em tese, mecanismos complexos de coordenação. Na concepção de Lazzarini, Chaddad e Cook (2001), a análise de *netchain* deve compreender o *nexus* de interdependências. No caso em estudo, tem-se como pressuposto o foco em interdependência recíproca, com valor criado a partir de redes densas e laços, e mecanismos de coordenação com base social (relações pessoais). Considerando a importância da criação, distribuição e remuneração do valor nesse sistema (BÁNKUTI, 2016), o estudo

buscou analisar as fontes de valor, as relações verticais e horizontais e os mecanismos de coordenação para criação, distribuição e remuneração do valor gerado nessa cadeia.

Em consonância com os apontamentos de Mayring (2000), optou-se por utilizar a análise de conteúdo qualitativa direcionada, abordada por Hsieh e Shannon (2005). As categorias de análise foram fundamentadas na teoria de base, especialmente nas discussões acerca de *netchain*. Primeiramente, houve a identificação, e ao utilizar a teoria norteadora, foram identificadas variáveis-chave, depois estruturadas em categorias de análise (Figura 2). Assim, a análise da interdependência envolveu a consideração das fontes de valor, das relações verticais e horizontais entre os agentes, e dos mecanismos de coordenação.

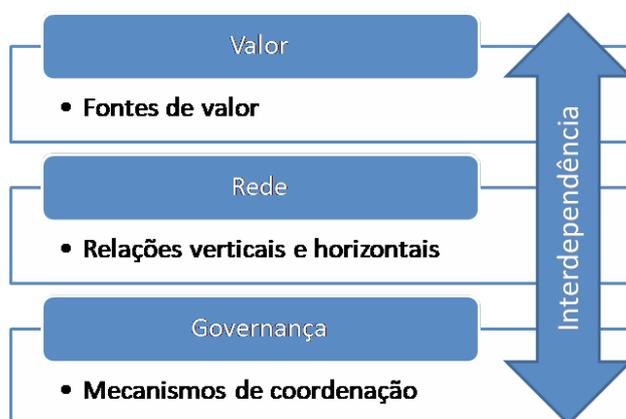


Figura 2 – Cadeia de valor e *netchain*: categorias de análise

Fonte: Elaboração dos autores, com base em Lazzarini, Chaddad e Cook (2001), Trienekens (2011), Saes e Silveira (2014) e Bánkuti (2016).

4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DE UM SAD DE LEITE ORGÂNICO NO PARANÁ

O SAD de leite analisado neste trabalho adota os fundamentos da agroecologia¹, apresentando

certificação orgânica em sua atividade leiteira. Para os agentes entrevistados, produzir produtos orgânicos diz respeito a um sistema que não trabalha com fertilizantes químicos, agrotóxicos e agroquímicos em geral. Neste sistema, os animais se

¹ Os termos “agroecologia” e “agricultura orgânica” são muitas vezes utilizados como sinônimos. No entanto, a agroecologia critica o atual modelo de desenvolvimento e busca inter-relacionar o saber de diferentes áreas do conhecimento, incluindo as dimensões ecológicas, sociais e culturais, objetivando propor um encaminhamento que respeite as

condicionantes ambientais na agricultura (ALTIERI, 2004; ASSIS; ROMERO, 2002). A agricultura orgânica é uma prática agrícola e um processo social, expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado, respeitados os limites fundamentados pela agroecologia em maior ou menor grau (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

alimentam basicamente de pasto e os medicamentos devem ser homeopáticos. Além disso, é levado em consideração o bem-estar do animal, o bem-estar da família como um todo, bem como a saúde de quem vai consumir os produtos. Os produtores assumem que o leite deles é diferente do comum, sobretudo pelo respeito ao meio ambiente e pela ausência do uso de agrotóxicos. A característica da diferenciação do produto neste SAD está em ser um sistema de produção orgânica, assegurado por uma certificação orgânica participativa da Ecovida.

A certificação participativa é um sistema solidário de geração de credibilidade, em que a elaboração e a verificação das normas de produção ecológica são realizadas com a participação efetiva de agricultores. O selo Ecovida é obtido após uma série de procedimentos desenvolvidos dentro de cada núcleo regional, onde ocorre a filiação à rede, a troca de experiências e verificação do Conselho de Ética. A certificação participativa, além de garantir a qualidade do produto ecológico, permite o respeito e a valorização da cultura local por meio da aproximação de agricultores e consumidores e da construção de uma rede que congrega iniciativas de diferentes regiões (ECOVIDA, 2015).

