

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPA	
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM Centro de Ciências Sociais Aplicadas Departamento de Administração Av. Colombo, 5.790 – Zona 07 – 87020-900 – Maringá – PR. – Fone: (44) 3011-4941

LECHAN COLARES-SANTOS

**ARRANJOS CONTRATUAIS E INCENTIVOS À QUALIDADE
NA CADEIA DA CARNE BOVINA NO ESTADO DE SÃO
PAULO: uma análise de confiança**

MARINGÁ

2020

LECHAN COLARES-SANTOS

**ARRANJOS CONTRATUAIS E INCENTIVOS À QUALIDADE
NA CADEIA DA CARNE BOVINA NO ESTADO DE SÃO
PAULO: uma análise de confiança**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração da Universidade Estadual de
Maringá, como requisito parcial para obtenção
do título de Doutor em Administração.

Orientadora: Dr.^a Sandra Mara de Alencar
Schiavi

Coorientador: Dr.^o Aleksan Shanoyan

MARINGÁ

2020

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

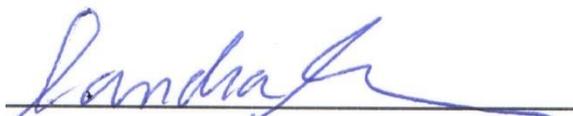
C683a	<p>Colares-Santos, Lechan</p> <p>Arranjos contratuais e incentivos à qualidade na cadeia da carne bovina no estado de São Paulo : uma análise de confiança / Lechan Colares-Santos. -- Maringá, PR, 2020. 131 f.: il. color., figs., tabs., maps.</p> <p>Orientadora: Profa. Dra. Sandra Mara de Alencar Schiavi. Coorientador: Prof. Dr. Aleksan Shanoyan. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2020.</p> <p>1. Cadeia de carne bovina - Qualidade - São Paulo (Estado). 2. Relações econômicas - Confiança - Cadeia de carne bovina. 3. Nova Economia Institucional. 4. Nova Sociologia Econômica. 5. Economia dos Custos de Transação. I. Schiavi, Sandra Mara de Alencar, orient. II. Shanoyan, Aleksan, coorient. III. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração. IV. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 23.ed. 338.1</p>
-------	--

LECHAN COLARES SANTOS

**ARRANJOS CONTRATUAIS E INCENTIVOS À QUALIDADE NA
CADEIA DA CARNE BOVINA NO ESTADO DE SÃO PAULO:
uma análise de confiança**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Administração, sob apreciação da seguinte banca examinadora:

Aprovado em 29/06/2020



Dr^a. Sandra Mara de Alencar Schiavi

(presidente)



Dr^a. Silvia Morales de Queiroz Caleman

(membro examinador externo – UFMS)

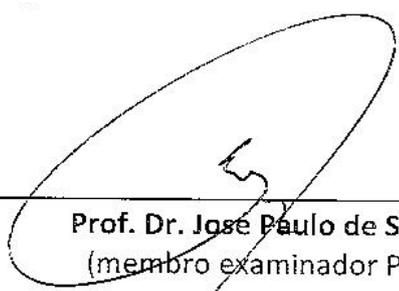


Dr^a. Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani

(membro examinador externo - UNESP)

LECHAN COLARES SANTOS

**ARRANJOS CONTRATUAIS E INCENTIVOS À QUALIDADE NA
CADEIA DA CARNE BOVINA NO ESTADO DE SÃO PAULO:
uma análise de confiança**



Prof. Dr. José Paulo de Souza
(membro examinador PPA)



Dr. Juliano Domingues da Silva
(membro examinador do PPA)

MARINGÁ

2020

AGRADECIMENTOS

Difícil redigir esse tópico, afinal, foram tantas pessoas que me ajudaram nessa jornada. Assim, espero que me perdoem aqueles que não tiveram os nomes aqui citados. Se algum dia conversei com você sobre as minhas dificuldades, se desabafei sobre as minhas angústias, se compartilhei das minhas alegrias no universo acadêmico, se troquei mensagens, se pedi para ler algo que escrevi. Saiba que sou absolutamente grato!

Agora, de forma mais específica, quero agradecer a Universidade Estadual de Maringá (UEM), ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPA), aos docentes e discentes do PPA, e claro, ao melhor secretário de Programa de Pós-Graduação que já conheci, sempre solícito, eficiente e eficaz, além de humano. Bruhmer, você é fera, parabéns pelo excelente trabalho que realiza. Sentirei falta do seu café!

Agradeço à Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), instituição que me deu grande apoio. Meus agradecimentos em especial a coordenadora do curso de Administração Nancy Okada pela oportunidade de ingressar na academia como docente e suporte no processo de doutoramento, agradeço aos meus colegas de docência e aos meus alunos. Alunos, vocês são fonte de motivação para o meu desenvolvimento humano e profissional. Tratando ainda de motivação, quero externar os meus profundos agradecimentos aos amigos Gustavo Endo, Érika Kato, Alvaro Costa, Valdecir Cahoni e Marco Paschoalotto. Saibam que vocês foram muito importantes nessa jornada.

Aos amigos da República 51, a maioria advogado (tem historiador também), que embora distantes, sempre estamos acompanhando o desenvolvimento um do outro. O sonho de carreira acadêmica surgiu por inspiração da minha esposa Alana e das discussões na República. Para vocês meus amigos, meus irmãos, além de agradecer, tenho mais uma coisa a dizer. Só é Doutor, quem fez doutorado!

A empresa Raça Forte, que na pessoa do proprietário Leandro Bezerra de Menezes oportunizou espaço para que as entrevistas junto aos pecuaristas fossem realizadas. Aos 127 pecuaristas que cederam o seu tempo, café, bolo, pão, queijo, frutas. Algumas entrevistas fc como visita em casa de vó.

