

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
CÂMPUS DE BOTUCATU

**RELAÇÃO DOS AGENTES E ESTRUTURA DE GOVERNANÇA NO ARRANJO  
PRODUTIVO DA OVINOCULTURA DE CORTE NA REGIÃO DE  
GUARAPUAVA, PR**

Rafael Fernando dos Santos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
graduação em Zootecnia como parte das  
exigências para obtenção do título de Mestre

BOTUCATU - SP  
JANEIRO – 2017

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
CÂMPUS DE BOTUCATU

**RELAÇÃO DOS AGENTES E ESTRUTURA DE GOVERNANÇA NO ARRANJO  
PRODUTIVO DA OVINOCULTURA DE CORTE NA REGIÃO DE  
GUARAPUAVA, PR**

Rafael Fernando dos Santos

Zootecnista

Orientador: Prof. Dr. Ciniro Costa

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
graduação em Zootecnia como parte das  
exigências para obtenção do título de Mestre

BOTUCATU - SP

JANEIRO – 2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO - SERVIÇO TÉCNICO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - UNESP - FCA - LAGEADO - BOTUCATU (SP)

Santos, Rafael Fernando dos, 1987-  
S237r      Relação dos agentes e estrutura de governança no arranjo produtivo da ovinocultura de corte na região de Guarapuava, Pr / Rafael Fernando dos Santos. - Botucatu : [s.n.], 2017  
67 f.: grafs., tabs.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2017

Orientador: Ciniro Costa  
Inclui bibliografia

1. Ovino - Criação. 2. Cooperativismo. 3. Gestão da qualidade. I. Costa, Ciniro. II. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Campus de Botucatu). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. III. Título.

## DEDICATÓRIA

*Aos trabalhadores, produtores  
rurais, técnicos, pesquisadores  
e entusiastas da ovinocultura,  
que com dedicação e perseverança*

*fomentam a atividade no Brasil.  
Vocês são minha inspiração para  
atuar neste segmento da  
Zootecnia.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao meu orientador Professor Dr. Ciniro Costa pela oportunidade de integrar sua equipe de pesquisa e principalmente por compreender a proposta do estudo, que permitiu minha atuação como empresário em conjunto com a pesquisa. A transferência tecnológica depende de posturas como esta e estou muito realizado com os resultados alcançados.

Ao Professor Dr. Paulo Roberto de Lima Meirelles, pela prontidão no auxílio às questões técnicas da pesquisa e da produção de ovinos como um todo. Este amparo foi fundamental para manter a motivação constante.

A equipe do Professor Ciniro, dedicada em melhorar os sistemas de produção de ovinos. Em especial, agradeço a todos pela realização do I Workshop Internacional em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária – Ovinocultura de Corte.

Ao Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP, Campus de Botucatu, aos coordenadores e funcionários e à CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior) que cedeu-me a bolsa de estudo. Estruturas fundamentais para a realização do curso de mestrado.

A equipe da CooperAliança pela disponibilidade e confiança no trabalho proposto. Em especial a Adriane Araujo que desenvolve um trabalho inspirador como gestora da Cooperativa, além de ser uma pessoa comprometida, humana e visionária.

A equipe da CORDEIROBIZ, que compartilhou comigo todas as etapas para a realização da pesquisa de mestrado, com orientações e auxílios, além do suporte com as atividades da empresa, enquanto eu estava dedicado ao estudo. Em especial, agradeço a Livia Capelluppi e Natalia Aono que estiveram comigo no dia a dia. O amparo e amizade foram fundamentais.

Ao meu irmão Matheus Santos, que sempre esteve como conselheiro nas decisões que foram tomadas no caminho. Além do apoio emocional, sua participação técnica com conhecimentos em engenharia foi norteadora para os resultados deste estudo.

Aos meus pais Francisco e Marcia, que concederam apoio incondicional desde que decidi retornar a Botucatu para desenvolver a pesquisa e trabalhar com transferência tecnológica. Um sonho que se sonha sozinho é apenas um sonho. Um sonho que se sonha em conjunto, se torna realidade.

A toda minha família que acompanha o meu trabalho, me questiona e me incentiva a lutar pelos meus sonhos. Em especial a minha avó Nice e minha tia Cristina que compartilham das conquistas.

Ao meu amigo de mais de uma década, André Albuquerque, que me acolheu quando retornei a Botucatu. Nossa rotina descontraída foi fundamental para tornar o peso das responsabilidades mais leve e a vida mais divertida e saudável.

Aos amigos que são seres de luz que o universo coloca em nossa vida por razões especiais. A Cristiane (Katota) pela vitalidade, a Barbara (Paga) pela fraternidade, a Letícia (Skalar) pela serenidade, a Livia Matsu e Ana Paula pela sociabilidade, a Maria Fernanda (Liminha) pela perseverança, a Fabiana (Xica) pela fidelidade, a Dani Lazarini pela confidencialidade e ao Gustavo (Mukeka) pelo companheirismo, além do meu profundo agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para que eu pudesse alcançar tais conquistas.

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....                                       | 11 |
| 1. QUALIDADE DA CARNE OVINA.....                                   | 14 |
| 2. GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....                            | 15 |
| 3. GOVERNANÇA E TEORIA DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE<br>TRANSAÇÃO..... | 20 |
| 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                 | 24 |

### CAPÍTULO 2

#### ANÁLISE DA RELAÇÃO DOS AGENTES E ESTRUTURA DE GOVERNANÇA NO ARRANJO PRODUTIVO DA OVINOCULTURA DE CORTE

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| RESUMO .....                                            | 33 |
| ABSTRACT .....                                          | 34 |
| 1. INTRODUÇÃO .....                                     | 35 |
| 2. MATERIAL E MÉTODOS .....                             | 36 |
| 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....                          | 40 |
| 3.1. Relação entre os agentes do arranjo produtivo..... | 47 |
| 3.2. Estruturas de Governança.....                      | 53 |
| 4. CONCLUSÕES .....                                     | 61 |
| 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                      | 61 |

### CAPÍTULO 3

|                   |    |
|-------------------|----|
| IMPLICAÇÕES ..... | 67 |
|-------------------|----|

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1.** Fluxos de informação e de materiais entre os agentes da cadeia estudada..... 43

**Figura 2.** A incerteza entre os agentes e estruturas de governança na cadeia de ovinocultura estudada. Nível de incerteza médio entre cooperativa e cooperado. Níveis de incerteza baixo entre cooperativa, processador e atacado/varejo..... 57

## LISTA DE QUADROS

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Quadro 1.</b> Requisitos de qualidade controlados pela cooperativa nos agentes estudados.....                                        | 40 |
| <b>Quadro 2.</b> Principais entraves nas transações entre a cooperativa e os produtores cooperados no caso estudado.....                | 47 |
| <b>Quadro 3.</b> Principais entraves nas transações entre a cooperativa e o transportador, processador e clientes no caso estudado..... | 51 |
| <b>Quadro 4.</b> Consolidação da análise dos atributos de transação para os agentes da cadeia de ovinos estudada.....                   | 53 |
| <b>Quadro 5.</b> Alinhamento dos contratos: especificidade dos ativos e incerteza.....                                                  | 56 |

## **CAPÍTULO 1**

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A carne ovina clandestina representa um problema para a ovinocultura de corte brasileira devido à falta de inspeção sanitária e padronização do produto final (SOUZA, 2012). O abate clandestino é um fator que limita a melhora das relações contratuais entre a indústria e o varejo, pois não resulta em cortes padronizados e marcas, nem garante a segurança sanitária ao consumidor, vez que no mercado informal não se faz exigências quanto a qualidade dos produtos, que são distribuídos sem condições adequadas de transporte (SORIO e RASI, 2010).

O volume do rebanho ovino no Brasil apresentou tendência de crescimento nos últimos dez anos, apesar da redução ocorrida entre 2011 e 2012, sendo a possível causa do crescimento a menor concentração regional dos animais e a crescente demanda por produtos da ovinocultura (EMBRAPA, 2016). Durante o período de 1976 a 2010 houve a consolidação do rebanho ovino nas regiões Nordeste e Sul do país, seguido do crescimento no rebanho ovino da região Centro-Oeste (HERMUCHE, 2012), abrindo mercados de grande potencial para consumo da carne ovina e de seus coprodutos (GERON, 2012), sendo a ovinocultura uma importante atividade pecuária por gerar renda e subsistência (MARANHÃO, 2013). Em 2014, o rebanho ovino foi registrado com 17.614.454 cabeças, das quais 10.126.799 estão no Nordeste (57,5%) e 5.166.225 na Região Sul (29,3%), posicionando o Brasil com o 18º maior rebanho de ovinos no planeta (EMBRAPA, 2016).

Mesmo com a expansão da ovinocultura nacional na última década, o consumo de carne ovina ainda é considerado muito baixo, em torno de 700 gramas anual por habitante, contra um consumo anual per capita de 30,6 kg de carne bovina, 44,4 kg carne de frango e 14,8 kg carne suína registrados em 2015 (IBGE, 2016). No mesmo ano, o consumo per capita anual de carne ovina na Austrália e na Nova Zelândia foi de 18,4 e 49,6 kg/habitante/ano, respectivamente (FAO, 2015).

Para abastecer a demanda do consumo interno, o Brasil ainda recorre a importação de carne ovina proveniente principalmente do Uruguai e o destino mais frequente destes produtos são os grandes centros consumidores das capitais brasileiras, dado que aponta as oportunidades que a cadeia produtiva nacional encontra para o desenvolvimento deste mercado (SOUZA, 2012).

Um estudo de caso realizado por Medeiros (2009) apontou que a informalidade no mercado é considerada pelos entrevistados como um gargalo, pois causa a desconfiança do consumidor e uma competição por preço com as carnes inspecionadas. Medeiros (2005)

reforça o conceito de estabelecer uma coordenação técnica da produção que resulte na padronização tecnológica e favoreça a adoção de sistemas de produção dos animais relativamente padronizado na escolha das raças e manejos (reprodutivo, alimentar, sanitário), estendendo para a padronização das instalações e outros mecanismos que garantirão certo nível de uniformidade na oferta da matéria-prima (animais).

A jusante do produtor de ovinos, destacando os frigoríficos e a grande distribuição, é preciso que a coordenação técnica se estabeleça de modo uniforme sobre os fornecedores, permitindo o atendimento às exigências de padronização, qualidade e preferência do mercado consumidor (MEDEIROS, 2009). Os problemas na produção afetam a entrega da matéria-prima para a indústria processadora e o abate clandestino torna-se o principal destino de mais 50% dos animais entregues ao mercado, com a distribuição da carne preferencialmente em açougues (LUCENA, 2006). Para Nogueira Filho (2003), os frigoríficos especializados ainda eram poucos e mesmo assim trabalhavam de forma ociosa e pouco articulada com os produtores. Sorio e Rasi (2010) discute sobre a existência de poucas indústrias dedicadas ao abate de ovinos no Brasil, atrelado a uma tradição de autoconsumo de carne ovina nas propriedades rurais, com a utilização de técnicas de abate pela população rural.

Segundo Lucena (2006), algumas tecnologias ganharam espaço dentro da produção de ovinos, como a inseminação artificial, melhoramento genético e técnicas de nutrição, como a utilização de flushing, pastejo rotacionado e implantação dos sistemas integrados de produção agropecuária, resultando na produção e entrega de animais precoces e padronizados para frigoríficos legalizados. Porto (2011) considera necessária a utilização de brincos, software, chips, computador ou mesmo caderno de anotações para a identificação e registros de ocorrências importantes no rebanho que influenciam na produtividade e redução dos custos. Porém, o mesmo autor identificou que pelo menos 50% dos produtores não controlam adequadamente sua produção.

De acordo com Bortoli (2016), a carne ovina está em ascensão no mercado e os consumidores passarão a exigir requisitos de qualidade e padronização, e sugere melhorias dos indicadores zootécnicos para atingir o potencial de consumo nos principais centros urbanos do país, além das oportunidades para exportação. Ainda de acordo com o autor, a ovinocultura é promissora no estado do Paraná e mostra-se como alternativa de diversificação das propriedades rurais. Firreti (2013) desenvolveu estudos sobre preferência

e satisfação quanto ao consumo e aquisição de carne ovina nas cidades de Londrina e Maringá no estado do Paraná, e identificaram que existe possibilidade de expansão ou aumento na frequência de consumo da carne desde que aspectos negativos, tais como disponibilidade e preço, sejam contornados. As quantidades de carnes consumidas em cada mercado dependem do poder aquisitivo das populações, das tradições, dos costumes e da oferta de produtos (GIROTTI, 2013).

A produção de ovinos no estado do Paraná possui aptidão para corte, em sistemas mais intensificados, organizados em cooperativas e utilizam tecnologias de produção como pastagens plantadas, suplementação e sistemas integrados de produção agropecuária (PIRES, 2014). O estado possui um rebanho estimado de 650 mil cabeças (IBGE, 2014).

Dentre os atuais estudos em produção de ovinos, destacam-se estudos referentes a aspectos nutricionais, uma vez que a melhoria do sistema alimentar pode proporcionar redução nos custos de produção (PARIZ, 2013). Em contrapartida, são escassos os estudos que contemplem a caracterização das relações sociais e econômicas entre os agentes da cadeia produtiva da carne de ovinos, assim como o conhecimento dos direitos e deveres que cada agente deve possuir para estabelecimento de um padrão de qualidade de produção. O padrão de qualidade engloba aspectos inerentes à demanda, escala de produção e produtos que possam atender tanto às necessidades regionais quanto a aquelas de âmbito internacional.

As relações entre os mercados globais com a adoção de novas tecnologias, principalmente em relação a sistemas avançados de informações, fazem com que cada vez mais os produtos e serviços disponíveis no mercado se assemelhem entre si e exige das organizações a busca de diferenciais competitivos (PORTER, 1999). Essas transformações em ritmo acelerado afetam de forma significativa as organizações e seus modelos gerenciais, e exigem delas adaptação a uma nova realidade e postura perante a gestão estratégica organizacional (ALDRICH, 2004). Portanto, o processo de gestão exige um nível cada vez maior de competência e não permite procedimentos amadores e improvisações, sendo imprescindível que a ação de gerir e planejar seja a base fundamental de uma organização (AZEVEDO; COSTA, 2001).

## 1. QUALIDADE DA CARNE OVINA

Na ovinocultura de corte brasileira, o abate clandestino é uma das principais vias de escoamento da produção, vez que existe uma tradição de autoconsumo de carne ovina nas propriedades rurais e leva o consumidor a crer que a carne vinda diretamente do produtor é de melhor qualidade, estimulando assim o aprendizado das técnicas de abate pelas populações rurais e continuidade do mercado informal (SORIO e RASI 2010).

Argenta (2013) destaca que para atender uma determinada necessidade, o ovinocultor precisará adotar métodos de gestão empresarial e utilizar a inovação como estratégia de produção e comercialização de carnes de ovinos, pois de acordo com o autor, mesmo com estabelecimento de um produto com padrão de qualidade, coloca-se a importância da realização de uma pesquisa de satisfação dos consumidores, o que possibilitaria um melhor conhecimento de seus clientes.

Costa (2007) aponta a carência de informações sobre a produção de ovinos no Brasil desde questões relacionadas a técnicas de produção da matéria-prima até o entendimento dos mercados consumidores. Bortoli (2008) caracterizou o consumidor da carne ovina em Porto Alegre, RS. Os entrevistados consideraram que a aparência do produto, registro de inspeção e certificação da qualidade foram os atributos com maior valorização. Outra informação importante do estudo é o local da compra, onde a carne ovina foi adquirida nos supermercados/hipermercados por 45% dos consumidores e 30% adquiriram os produtores em casas de carnes especializadas e açougues.

A qualidade da carne ovina pode ser definida pelo aspecto sanitário, cor da carne e gordura, a quantidade de gordura intermuscular, de marmoreio de cobertura no músculo, associada aos atributos sensoriais, aroma, maciez, sabor entre outros. Estes atributos podem ser influenciados pelos fatores intrínsecos: idade do animal, sexo, raça, nutrição, sistemas de terminação (pastejo, semiconfinamento ou confinamento) e peso de abate e/ou pelos fatores extrínsecos: condições de abate, armazenamento na câmara fria e métodos de conservação (OSÓRIO et al., 2009a; OLIVEIRA et al., 2013; PANEA et al., 2013, ALVES et al. 2014).