Cabe enfatizar que o processo de certificação da produção orgânica compreende um período de aproximadamente 18 a 24 meses e é realizado pela certificadora. De acordo com as entrevistas, a certificadora possui um núcleo regional para certificação dos produtores, desde que estes estejam em algum grupo vinculado a este núcleo. A certificação pertence ao grupo, e os membros são responsáveis pela manutenção desse selo. Este sistema de certificação coletiva é guiado por normas e regras construídas coletivamente, ao passo que nos processos implementados por agências certificadoras, as instruções derivam de um órgão externo, que não tem envolvimento necessariamente com a propriedade auditada (ECOVIDA, 2015). Diante disso, os produtores devem buscar soluções propostas pelo grupo e se preocupar com a qualidade do produto

uns dos outros. Neste grupo, P1 explica que há um encontro semanal para realização de serviços entre os produtores orgânicos, como o de piqueteamento, entre outras atividades. Portanto, relações horizontais são presentes neste SAD. Trata-se de uma interdependência recíproca, como expressa por Lazzarini, Chaddad e Cook (2001), em que há relações sociais mais densas, além de uma dependência mútua entre os produtores, sobretudo, para manter a certificação.

Sobre a produção e comercialização de leite orgânico, além da influência da Instrução Normativa nº 62 (BRASIL, 2011) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da qual trata dos critérios mínimos de qualidade e identidade do leite, há também a influência da Instrução Normativa nº 7 (Idem, 1999), do mesmo órgão, que versa sobre as normas de produção, processamento, distribuição, identificação e certificação da qualidade dos produtos orgânicos de origem vegetal e animal.

Destaca-se que os produtores inseridos no SAD em estudo são pertencentes ao grupo do MST e residem em assentamentos localizados em Laranjeiras do Sul e em Rio Bonito do Iguazu, região centro-sul do Paraná. Como citado anteriormente, são divididos em dois subsistemas distintos (S1 e S2), sendo:

- S1: subsistema que envolve cinco produtores (P1 a P5) que, embora já tenham passado pela transição para a produção orgânica, comercializam o produto como leite convencional sem o apelo de orgânico ou agroecológico, uma vez que o comprador (C1) não mantém este apelo de diferenciação;
- S2: subsistema que envolve dois produtores do grupo (P6 e P7), que comercializam o leite como um produto orgânico e agroecológico, processado e vendido ao comprador (C2) com estas características (orgânico e agroecológico) ao consumidor final.

O Quadro 1 apresenta algumas características gerais observadas nestes produtores rurais de leite orgânico em estudo.

Todos os produtores rurais entrevistados neste SAD têm a atividade leiteira como a principal fonte de renda e apenas utilizam a mão de obra familiar para isso. Verificou-se uma variação na produção leiteira, nas propriedades estudadas, entre 800 e 2800 litros de leite por mês. O tempo na atividade de produção orgânica parece ter influenciado o volume de leite produzido, pois havia produtores com longo tempo de experiência e alta produção, como o P7. Por outro lado, havia variação de produção entre aqueles produtores com tempo médio de cinco anos. A diferença de produção de leite pode ser explicada pela quantidade de vacas lactantes de cada família produtora. A genética e práticas de manejo do rebanho também são características que podem influenciar a produção, no entanto, tais variáveis não foram observadas neste estudo.

Nessas propriedades, outras atividades agrícolas também são orgânicas e agroecológicas, e são utilizadas principalmente para a subsistência da família dos produtores, podendo-se citar feijão, arroz, mandioca, batata-doce, hortaliças e frutas em geral. Ainda há a produção de milho e/ou cana-de-açúcar para complementar a alimentação das vacas.

No que tange à renda, ressalta-se que alguns produtores apresentam rendimentos provenientes

de hortaliças comercializadas na feira do produtor orgânico, realizadas às quintas-feiras e aos sábados em Laranjeiras do Sul. Além da renda originária da produção de leite e hortaliças, observou-se que alguns produtores trabalham com outros produtos orgânicos como o mel e melado. Há ainda outras fontes de renda identificadas como complementação da renda familiar, como a venda de bezerras, o acesso ao Bolsa Família, bem como a aposentadoria. Importante salientar que a maior parte dos produtores sempre trabalhou com a atividade leiteira. Entretanto, o tempo dedicado à atividade orgânica varia em torno de 1,5 a 8 anos, com uma média de 5 anos.

A maioria dos produtores entrevistados citou ter entrado neste sistema agroecológico devido ao incentivo dos próprios integrantes do MST. Tais integrantes começaram a discutir questões sobre agroecologia visando conscientizar os produtores, bem como apoiar os que decidiram por tal caminho. O intuito era trazer o maior número de produtores possíveis para um sistema que trabalhasse com os princípios agroecológicos.