Quero agradecer também aos colegas do Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas (GECOR). Eliana, Amanda e Jaiane, as nossas trocas foram significativamente importantes para construção e conclusão deste trabalho. Em especial, meus agradecimentos ao Professor José Paulo, sempre aberto a discussões e a compartilhar conhecimentos.

Aos meus colegas de turma, Alexandre Guedes, Eliana Cunico, Gabriel Isboli, Karin Senra, Marcel Klozovski, Sara Picheth, Valter Faia e, em especial, ao Juliano Silva. Juliano, não sei como agradecer a sua amizade, troca de conhecimento e os diversos momentos de ajuda e orientação nas análises dos dados. Saiba que sou profundamente grato. Vou lhe pagar tudo com cerveja!

Aos professores da banca de qualificação, Ana Elisa Smith Lourenzani e José Paulo de Souza, pelos apontamentos que aperfeiçoaram o trabalho.

A professora Sandra Schiavi, não há espaço e número de caracteres que sejam suficientes para eu expressar o quanto sou grato por ter tido você como orientadora. Muito obrigado pelo conhecimento compartilhado, pelas orientações e principalmente pelos conselhos. Saiba que lhe admiro demais!

Por fim, quero agradecer a minha família, a minha sogra Elenice Assugeni, uma verdadeira mãe para mim, a minha cunhada Amanda Assugeni Kuhn e seu marido Raul Kuhn, ambos grandes irmãos. Aos meus sobrinhos e sobrinhas, que me proporcionam diversos momentos de alegria. Aos meus irmãos Ruy Colares e Raitier Colares, que mesmo longe estão sempre presentes em coração e pensamentos.

Para concluir, agradeço as mulheres da minha vida, a minha mãe, Aila Colares, mulher guerreira e batalhadora. Amor que não cabe no peito. A minha filha, Letícia Colares. Saiba filha, não conhecia o amor verdadeiro antes de você nascer. Você é a minha fonte de motivação, meu combustível, minha força motriz para que eu me desenvolva como pessoa e profissional. A minha esposa, Alana Assugeni Colares. Muito obrigado por ser minha companheira, por seu apoio, por ser meu suporte nos momentos mais difíceis, por entender as minhas angústias e momentos de ausência. Te amo, saiba que esse doutoramento também é seu.

Muito obrigado!

RESUMO

A confiança é vista como elemento importante nas relações econômicas, sendo tema de interesse de estudos de diversas disciplinas. A presente tese explora o conceito de confiança sob o enfoque da Nova Economia Institucional e da Nova Sociologia Econômica. Embora ambos aportes teóricos tenham trazido avanços para predizer como as transações são desenvolvidas, acredita-se que a teoria possa ser expandida, principalmente quando empregada sob enfoque integrado. Especialmente ao se considerar Sistemas Agroindustriais (SAG), falhas de coordenação podem causar ineficiências e comprometer a competitividade dos agentes. Adotou-se como objetivo analisar a influência da confiança na qualidade do ativo transacionado e nos arranjos contratuais. A análise se deu no SAG da carne bovina, mais especificamente nas transações entre pecuaristas e frigoríficos localizados no interior do Estado de São Paulo. A escolha por tal objeto se deve ao fato das exigências por qualidade e segurança do alimento na cadeia da carne bovina terem aumentado significativamente nos últimos anos, o que exige dos agentes capacidade de adoção de mecanismos que possam estimular investimentos e garantir a qualidade da carne ao longo da cadeia. Ademais, o SAG da carne bovina apresenta falhas de coordenação, que têm comprometido o desenvolvimento desse setor. Alguns estudos apontam a ausência de transparência e a adoção de comportamento oportunista como fatores preponderantes para falta de estímulo a investimentos em qualidade por parte dos agentes (pecuaristas) a montante da cadeia, resultando em perda de competitividade. Nesse sentido, a confiança entre os agentes é vista como um mecanismo que pode reduzir comportamento oportunista e as falhas decorrentes de assimetria de informação, incentivando, conseqüentemente, investimentos em qualidade por parte dos pecuaristas e a adoção de determinados arranjos contratuais. Diante disto, evidencia-se a necessidade do entendimento da confiança como mecanismo de incentivo à qualidade. Este estudo apresenta como proposição teórica a **tese de que a confiança influencia a qualidade do ativo transacionado e o arranjo contratual**. Para atingir o objetivo proposto empregou-se uma abordagem quantitativa, por meio de dois estudos. O primeiro deles, fez uso de banco de dados fornecido por uma empresa de consultoria em agronegócios, que continha dados de 1314 transações entre pecuaristas e frigoríficos. Para o estudo 2, os dados primários foram coletados por meio de questionário semiestruturado aplicado face-a-face a 127 pecuaristas do estado de São Paulo. Para a análise dos dados, empregou-se as técnicas análise de componentes principais, regressão linear múltipla, regressão logística e moderação. Os resultados permitem confirmar a proposição teórica ao demonstrar que a confiança incentiva investimentos em qualidade e os ativos de alta qualidade tendem a serem transacionados pelo arranjo contratual de peso morto. Portanto, confiança antecede a qualidade e serve como mecanismo de incentivo ao sinalizar que os investimentos serão recompensados, mesmo sob um arranjo contratual que ofereça vulnerabilidade e risco de apropriação de valor. Observou-se também que o tamanho da propriedade do pecuarista está relacionado com a qualidade do ativo. Grandes pecuaristas tendem a transacionar produtos de maior qualidade pelo arranjo contratual de peso morto. Outro achado importante está na identificação de um fenômeno nomeado no presente estudo como “inversão de agência” e sua predição com base na qualidade do ativo transacionado. Por fim, este estudo traz contribuições gerenciais ao identificar que para alcançar o nível de qualidade almejado pelo mercado demandante, a indústria frigorífica deve ampliar a transparência nas transações, sinalizando aos pecuaristas que os investimentos em qualidade serão recompensados.