Um estudo realizado por Viana (2013) apontou como principal entrave no setor produtivo da carne ovina reside na capacidade de oferta de produtos para diferentes mercados sem uma figura de proteção que identifique e garanta estes produtos. Nesse sentido, caso o ovinocultor atenda os padrões de qualidade preestabelecida conseguirá

entregar e associar seu produto a diferentes marcas e oferecer produtos que possam propiciar satisfação aos consumidores mais exigentes (OSÓRIO, 2009). O mesmo autor realizou um estudo em relação as exigências mínimas adotadas pelo programa gestor do Cordeiro de Herval Premium, Rio Grande do Sul, no qual os critérios identificados para seleção dos ovinos são: 1. Condições sanitárias (isentos de ectoparasitas, foot rot, cegueira, miíases, verminose acentuada entre outras); 2. Dentição (dois pares de dente de leite trocados); 3. Peso corporal (mínimo 25 kg e no máximo 45 kg); 4. Condição corporal (notas de escore entre 3,0 e 3,5); 5. Cobertura de gordura na carcaça (1 a 4 mm); 6. Lã (mínimo 10mm e máximo 30mm); 7. Machos inteiros (até seis meses de idade); 8. Machos castrados (até seis meses de idade); 9. Fêmeas (não prenhes); 10. Todas as raças, desde que cumpram os requisitos anteriores (ALVES, 2014).

Portanto, para condições de produção no país, questionamentos deverão ser solucionados nos elos da cadeia produtiva e industrial, pois na maioria das vezes o ovinocultor não recebe pelas características qualitativas do produto final, e é remunerado apenas pelo peso vivo ou da carcaça, com exceção das marcas e modelos de produção já consolidados. Características importantes ainda não são configuradas nas planilhas de rentabilidade, como os resultados de cobertura de gordura nas carcaças, as proporções teciduais e as propriedades nutricionais do produto final (SORIO, 2010).

O consumidor tem papel fundamental no sistema produtivo da carne ovina no Brasil, uma vez que é ele quem deve determinar as características de maior importância na carne através do grau de satisfação que o produto lhe proporciona (OSÓRIO, 2013a).

## **2. GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS**

Os agentes que participam dos processos de produção da carne ovina podem se organizar em diferentes estruturas para realizar a gestão entre a demanda e a oferta do produto no mercado. Entender a atual estrutura e os possíveis arranjos produtivos da ovinocultura de corte é fundamental para desenvolver Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) que minimizem as perdas que ocorrem ao longo da produção, principalmente dentro da propriedade rural, e melhore a relação entre os agentes com transações mais confiáveis e eficientes entre eles.

Goulart (2009) identificou que o setor da ovinocultura na região central no estado do Rio Grande do Norte encontra-se bastante desorganizado devido a problemática de abate e

processamento pela falta de frigoríficos ou abatedouros apropriados, além da cultura popular regional dos ovinocultores que destinam sua produção para o abate informal, pois ainda mostram-se incapazes de produzir com qualidade e regularidade. Carvalho e Souza (2008) analisaram a cadeia produtiva no município de Garanhuns, PE, e identificaram sérios problemas de coordenação, que combinados, resultam na ineficiência da cadeia e de cada elo especificamente.

Segundo Furlanetto e Cândido (2006), a constituição da cadeia ocorre entre diferentes empresas, porém interdependentes, o que requer gerenciamento e coordenação dos elos para o adequado relacionamento, desenvolvimento de inovações, aumento da produtividade e vantagem competitiva. A cadeia de suprimentos é um ciclo de atividades que se inicia com a extração de matérias-primas de recursos naturais que são processadas em diversas etapas para a produção de um produto final que, tendo atendido aos requisitos dos consumidores, passam para a estocagem e são distribuídos até chegar ao consumidor (BATTEN, 2008).

De acordo com Alvarenga (2011), há a necessidade de coordenar estas relações para cumprir com o objetivo principal da cadeia, que é a produção de bens e serviços esperados pelos consumidores, com o menor desperdício de recursos materiais e humanos, maior eficiência e eficácia. Ainda de acordo com o autor, há a necessidade de entendimento da cadeia, as relações entre seus agentes e as suas necessidades, que é realizado por meio da teoria da Economia dos Custos de Transação (ECT).

Du (2009) descreve que devido à alta perecibilidade dos produtos agrícolas, os seus preços diminuem à medida que alcançam a vida-de-prateleira, e que por outro lado, uma falta de previsão na demanda pode provocar uma escassez destes produtos nas prateleiras o que, reunidos, pode resultar em perdas significantivas de receita para as empresas, sendo necessária uma gestão efetiva nestas cadeias.

As principais iniciativas de organização da produção, na ovinocultura de corte no Brasil, podem ser caracterizadas como: Associativismo, Cooperativismo, Integração Vertical (domínio hierárquico) e Formas Híbridas. O associativismo e o cooperativismo têm a função de organizar um número de produtores, coordenando a produção de forma horizontal, com o objetivo de escoar a produção para o mercado. Na integração vertical a produção do bem ou serviço pode dividir-se em uma série de etapas tecnologicamente separadas, mas organizadas e coordenadas numa hierarquia, com o objetivo de atender o mercado com escala. As formas híbridas envolvem a adoção de arranjos diversos nas transações de uma mesma matéria-prima, como

exemplo o caso de cooperativas e associações que alugam frigoríficos para o abate dos animais (MEDEIROS, 2009).

Yokoya (2009) realizou uma análise qualitativa através do método de estudo de caso da VPJ Comércio de Produtos Alimentícios, no estado de São Paulo, e avaliou os mecanismos de garantia da qualidade ao longo do sistema agroindustrial da carne ovina. O estudo apontou que a empresa adota três principais estratégias de coordenação do seu sistema produtivo: 1. À montante pela integração com outros produtores (associativismo); 2. Produção própria dos animais (integração vertical) e 3. À jusante pelo arrendamento do frigorífico (forma híbrida).

Segundo Neves (1995) e Medeiros (2009), existem outras formas de organização da produção, como a quase-integração, que ocorre quando uma empresa possui os equipamentos, insumos específicos, tecnologias ou marcas, e esses são operados por outra firma pertencente a segmentos correlatos, formando alianças mediante contratos formais ou informais (acordos entre atores da cadeia produtiva). Medeiros (2009) observou alianças estratégicas em duas iniciativas: Projeto Londrina de carnes ovinas e Cooperativa da Região de Castro, que coordenam o processo de industrialização e comercialização dos produtos por meio de parcerias com outras organizações.

Quanto às diferenças entre as formações dos arranjos produtivos, De Mori, Batalha e Alves Filho (2009) dizem que elas acontecem na forma como ocorre o fluxo de recursos e informações, na intensidade das trocas, nas relações de cooperação, no grau de especialização e desintegração vertical da aglomeração e na capacidade inovativa. Lastres e Cassiolato (2005) apresentam alguns elementos delimitadores de arranjo, como: dimensão territorial; diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais; conhecimento tácito, inovação e aprendizado interativo, governança e grau de enraizamento.

Para identificar o tipo de um determinado arranjo é necessário analisar algumas particularidades, como a forma de gestão, organização, conformidade com os outros agentes, fluxo de recursos e informações, o grau de articulação e interação dos membros, organização da produção e as estratégias adotadas para obter vantagens competitivas (GONÇALVES, 2012). Para desenvolver novos instrumentos de gestão aplicáveis aos arranjos produtivos é condição necessária conhecer suas particularidades, dado que um arranjo devidamente caracterizado e diferenciado poderá ser gerenciado e tratado adequadamente de acordo com o seu perfil (LEITE; BRITO; OLIVEIRA, 2009).

Gonçalves (2012) analisou diferentes tipos de Arranjos, entre eles, o Arranjo Produtivo Local (APL), que abrange Pequenas e Médias Empresas (TEIXEIRA, NASCIMENTO FILHO, 2007), onde a concentração geográfica é uma de suas principais características e há um apoio de sistemas de valores incluindo outros tipos de organizações como universidades, instituições financeiras, etc. Cario (2012) analisou o APL de ovino-caprinocultura em Quixadá e Quixeramobim, CE, e destacou como relevantes os programas direcionados à promoção de assistência técnica, melhoramento genético e adoção de técnicas de manejo sanitário, reprodutivo e alimentar, apoiados pelas prefeituras municipais, em convênio com a Secretaria Estadual da Agricultura e com o Sebrae.

No tocante às Cooperativas comparando-as aos Arranjos, foi identificado que elas apresentam peculiaridades em sua constituição legal, pois adotam princípios e doutrinas que exercem significativos reflexos na sua estruturação e governança, delegação e exercício de poder, como na forma que ocorre o processo decisório (BARREIROS; PROTIL, 2005). Consiste em uma organização em que os seus membros concordam entre si para criar uma empresa e operá-la em conjunto como parte integrante de suas empresas individuais (FENG; HENDRIKSE, 2007), o que não ocorre nos casos dos APL.

Existem algumas diferenças relevantes entre os arranjos, principalmente em relação à sua composição (GONÇALVES, 2012). Em revisão bibliográfica realizada por Alvarenga (2011), os autores estudados definem que Cadeia Produtiva seria um conjunto sucessivo de etapas ou operações ou atividades de transformação da matéria-prima em produto acabado, sendo cada membro do arranjo responsável pela realização de diferentes etapas do processo (LASTRES E CASSIOLATO, 2005). Toledo (2003) definiu a cadeia de produção como um conjunto de transações sequenciais e verticalmente organizadas, representando etapas sucessivas de criação de valor, com foco nas atividades envolvidas no processo de fabricação do produto, enquanto que a cadeia de suprimentos também desempenha ações relacionadas à logística entre as unidades produtivas. Croom (2000) definiu a Cadeia de Suprimentos como a gestão integrada e coordenada do fluxo de materiais e informações entre os agentes, desde a obtenção de matéria-prima até a distribuição final de um produto ou serviço de valor agregado.

Borrás (2005) afirma que a coordenação de uma cadeia de produção sob o ponto de vista da gestão da cadeia de suprimentos (GCS) difere da abordagem da economia dos custos de transação (ECT) por se tratar essencialmente do gerenciamento dos fluxos de materiais e informações ao longo da cadeia de produção, com foco na maior eficiência técnica. Enquanto

a ECT trata dos mesmos fluxos, porém com enfoque nas relações entre firmas individuais com base nas características das transações e no comportamento humano dos agentes, e busca maior eficiência das relações de troca. Alvarenga (2011) destaca que o enfoque da ECT se torna igualmente importante para o entendimento das relações entre agentes na cadeia estudada e que podem afetar a qualidade do produto final. O mesmo autor destacou ainda que a cadeia de suprimentos é composta de atividades logísticas e da cadeia de produção com transações, cujas características dependem do comportamento humano dos agentes.

Zylbersztajn e Farina (1999) mostram a necessidade de desenvolver sistemas rigorosamente coordenados de informações e de comprometimento por parte dos agentes da cadeia produtiva para alcançar os atributos de qualidade ou de outros aspectos demandados pelo consumidor. Cardoso (2002) observaram que os fatores determinantes da competitividade em cadeias produtivas agroindustriais estão relacionados ao controle de aspectos intrínsecos ao produto (preço, tecnologia empregada, qualidade) e aos aspectos relacionados ao ambiente institucional, macro-econômico, de infra-estrutura econômica e de infra-estrutura técnico-científica. Ao trazer esta teoria para os arranjos produtivos da ovinocultura, com a coordenação dos fatores que impactam diretamente na eficiência da cadeia, será possível aumentar sua competitividade.

Batten (2008) observou que quando os princípios da gestão da qualidade total (GQT) são aplicados à GCS, cria-se um sistema robusto que padroniza procedimentos para a qualidade na cadeia de suprimentos desde os fornecedores de matéria-prima até os clientes. Como resultado, é estabelecido melhor confiança entre os agentes, com foco no fornecedor que, com produtos de melhor qualidade, obtém clientes mais satisfeitos. Batalha e Silva (2007) realizaram uma revisão sobre o tema e concluíram que uma abordagem sistêmica da GCS se apresenta como uma ferramenta poderosa para estudar a dinâmica de funcionamento de um sistema agroalimentar, com o surgimento de novas ferramentas, à medida que se observa mudanças na dinâmica competitiva dos sistemas agroindustriais.

Azevedo (2000) concluiu que a caracterização da eficiência de um determinado sistema produtivo não depende apenas da identificação da eficácia com que seus segmentos mensuram seus problemas de produção. Quanto mais apropriada for a coordenação entre os componentes do sistema, menores serão os custos de cada um deles, mais rápida será a adaptação às modificações de ambiente e menos dispendioso serão os conflitos inerentes às relações entre cliente e fornecedor.

### **3. GOVERNANÇA E TEORIA DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO**

O conceito de custos de transação foi ampliado, a partir de sua introdução por Coase (1937), que considera os custos para planejar, adaptar e monitorar as relações entre os agentes de uma determinada cadeia para garantir o cumprimento dos termos contratuais ou acordos formais. Quando as informações são distribuídas assimetricamente entre as partes da transação, aumenta a possibilidade de ocorrerem ações oportunistas e a racionalidade limitada entre as partes que transacionam (WILLIAMSON, 1985).

As ações oportunistas podem acontecer como consequência de um forte auto interesse das partes, podendo, se houver interesse, mentir, trapacear ou quebrar promessas, que é derivado da incerteza e que leva à falta de previsibilidade e à falta de cooperação. A racionalidade limitada deriva da incompletude contratual, de tal forma que, devido aos limites cognitivos dos indivíduos, não existe a possibilidade de se estabelecer contratos que prevejam todos os acontecimentos futuros, gerando contratos intrinsecamente incompletos e elevando os custos de transação (AZEVEDO, 2000).

Os custos de transação podem ser definidos como os custos necessários para movimentar o mecanismo econômico e social, distintos dos custos de produção, que surgem à medida que agentes se relacionam para trocarem direitos de propriedade entre si (ALVARENGA, 2011). As transações podem ser definidas por meio de elaboração e negociação de contratos, mensuração, fiscalização, monitoramento, desempenho e organização de atividades, incluindo os custos relacionados à ineficiência de adaptação das partes frente às mudanças no ambiente econômico (MACHADO, 2002). A partir desta definição, atividades relacionadas à gestão de qualidade, tais como a definição contratual dos requisitos da qualidade de matéria-prima, insumos e produtos finais, o monitoramento destes requisitos, a documentação necessária, a formação e análise de indicadores de desempenho e processos relacionados à melhoria contínua, estão relacionadas a custos de transação (ALVARENGA, 2011).

Para ter uma visão mais ampla da gestão da qualidade, durante o processo produtivo, podem ocorrer não-conformidades em matérias-primas, insumos e produtos finais geram o descarte ou reprocessamento destes materiais, como ocorre quando o produtor rural entrega ovinos fora do padrão de abate, abaixo do peso ou idade avançada, ou ainda as perdas

ocorridas por descarte de carcaças por contusões, por exemplo, quando o transporte não é adequado. Como consequência, ocorre a diminuição da produtividade, o não atendimento a pedidos e prazos, impactos nas características de qualidade. Estas consequências implicam em maior ou menor custo, que estão diretamente ligadas à menor ou maior coordenação entre os agentes da cadeia, respectivamente.

É possível identificar e mensurar os custos de transação a partir da compreensão do funcionamento do arranjo produtivo, com a utilização de estudos da engenharia de produção. Williamson (1985) identifica três atributos que interferem em maior ou menor custo de transação e que ditam a estrutura de governança de transações entre firmas, de acordo com as características das transações frente a esses atributos: a especificidade do ativo, a incerteza e a frequência.

A especificidade do ativo refere-se o quão específico é um negócio e quão custosa é a sua realocação para outro negócio. Quanto mais específico for um ativo, maior o custo de transação e maior a probabilidade de ocorrer uma ação oportunista. Os ativos específicos são aqueles que não podem ser reempregados sem perda de valor, que depende da continuidade da transação na qual ele é específico, gerando uma quase-renda, definida como a diferença entre o retorno de um ativo empregado em uma transação específica e seu retorno em outro emprego alternativo (FARINA, 1997; NEVES, 1999, ALVARENGA, 2011). Assim, quanto maior esta diferença, mais específico é o ativo.

Breitenbach (2008) resume que a formação de estruturas de gestão, que definem a estrutura de governança, são influenciadas por meio de leis, regulamentações, regras de conduta, hábitos culturais, e a assimetria de poder entre os agentes, entre outros, que levam à diminuição da incerteza entre os agentes, a limitação de termos da negociação, e a construção de reputação entre as partes, tendo como consequência a diminuição dos custos de transação. Ainda segundo esta autora, a análise dos pressupostos comportamentais e dos atributos de transação levará à melhor estrutura de governança para a cadeia que são as relações de compra e venda simples (mercado), estruturas internas às firmas (hierárquicas) e formas mistas (híbridas) constituem exemplos de estrutura de gestão distintas.

Paulillo (2007) destaca a importância da abordagem das estruturas de governança para tratar a complexidade das relações estruturais de um encadeamento agroindustrial e a questão de eficiência, por meio da capacidade de negociação dos agentes de um determinado setor, e da redução dos custos de transação como forma de manter ou elevar esta capacidade

de negociar ou atuar em cadeia. De acordo com Alvarenga (2011) ao interpretar Williamson (1985), no mercado não existem relações de dependência entre compradores e vendedores, estando cada um destes livres para novas transações sem que isto afete a outra parte; na estrutura de governança hierárquica existem as especificidades do ativo, podendo haver perdas econômicas no reposicionamento do produto no mercado, em meio à incerteza e aos pressupostos comportamentais das partes (oportunismo e racionalidade limitada), sendo necessária uma coordenação e monitoramento destas partes envolvidas. Ainda de acordo com o autor, na estrutura de governança híbrida, as partes são autônomas, porém são interdependentes.