Alguns produtores alegam a própria ideologia o motivo pela adoção dessa forma de produção, além da preocupação com aspectos relacionados à saúde e à qualidade de vida da família, como menor estresse. Sobretudo, esclarecem que o foco não é o maior retorno financeiro. Os entrevistados P2, P3, P4 revelam, respectivamente:

Quadro 1 – Características gerais dos produtores rurais de leite orgânico

Prod.	Tamanho da propriedade (ha)	Moradores na propriedade	Prod. mensal de leite (l)	Quant. de vacas lactantes	Tempo na atividade como orgânico (anos)	Outros produtos que contribuem na renda	Renda do leite (%)
P1	11,1	5	800	6 vacas	5 anos	Hortaliças e mel	75%
P2	12,5	4	800	4 vacas	1,5 anos	Hortaliças	85%
P3	12,2	2	2000	10 vacas	5 anos	Hortaliças	70%
P4	13	3	700	4 vacas	4 anos	Hortaliças e mel	75%
P5	12,5	4	1500	10 vacas	5 anos	Hortaliças	85%
P6	17,4	2	2800	8 vacas	5 anos	–	95%
P7	17,4	3	2800	9 vacas	8 anos	–	95%

Fonte: Elaboração dos autores, 2016.

Eu penso mesmo é no bem-estar da família, às vezes o outro sai ali e já tem que voltar porque tem que cuidar das vacas, tirar o leite, e aqui tem o tempo para ficar mais à vontade [...] a gente cuida com amor das vacas, nós ordenha, daqui um mês nós tira uns 800 reais, mas não tem essa preocupação que uns vizinhos aqui têm.

Difícil ter que dar medicamento, minhas vacas não ficam doente à toa não, a vaca não dá tanto, mas tá bem, não pago veterinário [...] Tem resistência a vaca no orgânico, não tem carrapato, do jeito outro faz o leite dá à força, coitada da vaca [...] a minha família já foi assim sem veneno nenhum, nem medicação tanta, foi criada no orgânico, comendo só a própria comida, dá nojo esses venenos de agora.

Não somos escravos da vaca, nem ela é nossa máquina, como tem gente que pensa que animal é isso.

Quanto aos custos produtivos, na percepção dos produtores, o custo da produção orgânica agroecológica é muito menor e, ainda que nem sempre recebam a mais pelo litro de leite produzido, o menor custo de produção já justificaria esta escolha diante do convencional. Percebeu-se que os produtores valorizam a agroecologia pela diversificação da produção e possibilidade de tirar dela seu sustento. Exemplificando esses apontamentos, P3 expõe: *"Gastamos muito pouco no mercado, produzimos tudo que queremos ter, os outros não, deixam tudo no mercado, tem produtor no convencional que gasta 800 reais no mercado, absurdo, adianta?"*

Para a produção de leite orgânico, os produtores afirmam que é preciso se preocupar com a alimentação dos animais e que, para tanto, não deve haver o incremento de produtos químicos. Então, para serem produtores orgânicos de fato, além de não usarem adubos químicos e agrotóxicos em geral, entre outras medidas, os produtores mencionam que é necessário fazer uma barreira vegetal,

preferencialmente com espécies de árvores nativas, protegendo do vento e dos resíduos químicos de plantações vizinhas que podem vir decorrentes de deriva. Além da arborização, é preciso fazer um planejamento agroecológico adequado, seguindo um calendário anual que sugere as plantações apropriadas relacionadas a determinados períodos de tempo. Os produtores explicam que, dessa forma, pode-se aproveitar e utilizar melhor os recursos naturais disponíveis, potencializando os resultados sem o uso de químicos em geral. Tais critérios são requisitos da normativa e do conhecimento dos produtores rurais inseridos neste sistema.

No que tange a essa adequação, P4 ressalta a dificuldade na transição para o sistema orgânico, ainda que este produtor, como alguns outros, já tenha realizado parcialmente a produção orgânica. Diante desse cenário de dificuldades, P4 acrescenta:

A produção abaixou muito no começo com o orgânico, e aí é difícil ver isso e não poder fazer algo mais rápido para voltar, sabe? Eu não tinha dívidas e isso ajudou a continuar. Quando o produtor tem dívida, ele não aguenta, às vezes. Faltava um pouco mais de vaca também, uma melhorada no solo, em menos de um ano o piqueteamento já tava ficando correto, que o Ceagro começou a acompanhar.

Já P5, por sua vez, coloca que *"foi muito complicadinho no começo. Aqui ainda é fácil, porque há muito tempo essa terra aqui já não via veneno, mas foi difícil mesmo. O maior problema mesmo foi os carrapatos"*.