Palavras Chave: Nova Economia Institucional; Nova Sociologia Econômica; Confiança; Carne bovina.

ABSTRACT

Trust is seen as an important element in economic relations, being a topic of interest in studies of different disciplines. This thesis explores the concept of trust under the New Institutional Economics and New Economic Sociology approaches. Although both theoretical contributions have brought advances to predict how transactions are developed, it is believed that the theory can be expanded, especially when used under an integrated perspective. Especially when considering Agroindustrial Systems (SAG), coordination failures can cause inefficiencies and compromise the competitiveness of agents. The objective was to analyze the influence of trust in the quality of the asset traded and in the contractual arrangements. The analysis took place in the SAG of beef, more specifically in the transactions between cattlemen and slaughterhouses located in the interior of the States of São Paulo. The choice for this object is due to the fact that the demands for quality and food safety in the beef chain have increased significantly in recent years, which requires agents to be able to adopt mechanisms that can stimulate investments and guarantee the quality of the meat along the chain. In addition, the SAG for beef presents coordination failures, which have compromised the development of this sector. Some studies point to the lack of transparency and the adoption of opportunistic behavior as major factors for the lack of incentive for investment in quality by upstream agents (cattlemen), resulting in a loss of competitiveness. In this sense, trust between agents is seen as a mechanism that can reduce opportunistic behavior and failures resulting from information asymmetry, consequently encouraging investment in quality on the part of ranchers and the adoption of certain contractual arrangements. Thus, the need to understand trust as a mechanism to encourage quality is evident. The theoretical proposition in this thesis is that trust influences the quality of the traded asset and determines the contractual arrangement. To achieve the objective, a quantitative approach was used, through two studies. The first one made use of a database provided by an agribusiness consulting company, with data on 1314 transactions between cattlemen and slaughterhouses. For study 2, primary data were collected using a semi-structured questionnaire applied face-to-face to 127 cattlemen in the state of São Paulo. For data analysis, principal component analysis, multiple linear regression, logistic regression and moderation techniques were used. The results allow to confirm the theoretical proposition by demonstrating that trust encourages investments in quality and high-quality assets tend to be traded under the contractual arrangement of deadweight. Therefore, trust precedes quality and serves as an incentive mechanism in signaling that investments will be rewarded, even under a contractual arrangement that offers vulnerability and risk of value appropriation. It was also observed that the size of the rancher is related to the quality of the asset. Larger cattlemen tend to trade higher quality products through the contractual arrangement of deadweight. Another important finding is the identification of a phenomenon named in the present study as “agency inversion” and its prediction based on the quality of the traded asset. Finally, this study brings managerial contributions by identifying that to reach the level of quality desired by the demanding market, the slaughterhouse industry must increase transparency in transactions, signaling to cattlemen that investments in quality will be rewarded.

Keywords: *New Institutional Economy; New Economic Sociology; Trust; Beef.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Economia das Instituições	28
Figura 2: Custos de governança em função da especificidade de ativos	34
Figura 3: Uma tipologia de organizações híbridas	35
Figura 4: Mapa conceitual do modelo proposto.....	50
Figura 5: Mapa conceitual do modelo hipotético do Estudo 1.....	55
Figura 6: Área de abrangência do estudo 1	58
Figura 7: Modelo hipotético do estudo 2	59
Figura 8: Área do estudo de campo.....	64
Figura 9: Modelo hipotético alternativo para o Estudo 2.....	79
Figura 10: Efeito moderador duplo sobre qualidade do ativo transacionado.....	81
Figura 11: A lógica da Inversão de Agência	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Tipo de gado versus Nível de qualidade.	56
Quadro 2: Variáveis contínuas do estudo empírico	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatística descritiva I – Estudo 1.....	66
Tabela 2: Estatística descritiva II – Estudo 2	67
Tabela 3: Resumo do modelo – H ¹ - Estudo 1	67
Tabela 4: Análise de Variância (ANOVA) – Estudo 1.....	68
Tabela 5: Coeficientes – H ¹ - Estudo 1.....	68
Tabela 6: Resumo do modelo – H ² - Estudo 1	69
Tabela 7: Coeficientes – H ² - Estudo 1.....	70
Tabela 8: Estatísticas de confiabilidade	72
Tabela 9: Teste de KMO e Bartlett.....	73
Tabela 10: Variância total explicada.....	73
Tabela 11: Matriz de componentes.....	74
Tabela 12: Estatísticas Descritivas do Estudo 2	75
Tabela 13: Estatísticas Descritivas II do Estudo 2	76
Tabela 14: Resumo do modelo – H ¹ - Estudo 2	76
Tabela 15: Análise de Variância (ANOVA) do Estudo 2.....	76
Tabela 16: Coeficientes – H ¹ - Estudo 2.....	77
Tabela 17: Resumo do modelo – H ² - Estudo 2	78
Tabela 18: Coeficientes – H ² - Estudo 2.....	78
Tabela 19: Resumo do modelo – Modelo alternativo do Estudo 2	80
Tabela 20: Análise de Variância (ANOVA) – Modelo alternativo do Estudo 2.....	80
Tabela 21: Coeficientes – Modelo alternativo do Estudo 2	80