Pitelli (2004) relaciona, baseado em Williamson (1985), os pressupostos comportamentais dos agentes e a especificidade dos ativos na contratação das atividades relacionadas às transações necessárias. A ausência da racionalidade limitada leva à teoria econômica clássica onde todas as partes envolvidas têm todas as informações para as escolhas nas transações. Em contrapartida, a ausência do oportunismo leva a relações de confiança entre as partes. A ausência de especificidade dos ativos faz com que o ativo seja facilmente realocado para outros usos, em caso de necessidade, sem quaisquer perdas de valor. A existência de todos os pressupostos comportamentais e especificidade dos ativos em uma transação torna-a custosa e todo processo de contratação leva à incompletude dos contratos, constituindo um ambiente de alta incerteza, o que confere forte tendência a ocorrer ações oportunistas, e nestes casos, a verticalização das transações tornam-se menos dispendiosas e de menos riscos para as firmas (ALVARENGA, 2011).

A frequência é outro atributo de transação que indica a quantidade de vezes que determinadas transações ocorrem entre os agentes. Esta é uma medida da recorrência de transação. Uma alta frequência de transação pode levar à diminuição dos custos de transação, desde que tenha desenvolvimento de reputação. Se a frequência for baixa, pode ocorrer o oportunismo, aumentando assim os custos de transação (LUCCI; SCARE, 2004; MACHADO, 2002; NEVES, 1999; PITELLI, 2004). A maior parte das transações são recorrentes e possibilitam que as partes adquiram conhecimento uma das outras, o que reduz a incerteza e constrói uma reputação em torno da marca. Dessa forma, surge um ativo específico e a criação de um compromisso contínuo entre as partes em torno do objetivo comum, que possibilite a continuidade na relação (LEME, 2007).

Ainda em relação aos atributos de transação, a incerteza refere-se à imprevisibilidade do futuro, à falta de transparência no mercado, à assimetria das informações (ausentes ou incompletas), que eleva o risco de não serem cumpridos os termos e ações previstos e aumenta a probabilidade de ações oportunistas. A incerteza está fortemente associada à racionalidade ilimitada gerando contratos incompletos (AZEVEDO, 2000).

O risco moral, segundo Arrow (1968), pode surgir em decorrência de ação oportunista de uma das partes, sobre um contrato pré-estabelecido, onde há falta de cumprimento real de cláusulas contratuais. A motivação pode surgir pela incapacidade da avaliação e observação da parte principal (quem coordena as transações) com os demais agentes, que resulta no risco moral (AZEVEDO, 1999).

De acordo com Machado (2002), os problemas gerados pela assimetria de informação são associados ao comportamento de natureza ética e afeta diretamente as relações entre os agentes. Ainda, segundo este autor, se os agentes econômicos tivessem uma orientação benigna, não oportunista, os custos de transação não seriam relevantes.

Borrás (2005), por meio de uma revisão bibliográfica, apresentou alguns resultados que podem ser alcançados por meio da implementação de programas de garantia da qualidade em cadeias de produção agroalimentar, como o aumento da probabilidade de fornecimento de produtos de qualidade por meio de monitoramento; ação corretiva e melhoria contínua; habilidade de responder e controlar situações de emergência; habilidade para responder a requisitos de órgãos públicos e de consumidores; aumento da confiança do consumidor por toda a cadeia; adição de valor ao produto e redução de custos nas etapas produtivas da cadeia.

A cadeia da ovinocultura está em fase de estruturação e pesquisas são necessárias para diagnosticar modelos de organização para a produção da carne ovina em escala comercial. Um modelo de organização promissor constitui-se nas cooperativas, que visa fortalecer as regiões produtoras e assim atender o mercado interno em níveis municipais, estaduais e interestaduais. Este modelo é bem implementado no estado do Paraná, e pode servir de referência na compreensão dos mecanismos tecnológicos e de gestão, bem como os pontos críticos de controle, que possam ser definidos como modelos replicáveis para outras regiões produzirem ovinos de forma cooperada como no estado de São Paulo. Esse modelo de estruturação de cadeia produtiva, tem no produtor o principal elo da cadeia, pois o módulo rural constitui a base da organização da produção dos ovinos para abate. Seu planejamento

depende do acesso à assistência técnica, insumos, tecnologias e mercado consumidor. No sistema cooperativista, a gestão passa pelos principais agentes da cadeia para que o consumidor final tenha acesso a carne ovina de qualidade e oferta que atenda a demanda do produto. Compreender a dinâmica das relações que sustentam uma infraestrutura baseada no convívio social e no vínculo econômico por meio do estudo exploratório de caso é a primeira etapa para a ser cumprida para consolidar uma proposta de um sistema de gestão da qualidade no modelo cooperativista para a ovinocultura de corte no Brasil.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDRICH, Clark. **Simulation and the Future of Learning: An innovation (And Perhaps Revolutionary) Approach to E- Learning**. San Francisco: Pfeiffer, 2004

ALVARENGA, A.L.B. ALVARENGA, M.B.; GOMES, C.A.O.; NASCIMENTO NETO, F. **Princípios das Boas Práticas de Fabricação – Requisitos para a Implementação de Agroindústria de Agricultores Familiares** In: NASCIMENTO NETO, F. (org.) Recomendações básicas para a aplicação das Boas Práticas Agrícolas e de Fabricação na agricultura familiar. Programa de agroindustrialização da agricultura familiar. Secretaria de Agricultura Familiar (MDA). Embrapa Informação Tecnológica. Brasília, DF, 2006;

ALVARENGA, A.L.B. **Proposta de Sistema para a Gestão da Qualidade e da Segurança de Vegetais Minimamente Processados**. 2011. 339 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005;

ALVARENGA, A.L.B.; TOLEDO, J.C.; PAULILLO, L.F.O. **Qualidade e segurança de vegetais minimamente processados: proposta de estruturas de governança entre os agentes da cadeia e os sinais da qualidade**. Gest. Prod., São Carlos, v. 21, n. 2, p. 341-354, 2014;

ALVES, L. G. C.; OSÓRIO, J. C. S.; FERNANDES, A. R. M., **Produção de Carne Ovina com Foco no Consumidor**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18; p. 2399, 2014.

ARGENTA, C.; RAMOS, T.J.F.; GOULARTE, J.F.F. **A inovação como estratégia de produção e comercialização de carnes de ovinos: um estudo de caso na empresa Divisa**

**Comércio de Carnes Ltda.** In: XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Salvador, 2013. Anais... Salvador, ENEP, 2013, p.1-14.

ARROW, K. J., **Economic of moral hazard: further comment.** American Economics Review. Chicago. v. 58, p. 537-539, 1968.

AZEVEDO, M.; COSTA, H., **Métodos para Avaliação de Postura Estratégica.** Caderno de Pesquisas em Administração. São Paulo, 18p. abril 2001.

AZEVEDO, P.F. **Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura.** Agric. São Paulo, SP, 47 (1): 33-52, 2000;

AZEVEDO, P.F.; FAULIN, E.J. **Subsistemas Estritamente Coordenados Baseados em Confiança: O Caso de Verduras.** Anais do IV Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares -FEARP/USP Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto / USP – Outubro de 2003;

BARREIROS, R. F.; PROTIL, R. M. **Variáveis associadas ao processo decisório em nível estratégico nas cooperativas agropecuárias do paraná.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGEP), 25., 2005. Anais... Porto Alegre, RS, 2005.

BATALHA, M.O.; SILVA, A.L. **Gerenciamento de sistemas agroindustriais.** In: BATALHA, M.O. (Ed.) Gestão agroindustrial. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2007. p.1-64;

BATTEN, L. **Supply Chain Management 100 Success Secrets - 100 most asked questions: the missing SCM software, logistics, solution, system and process guide.** Emereo PTy Publishers. 196 p., Brisbane, Australia, 2008;

BORRÁS, M. A. A. **Proposta de Estrutura e de Método para Coordenação da Qualidade em Cadeias de Produção Agroalimentares.** 2005. 342 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005;

BORTOLI, E.C. **O mercado de carne ovina no Rio Grande do Sul sob a ótica de diversos agentes.** 2008. 140 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios;

BREITENBACH, R. **Estruturas de mercado da fatores e governança na cadeia produtiva de leite: um estudo de caso do município de Ajuricaba-RS**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Centro de Ciências Rurais, Univerdidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008;

CARDOSO, C. E. L.; BARROS, G. S. C. **A quase renda como indicador de competitividade em cadeias agroindustriais: uma proposta a ser implementada na cadeia de fécula de mandioca no Brasil**. In: XL Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Passo Fundo. Anais...Brasília, SOBER, 2002.

CARIO, S. A. F.; NICOLAU, J. A., **Estrutura e padrão de governança em arranjos produtivos locais no Brasil: Um estudo empírico**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 177-206, maio 2012.

CARVALHO, D. M.; SOUZA, J. P. **Análise da cadeia produtiva da caprino-ovinocultura em Garanhuns**. Rio Branco – Acre, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 20 a 23 de julho de 2008.

COASE, R.H. **The nature of firm**. Economica, New Series, Vol. 4, No. 16. (Nov.,1937), pp. 386-405

CROOM, S. R.; ROMANO, P.; GIANNAKIS, M., **Supply chain management: na analytical framework for critical literature review**. European Journal of Purchasing & Supply Management, Oxford, v. 6, p. 67-83, 2000.

COSTA, N. G. **A cadeia produtiva da carne ovina no Brasil rumo às novas formas de organização da produção**. 2007. 182 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

DE MORI, C.; BATALHA, M. O.; ALVES FILHO, A. G. **Abordagens espaço- relacional de organização da produção em estudos de atividades de produção agroindustrial no Brasil**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, taubaté, v. 5, n. 3, p. 94-115, 2009.

DU, X. F.; LEUNG, S. C.H.; ZHANG, J. L.; LAI, K.K. Procurement of agricultural products using the CPFR approach. **Supply Chain Management: An International Journal**, v.14, n.4, 2009, pp. 253–258;

FARINA, E.M.M.Q. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997.

FENG, Li; HENDRIKSE, George. **On the nature of a cooperative: a system of attributes perspective**. ERIM Report Series Research in Management, Netherlands, 2007.

FIRRETI, R.; OLIVEIRA, E.C.; OLIVEIRA, D.E.S.; CARVALHO FILHO, A.A. **Características e preferências de consumo de carne ovina nas cidades de Londrina e Maringá**. Synergismus scyentifica UTFR, Pato Branco, v.8, n.2, 2013.

FURLANETTO, E. L.; CÂNDIDO, G. A. **Metodologia para estruturação de cadeias de suprimentos no agronegócio: um estudo exploratório**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola Ambiental, Campina Grande, v. 10, n. 3, p. 772- 777, 2006.

GERON, L.J.V.; MEXIA, A.A.; GARCIA, J.; ZEOULA, L.M.; GARCIA, R.R.F.; MOURA, D.C. **Desempenho de cordeiros em terminação suplementados com caroço de algodão (*Gossypium hirsutum* L.) e grão de milho moído (*Zea mays* L.)**. Archives of Veterinary Science, Curitiba, v.17, n.4, p.34-42, 2012.

GIROTTI, R.P. **Aplicação do Método de Inteligência estratégica antecipativa e coletiva em empresa ligada ao comércio de carne ovina**. Trabalho de Conclusão de Curso, Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013, 76 p.

GONÇALVES, T.P.; LEITE, M.S.A.; SILVA, R.M. **Um Estudo Preliminar Sobre as Definições e as Diferenças dos Principais Tipos de Arranjos Empresariais**. Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v.12, n. 3, p. 827-854, jul./set. 2012.

GOULART, D. F.; FAVERO, L. A.; ALVES, R. S., **A cadeia produtiva da ovinocaprinocultura nas regiões central e oeste do estado do Rio Grande do Norte: estrutura, gargalos e vantagens competitivas**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Congresso Sober, julho de 2009.

HERMUCHE, P.M.; SILVA, N.C.; GUIMARÃES, R.F.; CARVALHO JUNIOR, O.A.; GOMES, R.A.T.; PAIVA, S.R.; McMANUS, C.M. **Dynamics of sheep production in Brazil using principal components and auto-organization features maps**. Revista Brasileira de Cartografia, Rio de Janeiro, n.64, v.6, p.821- 832, 2012.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. **Mobilizando conhecimentos para desenvolver arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas no Brasil**. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Projeto, Apoio: SEBRAE, 8. Revisão, 2005.

LEITE, M. S. A.; BRITO, A. M.; OLIVEIRA, J. B. **Proposta de um framework com traços distintivos como base para a implantação de sistemas de gestão de custos: aplicação teórica nos formatos organizacionais estabelecidos na mesorregião do semiárido.** GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas – v.4, n. 1, jan./mar. 2009, p. 117-132.

LUCENA, L.P.; RODRIGUES, J.D.; FRATA, A.M.; DURAN, J.E.; **Panorama da cadeia da Ovinocultura em Mato Grosso do Sul.** Abrasul – Associação Brasileira de Administração Rural, Curitiba, III Seminário, 25 a 27 de junho de 2006. 1 CD-ROM.

LUCENA, L.P.; CAMPELO, E.; MICHELS, I.L. **O Sistema Agroindustrial da Carne Ovina e suas Alianças Mercadológicas,** Revista de Ciências Gerenciais, Vol. 15, Nº 22, Ano 2011.

MARANHÃO, R.L.A. **Dinâmica da produção de ovinos no Brasil durante o período de 1976 a 2010.** Monografia de final de curso, Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Brasília, 2013. 42p.

MEDEIROS, J. X.; COSTA; N. G. **O Agronegócio da Ovinocultura de Corte no Brasil.** In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42., 2005, Goiânia. Anais... Goiânia: SBZ, 2005. CD-ROM. (Palestra proferida).

MEDEIROS, J. X.; BRISOLA, M. V. **Gestão e organização no agronegócio da ovinocaprinocultura.** Primeira edição. Contagem: Santa Clara Editora, 2009. 219p.

NEVES, M. F., **Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos.** 187 f. Dissertação (doutorado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 1999.

NOGUEIRA FILHO, A. **Sistemas Agroindustriais e Potencialidades da Ovinocaprinocultura.** In: Revista O Berro. Uberaba: Agropecuária Tropical, 2003, n. 55, p. 52-59.

OLIVEIRA, A.C.; SILVA, R.R.; OLIVEIRA, H.C.; ALMEIDA, V.V.S.; GARCIA, R.; OLIVEIRA, U.L.C. **Influência da dieta, sexo e genótipo sobre o perfil lipídico da carne de ovinos.** Archivos de Zootecnia, Córdoba, v.62, p.57-72, 2013

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; SAÑUDO, C. **Características sensoriais da carne ovina**, Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.38, p.292-300, (suplemento especial), 2009a.

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; ÁVILA, C.J.C.; MENDONÇA, G.; WIEGAND, M.M.; PEDROSO, C.E.; GONZAGA, S.S. **Sistema de Produção de Cordeiros - Produção Integrada/Herval Premium**. PUBVET, Londrina, v.3, n.20, art592, 2009b.

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; VARGAS JUNIOR, F.M.; FERNANDES, A.R.M.; SENO, L.O.; RICARDO, H.A.; ROSSI, F.C.; ORRICO JUNIOR, M.A.P. **Critérios para abate do animal e a qualidade da carne**. Revista Agrarian, Dourados, v.5, n.18, p.433-443, 2012.

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; VARGAS JUNIOR, F.M.; FERNANDES, A.R.M.; SENO, L.O. **Avaliação da carcaça em animais de produção**. Org. Jaqueline Schneider Lemes e Victor Fernando Buttow Roll. Pelotas. Editora Carta, Cap. 1, p.13-30, 2013a.

PANEA, B.; RIPOLL, G.; JOY, M. **Caracterización y agrupamiento de algunos tipos comerciales de cordero por su perfil sensorial**. ITEA – Información Técnica Económica Agraria, v.109, n.3, p.303-318, 2013.

PARIZ, C. M., **Produção de silagem de milho em consórcio com braquiárias e sobressemeadura de aveia para a terminação de cordeiros**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Tese (doutorado), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2013.

PAULILLO, L. F. O. E. . **Sobre o desenvolvimento da agricultura brasileira: concepções clássicas e recentes**. In: Mário Otávio Batalha. (Org.). Gestão Agroindustrial I. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2007, v. 1, p. 735-767.

PERI, C. **The universe of food quality**. Food Quality and Preference 17 (2006) 3–8;

PIRES, C. C.; CARVALO, S.; MACARI, S.; WOMMER, T. P. **Situação e Perspectivas da Ovinocultura no Brasil: ovinocultura na região Sul do Brasil**. In: SELAIVE-VILLARROEL, A. B.; OSORIO, J. C. S. Produção de Ovinos no Brasil.1. ed., São Paulo: Roca, 2014. 656 p.