No que tange aos compradores, o primeiro grupo de produtores (P1 a P5) vende seu leite para uma cooperativa, denominada neste trabalho por Comprador 1 (C1). O laticínio trabalha com produtos lácteos oriundos da reforma agrária, que são vendidos com a "marca" representante do movimento, sendo estes: leite, queijo, doce de leite, bebidas lácteas e creme de leite. O volume de leite comercializado é cerca de 1,1 milhão de litros por

mês, com um total de 230 produtores cadastrados. O laticínio em questão foi criado e é administrado por membros de movimentos sociais – Movimento dos Sem Terra (MST) e Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA). Possui sede em Santa Catarina, com suas atividades iniciadas em 1996, e a filial entrevistada responsável pela coleta do leite localiza-se em Nova Laranjeiras, a aproximadamente 40 km de Laranjeiras do Sul.

Tal unidade iniciou suas operações em 2006 e distribui seus produtos em supermercados, mercearias e panificadoras em Santa Catarina. Destaca-se que o comprador C1 trabalha com produtos lácteos convencionais, sendo desconsiderado o valor do leite orgânico e agroecológico, em virtude de não haver um processamento específico para este leite na unidade beneficiadora. Embora a produção rural envolva certificação orgânica, ele não permanece com essa característica até chegar ao seu consumidor final. O leite oriundo deste grupo de produtores é misturado ao leite convencional de outros produtores no momento da transformação, perdendo seu valor de produto diferenciado (orgânico e agroecológico). Dessa forma, a diferenciação no subsistema S1 se esvai, havendo perda de valor criado na produção rural ao longo da cadeia.

No que tange à qualidade do leite obtido, o entrevistado da C1 reconhece que o leite proveniente dos produtores do S1 é mais saudável. Para este comprador, nem todos os produtores fornecedores trabalham dessa maneira e apresentam os cuidados que estes possuem. Apesar disso, não há adicional na remuneração ao produtor por tal característica.

O segundo grupo de produtores (P6 e P7) com certificação orgânica está localizado em um assentamento em Rio Bonito do Iguaçu. Esses vendem seu leite para uma cooperativa denominada como Comprador 2 (C2), fundada em 2005. A cooperativa realiza o processamento de leite orgânico para o processamento de queijo há cerca de seis meses da data da realização da entrevista.

Ainda em pequena escala, a cooperativa comporta o processamento do leite proveniente de dois pecuaristas de leite orgânico. C2 comercializa aproximadamente 350 kg de queijo mensalmente, ao qual é destinado a supermercados, panificadoras, feiras e a um grupo de compras coletivas de uma universidade na região. Além de queijos, esse agente também é responsável por comercializar panificações, hortaliças, frutas e iogurtes. Ressalta-se que C2 declarou estar em fase de expansão e tem pretensões de expandir sua capacidade processadora, abarcando no futuro os cinco produtores do S1.

No subsistema S2, o leite orgânico e agroecológico é valorizado. O processamento ocorre apenas com esse tipo de matéria-prima, resultando em queijos e iogurtes orgânicos certificados, produtos que chegam com essa mesma característica até o seu consumidor final. Assim, não ocorre perda de valor de orgânico, caracterizando-se S2 como um SAD completo.

O Comprador C2 considera que é preciso melhorar a qualidade microbiológica do leite dos produtores P6 e P7, ainda que, conforme a análise do leite realizada em testes laboratoriais em Curitiba, a matéria-prima encontra-se dentro do padrão estabelecido pela Instrução Normativa 62. Na perspectiva deste comprador, embora tenham iniciado a atividade há pouco tempo, já é possível ter um fluxo de caixa positivo com a atividade. O mais importante para C2 é o fato de já conseguir valorizar e remunerar bem este leite orgânico e agroecológico: “Nós esperávamos que demorasse mais para isso, ainda bem que não”. Isso ocorre em virtude dos seus consumidores também valorizarem e pagarem mais pelo produto certificado, segundo o entrevistado.

Destacam-se duas realidades distintas entre os produtores de leite orgânico nos subsistemas S1 e S2. Embora haja o mesmo interesse em promover o grupo comum, existe uma diferença de objetivos no que tange ao modo de trabalhar.

Considerando que o C1 está diretamente relacionado ao MST, e que este movimento fomentou a prática agroecológica entre os produtores, o não reconhecimento explícito e a valoração da produção orgânica revela o desalinhamento entre os objetivos dos agentes. Por um lado, os produtores P1 a P5 preocupam-se em obter um leite de maior qualidade, destacando-se os aspectos de saúde, meio ambiente e bem-estar animal. Por outro lado, C1 está mais preocupado com a quantidade obtida de leite, uma vez que trabalha de forma convencional, não valorizando os atributos destacados pelos produtores da mesma maneira.