LISTA DE SIGLAS

ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes

ECT – Economia dos Custos de Transação

GECOR - Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

NEI – Nova Economia Institucional

NSE – Nova Sociologia Econômica

SAG – Sistemas Agroindustrial

TA – Teoria de Agência

USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (traduzido pelo autor)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1 Nova Economia Institucional	25
2.1.1 Ambiente institucional e as relações econômicas.....	26
2.1.2 Economia dos Custos de Transação	29
2.1.2.1 Pressupostos comportamentais: Racionalidade limitada e comportamento oportunista ...	30
2.1.2.2 A ECT e os custos de transação.....	31
2.1.2.3 Atributos da transação: incerteza, frequência e especificidade dos ativos	32
2.2 Teoria de Agência.....	36
2.3 Qualidade.....	38
2.4 Nova Sociologia Econômica	39
2.5 Confiança.....	42
2.6 O Estudo da Confiança nas relações interorganizacionais	45
3. PROPOSIÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES DA PESQUISA.....	50
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	53
4.1 Delineamento da análise dos dados	54
4.2 Procedimentos metodológicos do Estudo 1	54
4.2.1 Variáveis do Estudo 1	54
4.2.2 Base de dados do Estudo 1	57
4.3 Procedimentos metodológicos do Estudo 2.....	58
4.3.1 Variáveis do Estudo 2.....	59
4.3.2 Variáveis de Controle do Estudo 2	63
4.3.3 Base de dados do Estudo 2	64
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	66
5.1 Resultados da análise dos dados do Estudo 1	66
5.2 Resultados da análise de dados do Estudo 2.....	70
5.3 Modelo Alternativo para o Estudo 2.....	78
6 DISCUSSÃO	83
6.1 Confiança (econômica e social) e qualidade do ativo transacionado	83
6.2 Qualidade do ativo transacionado e Arranjo Contratual.....	85
6.3 Confiança Econômica e Confiança Social.....	87
6.4 A Lógica da Inversão de Agência.....	89

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
7.1 Contribuições do estudo	94
7.2 Limitações da pesquisa.....	95
7.3 Propostas de estudos futuros	95
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICES.....	111

1 INTRODUÇÃO

O ambiente institucional ao qual as organizações estão submetidas é visto como um fator importante, tanto pela Nova Economia Institucional (NEI) quanto pela Nova Sociologia Econômica (NSE). Esse ambiente molda o comportamento dos indivíduos e das organizações, influenciando as relações de troca (WILLIAMSON, 1985; GRANOVETTER, 1985; NORTH, 1990).

Sob a perspectiva da NEI, mais especificamente por uma de suas vertentes conhecida como Economia dos Custos de Transação (ECT), a organização é mais do que uma função de produção (COASE, 1937), sendo os custos de transação significativos. Portanto, eles devem ser considerados na análise da firma (WILLIAMSON, 2000).

A ECT tem a transação como unidade básica de análise, sendo os custos associados a ela preponderantes para escolha da estrutura de governança mais adequada (WILLIAMSON, 2000). De acordo com a ECT, as transações podem ser governadas por três modos alternativos: mercados, híbridos e hierarquias (WILLIAMSON, 1991a). Assim, os gestores devem selecionar a estrutura que minimiza os custos associados ao intercâmbio econômico, ou seja, as trocas entre os agentes (WILLIAMSON, 1991a). Desta maneira, de acordo com a ECT, o agente procura combinar a estrutura de governança apropriada com as características da transação, objetivando reduzir os custos associados a elas. Portanto, de forma genérica, a ECT tenta explicar como os agentes econômicos escolhem, a partir de um conjunto de alternativas viáveis, a estrutura de governança que salvaguarda a relação de troca com o menor custo total (KLEIN; SHELANSKI, 1996).

A ECT parte de dois pressupostos comportamentais essenciais. Primeiro, considera que há limites na capacidade cognitiva dos agentes para processar a informação disponível (racionalidade limitada), além de considerar que as informações são incompletas. Segundo, considera que os indivíduos podem agir de maneira oportunista (WILLIAMSON, 1985). Ambos pressupostos (racionalidade limitada e oportunismo) podem gerar incerteza nas transações entre os agentes, principalmente, se as salvaguardas contratuais contra o oportunismo não forem garantidas (*enforced*) pelas instituições (BOEHE; BALESTRO, 2013). A partir dos pressupostos comportamentais, a ECT propõe que as estruturas de governanças são influenciadas pela especificidade dos ativos, frequência das transações e incerteza (WILLIAMSON, 1985).

Já sob a ótica da NSE, a estrutura de governança é determinada pelo ambiente institucional a qual os agentes estão inseridos, sendo fortemente influenciada pela estrutura das

relações sociais (GRANOVETTER, 1985, 1992). Uma das vertentes da NSE, conhecida como teoria de redes, trata da rede de relações as quais os agentes estão submetidos. Uma característica proposta pela teoria de redes é que os agentes se aglomeram em grupos coesos (CARVALHO; FISCHER, 2000). O nível de coesão permite que os agentes em forma de grupos implementem ações que perpassam a capacidade e desempenho que qualquer agente teria agindo de forma isolada (GRANOVETTER, 2005). Quanto maior o compartilhamento de informações, menor atrito e maior a coesão social entre os membros da rede (BRAGA, 2010). Assim, transações embasadas em relações sociais tendem a serem menos custosas e mais eficientes, pois exigem menor monitoramento entre as partes (PEREIRA, 2019).

Por fim, voltando a tratar da NEI, além da ECT, outra abordagem importante para entender a construção das relações entre os agentes é a Teoria de Agência. No presente estudo, a Teoria de Agência se alinha ao nível de eficiência do modelo proposto por Williamson (1985), no qual os custos de transação são importantes para o alinhamento das estruturas de governança. Segundo a Teoria de Agência, o relacionamento de agência é visto como um contrato sob o qual uma ou mais pessoas (Principal) contratam outra pessoa (Agente) para executar algum serviço em nome do Principal, que envolve a delegação de alguma autoridade ao Agente (JENSEN; MECKLING, 1976). Assim, a Teoria da Agência baseia-se em uma relação contratual de delegação de algum poder entre o Principal e o Agente (SHANKMAN, 1999). O objetivo da teoria da agência é projetar um arranjo contratual que minimize o custo do serviço prestado pelo Agente ao Principal (BECERRA; GUPTA, 1999), diante da assimetria de informação entre Agente e Principal. O foco principal do relacionamento de agência é a seleção de mecanismos apropriados de governança entre o Principal e o Agente, que garantirão um alinhamento eficiente dos interesses do Principal e do Agente (EISENHARDT, 1989). Assim, a teoria da agência se concentra no relacionamento que reflete a estrutura básica da agência entre o Principal e o Agente envolvidos em um comportamento cooperativo, mas que têm objetivos e atitudes diferentes em relação ao risco (SHANKMAN, 1999), o que gera custos de agência (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019).