PITELLI, M.M. **Sistema agroindustrial brasileiro da carne bovina: análise do impacto das mudanças institucionais européias sobre as estruturas de governança**. Piracicaba:

USP, 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz;

PORTER, Michael E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

POWELL, W. W.. **Neither market nor hierarchy: Network forms of organization**. In: STAW, B. M.; CUMMINGS, L. L. (eds.). *Research in Organizational Behavior*: Greenwich, CT:JAI Press, p. 295-336, 1990.

ROTH, A.V.; TSAY, A.A.; PULLMAN, M.E.; GRAY, J.V. **Unraveling the food supply chain: strategic insights from China and the 2007 recalls**. *Journal of Supply Chain Management*, vol.44, n.1, 2008.

SORIO, A.; RASI, L. **Ovinocultura e abate clandestino: um problema fiscal ou uma solução de mercado**. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, n.1, p.71-83, 2010.

SOUZA, J.D.F.; SOUZA, O.R.G.; CAMPEÃO, P. **Mercado e comercialização na ovinocultura de corte no Brasil**. In: 50º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Vitória. Anais... CD-ROM, Vitória, SOBER, p.1-16, 2012.

TEIXEIRA, R. B.; NASCIMENTO FILHO, R. S. **A consolidação dos arranjos produtivos locais como mecanismos de desenvolvimento sustentável e inclusão social**. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, 27., 2007. Anais... Foz do Iguaçu –PR, 2007.

TOLEDO, J. C.; SCALCO, A. R.; LIMA, L. S.; BORRÁS, M. A. A.; SIMÃO, S. B. **Proposição de Modelo para Coordenação da Qualidade em Cadeias de Produção Agroalimentares**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRI-FOOD CHAIN ECONOMICS AND MANAGEMENT, 4., 2003, Ribeirão Preto. Proceedings... Ribeirão Preto: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, 2003. CD-ROM.

VIANA, J.G.A.; MACIEL, R.G. **Análise comparativa da configuração econômica e institucional da ovinocultura no Rio Grande do Sul e Uruguai**. In: 49ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Brasília, 2012. Anais... CD-ROM, Brasília, SBZ, p.1-3, 2012.

VIANA, J.G.A.; REVILLION, J.P.P.; SILVEIRA, V.C.P. **Alternativa de estruturação da cadeia de valor da ovinocultura no Rio Grande do Sul**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, Taubaté, v.9, n.1, p. 187-210, 2013.

WILLIAMSON, O. E.. **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets and Relational Contracts**. New York: The Free Press, 1985. 450p.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. **Strictly Coordinated Food-Systems: Exploring the Limits of Coasian Firm**. International Food And Agribusiness Management Review, v. 2, n. 2, p. 249-265, 1999;

## **CAPÍTULO 2**

## **RELAÇÃO DOS AGENTES E ESTRUTURA DE GOVERNANÇA NO ARRANJO PRODUTIVO DA OVINOCULTURA DE CORTE NA REGIÃO DE GUARAPUAVA, PR**

**RESUMO** - A cadeia produtiva da ovinocultura de corte requer estruturação para atender as demandas dos mercados internos e externos. A segurança alimentar é uma necessidade prioritária de produtores primários, processadores e distribuidores de alimentos, além dos próprios consumidores e organismos governamentais. Estas questões se tornam ainda mais importantes considerando que o segmento é composto de pequenos e médios produtores rurais e pequenas empresas que necessitam eliminar os fatores de insegurança jurídica no campo, melhorar a infraestrutura logística e reduzir custos, dentre outros fatores. Este trabalho teve por objetivo geral estudar a relação entre os agentes da cadeia da ovinocultura de corte. Para tanto, primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica baseada na teoria da segurança alimentar, produção de ovinos de corte, cooperativismo, gestão da qualidade, custos de transação, de gestão da cadeia de suprimentos, com o propósito de reunir elementos para guiar o estudo de caso único. A pesquisa de campo teve como objeto de estudo uma cooperativa na cidade de Guarapuava, Paraná, e reuniu ao todo unidades de análises compostas por: produtores rurais, gestores da cooperativa, processador e distribuidores (mercados varejista e institucional). Foram realizadas entrevistas com os agentes para identificação da gestão pelos atributos da qualidade exigidos pelos clientes em diferentes formatos: por meio dos seus desdobramentos ao longo da cadeia; das estruturas de governança; da relação e confiança entre os agentes como componentes de avaliação e de desempenho, incertezas e especificidade dos ativos para melhoria contínua dos processos. Esta estrutura resultou em um nível de gestão simples, com visão sistêmica e cooperação mútua entre os agentes desta cadeia, onde a cooperativa lidera e coordena estas ações. A principal relação entre os agentes da cooperativa é a confiança. Os resultados podem ser utilizados como referência para o planejamento da implantação da gestão da qualidade da produção animal e distribuição entre os agentes da cooperativa, assim como para estruturar e guiar auditorias internas e em fornecedores para as processadoras da carne de cordeiro e as empresas do mercado varejista/institucional, respectivamente.

Palavras-chave: cooperativismo, gestão da qualidade, cadeia de suprimentos

## **AGENTS RELATIONSHIP AND GOVERNANCE STRUCTURE IN THE PRODUCTION ARRANGEMENT OF SHEEP MEAT IN THE REGION OF GUARAPUAVA, PR**

**ABSTRACT** - The chain of sheep meat industry requires structuring to supply the demands of the domestic and foreign markets. Food safety is a priority need for primary producers, processors and distributors of food, in addition to consumers themselves and government agencies. These issues become even more important considering that this production chain is made up of small and medium farmers and small businesses that need to eliminate the legal uncertainty factors in the field, improve logistics infrastructure, reduce costs, among other factors. This work aims to study the relationship between the agents on the sheep meat chain. Therefore, a literature search based on the theory of food security, production of sheep meat, cooperative, quality management, transaction costs, supply chain management, in order to gather information to guide the case study one of a kind. The field research was to study the object of a cooperative and gathered the whole, composite analysis units by: farmers, the cooperative managers, processors, distributors (retail and institutional markets). Interviews were conducted with agents for quality attributes for identity management required by customers in different formats: through its development along the chain; the relationship and trust between the agents as components of evaluation and performance, uncertainty and assets specificity for continuous process improvement. This structure resulted in a level of simple management, systemic vision and mutual cooperation between actors of the chain, where the cooperative leads and coordinates these actions. The main relationship between cooperative agents is trust. The results can be used as a reference for planning the deployment of animal production quality management and distribution between cooperative agents, as well as to structure and guide internal audits and suppliers to the processing of lamb and for companies retail / institutional market, respectively.

**Keywords:** Cooperativism, quality management, supply chain

## 1. INTRODUÇÃO

A análise da evolução da produção mundial de carne ovina nos últimos cinco anos, mostra que o desempenho do mercado não apresenta o mesmo padrão de crescimento do rebanho ovino. Neste período, a produção de carne ovina no mundo teve uma taxa de crescimento de 0,6% ao ano, inferior ao crescimento do rebanho com taxas de 1,5% ao ano (Food and Agriculture Organization, 2015). No entanto, os estudos de cenários realizados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2014), indicaram provável aumento de preço correspondente a redução do rebanho na Nova Zelândia devido aos fatores climáticos, como a seca. Também segundo a OECD (2014), os preços de cordeiro devem se manter elevados devido à grande importação da China e EUA, aliado à reestruturação de rebanhos na Austrália. O mesmo estudo de cenários da FAO (2015) estimou aumento do consumo da carne de cordeiro de 1,9% ao ano devido a demandas da Ásia e Oriente Médio. Para os países em desenvolvimento esta estimativa de crescimento da produção é de 2,23% e aumento de consumo de 2,31% para 2016.

Neste sentido, destaca-se a crescente participação brasileira no comércio internacional de alimentos, com destaque para a produção e exportação de carne bovina, suína e de frango. A expectativa é que a produção nacional de carnes suprirá 44,5% do mercado mundial e indica que o Brasil manterá sua posição de primeiro exportador mundial de carnes bovina e de frango nos próximos anos (MAPA, 2013). Em contrapartida, no mercado de carnes do Brasil, a criação de ovinos se encontra em reestruturação. A carne ovina, que era considerada um subproduto, consumida apenas nos estabelecimentos rurais ou comercializada de forma desorganizada, passou a assumir uma posição de destaque na atividade (NETO, 2004). Assim, a carne ovina despontou como principal produto da atividade, alavancada, fundamentalmente, pelo crescimento do rebanho ovino do nordeste brasileiro (SORIO e RASI, 2010). No entanto, o desafio do setor produtivo, segundo Viana et al. (2013), reside em criar capacidade de oferta de produtos cárneos ovinos para diferentes mercados, desde nichos altamente especializados até mercados de consumo em massa.

Neste cenário competitivo estão inseridas as cooperativas, que ao longo do tempo demonstraram que estão cada vez mais adaptadas ao ambiente empresarial. As cooperativas são organizações de grande influência nacional em diversos setores da sociedade, principalmente na agroindústria, sendo destaque no estado do Paraná, principalmente na região oeste do estado onde é fortemente marcado por esta atividade (BORGES, 2011). Estudos de Cardoso et al. (2001) observaram que os fatores determinantes da

competitividade em cadeias produtivas agroindustriais estão relacionados ao controle de aspectos intrínsecos ao produto (preço, tecnologia empregada, produto, qualidade) e à imposição dos aspectos relacionados ao ambiente institucional, macroeconômico, de infraestrutura econômica e de infraestrutura técnico-científica. Estes fatores impactam diretamente na eficiência da cadeia e, quando coordenados, determinam a sua competitividade.

Leucena (2006) reforça os conceitos de Perosa (1998) que alianças mercadológicas são compromissos estabelecidos pelos agentes de produção, abate, processamento e distribuição de carne, independentemente de qualquer pecuária, que tem como objetivo ofertar um produto com atributos de qualidade que o diferencie da *commodity* disponível no varejo.

A estrutura de governança a ser adotada nas transações entre as firmas depende dos atributos de transação, conhecida como Economia dos Custos de Transação (ECT), que fornece base para analisar as organizações e seu relacionamento com o mercado e as instituições, a partir das características das transações e de pressupostos comportamentais dos agentes (ROSINA et al., 2007). Os dois pressupostos comportamentais envolvidos são a racionalidade limitada e o oportunismo, e as três características das transações são: frequência, incerteza e especificidade dos ativos (WILLIAMSON, 1985).

O panorama exposto induziu o presente estudo exploratório, que pesquisou um sistema de gestão e relacionamento, com a hipótese de que o arranjo produtivo no sistema cooperativista apresente um sistema de coordenação que possa contribuir para garantir a qualidade e a segurança da carne ovina, com o objetivo central de identificar gargalos e propor soluções para a gestão da cadeia de suprimentos estudada.

O trabalho justifica-se pela necessidade de estruturação da cadeia da ovinocultura de corte e organização entre os agentes por meio de uma relação duradoura de confiança, sendo as cooperativas agroindustriais cada vez mais competitivas, com novas técnicas de gestão dos agentes e da produção.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Esta é uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa, na qual o estudo realizado está focado prioritariamente na compreensão e interpretação dos fatos. Ao abordar uma realidade sob a óptica subjetiva e múltipla, o pesquisador interage com o objeto de estudo (as empresas do arranjo estudado). Dessa forma, o estudo foi delimitado pelo contexto

da pesquisa onde a riqueza de detalhes é mais importante do que as informações quantitativas (BRYMAN, 1989; CRESWELL, 1997). De acordo com Marconi & Lakatos (2007), o método é o conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permitem alcançar os objetivos, traça o caminho a ser seguido, detecta erros e auxilia nas decisões do cientista.

O método de pesquisa empregado para este estudo exploratório foi o estudo de caso único de um arranjo produtivo local, que compreende a região de Guarapuava, PR. Esta metodologia foi escolhida para compreender a coordenação de um caso específico, e testar principalmente as teorias da GCS e ECT. De acordo com Yin (2007), encontra-se um fundamento lógico para um caso único quando ele representa o caso decisivo para testar uma teoria bem-formulada, no qual acredita-se que as preposições sejam verdadeiras, para confirmar, contestar ou estender a teoria. O estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga com métodos científicos um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas. Este método é adequado para responder às questões “como” e “porque” que são questões explicativas, e tratam de relações operacionais que ocorrem ao longo do tempo em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados (Yin, 2007).

A pesquisa foi conduzida em três etapas. A primeira etapa está relacionada à pesquisa bibliográfica sustentada nas principais literaturas relacionadas ao tema. O objetivo desta etapa foi oferecer a base teórica necessária para atender os objetivos da pesquisa na fundamentação dos custos de transação na cooperativa para a definição da avaliação proposta. A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de busca de artigos científicos (artigos em revistas e em congressos) nacionais e internacionais nas principais bases de dados digitais, livros, resenhas, dissertações e teses, além de outras publicações correlatas com validade científica (comunicados técnicos, relatórios de pesquisa e outros). Com base nestas informações, foram relacionados os principais temas necessários para a revisão da literatura, a saber: teoria em Sistemas de Produção de Ovinos no Brasil; teoria sobre Sistemas Cooperativistas no Brasil, teoria sobre Cooperativas no estado do Paraná, teoria sobre Segurança Alimentar, teoria relacionada a sistemas de garantia da qualidade e da segurança de alimentos, teoria sobre Inovação Tecnológica, teoria de Gestão da Cadeia de Suprimentos; a teoria de coordenação de qualidade de cadeias agroindustriais. Para entender as relações entre os agentes e suas possíveis influências na qualidade e segurança da produção da carne ovina, incluiu-se uma fundamentação teórica sobre custos de transação.

O objeto de estudo foi a cadeia da ovinocultura de corte em sistema cooperativista, estritamente focada na produção rural, no processamento tecnológico, no transporte e na sua distribuição (mercados). A cadeia foi definida e focada nesta pesquisa por quatro agentes: produtores rurais (fornecedores); empresa frigorífica (processadores); cooperativa e distribuidores que são empresas relacionadas ao mercado varejista (restaurantes e mercados).

Na segunda etapa foi realizada a escolha de uma cooperativa para a realização da pesquisa com base na sua organização gerencial (menor complexidade), histórico de produção (balanços e relatórios anuais) e especialidade em ovinocultura de corte, além da disponibilidade e interesse da equipe para a realização do estudo de caso. Sendo assim, foi escolhida a Cooperativa Agroindustrial Aliança de Carnes Nobres - Cooperaliança, com sede no município de Guarapuava – PR, que é caracterizada como uma sociedade de pessoas, de natureza civil, e que tem como objetivo social à congregação dos seus 115 sócios para o exercício de suas atividades, sem o objetivo de lucro (Relatório Anual Cooperaliança, 2015). Esta definição da cooperativa condiz com o conceito utilizado na Lei 5.764 de 16/12/1971 que em seu Artigo 3º diz que: “celebram contrato de sociedade Cooperativa as pessoas que reciprocamente se obrigam a contribuir com bens ou serviços para o exercício de uma atividade econômica, de proveito comum, sem objetivo de lucro”.

A Cooperativa, fundada em 12 de dezembro de 2007, adquiriu personalidade jurídica no dia 4 de julho de 2008, mediante o registro de seu estatuto social perante a Junta Comercial do Paraná e, após cumpridas as demais formalidades, iniciou suas operações no dia 1 de setembro de 2008, voltadas para dois projetos idealizados em conjunto pelos cooperados: Projeto Bovinos e o Projeto Ovinos. Além dessas atividades, ainda presta serviços de fretes para transporte dos animais e, desde o mês de abril de 2009, agregou as suas atividades a aquisição e revenda de rações e insumos.

A expressão Cooperativa foi definida em Manchester (Inglaterra), em 1995, no Congresso do Centenário da Aliança Cooperativista Internacional (ACI), como uma associação autônoma de pessoas que se unem, voluntariamente para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de uma empresa de propriedade coletiva e democraticamente gerida. De acordo com o relatório anual de 2015 publicado pela CooperAliança, “as atividades desenvolvidas pela Cooperativa voltam-se, primordialmente, para atender as necessidades e os interesses dos seus cooperados, sempre com base em seus objetivos sociais definidos no estatuto. ”

Ainda nesta segunda etapa, foi realizada uma visita na cooperativa, além de reuniões à distância para alinhar os objetivos. A visita foi realizada no mês de setembro de 2015 para

conhecer o objeto de estudo, estabelecer as parcerias para o desenvolvimento do trabalho, selecionar os agentes para o estudo, esclarecer os objetivos do trabalho aos agentes selecionados, conhecer a estrutura da cadeia, conhecer a tecnologia empregada na produção, processamento e distribuição da carne ovina da cooperativa e as respectivas instalações. Foram estudados a cooperativa, os ovinocultores cooperados, restaurantes clientes da carne ovina e o Sindicato Rural de Guarapuava. Buscou-se entender as relações existentes entre os seus agentes e as principais dificuldades enfrentadas nestas relações, tais como fornecimento de ovinos para abate, transporte e distribuição dos produtos finais.