O potencial valor gerado pelos produtores do subsistema S1, no tocante aos atributos de certificação (orgânico e agroecológico), não é valorizado por C1. Ainda que a coordenação horizontal para certificação participativa esteja presente, a falta de coordenação vertical e os desalinhamentos nos objetivos dos agentes levam à perda de valor gerado neste subsistema, pois os produtores gostariam de ter seu produto com selo sendo vendido de tal forma que houvesse essa valorização até chegar ao consumidor final. As afirmações de P2 e P1, respectivamente, elucidam essa situação: *"A [nome do C1] pelo que eles conversam com nós, eles estão interessados é na quantidade de leite, né. Eles, por nosso leite ser de qualidade mesmo, deveriam pagar melhor para gente, mas não tem jeito, a gente não consegue muita quantidade"; "Como eles trabalham no leite convencional, eles só pensam na quantidade, para eles quanto mais, melhor. Se tivesse 1000 litros a mais eles davam um jeito de levar, faziam outra viagem de caminhão, não importa"*.

Os produtores explicam que o mesmo comprador paga valor superior ao leite de alguns vizinhos convencionais, devido ao fato destes obterem maior volume, ao passo que os pagam um valor inferior, devido à baixa quantidade entregue. Este aumento pode ser de até R\$ 0,10 (por litro de leite) a mais que o valor de mercado estabelecido pelo

Conseleite, quando uma quantidade maior é atingida, explica C1.

A preocupação destes produtores não é apenas com o valor pago no leite em si, mas também com um caminho convencional inadequado realizado por este leite diferenciado. Esse fato é revelado no relato de P3: *"Ah, a gente se chateia por um leite bom desse, sem nada de veneno, tão bom para saúde se misturar ali com os outros, vai para o mesmo lugar"*. Este ponto é o que mais prejudica a confiança entre os agentes, pois faz com que os produtores não tenham o intuito de continuar com este comprador no futuro, embora C1 represente o movimento e tenha boas relações desenvolvidas.

Nesse contexto, nota-se que os produtores aguardam a ampliação do laticínio de C2, pois este terá capacidade maior de processamento de leite orgânico e poderá processar o leite dos produtores do S1: *"Estamos esperando o laticínio [nome de C2] que a partir daí vai melhorar né, vai aumentar 20 ou 30% o valor do nosso leite"*, explica o P2.

Diante do exposto, a diferença maior da S2 com relação a S1 se dá pela exigência de que o produtor tenha a certificação Ecovida, pois C2 é o único comprador que valoriza a certificação orgânica. Uma vez que há tal certificação, fica sob responsabilidade da certificadora de que a Norma Federal quanto a orgânicos seja seguida. Isso significa que a terceira parte garante a informação relativa ao atributo de crença e a certificadora que deve fiscalizar e garantir a qualidade orgânica do leite. C2 ressalva que *"a responsabilidade legal não é nossa, mas sempre ficamos de olho nos resultados da análise da certificadora, porque a matéria-prima é tudo e é preocupação nossa também trabalhar com matéria-prima de qualidade"*. Além disso, o entrevistado revela que há uma parceria estabelecida com uma universidade para que, a partir de 2015, a universidade contribua com a realização dos testes, e a cooperativa possa ter um maior controle.

Considerando as entrevistas realizadas com os produtores de leite orgânico do S2, nota-se o alinhamento de objetivos e de valores tanto por C2 representar o MST quanto por valorizar a sua produção orgânica agroecológica, importantes fundamentos dos produtores estudados. Os produtores P6 e P7 declararam estar satisfeitos com a forma como são conduzidas as transações com C2, porque o destino dado ao leite valoriza o produto com certificação orgânica agroecológica. O produto é vendido posteriormente em uma feira agroecológica, com *folders* esclarecedores da diferença entre um produto convencional e o orgânico.

Conforme ilustrado na Figura 3, a coordenação do SAD é falha em S1. Ainda que o apelo social atrelado ao movimento social e à reforma agrária seja mantido, a valorização associada à certificação orgânica e à produção agroecológica se perde, e os preceitos do SAD se esvaem a jusante da produção rural. Observa-se que a coordenação é sequencial

em S1, atrelada à necessidade de regularidade e garantia de suprimento de matéria-prima para a indústria, mas não à garantia de qualidade específica do produto. Assim, os esforços de ação coletiva e a reciprocidade envolvida na produção rural para geração do valor “orgânico” e “agroecológico” se perdem, mesmo que os produtores se esforcem para diferenciação do produto.