Um ponto que chama atenção entre ambas abordagens teóricas (ECT, Teoria de redes e Teoria de Agência) é o papel confiança. Para ambas, a confiança entre os agentes nas relações econômicas pode resultar em melhoria de desempenho e são importantes na configuração da estrutura de governança.

A confiança é vista como importante mecanismo que pode reduzir incertezas e mitigar comportamento oportunista (DEAKIN; MICHIE, 1997; BROMILEY; HARRIS, 2006;

LAZZARINI; MILLER; ZENGER, 2008) e conseqüentemente é visualizada como uma ferramenta que pode reduzir custo de transação. Embora haja concordância sobre a influência da confiança nas relações econômicas, divergências conceituais e mesmo empíricas são vistas na literatura vigente. Isso ocorre porque a literatura sobre confiança é multidisciplinar, sendo possível observar diversos tipos e construtos de acordo com a abordagem pela qual é empregada. Para o presente trabalho são empregados os conceitos de confiança associados a NEI e NSE, em uma tentativa de integrar ambas teorias. A critério de distinção, a confiança com base no arcabouço teórico da NEI será tratada como **confiança econômica**. Já a confiança com base na NSE será tratada como **confiança social**.

Sob a perspectiva da ECT, Williamson (1993a) considera que a confiança social não seja utilizada na configuração da estrutura de governança, sendo a confiança econômica o mecanismo apropriado para tal. No entanto, mesmo entre as organizações, as transações se desenvolvem por meio de indivíduos incorporados em uma rede complexa de relacionamentos existentes e potenciais. Ignorar a presença de confiança social nas transações implicaria em uma visão subsocializada, que não permite a análise das relações pessoais decorrentes das transações, sendo distante da realidade observada nas relações econômicas (PEREIRA, 2019).

Tal reflexão é significativamente importante para a complementação da Economia dos Custos de Transação, uma vez que implica em deficiências que limitam a compreensão teórica e prática das organizações e de suas estruturas de governança.

A busca de informações junto a terceiros se torna ainda mais importante em mercados nos quais é alto o nível de incerteza decorrente do comportamento oportunista e em que os valores transacionados são significativos. A perspectiva da rede social reconhece que as estruturas de relações restringem a ação individual, e facilita o fluxo de informação (WASSERMAN; FAUST, 1994). Nesse sentido, a confiança social a respeito de um determinado agente, pode influenciar o nível de confiança entre os agentes e conseqüentemente a configuração da estrutura de governança.

Ao se revisar a literatura de confiança, observa-se predominância de estudos que têm se dedicado a analisar a confiança sob um enfoque teórico exclusivo, limitando o poder de análise do fenômeno observado. Portanto, embora a NEI, assim como NSE tenham apresentado avanços para predizer como as transações são desenvolvidas, observa-se que a teoria pode ser expandida, principalmente quando consideradas de forma integrada para análise dos efeitos da confiança. Para demonstrar tal argumento, na presente tese, optou-se pela análise da cadeia da carne bovina brasileira. A cadeia de carne bovina foi escolhida por diversos motivos.

Primeiro, a pecuária de corte representa um papel significativo para o agronegócio brasileiro. O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo (244,14 milhões de cabeças). Além disso o país se destaca na produção (10,31 milhões de toneladas) e exportação (2,5 milhões de toneladas) de carne bovina, sendo o maior exportador em âmbito global (USDA, 2020). No que tange à etapa de abate, o país possui uma capacidade diária de abates de 198.529 cabeças (ABIEC, 2019). No ano de 2019, foram abatidas cerca de 25 milhões de cabeças de bovinos sob algum tipo de serviço de inspeção sanitária (IBGE, 2020).

Embora apresente importância no contexto nacional e global, evidências empíricas apontam problemas de competitividade no Sistema Agroindustrial (SAG) da carne bovina brasileira, especialmente associadas a falhas de coordenação (FERREIRA; PADULA, 2002; CALEMAN, 2010; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012; SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). As dificuldades de coordenação do SAG bovino são potencializadas pelo ambiente conflituoso em que ocorrem as transações. O embate entre produtores rurais e indústria frigorífica é evidente e histórico. Relatos de produtores rurais apontam diversas causas para falta de confiança junto aos frigoríficos, como histórico de falências e consequente inadimplência, ausência de transparência sobre a avaliação dos atributos transacionados e apropriação de valor (CALEMAN, 2010; PASCOAL et al, 2011).

Além disso, ao se analisar a participação do Brasil no mercado externo, observa-se relevância em termos de quantidade. No entanto, pouca representatividade ao se considerar atributos de qualidade superior, atendendo a requisitos mínimos de mercado (LEMOS, 2017). Os principais países importadores da carne bovina brasileira são Hong Kong, Egito, China e Irã (USDA, 2020), países cujas exigências por qualidade atualmente são inferiores a mercados como Japão, EUA e Coreia (LEMOS, 2017). Embora o Brasil seja um grande exportador de carne *commodity*, mercados de alto valor fornecem incentivos para atrair o abastecimento de carne de acordo com seus requisitos de qualidade (LEMOS, 2017), o que dificulta o acesso brasileiro.

Ademais, as exigências por qualidade e segurança dos alimentos na cadeia da carne bovina têm aumentado acentuadamente nos últimos anos, o que exige dos agentes a adoção de mecanismos que possam estimular investimentos e garantir a qualidade da carne ao longo da cadeia de forma sustentável (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). Todavia,

pesquisas preliminares do Grupo de Estudos em Estruturas Coordenadas (GECOR)¹ apontam a ausência de transparência e a presença de comportamento oportunista como fatores preponderantes à falta de estímulo ao investimento em qualidade por parte dos agentes (pecuaristas) a montante da cadeia, assim como observado por outros pesquisadores (MACHADO FILHO; ZYLBERSZTAJN, 1999; PASCOAL et al, 2011).