Nesta segunda etapa foram também selecionados e identificados os produtores rurais, transportadores e distribuidores que fizeram parte das unidades de análise. As informações preliminares foram obtidas por meio de entrevistas com seus dirigentes e técnicos, com base nos resultados encontrados na primeira etapa com a revisão de literatura.

A seleção dos produtores rurais e distribuidores como unidades de análise foi realizada com base nos requisitos de comprometimento e importância dos produtores rurais para a cooperativa (em termos de quantidade de matéria-prima fornecida e frequência de fornecimento), a importância estratégica do distribuidor para o processador (principais clientes em termos de mercado e parceria), o interesse e comprometimento para a realização da pesquisa e à limitação logística para a pesquisa.

A terceira etapa do método de pesquisa foi a obtenção da informação necessária para avaliar as estruturas de governança na produção de carne ovina na cooperativa e os principais custos de transação. Para juntar elementos, foi aplicado um questionário junto aos dirigentes da cooperativa, em maio de 2016, estruturado com perguntas abertas para as entrevistas como instrumento de coleta de dados. Foram entrevistados os três produtores rurais mais representativos, dois distribuidores (restaurante e supermercado) e a gestora e vice-presidenta da cooperativa, que foram previamente identificados. As entrevistas tiveram duração entre uma e três horas.

As visitas tiveram por objetivo não apenas a realização das entrevistas qualitativas, como também das observações de práticas de gestão da cooperativa, estudo de documentos e coleta de informações administrativas.

O questionário utilizado como roteiro nas entrevistas aos agentes da cadeia foi composto de 99 questões com base nas visitas realizadas no início do estudo e nos elementos identificados na revisão bibliográfica, e pode ser acessado em [www.cordeirobiz.com.br/cordeiro/relacao\\_agentes\\_governanca\\_ovinocultura](http://www.cordeirobiz.com.br/cordeiro/relacao_agentes_governanca_ovinocultura). Houve uma primeira aplicação do questionário no 2º Encontro Mercadológico da Carne no mês de maio

de 2016, em Ponta Grossa, Paraná, para testar a dinâmica das respostas e realizar ajustes necessários e, em seguida, foi realizado a aplicação nos agentes da cooperativa estudada.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O arranjo produtivo estudado se caracteriza por agentes (produtores rurais cooperados, transportadores, processador e atacado/varejo) que são coordenados pela cooperativa de acordo com o planejamento das atividades para atendimento das demandas dos clientes. De acordo com Toledo (2004), o agente coordenador possui quatro principais funções: 1. Gerenciamento do sistema de informações (requisitos, gestão e indicadores da qualidade); 2. Identificação e comunicação de problemas e oportunidades de melhoria; 3. Análise de problemas e soluções (definição de planos de ações de melhorias) e 4. Acompanhamento (implementação de ações de melhoria e resultados).

Sendo assim, a cooperativa é a responsável por identificar as demandas e requisitos de qualidade oriundos dos clientes, bem como por controlar o processo de produção da matéria-prima, entrega e processamento. Dessa forma, foi desenvolvido pela equipe técnica um sistema de rastreabilidade denominado “romaneio”, que estabelece critérios e padrões de qualidade que devem ser atendidos desde o produtor rural cooperado até a distribuição dos produtos aos clientes da cooperativa, conforme detalhado no Quadro 1.

O romaneio inicia-se quando o produtor rural cooperado sinaliza para a cooperativa que a matéria-prima está pronta para ser carregada para a indústria processadora. Uma representante da cooperativa (técnica graduada em Zootecnia) se direciona até a propriedade rural para iniciar a coleta de informações, que compreende o número (brinco), sexo, raça, peso, idade e categoria dos animais. Também são realizadas avaliações visuais do rebanho, bem como avaliação do histórico de produção, calendário de vacinações e aplicação de medicamentos, além de eventuais não conformidades. As informações são anotadas nas fichas de campo. Concluída esta etapa, a técnica da cooperativa avalia as condições do transporte e acompanha o embarque dos animais, com o objetivo de identificar possíveis falhas no carregamento, como lotação inadequada dos caminhões e bem-estar animal. Inicia-se nesse momento o fluxo de materiais dentro do arranjo.

**Quadro 1.** Requisitos de qualidade controlados pela cooperativa nos agentes estudados

| Mercadoria (distribuidor) – Requisitos de qualidade do Produto          |                                                                                                                       | Resultados Cooperativa |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Atributos físicos-químicos da mercadoria                                |                                                                                                                       |                        |
| Resfriamento da carcaça                                                 | Mínimo de 12 horas na câmara fria                                                                                     | conforme               |
| Limpeza do caminhão                                                     | Antes do embarque dos produtos                                                                                        | conforme               |
| Temperatura dos caminhões                                               | 2 a 4 graus celcius                                                                                                   | conforme               |
| Atributos de embalagem                                                  |                                                                                                                       |                        |
| Rótulo                                                                  | Sem rasuras e boa visualização                                                                                        | conforme               |
| Informações                                                             | Número do abate, origem (cooperado), conteúdo (carcaça inteira), peso, distribuidor, data de abate, validade (7 dias) | conforme               |
| Integridade                                                             | Capa plástica sem deformações                                                                                         | conforme               |
| Produto Industrial (processamento) - Requisitos de Qualidade do Produto |                                                                                                                       |                        |
| Atributos Físicos                                                       |                                                                                                                       |                        |
| Peso da Carcaça                                                         | 13 a 23 kg                                                                                                            | n.i.                   |
| Rendimento da Carcaça                                                   | Mínimo 40%                                                                                                            | 47%                    |
| Cobertura de gordura                                                    | 3 mm                                                                                                                  | n.i.                   |
| Bonificação ao cooperado                                                | 0 a 4%                                                                                                                | não se aplica          |
| Atributos organolépticos                                                |                                                                                                                       |                        |
| Hematomas                                                               | Critério de devolução da matéria-prima                                                                                | conforme               |
| Nódulos (injeções, outros)                                              | Critério de devolução da matéria-prima                                                                                | conforme               |
| Conformação e acabamento de gordura                                     | Advertência ao fornecedor da matéria-prima                                                                            | conforme               |
| Atributos Microbiológicos                                               |                                                                                                                       |                        |
| Presença de parasitas                                                   | Advertência ao fornecedor da matéria-prima e devolução quando necessário                                              | conforme               |
| Matéria-prima (produção pecuária) - Requisitos da Qualidade do Produto  |                                                                                                                       |                        |
| Atributos físicos                                                       |                                                                                                                       |                        |
| Peso Vivo                                                               | 38 a 45 kg                                                                                                            | n.i.                   |
| Idade                                                                   | Ideal = 90 dias / até 180 dias                                                                                        | 150 dias               |
| Raças                                                                   | Ille de France e Texel                                                                                                | n.i.                   |
| Bonificação ao cooperado pelos dados da ficha de campo                  | 0 a 1%                                                                                                                | não se aplica          |
| Atributos Microbiológicos                                               |                                                                                                                       |                        |
| Carência de vermífugos                                                  | Critério de devolução da matéria-prima                                                                                | conforme               |
| n.i. = não informado                                                    |                                                                                                                       |                        |

n.i. = não informado

O fluxo de materiais coordenado pela cooperativa compreende duas etapas principais: transporte dos ovinos vivos e transporte das carcaças resfriadas aos clientes. O

transporte dos ovinos vivos é realizado pelo próprio produtor cooperado e a cooperativa além de monitorar o processo, realiza treinamentos para evitar possíveis não conformidades resultantes do transporte inadequado. Com relação as carcaças resfriadas, a cooperativa considera ponto crítico de controle garantir a qualidade do produto pós abate, e adquiriu caminhões próprios para realizar esta etapa de transporte do frigorífico até o cliente. Os motoristas da cooperativa também são treinados para exercerem boas práticas no transporte dos produtos alimentícios.

Outra responsabilidade da cooperativa é conferir e providenciar, quando necessário, documentos como a GTA – guia de transporte animal e as notas fiscais de compra.

Quando o carregamento contendo os ovinos chega ao frigorífico, a técnica da cooperativa recepciona o desembarque e analisa as condições de espera no local. Os ovinos ficam em jejum alimentar e, após o tempo de descanso, estipulado conforme a agenda de abate, se inicia o processo de abate. A técnica também acompanha o processo por completo, e coleta as informações que serão utilizadas para tipificar as carcaças, tais como: peso da carcaça quente e fria, espessura da cobertura de gordura e porcentagem do rendimento da carcaça, bem como os problemas e as não conformidades. Esses dados são processados com os dados coletados nas fichas de campo e então são emitidas as fichas de romaneio/rastreabilidade que serão distribuídas junto com os produtos (carcaças inteiras) aos clientes do atacado, mercados e restaurantes.

As fichas de romaneio ficam expostas junto aos produtos nas gôndolas dos mercados e fixadas nos murais dos restaurantes, contendo as seguintes informações: nome do ponto de venda, data do abate, identificação do animal (número do abate, sexo, idade, raça), identificação da carne (peso da carcaça, rendimento, espessura gordura) e nome dos cooperados que produziram a matéria-prima que originou na carcaça, posteriormente processada em cortes e pratos.

A opção da cooperativa em realizar o romaneio foi pela crença que, através do fluxo de informações que se inicia com a coleta de dados pela ficha de campo, é possível gerar maior confiança entre os agentes do arranjo ao longo do processo de produção e distribuição da carne ovina e com o consumidor final. Um estímulo oferecido neste sentido é a bonificação de 1% em cima do valor pago ao produtor pelo quilograma da carcaça quando este entrega as fichas de campo com os dados anotados. Esta bonificação pode chegar até 5%, sendo os outros 4% correspondentes aos requisitos de qualidade da carcaça, detalhados no Quadro 1. Dessa forma, a coleta, controle e organização dos dados se mostra crucial para que o sistema de bonificações possa funcionar e, conseqüentemente, estimular a melhoria

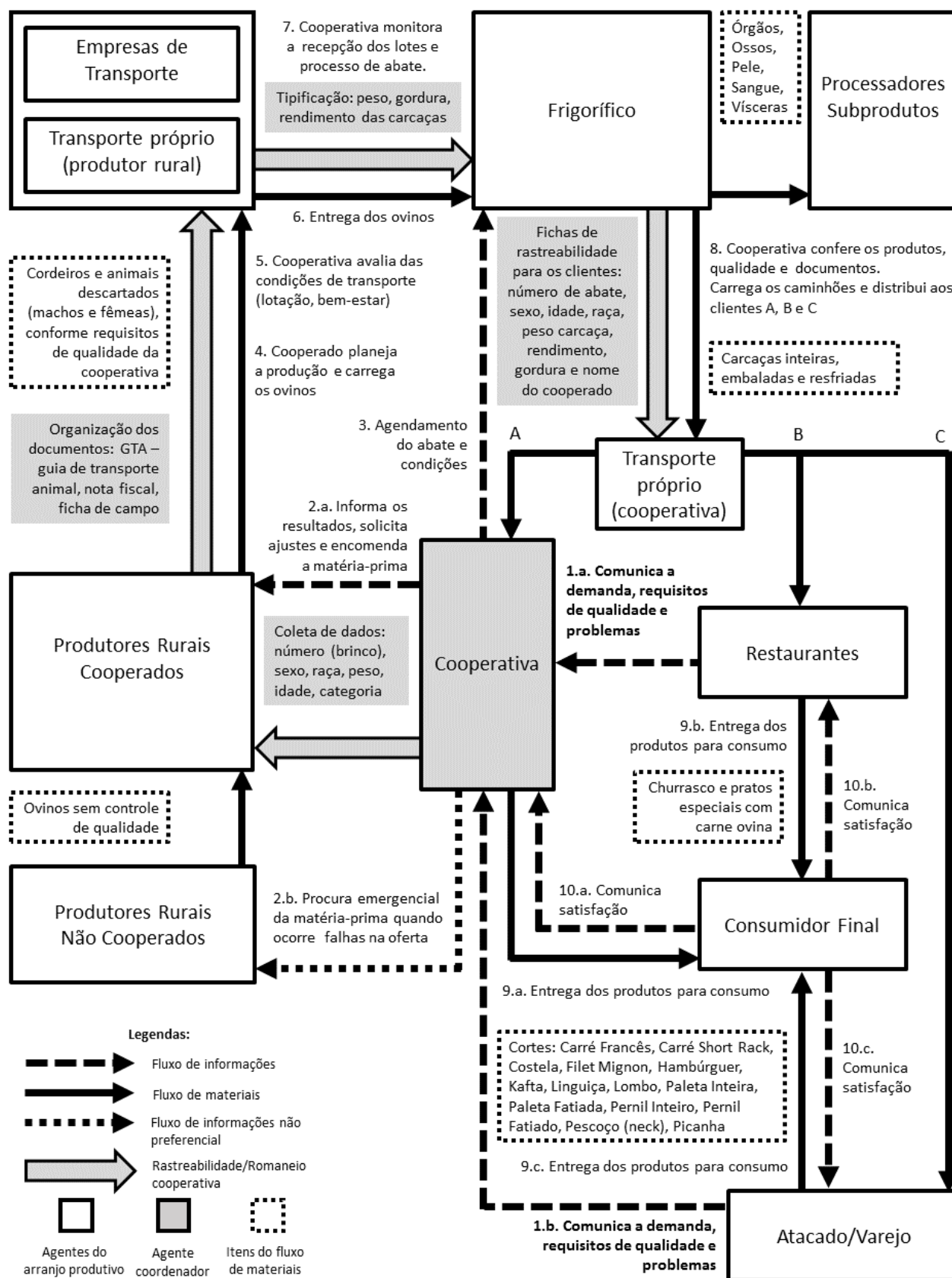
continua da qualidade dos produtos ofertados, a começar pela produção da matéria-prima dentro do padrão demandado.

Para promover a garantia e melhoria da qualidade ao longo de uma cadeia de produção agroalimentar, é preciso estabelecer um enfoque coordenado orientando-se para o mercado, e a aplicação de um sistema de informações, de acordo com Schiefer (2002), diz respeito ao fluxo de informações sobre as características de produção, as características da qualidade, o controle de produto e de processos e sobre o suporte a atividades de melhoria da qualidade. Segundo o autor, existem as abordagens do fluxo de informações de forma centralizada (coordenado por uma instituição central) e descentralizada (consensos estabelecidos entre empresas individuais). Um exemplo dessa segunda abordagem seria o caso da cadeia da carne na Dinamarca, cuja coordenação envolve elementos de abordagens gerenciais do Total Quality Management (TQM), integrados com um sistema sofisticado de grupos de discussão em diferentes níveis de gerenciamento na cadeia.

Ainda dentro da discussão sobre o fluxo de informações na cadeia de produção agroalimentar, observa-se uma “evolução” deste conceito, que passa a abranger a nutrição, agregando informações sobre saúde, sistema cultural e meio-ambiental. Essa transação de informações deve ocorrer por intermédio de um agente coordenador (BORRÁS, 2004). Um exemplo é a Meat and Livestock Australia (MLA), que incentiva a adoção de procedimentos de boas práticas por todos os agentes da cadeia e atua financiando pesquisas médicas e de nutrição humana, que forneceram informações sobre aspectos nutricionais e nutracêuticos da carne ovina. Com esses dados, realizaram uma campanha para promover os benefícios da carne para os consumidores, inclusive comparando os resultados com muitas outras comidas e fontes de proteína (PETHICK, 2006).

Para auxiliar a compreensão do fluxo de informações e de materiais na cooperativa estudada, bem como a coordenação entre os agentes da cadeia e a realização do romaneio, foi desenvolvido o modelo conceitual representado pela Figura 1.

**Figura 1:** Fluxos de informação e de materiais entre os agentes da cadeia estudada.



Por meio da análise da Figura 1, observa-se que a gestão do fluxo de informações e de materiais é realizada exclusivamente pela cooperativa, e reativamente pelos outros agentes. Esta gestão apresenta alguns entraves que podem impactar negativamente na relação entre os agentes, como a incerteza no fornecimento da matéria-prima para a indústria processadora.

Desta forma, a cadeia funciona satisfatoriamente com a entrega dos produtos no mercado e cada agente envolvido busca cumprir a sua responsabilidade acordada informalmente junto à cooperativa. O produtor cooperado participa de assembleias bimestrais, onde são definidas as metas e a demanda, bem como o comprometimento do produtor em entregar a matéria-prima no volume e requisitos acordados. Não há contratos, e o compromisso dar-se-á por outros documentos, como e-mails e pautas de reuniões. Caso o cooperado não cumpra com suas responsabilidades, a cooperativa poderá retirá-lo das transações, com consequente perda dos benefícios concedidos dentro do arranjo.

A cooperativa, por sua vez, é cobrada pelos clientes com relação a qualidade do produto, de maneira informal, a cada contato feito para solicitação de pedidos que normalmente ocorrem semanalmente, sendo este o único contato entre os clientes e o processador da carne ovina e os produtores cooperados. Assim, problemas de qualidade com o produto final são interpretados pelos clientes como de responsabilidade exclusiva da cooperativa que, de acordo com os clientes, realiza grande empenho em cumprir os acordos com relação aos prazos de entrega e qualidade dos produtos.