No subsistema 2 (S2), por sua vez, observa-se predominância da interdependência recíproca, com a valorização ao longo de toda a cadeia dos atributos gerados a partir da ação coletiva (certificação participativa). Nesse caso, a necessidade de suprimento da matéria-prima envolve coordenação vertical por parte do processador (interdependência sequencial), e a garantia da qualidade específica do produto depende da reciprocidade e da atuação da terceira parte, a certificadora, alinhado ao discutido por Lazzarini, Chaddad e Cook (2001), Trienekens (2011) e Saes e Silveira (2014).

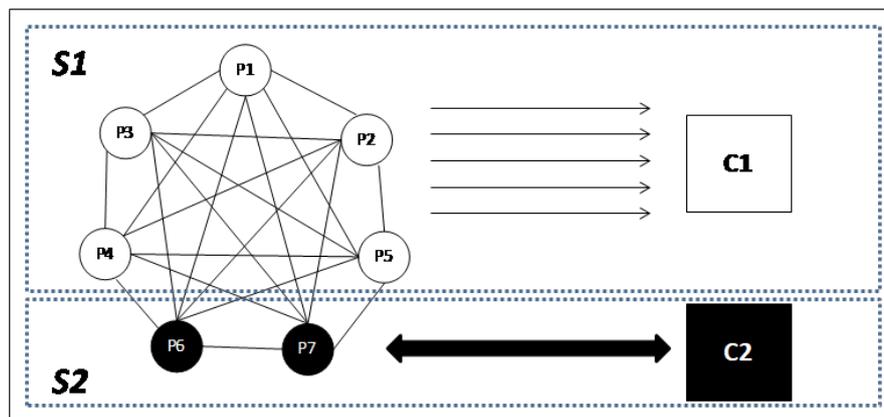


Figura 3 – Relação de governança em SAD do leite orgânico no Paraná

Fonte: Elaboração dos autores, 2016.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se neste estudo que a agregação de valor ao produto até o consumidor final, na concepção de SAD, depende de ações coordenadas ao longo da cadeia. Pelo estudo, fica claro que a cooperação e a transmissão do conhecimento

entre os agentes são fatores essenciais para criação de valor nessa cadeia. Nesse sentido, o primeiro grupo de produtores (S1) tem uma perda de valor gerado advinda da não valorização por parte do seu comprador da característica orgânica de sua matéria-prima, descaracterizando o SAD. S1 não se caracteriza como SAD a jusante

da produção rural, uma vez que o seu comprador não reconhece, nem valoriza a característica orgânica e agroecológica criada na produção, e não a transfere até o consumidor final. Sendo assim, nota-se um desalinhamento de objetivos entre estes agentes, o que resulta em uma perda em todo sistema. Por outro lado, observa-se que o segundo grupo (S2) mantém objetivos comuns e ações coordenadas entre os agentes, indicando um alinhamento em S2. O valor gerado na produção rural é carregado ao longo da cadeia em S2 até o consumidor final.

Apesar dos esforços de coordenação horizontal entre os produtores, a concretização do SAD depende de coordenação vertical eficiente, como acontece em S2. Ações isoladas na produção rural não são suficientes para garantir a eficiência de sistemas diferenciados, pois a falta de valorização de atributos de diferenciação ao longo da cadeia traz perdas aos produtores, comprometendo seu desempenho.

A construção dos SAD envolve a geração, transmissão e distribuição de valor ao longo da cadeia. Os SAD envolvem níveis de interdependência distintos, relacionados aos recursos e ao valor

criado ao longo da cadeia. Assim, a coordenação e a eficiência dos SAD dependem dos arranjos horizontais e verticais entre os agentes. Conclui-se que ações para agregação de valor aos produtos e diferenciação em sistemas agroalimentares no segmento produtor, por meio de políticas públicas ou privadas, devem ser acompanhadas de propostas de coordenação da cadeia, para garantia de transmissão do valor gerado ao longo das etapas, especialmente ao se considerar cadeias com agentes intermediários entre o produtor rural e o consumidor final, como no caso em estudo.

A fim de aprofundar o conhecimento sobre a coordenação em sistemas agroalimentares diferenciados, outros aspectos importantes podem ser considerados em trabalhos futuros. Outros SAD podem ser estudados, envolvendo o leite ou outros produtos, configurações distintas da cadeia (como canais curtos) e diferentes apelos de diferenciação (incluindo produtos não certificados). Pesquisas futuras podem também focar na distribuição de valor e possibilidade de apropriação de renda ao longo da cadeia, envolvendo direitos de propriedade, conflitos e falhas de coordenação entre os agentes.