Neste contexto, mecanismos de incentivos tornam-se importantes para o alcance da eficiência (JENSEN; MECKLING, 1976). A confiança pode moderar o conflito da relação (ZAHEER; MCEVILY; PERRONE, 1998), promovendo a cooperação interorganizacional (JARILLO, 1988; BROMILEY; HARRIS, 2006), além de alinhar os interesses dos agentes (BECERRA; GUPTA, 2009). Tais resultados sinalizam o potencial emprego da confiança como mecanismo de incentivo à qualidade.

As transações entre pecuaristas e frigoríficos são regidas por diversas estruturas de governanças, incluindo uma variação entre mercado *spot*, contratos de especificação, integração vertical ou a combinação desses (CARRER et al., 2013; CALEMAN, et al., 2017). Ainda que haja um valor significativo movimentado a cada transação, os arranjos informais continuam sendo o modo de transação mais prevalente entre pecuaristas e frigoríficos (CALEMAN, 2010; CARRER; SOUZA FILHO; VINHOLIS, 2014). Este tipo de estrutura se aproxima a observada como mercado *spot* e se desdobra ainda em arranjos contratuais distintos, em que duas formas de transação são predominantes (peso vivo e peso morto). Ambas envolvem diferentes dimensões e possibilitam que o comportamento oportunista se faça presente (PASCOAL et al, 2011; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012).

O arranjo de “peso vivo” envolve a negociação na qual parte dos atributos transacionados, excluindo o peso, são avaliados visualmente. Assim, a negociação se dá com base em características previamente observadas, como peso, raça, sexo e idade do animal, mas há outro fator não observável antecipadamente, que é o rendimento de carcaça (SHANOYAN; BÁNKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). Desta forma, a negociação do valor pago ao pecuarista tem como base uma expectativa do rendimento de carcaça, que não é possível mensurar sem custos antes do abate (SHANOYAN; BÁNKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). Nesse tipo de arranjo, as falhas de informação são evidentes, pois não se sabe se a carcaça vai “render” de fato

¹ Grupo de estudos sediado na Universidade Estadual de Maringá (UEM) que tem como objetivo contribuir com pesquisas e estudos acerca da coordenação e interação interorganizacional, considerando desempenho, eficiência e competitividade.

o que se espera, além de não ser possível averiguar previamente outros aspectos, como acabamento de gordura, grau de marmoreio e padronização (SHANOYAN; BÁNKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). As falhas de informações do arranjo de peso vivo, associado ao desequilíbrio do poder de barganha, geram incertezas, ineficiências e atritos nas transações (MACHADO FILHO; ZYLBERSZTAJN, 1999; PASCOAL et al, 2011).

Tais incertezas poderiam ser mitigadas pelo arranjo de “peso morto”, que envolve negociações de pagamento entre produtores de gado e processadores com base nas características dos animais vivos (idade, sexo, raça) e o rendimento real da carcaça, o que permite o pagamento de prêmios pela avaliação da qualidade da carcaça ou eventuais descontos (MONDELLI; ZYLBERSZTAJN, 2008; PASCOAL et al, 2011). No entanto, embora o arranjo de “peso morto” se mostre mais adequado para avaliação dos atributos transacionados em comparação ao de “peso vivo”, pecuaristas apontam desconfiar de eventuais descontos promovidos pelos processadores (PASCOAL et al, 2011; SHANOYAN; BÁNKUTI; COLARES-SANTOS, 2019), preferindo recorrer ao arranjo de “peso vivo”.

Outro problema que dificulta a coordenação do SAG bovino brasileiro, é o ambiente institucional formal fraco (no âmbito jurídico), incapaz de solucionar conflitos e dar suporte às transações entre os agentes. De uma maneira ampla, considerando a capacidade de segurança jurídica, o Brasil ocupa a 67ª posição no ranking entre 126 países (WORLD JUSTICE PROJECT, 2020). O ambiente institucional brasileiro exerce significativa influência nos custos de transação, uma vez que os fracos mecanismos de proteção aos contratos tendem a gerar distratos, fazendo com que as firmas optem por estratégias de verticalização e/ou redução do número de fornecedores (ZYLBERSZTAJN; NADALINI, 2007; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012).

No que tange especificamente ao SAG bovino, Coleman e Zylbersztajn (2012) apontam as instituições como importantes mecanismos geradores de garantias, podendo reduzir custos de transação. A participação de um agente estatal no processo de pesagem, toaleta² e tipificação de carcaça, poderia resultar em menor assimetria de informação (PASCOAL et al, 2011), resultando em menor comportamento oportunista. No entanto, conforme já relatado, o ambiente institucional formal brasileiro é ineficiente ao garantir os cumprimentos dos contratos.

Diante disto, aspectos sociais ganham importância no funcionamento das relações econômicas, tais como restrições informais como sanções, tabus, costumes, tradições, códigos

² Processo de limpeza de aparas da gordura da carcaça realizada pelo frigorífico

de conduta (CALEMAN; MONTEIRO, 2013) e a confiança entre os agentes pode desempenhar um importante papel na coordenação (DEAKIN; MICHIE, 1997; BROMILEY; HARRIS, 2006; LAZZARINI; MILLER; ZENGER, 2008; GONÇALVES; SILVA, 2015).