O controle dos padrões e indicadores de qualidade é realizado pela cooperativa através do romaneio, que leva a informação do campo para o consumidor final. É exigido do cooperado exclusividade no fornecimento da matéria-prima, como também não é permitido a entrada de outros produtores sem aprovação do conselho gestor da cooperativa, após processo de avaliação.

Um novo modelo de organização começou a ser testado na cooperativa, que é a compra de cordeiros jovens (até seis meses) do Rio Grande do Sul para serem engordados nas propriedades rurais dos cooperados, selecionados por possuírem estrutura adequada de confinamento. Esta alternativa entrou em vigor para suprir a carência da produção de cordeiros por parte dos cooperados, sendo este um ponto de incerteza dentro do arranjo produtivo, principalmente na entressafra (abril a setembro). Os ovinos comprados chegam na maioria dos casos sem identificação, passam por um período de descanso de 48 horas sem serem manejados, para depois receberem a aplicação de vacinas (clostridiose) e vermífugos, e então são realocados para os confinamentos. Esses animais recebem identificação e são

avaliados pelos critérios de qualidade exigidos pela cooperativa para serem abatidos e comercializados.

Em 2015, o faturamento da cooperativa estudada teve incremento de 37,81% se comparado ao ano anterior. Da mesma forma, a produção alcançou a meta de crescimento de 13,92%. O Projeto Ovinos teve uma evolução de 7% no número de animais abatidos se comparado ao ano de 2014, enquanto o Projeto Bovinos obteve crescimento de 14% em relação ao ano anterior. O faturamento alcançado em 2015 foi de R\$ 72,3 milhões, cerca de 38% maior se comparado ao ano de 2014, quando o faturamento atingiu R\$ 52,4 milhões. A sobra do exercício de 2015 foi de R\$ 1.772.774,60. De acordo com OLIVEIRA JUNIOR (1991), as sobras representam um saldo de receitas e despesas contabilizadas nas cooperativas, que competem em mercados dinâmicos e em crescimento contínuo, obrigam-se a extrair em seus negócios uma margem de rentabilidade que possa manter sua capacidade estratégica de obtenção de tecnologia e acumulação de capital.

As Demonstrações Financeiras foram elaboradas em conformidade com as Práticas Contábeis adotadas no Brasil aplicáveis às empresas de pequeno e médio porte (NBC TG 1000 – aprovada pela Resolução 1.255/09 do Conselho Federal de Contabilidade), consideradas ainda os aspectos específicos da Lei 5.764/71 que rege o sistema cooperativo e a NBC T 10.8 do Conselho Federal de Contabilidade específica para as sociedades cooperativas, tendo sido aprovadas pela Diretoria da Cooperativa em 16/02/2016.

Em 2015, a Cooperaliança investiu cerca de R\$ 9 milhões para iniciar as obras da Unidade Industrial, além de outros investimentos em estrutura logística. Com um investimento aproximado de 25 milhões, além do frigorífico, a cooperativa construirá a sede administrativa e área social. Os cooperados participam como investidores financeiros e fiadores no financiamento do capital total investido. Esta participação foi possível pela relação de confiança entre os ovinocultores cooperados e a Cooperaliança.

Simioni et al. (2009) afirmam que “existe na relação entre dirigentes e cooperados uma tendência ao atendimento das demandas individuais, que caracterizam o oportunismo recíproco, em detrimento daquelas derivadas da filosofia cooperativista”. Para compreender esta relação e propor melhorias na gestão, o estudo avaliou os custos de transação e identificou as incertezas nas relações entre os agentes.

As transações no arranjo produtivo da carne ovina são foco nas análises e há custos envolvidos. Há necessidade de sua identificação e estudo por serem indutores das formas de governança adotadas. A economia dos custos de transação permite o estudo das transações

entre os agentes de modo a reduzir riscos nas relações de troca e com isso reduzir os custos de transação (AZEVEDO, 1996).

### **3.1. Relação entre os agentes do arranjo produtivo**

Sendo a cooperativa quem coordena as transações, a análise das relações é definida entre ela e cada agente estudado.

A relação entre produtores rurais e a cooperativa é caracterizada por uma alta frequência nas transações. O dia a dia nestas transações faz com que a cooperativa selecione seus fornecedores de acordo com as expectativas mútuas de cada parte. Assim, elas se adaptam entre si e procuram entender as necessidades de cada um para construir uma relação de confiança por meio do cumprimento das obrigações individuais, regidas por acordos informais. Como consequência desta adaptação, procuram estabelecer e manter relações de longo prazo.

A base da integração entre a cooperativa e os cooperados é a confiança. As ameaças identificadas nesta relação podem acontecer com a falta de transparência por parte da cooperativa e do cooperado, o que indica um comportamento oportunista. Dessa forma, a cooperativa investe em minimizar a assimetria das informações, como a abertura das contas, o que leva à construção de boa reputação entre eles e à minimização de ações oportunistas. Outra ameaça encontrada é com relação a produção da matéria prima, pois se esta necessidade não for atendida, a cooperativa deixa de atender o cliente, ou o atende parcialmente. A cooperativa define como objetivo comum entre os agentes a qualidade do produto entregue ao cliente. Este processo começa na produção “dentro da porteira”, e é estendido aos demais agentes.

A cooperativa implantou um sistema de rastreabilidade, denominada “romaneio”, onde os produtores recebem instruções para documentar as transações da saída dos animais da fazenda, que segue para o processador e, posteriormente, essas informações ficam acessíveis aos clientes, através de um painel que é exposto no local da venda da carne ovina, com informações sobre o processamento e a origem. Os problemas encontrados nas transações entre as partes podem ser resultado direto da falta de comprometimento com os objetivos em comum, principalmente com relação a produção e entrega da matéria-prima. A falta de interação entre as equipes que atuam nas empresas e a prioridade em satisfazer a necessidade individual em detrimento do coletivo é uma ameaça ao objetivo comum.

Os produtores entrevistados têm como principal objetivo o crescimento da cooperativa e a satisfação pessoal com a ovinocultura, que é alcançado quando recebem elogios pela entrega de produtos de qualidade; o principal objetivo da cooperativa é obter matéria-prima com qualidade e escala, para que o cliente seja atendido. A falta de cumprimento com as obrigações, principalmente financeiras, por parte da cooperativa poderia iniciar um processo de desconfiança e quebra de reputação.

**Quadro 2.** Principais entraves nas transações entre a cooperativa e os produtores cooperados no caso estudado.

| Agente         | Entraves observados                                                                  | Causas                                                                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cooperativa    | Dificuldade de comunicação entre os agentes no pré e pós transações                  | Insegurança na adoção de novas tecnologias de comunicação e ferramentas gerenciais                       |
|                | Falta de fidelidade dos clientes                                                     | Atribuição de maior valor ao preço em detrimento da qualidade dos produtos                               |
|                | Ausência de auditorias nos clientes para evitar ações oportunistas                   | Equipe técnica insuficiente e ausência de protocolos de avaliação e gestão                               |
|                | Desconhecimento das condições de armazenamento e segurança dos produtos nos clientes |                                                                                                          |
| Produtor rural | Não entrega do volume programado de animais para abate                               | Falta de planejamento da cooperativa junto aos produtores e assistência técnica e gerencial insuficiente |
|                | Atraso na entrega dos animais para abate na qualidade acordada nas pré-transações    | Falta de compromisso dos produtores com os objetivos comuns                                              |
|                | Falta de comprometimento com os compromissos acordados                               | Falta de alinhamento com os objetivos em comum e clareza dos acordos pré-transacionais                   |
|                | Dificuldade em atingir o potencial produtivo da fazenda                              | Insegurança em realizar investimentos e acomodação com a estrutura vigente                               |
|                | Falta de empreendedorismo para arriscar maiores investimentos na atividade           | Insegurança de que os investimentos possam aumentar os custos de produção                                |
|                | Entrega de produtos não conformes para o processador                                 | Assimetria de informações e assistência técnica insuficiente                                             |

No contexto geral, observou-se que as transações entre produtores rurais e a cooperativa influenciam diretamente na qualidade e segurança da carne ovina ofertada ao consumidor. As reuniões para balanço dos resultados e estabelecimento de metas, a remuneração justa, bem como a confiança dos cooperados na marca da cooperativa, contribuem para a relação duradoura entre estes agentes. As suas causas estão inter-relacionadas e dependem da capacidade de integração destes agentes, de forma a diminuir o possível oportunismo entre eles. Os principais entraves que contribuem para a ocorrência de ações oportunistas estão descritos no Quadro 2.

A relação entre os transportadores e a cooperativa é caracterizada por uma baixa frequência nas transações, que acontecem em duas etapas: transporte do animal vivo do cooperado para o processador e transporte da carne ovina para o mercado realizado pela cooperativa. O transportador do cordeiro é o cooperado na grande maioria, sendo o ovinocultor o responsável por providenciar o veículo. Para lotes pequenos costuma-se utilizar caminhonetes próprias com gaiolas (aproximadamente oito animais por viagem) e alguns possuem carretas. As transações entre a cooperativa e os cooperados são semanais e, portanto, de alta frequência o que minimiza a possibilidade de ações oportunistas, como o não cumprimento de prazos e horários.

Quando não é o cooperado o transportador, o serviço é terceirizado, orientado pela cooperativa. De 45 cooperados, 6 terceirizam o serviço. O cooperado é o responsável pela contratação e pagamento do serviço de transporte. As transações entre a cooperativa e os transportadores são esporádicas, e, portanto, de baixa frequência, o que aumenta a possibilidade de ações oportunistas. Os ovinocultores que terceirizam o transporte contratam 80% do serviço pelo transportador A e 20% pelo transportador B. Pela experiência, os cooperados que terceirizam o transporte se familiarizaram mais com o transportador A devido a alguns entraves entre estes agentes, descritos no Quadro 3.

O transportador da carne ovina é a própria cooperativa, que possui os caminhões especializados. O capital investido para a compra destes caminhões veio do “projeto bovinos” da cooperativa. A carne ovina é transportada nestes caminhões e paga um frete para o “projeto bovinos”, no valor de R\$ 0,57 por quilograma transportado. O segmento de ovinos utiliza esta estrutura de transporte e distribuição da carne ovina no mercado. Os caminhões são tipo “furgão” refrigerados e realizam a logística pelo estado do Paraná.

De acordo com os entrevistados, as relações entre as partes são cordiais. As responsabilidades para a entrega dos produtos são cumpridas na maior parte dos casos e as ameaças encontradas foram com relação ao horário de entrega dos animais do cooperado

para o processador, no qual eventualmente ocorrem atrasos que prejudicam a logística de abate. As relações se resumem ao atendimento mútuo das responsabilidades individuais e a cooperativa atua com capacitação técnica para a melhoria dos processos de transporte, em ambas as situações apresentadas.

A relação entre a indústria processadora e a cooperativa é caracterizada por uma alta frequência nas transações. A cooperativa realiza todos os abates em um frigorífico do próprio município. Este processador, por sua vez, realiza abates para outros clientes e produtores da região. As transações são geridas pela cooperativa, que também supervisiona as etapas de recepção da matéria-prima, processamento e carregamento da carne ovina. Uma semana antes da data do abate, um técnico da cooperativa realiza uma visita no cooperado para atualizar as fichas de campo, acompanhar a pesagem e tipificação dos animais. Os técnicos também são responsáveis por providenciar as documentações necessárias para a logística das transações, como a GTA (guia de transporte animal), planilhas para o “romaneio”, notas e boletos.

Durante o processamento, os técnicos da cooperativa acompanham a pesagem dos animais antes e após o abate, a correta identificação dos animais e carcaças, as boas práticas de produção, a embalagem dos produtos cárneos e o correto embarque dos produtos no transportador. Existe um veterinário responsável pela inspeção no processador, que identifica as não-conformidades, direciona a devolução dos produtos, quando necessário. Ao identificar ameaças que afetem a qualidade dos produtos, os técnicos informam a cooperativa, que executa ações para corrigir os problemas em tempo hábil para minimizar a ocorrência de possíveis riscos morais.

Os clientes entrevistados recebem os pedidos semanalmente, entregue com o caminhão da cooperativa, com a qualidade esperada em relação a embalagem e características do produto, detalhado no Quadro 1, bem como os dados do “romaneio” para serem fixados nos painéis da cooperativa nos pontos de venda. Os clientes classificaram que a fidelidade com a carne ovina da cooperativa dar-se-á pela escala, cumprimento dos acordos financeiros e qualidade, sendo este último o fator mais relevante. Caso as transações acordadas não sejam cumpridas, os clientes buscariam outros fornecedores. Os principais entraves nas transações destes agentes estão descritos no Quadro 3.

A relação entre o mercado varejista e a cooperativa é caracterizada por uma alta frequência nas transações. As necessidades do mercado varejista e institucional é monitorado constantemente pela cooperativa. A demanda e qualidade exigidos pelo cliente é informado a cooperativa, que repassa essas demandas aos cooperados. Dessa forma, a cooperativa

estabelece objetivos em comum entre os agentes, onde todos os envolvidos são informados para que possam juntos alcançar as metas. Essa integração da cooperativa com os clientes pode ser ameaçada caso o cooperado não cumpra com a entrega da matéria prima na qualidade e prazos estabelecidos.

Os distribuidores da carne ovina na cadeia estudada são divididos em dois principais grupos: varejistas e mercados institucionais. Os varejistas são mercados e supermercados que vendem a carne ovina nas gôndolas para o consumidor final. Os mercados institucionais são os restaurantes e a carne ovina é matéria-prima para a preparação de pratos para os seus clientes, que são os comensais. Neste item, o distribuidor será chamado de cliente, já que é a relação que existe entre as empresas processadoras e os mercados varejistas e institucionais. A frequência nas transações com ambos os clientes é alta, o que permite, assim como aos outros agentes, construir confiança e uma boa reputação ao longo do tempo, apesar de haver problemas pontuais nas transações entre as partes no dia a dia, como o não atendimento da demanda ou atendimento parcial, resultado da não entrega de ovinos para abate.

Não existem contratos formais e as transações ocorrem de acordo com a demanda. Os clientes entrevistados já estabeleceram uma relação de compra constante dos produtos da cooperativa. Assim, já existe uma demanda pré-estabelecida, que é revisada semanalmente por ambos os agentes. Os clientes informam a cooperativa sobre o estoque e realizam a encomenda. Nesta etapa são estabelecidos os preços dos produtos, parâmetros de entrega (horários e frequências), valor de logística, descontos financeiros, padrões de qualidade, dentre outros. Os clientes são fiéis a marca da cooperativa pela qualidade dos produtos entregues nas transações. A cooperativa realiza anualmente o Festival Gastronômico Carne de Cordeiro para os clientes/consumidores, com o envolvimento dos agentes que compõem o arranjo produtivo, para promover a qualidade dos produtos. Os entrevistados reconhecem o esforço da cooperativa em atender a demanda, nem que seja parcial, ação esta que aumenta a credibilidade dos clientes em relação a cooperativa. Os principais entraves entre estes agentes estão descritos no Quadro 3.

**Quadro 3.** Principais entraves nas transações entre a cooperativa e o transportador, processador e clientes no caso estudado.

| <b>Agente</b>        | <b>Entraves observados</b>                                                    | <b>Causas</b>                                                                                                                |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Transportador</b> | Falta de compromisso e senso de hierarquia                                    | Assimetria de informações. Treinamento gerencial e técnico insuficiente                                                      |
|                      | Não está disponível no horário planejado                                      | Baixa frequência nas transações, que resulta na falta de comprometimento                                                     |
|                      | Atrasos na entrega dos animais para o processador                             | Baixa frequência nas transações, que resulta na falta de planejamento                                                        |
|                      | Desinteresse em prestar o serviço                                             | Falta de expertise da cooperativa em demonstrar benefícios do serviço prestado                                               |
| <b>Processador</b>   | Troca dos dados do “romaneio”                                                 | Assimetria de informações e capacitação técnica insuficiente da equipe do processador                                        |
|                      | Troca dos pedidos que serão entregues aos clientes                            | Assimetria de informações e capacitação técnica insuficiente dos transportadores                                             |
| <b>Clientes</b>      | Produto entregue fora do padrão de qualidade exigido                          | Assimetria de informações quanto a qualidade exigida e gestão insuficiente da cooperativa com os produtores de matéria-prima |
|                      | Acumulo de produtos no estoque                                                | Entressafra do consumo e marketing insuficiente para o consumidor final                                                      |
|                      | Não entrega do volume programado de carne ovina                               | Falta de matéria-prima para a indústria processadora devido às ações oportunistas por parte dos produtores rurais            |
|                      | Desconhecimento da qualidade da carne ovina por parte dos consumidores finais | Marketing insuficiente para demonstrar a qualidade dos produtos ao consumidor final                                          |

A cooperativa realiza ações para que os agentes possam se profissionalizar por meio da assistência técnica, realização de eventos, visitas nas propriedades dos cooperados, além das atividades voltadas para a promoção da marca e dos produtos da cooperativa, como o Festival Gastronômico do Cordeiro. Para Morato e Costa (2001), o cooperativismo surgiu como forma de organização e democracia para a distribuição de bens, com objetivos focados

na solidariedade e democracia. Portanto, é necessária a educação das pessoas envolvidas nas atividades, de modo que abracem a filosofia cooperativista.