REFERÊNCIAS

ALTAFIN, I. G. Reflexões sobre sustentabilidade e multifuncionalidade nas políticas para o desenvolvimento rural no Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto. *Anais...* Ribeirão Preto: USP, 2005. 331 p.

ALTIERI, M. *Agroecologia: dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. 110 p.

ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. *Desenvolvimento*

e Meio Ambiente, Curitiba, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002.

BÁNKUTI, S. M. S. Differentiated Agri-food Systems (DAS): organizational arrangements for small and mid-sized farmers. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AGRIBUSINESS AND DEVELOPMENT: CHALLENGES OF FOOD SECURITY, 2., 2016, Tupã. *Proceedings...* Tupã: Unesp, 2016.

BÁNKUTI, S. M. S.; SOUZA FILHO, H. M.; BÁNKUTI, F. I. Estruturas de governança entre produtores rurais de leite e agentes a jusante: uma revisão de literatura. In:

REFERÊNCIAS

- SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 15., 2008, Bauru. *Anais...* Bauru: Unesp, 2008.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Tradução Pedrinho Guareschi. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº 7, de 17 de maio de 1999. Estabelece as normas de produção, envase, distribuição, identificação e de certificação de qualidade para produtos orgânicos de origem animal e vegetal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 19 maio 1999. Seção 1, p. 11-14.
- _____. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 dez. 2011. Seção 1, p. 6-11.
- _____. Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. *Agricultura.gov*, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/d2Nlfq>>. Acesso em: 13 set. 2017.
- BREITENBACH, R. *Estruturas de mercado de fatores e governança na cadeia produtiva do leite: um estudo de caso no município de Ajuricaba-RS*. 2008. 114 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.
- CASSOL, A. P. *Redes agroalimentares alternativas: mercados, interação social e a construção da confiança*. 2013. 186 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- CRUZ, F. T.; SCHNEIDER, S. Qualidade dos alimentos, escalas de produção e valorização de produtos tradicionais. *Revista Brasileira de Agroecologia*, Pelotas, v. 5, n. 2, p. 22-38, 2010.
- ECOVIDA. Como a rede funciona? *Ecovida.org*, Três Cachoeiras, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/G94xm9>>. Acesso em: 10 fev. 2015.
- EMATER – INSTITUTO PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Projeto Bovinocultura de Leite: Resumo Executivo. *Emater.pr.gov*, Curitiba, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/fwsC35>>. Acesso em: 22 dez. 2014.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Cenários para o leite no Brasil em 2020*. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007. 190 p.
- FARINA, E. M. M. Q. The Latin American perspective on the impacts of the global food economy: the case of Brazil. In: CONFERENCE ON CHANGING DIMENSIONS OF THE FOOD ECONOMY: EXPLORING THE POLICY ISSUES, 2003, The Hague. *Proceedings...* The Hague: OECD, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/aKMAFE>>. Acesso em: 18 jan. 2014.
- FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. *Situação mundial dos recursos genéticos animais para agricultura e alimentação*. Tradução Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Brasília, DF: Embrapa, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/xP2FPW>>. Acesso em: 3 abr. 2013.
- FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. *Revista Gestão e Produção*, São Carlos, v. 6, n. 3, p. 147-161, 1999.
- FARINA, E. M. M. Q. et al. Private and public milk standards in Argentina and Brazil. *Food Policy*, Guildford, v. 30, n. 3, p. 302-315, 2005.
- FERRARI, D. L. et al. Agricultores familiares, exclusão e desafios para inserção econômica na produção de leite