A literatura ao discorrer sobre confiança apresenta diversos conceitos, construtos, antecedentes e consequentes. No entanto, embora seja tratada sob diversas perspectivas, há consenso de que a confiança seja um fator chave na redução dos custos de transação (GRANOVETTER, 1985; WILLIAMSON, 1993), influenciando a configuração da estrutura de governança (GULATI, 1995; NOOTEBOOM; BERGER; NOORDERHAVEN, 1997) e o desempenho das firmas (ZAHEER; MCEVILY; PERRONE, 1998; GULATI; NICKERSON, 2008; VIEIRA, 2008). Ademais, a confiança potencializa relações de cooperação (BROMILEY; HARRIS, 2006), mitigando comportamento oportunista, podendo contribuir ao estímulo à qualidade (PASCOAL et al, 2011).

Muitos autores da ECT se dedicaram à análise da confiança como ferramenta de avaliação dos potenciais riscos e benefícios econômicos em uma dada negociação, o que pode impactar na configuração da estrutura de governança. Entretanto, observa-se que aspectos sociais imbricados na rede de relacionamentos em que os agentes estão inseridos podem influenciar na análise dos agentes cuja avaliação de potenciais perdas e ganhos extrapolam o âmbito econômico.

No que tange ao SAG bovino, Pereira (2019) ao estudar arranjos cooperativos no Estado Paraná, demonstrou que a confiança, econômica e social, são componentes importantes para configuração de estruturas de governanças híbridas em transações de ativos de alta qualidade. No entanto, observa-se a necessidade de desenvolvimento de estudos que busquem analisar a influência da confiança na qualidade do ativo transacionado em estruturas menos complexas, como por exemplo as estruturas que se aproximam das denominadas mercado *spot*. Essa análise se torna ainda mais importante no SAG bovino. Como já relatado, no Brasil, as transações entre pecuaristas e frigoríficos ocorrem de forma predominante por uma estrutura de governança que se aproxima do modelo de mercado *spot*, sendo observado sob esta estrutura dois tipos de arranjos contratuais distintos, conhecidos como peso vivo e peso morto em que a assimetria de informação e os riscos de apropriação de valor são significativos. Esse contexto desestimula investimento em qualidade por parte dos pecuaristas (SHANOYAN; BÁNKUTI; COLARES-SANTOS, 2019), o que gera um problema para competitividade da cadeia.

Assim, entender a influência da confiança na qualidade do ativo transacionado e na configuração do arranjo contratual entre pecuaristas e frigoríficos, significa mais que compreender os fatores que direcionam a escolha do pecuarista entre as transações de “peso

vivo” ou “peso morto”. Significa dar elucidações que oportunizem gerar mecanismos de incentivo à qualidade em estruturas de governanças menos complexas e predominantes nesse SAG. Ademais, embora haja uma gama de estudos que observem a importância da confiança nas relações econômicas, ainda há um *gap* na literatura sobre confiança quanto a sua influência na configuração da estrutura de governança e seu emprego como mecanismo de incentivo à qualidade.

Portanto, é neste cenário que se questiona: qual a influência da confiança na qualidade do ativo transacionado e nos arranjos contratuais entre pecuaristas e frigoríficos no SAG da carne bovina brasileira? Com base na questão de pesquisa supracitada, se propõe a seguinte tese: **a confiança (econômica e social) influencia a qualidade do ativo transacionado e o arranjo contratual entre pecuaristas e frigoríficos no SAG da carne bovina brasileira.**

E com base nesta proposta de tese, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar a influência da confiança econômica e social na qualidade do ativo transacionado e nos arranjos contratuais entre pecuaristas e frigoríficos no SAG da carne bovina. Para tanto, formulou-se objetivos específicos para orientar o estudo, que são:

- i. Identificar o nível de confiança econômica nas transações entre pecuaristas e frigoríficos no Estado de São Paulo;
- ii. Identificar o nível de confiança social nas transações entre pecuaristas e frigoríficos no Estado de São Paulo;
- iii. Analisar a influência da confiança (econômica e social) na qualidade do ativo transacionado;
- iv. Analisar a influência da qualidade do ativo transacionado na configuração do arranjo contratual;

Após a consecução dos objetivos, é possível dizer que a presente tese traz tanto contribuições teóricas quanto gerenciais. As contribuições teóricas residem na análise integrada do arcabouço teórico da NEI e da NSE, mais especificamente da Economia dos Custos de Transação e da Teoria de Redes, demonstrando que ambas teorias se potencializam quando empregadas de forma integrada. Assim, esta pesquisa traz uma nova perspectiva para a análise da relação entre confiança e estímulos à qualidade e conseqüentemente a determinação do tipo de arranjo contratual.

Enfim, os testes de hipóteses do presente estudo demonstraram que a confiança incentiva investimentos em qualidade e os ativos de alta qualidade tendem a ser transacionados pelo arranjo de peso morto. Portanto, no caso da cadeia de carne bovina, pode-se dizer que um alto

nível de confiança incentiva investimento em qualidade gerando uma propensão a “inversão de agência”, ou seja, a transação pelo arranjo contratual de peso morto.

Como contribuições gerenciais, este estudo busca dar indicativos para os agentes da cadeia, e particularmente para a indústria frigorífica, acerca de mecanismos que possam incentivar pecuaristas a produzir ativos de qualidade, em um contexto de regulação fraca e elevada assimetria de informação.

Além do supracitado, outro traço distintivo desta tese a outros trabalhos é seu enfoque na cadeia de carne bovina brasileira. O corpo teórico não foi desenvolvido com a finalidade de se circunscrever ao setor carne bovina de forma específica, mas é genérico o suficiente para ser aplicado a diversos objetos, em que haja “inversão de agência”, ou seja, em cadeias a qual a informação privilegiada seja do comprador.