### **3.2. Estruturas de Governança**

A identificação das melhores estruturas de governança entre a cooperativa e estes agentes contribuem também para minimizar os efeitos negativos sobre as transações e, conseqüentemente, os entraves para as transações. Para a obtenção destas estruturas de governança, é necessária a análise dos atributos das transações entre os agentes da cadeia estudada.

Williamson (1985), considera estrutura de governança como matriz institucional onde a transação é definida. De acordo com o autor, a matriz institucional é como um conjunto de regras, leis, contratos, normas formais e informais e regulamentos internos às organizações que governam institucionalmente uma transação. Os custos de transação são os custos de condução do sistema econômico (WILLIAMSON, 1996).

A especificidade dos ativos é uma variável chave (AZEVEDO, 2000). Segundo Williamson (1991), especificidade de ativos se refere ao grau em que um ativo pode ser realocado para usos alternativos e usuários alternativos sem sacrifício de valor produtivo. De acordo com Pinheiro Machado (2002) e Pitelli (2004), a literatura descreve seis principais tipos de especificidade: 1. Especificidade locacional, que se refere à localização dos agentes que realizam as transações e os custos dos processos de armazenagem e transporte; 2. Especificidade de ativos físicos, quando é requerido especialidade do agente para determinada produção; 3. Especificidade de ativos dedicados, que está relacionada ao montante de investimento cujo retorno depende de transação com determinado agente; 4. Especificidade de ativos humanos, caracterizado pelo aprendizado através da prática e conhecimento acumulado; 5. Especificidade de marca, que se refere ao capital que se materializa na marca; 6. Especificidade temporal, o valor da transação está relacionado ao tempo de resposta do recurso humano no local para processar a transação.

A análise foi conduzida a partir das transações da cooperativa com os demais agentes da cadeia, ou seja, as transações da cooperativa com os produtores rurais, com a indústria processadora e com os mercados varejistas e institucionais. Esta avaliação foi orientada nos fatores reunidos na literatura por Neves (1999) e Alvarenga (2011) para a análise da especificidade do ativo, atribuindo os níveis ALTO, MÉDIO ou BAIXO a cada um dos seis atributos de transação. Para promover uma base de análise para as especificidades médias

do ativo de cada agente, atribuiu-se valores “1” para “BAIXO”, “2” para “MÉDIO” e “3” para “ALTO”. A especificidade resultante para cada agente é a média aritmética dos valores estabelecidos nas análises. Como base de análise, consideraram-se os valores de média obtidos na faixa de 1,0 a 1,6 para Baixa especificidade do ativo, 1,7 a 2,3 para Média especificidade do ativo e 2,4 a 3,0 para Alta especificidade do ativo. O Quadro 4 consolida os resultados da análise. As principais contribuições desta seção são a identificação do agente que deve liderar a gestão da qualidade na cadeia e das melhores estruturas de governança entre estes agentes, que visa gerenciá-la de modo eficaz e diminuir os custos de transação, respectivamente, com o objetivo de obter produtos finais com qualidade e segurança asseguradas.

**Quadro 4.** Consolidação da análise dos atributos de transação para os agentes da cadeia de ovinos estudada.

| <b>Atributos de Transação</b>                     | <b>Unidade de Análise</b> |                   |                   |                    |                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Especificidade do ativo</b>                    | <b>Cooperativa</b>        | <b>Cooperados</b> | <b>Transporte</b> | <b>Processador</b> | <b>Clientes</b> |
| Locacional                                        | 1                         | 1                 | 2                 | 2                  | 1               |
| Ativos físicos                                    | 3                         | 2                 | 2                 | 3                  | 1               |
| Ativos dedicados                                  | 2                         | 3                 | 3                 | 3                  | 1               |
| Ativos humanos                                    | 3                         | 2                 | 2                 | 2                  | 1               |
| Marca                                             | 3                         | 1                 | 1                 | 1                  | 2               |
| Temporal                                          | 3                         | 2                 | 3                 | 3                  | 3               |
| <b>Especificidade média do ativo</b>              | 2,5                       | 1,8               | 1,8               | 2,5                | 1,5             |
| <b>Classificação das especificidades do ativo</b> | <b>Alta</b>               | <b>Média</b>      | <b>Média</b>      | <b>Alta</b>        | <b>Baixa</b>    |
| <b>Frequência</b>                                 | <b>n.a.</b>               | <b>Alta</b>       | <b>Baixa</b>      | <b>Alta</b>        | <b>Alta</b>     |
| <b>Incerteza</b>                                  | <b>n.a.</b>               | <b>Média</b>      | <b>Alta</b>       | <b>Baixa</b>       | <b>Baixa</b>    |

\* Os produtores realizaram investimentos na empresa processadora, o que faz aumentar o nível de especificidade de ativos e, conseqüentemente, a sua classificação geral na especificidade média dos ativos. n.a. = não se aplica.

Os ativos de especificidade criam uma dependência bilateral, e pode apresentar riscos de acordo com o nível de especificidade. A análise aqui concentra-se inteiramente nos custos de transação: nem nas conseqüências nas receitas e nem no custo de produção poupado pela

especialização de ativos estão incluídos. Embora seja uma análise simplificada, é possível notar que a especificidade dos ativos aumenta os custos de transação de todas as formas de governança.

A recorrência nas relações forma reputação entre os agentes, conforme observado por Farina et al. (1997) e Azevedo e Faulin (2003). Sendo assim, a alta frequência nas relações permitiu a seleção destes agentes em uma relação ganha-ganha para todos. A frequência é outro atributo de transação que indica a quantidade de vezes que determinadas transações ocorrem entre os agentes, sendo uma medida da recorrência de transação. Uma alta frequência de transação leva à formação de uma relação de confiança mútua entre os agentes nas transações e à uma diluição nos custos na adoção de mecanismos complexos, minimiza as ações oportunistas e diminui os custos de transação (MACHADO, 2002; NEVES, 1999; PITELLI, 2004). Segundo Azevedo, citado por Leme (2007), a maior parte das transações é recorrente, o que possibilita que as partes adquiram conhecimento uma das outras, reduzindo a incerteza, e com a construção de uma reputação em torno da marca, tornando-a um ativo específico e a criação de um compromisso contínuo entre as partes em torno do objetivo comum de continuidade da relação.

A frequência nas transações entre os agentes e a cooperativa é alta. As transações são realizadas semanalmente e é mantido constantemente contatos via telefone, email e aplicativos de celular. Observa-se no caso estudado uma diferença de incertezas nas relações entre os produtores rurais e a cooperativa, caracterizada por uma média incerteza. Verifica-se uma alta dependência da empresa processadora pela matéria-prima com qualidade (animais padronizados e disponibilidade contínua) para o processamento dos cortes da carne ovina. Os ovinocultores são assessorados pela equipe técnica da cooperativa para que o planejamento da produção na fazenda seja correspondente com a demanda. Além deste acompanhamento, a cooperativa revisa a escala semanalmente para poder agir com rapidez e minimizar os riscos na entrega do produto final nos padrões de qualidade estabelecidos em acordos nas pré-transações. Apesar desta qualidade ser exigida, observa-se a possibilidade de não atendimento aos requisitos necessários, devido à falta de compromisso dos produtores com a entrega dos animais no prazo estabelecido, por não terem atingido o peso de abate ou não terem produzido cordeiros o suficiente para atender a demanda.

Zylbersztajn (2005) argumenta que os contratos surgirão se os direitos de propriedade não são definidos ou garantidos, no caso de haver choques externos desestabilizadores, ou se o comportamento dos agentes econômicos não for benigno e cooperativo, pois esses fatores fazem emergir custos para a operação dos mercados. Os

contratos funcionarão como estruturas de amparo às transações que visam controlar a variabilidade e diminuir riscos, aumentando o valor das transações. No que se refere à especificidade dos ativos, esta diz respeito a perda possível por uma ou todas as partes participantes em um contrato, no caso de ruptura pós-contratual.

A cooperativa não estabelece contratos para realizar as transações entre os agentes, pois acredita que a confiança e a credibilidade decorrente das transações já realizadas são a base para que não ocorra incertezas. A pesquisa identificou que ao não adotar contratos, a cooperativa busca diminuir os riscos transacionais por meio da fidelização entre os agentes envolvidos. Na relação com os produtores rurais, busca cumprir os compromissos financeiros, e propõe melhorias na remuneração. Tanto a cooperativa quanto os cooperados acreditam que essa relação possa ser melhorada e que o preço pago é suficiente, porém há um esforço para valorizar a carne e pagar preços melhores. Na relação com o mercado atacadista e varejista, a qualidade dos produtos e atendimento da demanda requerida pelo comprador são os fatores de fidelização entre estes agentes. A confiança dar-se-á pela frequência nas transações e experiências adquiridas nesta relação. Segundo Rocha Junior (2008), devido a existência de racionalidade limitada, custos de transação e oportunismo, não existe um contrato que seja completo e capaz de salvaguardar as pessoas em todos os aspectos possíveis. Sempre existirá uma falha ou lacuna decorrente da própria complexidade dos contratos e da limitação do ser humano. Essas falhas serão aproveitadas para ações oportunistas de pessoas que queiram tirar proveito da situação.

Os contratos têm grande importância na estrutura de governança de uma empresa, pois são realizadas combinações entre as partes durante a confecção do contrato com intuito de facilitar o processo de negociação entre ambos agentes. Embora sempre exista o esforço de se fazer os contratos de forma que reduza os custos de transação, isso se torna impossível, devido à racionalidade limitada e oportunismo dos agentes, além dos custos de transação que não podem ser eliminados totalmente.

A assimetria de informações entre os produtores rurais e a cooperativa gera incertezas, incompletude de acordos e contratos e, conseqüentemente, o risco moral, pois o custo de monitoramento do cumprimento dos contratos é impraticável, conforme estabelecido por Williamson (1985) e observado por Machado (2000), Spers (2003) e Pitelli (2004) para as cadeias agroindustriais. Neste caso, foi identificado que a cooperativa se esforça para que as informações sejam transmitidas de forma clara e rápida entre os agentes. Os cooperados, processador e varejistas confirmaram este cenário, e estão cientes da qualidade exigida e procedimentos das transações.

Estas observações levam à necessidade de se avaliar os custos de transação entre estes agentes e de se identificar as melhores formas para reduzi-los. Conforme Azevedo (2000) e Spers (2003), as formas de governança dos contratos são as estruturas que minimizam os efeitos destas incertezas e diminuem os custos de transação.

De acordo com o Quadro 3 e com as análises das especificidades dos ativos e da incerteza realizadas nos casos estudados, pode-se definir a melhor forma de governança entre a cooperativa, os produtores rurais, o processador e os mercados varejista e institucional.

**Quadro 5.** Alinhamento dos contratos: especificidade dos ativos e incerteza.

| <b>Especificidade dos<br/>ativos</b> | <b>Incerteza</b> |                     |                     |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|                                      | <b>Baixa</b>     | <b>Média</b>        | <b>Alta</b>         |
| <b>Baixa</b>                         | Mercado          | Mercado             | Mercado             |
| <b>Média</b>                         | Híbrido          | Híbrido/hierárquica | Híbrido/hierárquica |
| <b>Alta</b>                          | Híbrido          | Híbrido/hierárquica | Hierárquica         |

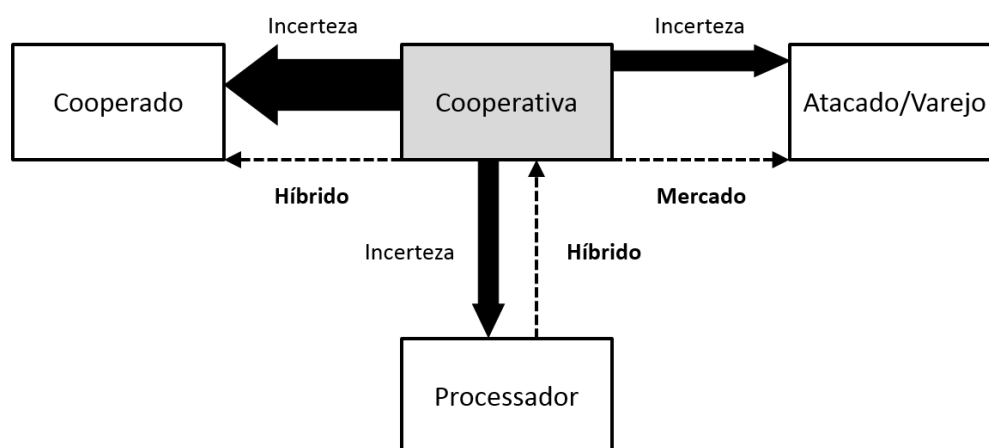
Fonte: Zylbersztajn (1995), citado por Pitelli (2004) e adaptado pelo autor.

Breitenbach (2008) resume que a análise dos pressupostos comportamentais e dos atributos de transação levará à melhor estrutura de governança para a cadeia que são as relações de compra e venda simples (mercado), estruturas internas às firmas (hierárquicas) e formas mistas (híbridas) que constituem exemplos de estrutura de gestão distintas.

As estruturas de governança, estabelecidas a partir dos atributos e aspectos comportamentais presentes, podem ser, segundo sugerido por Williamson (1985): via mercado, onde não existe relação de dependência entre os compradores e vendedores, podendo cada um estabelecer transações com novos parceiros, sem que haja perdas econômicas; hierarquia, que envolve ativos específicos, havendo a necessidade de mecanismos de coordenação e controle, como o estabelecimento de contratos; forma híbrida, que é intermediária entre mercados e hierarquias, sendo aplicadas quando as partes envolvidas são autônomas, porém são dependentes. Powell (1990) resume que a estrutura de governança por hierarquia é adequada para transações que envolvem incerteza, ocorrem com frequência e requerem investimentos específicos para as transações. As estruturas por mercado são adequadas para trocas simples, não repetitivas e não requerem investimentos específicos.

Ao analisar os atributos de transação da cadeia estudada, é possível observar uma situação de dependência da cooperativa com o processador (ativos de alta especificidade) e com os produtores rurais (ativos de média especificidade). Esta situação explica a necessidade da cooperativa em monitorar todos os processos para que seja garantida a produção e entrega de um produto final com qualidade assegurada. Consequentemente, a cooperativa se torna o agente gestor da qualidade na cadeia da ovinocultura. A estrutura de governança da cooperativa com estes agentes é híbrida (Figura 2), pois existe a dependência entre estes agentes para assegurar a qualidade dos produtos ofertados, em contraponto, não existe contratos firmados entre as partes.

**Figura 2.** A incerteza entre os agentes e estruturas de governança na cadeia de ovinocultura estudada. Nível de incerteza médio entre cooperativa e cooperado. Níveis de incerteza baixo entre cooperativa, processador e atacado/varejo.



Os acordos informais são a forma encontrada por estes agentes para governar as transações entre eles. A incerteza encontrada nas transações entre a cooperativa e os produtores rurais dar-se-á pela dependência com relação a matéria-prima, onde existe risco constante de não-conformidades e quebras na entrega. De modo geral, o Brasil precisa, ainda, eliminar os fatores de insegurança jurídica no campo, melhorar a infraestrutura logística, reduzir custos, dentre outros fatores (Schreiner, 2011). Contratos formais seriam uma opção, porém os produtores preferem os acordos com base na confiança ao comprometimento com os contratos e suas consequências legais, no caso do não cumprimento dos acordos pré-transação. Os entrevistados entendem que as condições de produção da matéria-prima ainda possuem intempéries que podem inviabilizar o atendimento da demanda, como o clima, condições sanitárias e nutricionais.

Para as transações da cooperativa com os clientes, não existe dependência da cooperativa com os clientes e há a ausência de contratos formais. A estrutura de governança encontrada nestas transações é a de mercado (Figura 2), e essas transações continuam a ser interessantes para eles, pois podem ser interrompidas sem grandes consequências para seus negócios. A cooperativa recebe demanda constante pelos produtos cárneos e pode realocar a produção para outros clientes. Já os clientes entrevistados buscam produtos com qualidade e escala, e são atendidos pela cooperativa nesses requisitos. Caso a confiança nestas transações seja quebrada, podem buscar outros fornecedores. Um aspecto que pode aumentar a dependência dos clientes por produtos de qualidade, como reconhecem os da cooperativa, é o aumento constante da demanda pela carne ovina, principalmente com relação às exigências do consumidor final. Os clientes entrevistados estão dispostos a pagar pela qualidade dos produtos. Esta questão confirma o fato de que uma maior integração cria uma maior dependência entre os agentes e fortalece a cadeia como um todo.