REFERÊNCIAS

- em Santa Catarina. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 22-36, 2005.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995a.
- _____. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995b.
- HOFER, E. et al. Gestão estratégica de custos na cadeia de valor do leite: um estudo de caso. *Custos e Agronegócio Online*, Recife, v. 6, n. 3, p. 112-133, 2010.
- HSIEH, H.; SHANNON, S. E. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, Thousand Oaks, v. 15, n. 9, p. 1277-1288, 2005.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Produção da Pecuária Municipal 2012*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/MbKZ55>>. Acesso em: 6 fev. 2018.
- IFAD – INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT. *Smallholders, food security, and the environment*. Roma: Ifad, 2013.
- IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *Caracterização socioeconômica da atividade leiteira no Paraná*. Curitiba: IparDES, 2008. 187p.
- JANK, M. S.; FARINA, E. M. M. Q.; GALAN, V. B. *O agribusiness do leite no Brasil*. São Paulo: MilkBizz, 1999.
- KOOPMANS, M. E. et al. The role of multi-actor governance in aligning farm modernization and sustainable rural development. *Journal of Rural Studies*, Oxford, Jun. 2017.
- LAZZARINI, S. G.; CHADDAD, F. R.; COOK, M. L. Integrating supply chain and network analyses: the study of netchains. *Journal on Chain and Network Science*, Wageningen, v. 1, n. 4, p. 7-22, 2001.
- LEE, J.; GEREFFI, G.; BEAUVAIS, J. Global value chains and agrifood standards: challenges and possibilities for smallholders in developing countries. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Washington, DC, v. 109, n. 31, p. 12326-12331, 2012.
- MAY, T. *Pesquisa social: questões, métodos e processos*. Tradução Carlos Alberto Silveira. Netto Soares. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MAYRING, P. Qualitative content analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung*, Berlin, v. 1, n. 2, 2000.
- MERRIAM, S. B. *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.
- PAULUS, G. O forjamento do padrão moderno de agricultura: concepções e possibilidades de transição. In: COTRIN, D. (Org.). *Textos selecionados do Primeiro Seminário de Produção Acadêmica dos Empregados de Ascar*. Porto Alegre: Emater; Ascar, 2012. p. 17-18. (Série Desenvolvimento Rural, n. 1).
- PLOEG, J. D. V. D. Trajetórias do desenvolvimento rural: pesquisa comparativa internacional. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 13, n. 27, p. 114-140, 2011.
- RASTOIN, J. Vers de nouveaux modes d'organisation du système agroalimentaire? Approches stratégiques. In: PRODUITS DE TERROIR: FILIERE QUALITE ET DEVELOPPEMENT, 2006, Montpellier. *Procédures...* Montpellier: Université Montpellier, 2006.
- RAYNOLDS L. T. The globalization of organic agro-food networks. *World Development*, Oxford, v. 32, n. 5, 2004.

REFERÊNCIAS

- RIBEIRO, C. M. Estudo do modo de vida dos pecuaristas familiares da Região da Campanha do Rio Grande do Sul. In: COTRIN, D. (Org.). *Textos selecionados do Primeiro Seminário de Produção Acadêmica dos Empregados de Ascar*. Porto Alegre: Emater; Ascar, 2012. p. 19-45. (Série Desenvolvimento Rural, n. 1).
- SABOURIN, E. Os mecanismos de qualificação e certificação como interfaces entre reciprocidade e troca mercantil. In: CONTERATO, M. A. et al. (Orgs.). *Mercados e agricultura familiar: interfaces, conexões e conflitos*. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. p. 190-210.
- SAES, M. S. M.; SILVEIRA, R. L. F. Novas formas de organização nas cadeias agropecuárias brasileiras: tendências recentes. *Estudo Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 386-407, 2014.
- SCHMITT, C. J. Encurtando o caminho entre a produção e o consumo de alimentos. *Agriculturas*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 4-8, 2011.
- SCHNEIDER, S. Prefácio. In: CONTERATO, M. A. et al. (Orgs.). *Mercados e agricultura familiar: interfaces, conexões e conflitos*. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. p. 8-11.
- SCHULTZ, G.; RÉVILLION, J. P. P.; GUEDES, P. Análise de aspectos estratégicos e financeiros relacionados ao processamento de produtos lácteos orgânicos por agroindústrias no estado do Rio Grande do Sul. *REAd*, Porto Alegre, v. 6, n. 4, 2000.
- SEUFERT, V.; RAMANKUTTY, N.; MAYERHOFER, T. What is this thing called organic? How organic farming is codified in regulations. *Food Policy*, Guildford, v. 68, p. 10-20, Apr. 2017.
- SOUZA, F. J. L. *Agroecologia como ferramenta para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar*. Brasília, DF: Nead/IICA, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/dwuRT8>>. Acesso em: 6 fev. 2018.
- SOUZA, R. P. *As transformações na cadeia produtiva do leite e a viabilidade da agricultura familiar: o caso do sistema Coorlac (RS)*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural de Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- SOUZA, R. P.; BUAINAIN, A. M. A competitividade da produção de leite da agricultura familiar: os limites da exclusão. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 308-331, 2013.
- TRIENEKENS, J. H. Agricultural value chains in developing countries a framework for analysis. *International Food and Agribusiness Management Review*, Minneapolis, v. 14, n. 2, 2011.
- WILKINSON, J. A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar na América Latina. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, n. 21, p. 62-87, out. 2003.
- WILKINSON, J.; BORTOLETO, E. E. *Trajetória e demandas tecnológicas nas cadeias agroalimentares do Mercosul ampliado: lácteos*. Montevideo: Procisur; BID, 1999.