A cooperativa entende que a grande frequência nas transações forma reputação entre os produtores rurais e o processador. No caso de desacordo entre as partes, aumenta significativamente os custos de transação para a cooperativa, pois existe a necessidade imediata de ter a matéria-prima para processamento, que é estratégica para assegurar a qualidade dos produtos e atendimento dos clientes, sem resultar em risco moral. Foi constatado que há a possibilidade de falta de fornecimento de matérias-primas e, nestes casos, é realizada a procura por alternativas com outros produtores cooperados, inclusive com a participação dos produtores que não tiveram condições de fornecimento. As partes entendem que possíveis rompimentos de acordos não causados por ações oportunistas e sim pela real impossibilidade de fornecimento ou aquisição.

Nos mercados varejistas, os acordos pré-transacionais dizem respeito principalmente aos prazos de entrega dos produtos finais, as formas e prazo de pagamento pelos produtos entregues e o desconto financeiro para as quebras existentes. Por serem produtos perecíveis, ocasionalmente existem perdas, o que se chama entre estes agentes de “quebras”. A cooperativa se responsabiliza por reparar estas quebras, que acontece com descontos financeiros durante o “romaneio” na próxima transação. Essas quebras podem ser causadas por ações oportunistas nos mercados varejistas, como a manipulação inadequada, exposição para venda em temperatura abaixo da de refrigeração, falta de atenção ao sistema primeiro que vence é o primeiro que sai, dentre outros. Esta atenção é voltada inclusive na avaliação da qualidade aparente do produto recebido pelo mercado, que motiva os produtores rurais e o processador a produzir produtos com qualidade assegurada.

Ao avaliar as estruturas de governança encontradas na cadeia, surge a necessidade de definir uma forma de transação entre a empresa processadora e os produtores rurais gerida por acordos informais, conforme foi identificado neste estudo. Esta necessidade é justificada pela grande dependência pelas matérias-primas, chamadas de estratégicas para a cooperativa.

A aquisição de matérias-primas com qualidade garantida é de difícil mensuração, uma vez que esta garantia somente é alcançada por meio de monitoramento de todos os atributos que compõem a qualidade desejada (BARZEL, 1997).

Ao estudar o caso europeu, sob título de “produtos de qualidade diferenciada” encontram-se artigos sobre as denominações de origem e das especialidades regionais garantidas como regimes de qualidade sob proteção e, de acordo com documento da CEE (2008), prevê quatro regimes principais: a) indicações geográficas; b) agricultura ecológica; c) especialidades geográficas garantidas; d) produtos procedentes das regiões ultraperiféricas da UE. As indicações geográficas incluem as Denominações de Origem Protegidas (DOP) e as Indicações Geográficas Protegidas (IGP). No caso da DOP, é exigido que todas as fases de produção sejam realizadas numa zona delimitada e que as características do produto dependam ou essencialmente de sua origem geográfica e a IGP, ao menos uma das fases de produção deve realizar-se na própria região. Através das figuras de proteção busca-se garantir a qualidade de um determinado produto e salvaguardar o entorno humano, físico, histórico e cultural que lhe deu origem (ANJOS, 2013).

O marco legal das IGs no Brasil (Lei no 9.279 de 14/5/1996) é muito recente e contempla duas grandes figuras de proteção: as Indicações de Procedência (IP) e as Denominações de Origem (DO). A IP refere-se ao nome do local que se tornou conhecida como centro de obtenção e produção do produto ou serviço. Já a DO indica o local cujas qualidades ou características sejam essencialmente relacionadas ao meio geográfico, incluindo fatores naturais e humanos (ANJOS, 2013).

DO ou IP podem tornar-se estratégia para certificar e controlar a qualidade da carne ovina produzida pela cooperativa, bem como estimular o reconhecimento e comercialização no mercado. Além das figuras de proteção, medidas técnicas podem ser adotadas para melhorar a qualidade do produto, principalmente com relação a base genética dos rebanhos que fornecem matéria-prima, com melhores índices zootécnicos, bem como padrão de carcaças. Um caso interessante a ser estudado é o sistema de produção de ovinos na Austrália e as principais medidas estruturais adotadas.

Um esforço da pesquisa e desenvolvimento a longo prazo realizado pela Meat and Livestock Australia (MLA) em colaboração com a Australian Sheep Industry CRC, resultou em um rápido crescimento e rentabilidade na indústria do cordeiro australiano. O MLA, apoiado pelo setor de marketing, implementou uma forte plataforma de melhoria genética, originalmente conhecida como Lambplan™ e agora como Sheep Genetics Australia. Estas plataformas genéticas resultaram em melhorias no peso, conformação das carcaças e no valor financeiro da indústria. O programa de qualidade da carne de cordeiro mostrou-se atraente, pois o produto é tenro, suculento e tem bom sabor. Além disso, o uso da seleção de músculos ou cortes apresentou oportunidades para o desenvolvimento de produtos com carne de ovelhas mais velhas. O conhecimento das melhores práticas de criação, processamento e cortes são necessários para alcançar um elevado nível de satisfação dos consumidores e resultados positivos para o setor da carne ovina (PETHICK, 2005a).

#### 4. CONCLUSÕES

A cooperativa coordena as ações entre os agentes da cadeia. Neste sentido, o estudo identificou que a confiança no sistema cooperativista é a base das relações entre os agentes, sendo a cooperativa a responsável por minimizar a assimetria das informações, que inclui a capacitação técnica e transferência tecnológica.

A incerteza nas transações e assimetria de informações entre produtores rurais e a cooperativa dificulta monitorar a produção e os atributos de qualidade da matéria-prima, o que resulta na incompletude de contratos e ao aumento dos custos de transação, principalmente daqueles relacionados ao monitoramento da qualidade da matéria-prima.

O nível de incerteza médio encontrado entre a cooperativa e os produtores rurais cooperados decorre pela incerteza na produção e entrega de animais para abate.

O custo de transação poderá ser minimizado com estudos que identifiquem as possíveis deficiências na produção dentro das fazendas, e assim desenvolver e implantar métodos e ferramentas em sistemas de gestão da qualidade entre os agentes estudados e técnicas de produção de ovinos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, A.L.B. **Proposta de Sistema para a Gestão da Qualidade e da Segurança de Vegetais Minimamente Processados**. 2011. 339 p. Tese (Doutorado em Engenharia de

Produção) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005;

ALVARENGA, A.L.B.; TOLEDO, J.C.; PAULILLO, L.F.O. **Qualidade e segurança de vegetais minimamente processados: proposta de estruturas de governança entre os agentes da cadeia e os sinais da qualidade.** Gest. Prod., São Carlos, v. 21, n. 2, p. 341-354, 2014;

AZEVEDO, P. F. **Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura.** Agricultura em São Paulo, v. 47, n. 1, p. 33-52, 2000.

ANJOS, F. S.; CRIADO, E. A.; CALDAS, N. V., **Indicações Geográficas e Desenvolvimento Territorial: Um Diálogo entre a Realidade Europeia e Brasileira.** Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, vol. 56, no 1, pp. 207 a 236, 2013.

AZEVEDO, P. F.; FAULIN, E. J. **Subsistemas Estritamente Coordenados Baseados em Confiança: O Caso de Verduras.** In: INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE NEGÓCIOS AGROALIMENTARES, 4., 2003, Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto: FEARP/USP, 2003.

BARZEL, Y. **Economic analysis of property rights.** 2a. edition (reprint 2005). New York: Cambridge University Press, 1997.

BORGES, R. **Gestão estratégica na visão cooperativista: um Estudo de caso em uma cooperativa central Agroindustrial do oeste do paraná.** Dissertação de mestrado apresentada na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 15 p., 2011

BREITENBACH, R. **Estruturas de mercado da fatores e governança na cadeia produtiva de leite: um estudo de caso do município de Ajuricaba-RS.** 2008. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Univerdidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

CEE (Comisión de las Comunidades Europeas). (2008), **Libro Verde sobre la Calidad de los Productos Agrícolas, Normas de Comercializaci n, Requisitos de Producción y Reg menes de Calidad.** Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0641:FIN:ES:PDF>. Acessado em 9/01/2017

FAO e OECD (2014), **“Opportunities for Economic Growth and Job Creation in Relation to Food Security and Nutrition, Report to the G20 Development Working Group”**,

[https://g20.org/wpcontent/uploads/2014/12/opportunities\\_economic\\_growth\\_job\\_creation\\_FSN.pdf](https://g20.org/wpcontent/uploads/2014/12/opportunities_economic_growth_job_creation_FSN.pdf). Acesso em 28/07/2016.

FARINA, E.M.M.Q. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Alimentos (MAPA/ACS) (2014), **Projections of agribusiness: Brazil 2013/14 to 2023/24 Long-term Projections**, Brasília.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LEUCENA, L.P.; RODRIGUES, J.D.; FRATA, A.M.; DURAN, J.E. **Panorama da cadeia produtiva da ovinocultura no Mato Grosso do Sul**. ABRASUL – Associação Brasileira de Administração Rural, Curitiba, III Seminário, 25 a 27 de julho de 2006. 1 CD-ROM.

MORATO, A. F.; COSTA, A. **Avaliação e Estratégia na Formação Educacional Cooperativista**. Unimed In: Cooperativismo na Era da Globalização. Goiânia: UNIMED: Federação dos Estados de Goiás e Tocantins, 2001.

NETO, O. A. P. **Gerenciamento e capacitação da cadeia da ovinocultura**. In: NETO, O. A. P. (Org). **Práticas em ovinocultura: ferramentas para o sucesso**. Porto Alegre: SENAR/RS, 2004. 136 p

NEVES, M. F. **Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos**. 1999. 187f. Dissertação (doutorado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo.

OECD, 2014, “**Analysing Policies to improve agricultural productivity growth, sustainably: Revised framework**”, OECD, Paris, [www.oecd.org/tad/agricultural-policies/Analysing-policies-improveagriculturalproductivity-growth-sustainably-december-2014.pdf](http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/Analysing-policies-improveagriculturalproductivity-growth-sustainably-december-2014.pdf). Acesso em 28/07/2016.

OLIVEIRA JUNIOR, Carlos Claro de. **Avaliação da eficiência Empresarial das Cooperativas**. Série Cooperativismo. Paraná: OCEPAR, 1991.

PETHICK, D. W., D’SOUZA, D. N., ANDERSON, C. A., MUIR, L. L., **Eating quality of Australian lamb and sheep meats**. Australian Journal of Experimental Agriculture 45, 465–601. 2005a

PETHICK, D. W.; BANKS, R. G.; HALES, J.; ROSS, I. R., **Australian prime lamb - a vision for 2020**, Wool Meets Meat (eds. P.B. Cronjé & D. Maxwell). Proceedings of the 2006 Australian Sheep Industry CRC Conference.

PEROSA, J.M.Y.1999. **Coordenação do sistema agroalimentar da carne bovina**. Tese de doutorado apresentada na Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 190 p.

PINHEIRO MACHADO, C. A. P., **Responsabilidade social corporativa e agregação de valor para as organizações**. São Paulo. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2002.

PITELLI, M.M. **Sistema agroindustrial brasileiro da carne bovina: análise do impacto das mudanças institucionais européias sobre as estruturas de governança**. Piracicaba: USP, 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

POWELL, W. W.. **Neither market nor hierarchy: Network forms of organization**. In: STAW, B. M.; CUMMINGS, L. L. (eds.). Research in Organizational Behavior: Greenwich, CT:JAI Press, p. 295-336, 1990.

ROCHA JUNIOR, W. F.; CARVALHEIRO, E. M.; STADUTO, J. A.; OPAZO, M. A. U. **Avaliação de contratos: uma abordagem utilizando a Análise Fatorial de Correspondência**. Rev. Econ. Sociol. Rural [online], vol.46, n.2, pp. 455-480. ISSN 0103-2003, 2008.

VIANA, J.G.A. et al. **Alternativa de estruturação da cadeia de valor da ovinocultura no Rio Grande do Sul**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v.9, n.1, p. 187-210, 2013.

SCHIEFER, G., **Environmental Control for Process Improvement and Process Efficiency in Supply Chain Management: the case of the meat chain**. International Journal of Production Economics, v. 78, p. 197-206, 2002.

SCHREINER, J. M. (2011). **Alimentar 7 bilhões de habitantes**. Disponível em <[www.sistema-faeg.com.br/faeg/site/noticia.do?vo.codigo=765](http://www.sistema-faeg.com.br/faeg/site/noticia.do?vo.codigo=765)>. Acesso em: 28/07/2016.

SIMIONI, F. J., Siqueira, E. S., Binotto, E., Spers, E. E., & Araújo, Z. A. S. (2009). **Lealdade e oportunismo nas cooperativas: desafios e mudanças na gestão**. Revista de Economia e Sociologia Rural, 47(03), 739-765.

SPROESSER, R. L.; ROSINA, L.; VILPOUX, O. F. **Complementaridades da economia dos custos de transação e da teoria econômica das convenções: um estudo de caso do sistema agroindustrial do mel de campo Grande-MS.** Organizações Rurais e Agroindustriais, v. 12, n. 2, 2010.

SORIO, A.; RASI, L. **Ovinocultura e abate clandestino: um problema fiscal ou uma solução de mercado?** Revista de Política Agrícola, Ano XIX, n. 1, p. 71 – 83, 2010.

VIANA, J.G.A. et al. **Alternativa de estruturação da cadeia de valor da ovinocultura no Rio Grande do Sul.** Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v.9, n.1, p. 187-210, 2013.

WILLIAMSON, O. E. **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets and Relational Contracts.** New York: The Free Press, 1985. 450 p.

WILLIAMSON, O. E. **La Instituciones Económicas del Capitalismo.** Tradução de Eduardo L. Suarez. México: Fondo de Cultura Económica, 1989.

WILLIAMSON, O. E., **Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives.** Administrative Science Quarterly, v. 36, n. 2, pp. 269-296, 1991.

WILLIAMSON, O. E. **The mechanisms of governance.** New York: Oxford University Press, 429 p., 1996.

YIN, R. K. **Estudo de caso - planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agrobusiness.** 1995. Tese (Livre docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. **Strictly Coordinated Food-Systems: Exploring the Limits of Coasian Firm.** International Food And Agribusiness Management Review, v. 2, n. 2, p. 249-265, 1999. [http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7508\(00\)00014-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7508(00)00014-8)

### **CAPÍTULO 3**

## 1. IMPLICAÇÕES

Existem algumas dificuldades para se conduzir estudos no arranjo produtivo da ovinocultura devido a carência de literatura, principalmente nacional, sobre os temas relevantes, como estudos sobre o comportamento dos agentes. Outra barreira é encontrar objetos de análise que correspondam às expectativas da pesquisa no que se refere a organização da cadeia produtiva e abastecimento do mercado consumidor.

As oportunidades para atender às demandas de carne ovina são concretas. Além do grande mercado consumidor brasileiro, existe uma carência de produto no mercado internacional. Os grandes produtores mundiais de carne ovina, como a Austrália e a Nova Zelândia, estão muito próximos do teto de produção, principalmente por causa das limitações em área e competitividade com a bovinocultura leiteira. O Brasil reúne características favoráveis para despontar como pioneiro para atender esses mercados, principalmente pela amplitude territorial e capacidade em produzir alimentos. Mas, os gargalos precisam ser superados no âmbito técnico, com a introdução de novas tecnologias e serviços, como também na relação entre os agentes para que a cadeia seja estruturada em uma relação ganha-ganha.

O principal gargalo é a produção de cordeiros no volume que a indústria processadora demanda. Sendo assim, o produtor rural é o principal agente da cadeia, pois ele é o responsável pela produção da matéria-prima. Por carência de assessoria técnica, o produtor de ovinos apresenta grandes perdas ao longo do ciclo produtivo nas fazendas, e quando possui animais, não alcança volume. Vários são os fatores que precisam ser melhorados, como por exemplo a comercialização de animais e dos cortes cárneos no mercado.

Ao conhecer as barreiras, é possível propor estratégias focadas em interligar os agentes envolvidos no arranjo produtivo e a gestão é fundamental. A adoção de tecnologias, como sistemas de gestão da qualidade ao longo dos processos de produção, transporte e distribuição, são ferramentas essenciais para minimizar perdas de produtos e redução dos custos nas transações entre os agentes.

É preciso detalhar as estratégias de produção, estruturas organizacionais, ferramentas e métodos de gestão que poderiam ser utilizados para melhorar a coordenação do complexo de ovinos e, assim, incrementar a competitividade. Como implantar, como organizar o processo de implantação, poderia ser um trabalho futuro e bastante promissor, seja pelo caráter científico, seja pelos caracteres extensionista e consultivo.

Um foco é a produção da matéria-prima, então o calendário de produção, organização do rebanho para um controle zootécnico preciso e gestão financeira são exemplos de melhorias que devem ser adotadas na rotina dos produtores rurais, bem como a capacitação das pessoas envolvidas no trabalho. Com a matéria-prima garantida, as incertezas ao longo do arranjo produtivo certamente serão minimizadas.