O presente estudo está organizado em cinco seções, incluindo esta introdução (seção I). A seção II, traz uma breve revisão da literatura, tratando da NEI, da NSE, da qualidade em cadeias alimentares e a confiança é apresentada sob as duas abordagens. Alguns estudos empíricos que demonstram a importância da confiança nas relações de trocas são apresentados nesta seção. A seguir, na seção III são apresentadas a proposição teórica e as hipóteses do presente estudo. Na seção IV são apresentados os procedimentos metodológicos. Já as análises dos resultados são apresentadas na seção V. A seção VI traz as discussões. Por fim, a seção VII traz as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Nova Economia Institucional

Quando Coase (1937) fez a proposta de uma nova forma de análise econômica demonstrando que as instituições são importantes, em contraste com a visão neoclássica em que a unidade de análise é a produção, provavelmente não imaginava que seu desdobramento fosse um divisor de águas que se constituiria no que hoje é conhecido como Nova Economia Institucional (NEI). Pode-se dizer que a incapacidade de dar resposta a muitos dos problemas econômicos por meio exclusivo da economia neoclássica fomentou o desenvolvimento de “novos” campos da economia que estão fundamentalmente inter-relacionados: direito e economia, política econômica e comportamental, economia organizacional, economia evolucionária e economia de contratos (JOSKOW, 2004). E foi nesse contexto que emergiu a NEI.

A NEI abarca um conjunto de disciplinas, acreditando que a pesquisa interdisciplinar pode trazer contribuições importantes para o entendimento do papel das instituições e como elas afetam o comportamento econômico dos agentes e, conseqüentemente, o desempenho econômico (JOSKOW, 2004). Contribuições da história, direito, psicologia, antropologia, sociologia, religião e disciplinas afins são importantes no avanço da compreensão das instituições e seus impactos sobre a economia e as políticas econômicas (WILLIAMSON, 2000; JOSKOW, 2004; MÉNARD, 2008). Além disso, a NEI reconhece que a teoria econômica e as regularidades empíricas geralmente não são "genéricas" e sua relevância se dá de forma e intensidade distintas nos diferentes contextos, dependendo das condições econômicas, sociais, políticas e legais de diferentes países (JOSKOW, 2004). Ou seja, o ambiente institucional tem significativas implicações no desenvolvimento econômico e contribui no comportamento econômico dos agentes.

Desta forma, questões anteriormente negligenciadas e improváveis de análise sob as lentes da economia neoclássica, passam a ser de interesse de análise de diversos autores. Para os teóricos da NEI, as instituições jurídicas, políticas, sociais e econômicas têm efeitos importantes sobre o desempenho econômico. Portanto, precisam ser consideradas.

De forma genérica, pode-se dizer que a NEI tem como objetivo o estudo das instituições e suas relações com os arranjos organizacionais (MÉNARD, 2008). Assim, a NEI apresenta duas vertentes, uma sob caráter microanalítico que tem sua base nos estudos de Coase (1937), com avanços significativos por Williamson (1985, 1996, 2000) e concentra-se em direitos de propriedade e contratos a nível de firma. E outra sob a ótica macroanalítica, tendo North (1990,

1991) como principal nome, em que o foco de análise se dá sobre os ambientes institucionais mais amplos e o desenvolvimento econômico (MÉNARD, 2008).

A ênfase microanalítica se dá na constatação de que as empresas são estruturas de governanças, e não uma mera função de produção. Nesse contexto, apresentam ações de trocas que têm custos de transações positivos (MÉNARD, 2004). Já a ótica macroanalítica, mais focada nas instituições, diferentemente da economia neoclássica que denominava órgãos com mera função produtiva e geradora de riquezas, ignorando certos aspectos como a relação entre os agentes produtores ao longo de sua cadeia. North (1991) afirma que as instituições são agrupamentos humanos derivados da interação de estrutura política, econômica e social e consistem na composição de restrições informais (sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta) e regras formais (constituições, leis econômicas, direitos de propriedade).

Os estudos de Coase (1937) e North (1990) potencializaram uma gama de pesquisas que fez emergir a Nova Economia Institucional. Pode se afirmar, portanto, que os estudos de Coase formaram esta linha de pesquisa e nomenclatura, estimulando os demais autores que seguem esta mesma linha. Assim, os estudos de Coase (1937) trazem abrangência também na relação aos custos envolvidos na economia, mostrando que não somente o fator preço determina seu desenvolvimento, mas sim, outros custos até então não observados. Já os estudos de North (1990, 1991) demonstram que as instituições são importantes para o desenvolvimento econômico e devem ser consideradas de diferentes formas, considerando o contexto institucional em que estão inseridas.

2.1.1 Ambiente institucional e as relações econômicas

Como já relatado, North (1991) conceitua as instituições como as restrições humanamente concebidas que estruturam as forças políticas, econômica e social, consistindo em restrições formais e informais. Sob essa perspectiva, as instituições foram desenvolvidas pelos seres humanos para criar ordem e reduzir a incerteza (NORTH, 1991). Dito de outra forma, as instituições funcionam como as regras do jogo, que determinam os limites de comportamento dos indivíduos (NORTH, 1991).

Já o ambiente institucional é tido como o conjunto de políticas, sociais e legais que estabelecem a base para a produção, troca e distribuição (DAVIS, NORTH, 1971; WILLIAMSON, 1993). Desta forma, neste se estabelece a estrutura em que as ações humanas e as trocas (econômicas, políticas ou sociais) acontecem (NORTH, 1990). Portanto, o mesmo

molda o comportamento dos agentes. Isso acontece à medida que ele ameniza as incertezas, reduzindo assim os custos de transação nas relações econômicas (NORTH, 1991).

Sendo assim, o ambiente institucional compreende um conjunto de parâmetros de deslocamento que vão influenciar nos custos comparativos de governança (WILLIAMSON, 1991, 1996, 2000). Esses parâmetros envolvem direitos de propriedade, regime de lei contratual, reputação e incerteza (WILLIAMSON, 1996). De uma forma ou de outra, fica claro que o ambiente institucional pode contribuir para a redução dos custos de transação, seja pela construção de reputação ou pela redução da incerteza, sendo relevante para a escolha das estruturas de governança mais adequadas.

Com uma breve análise sobre as restrições formais, é possível perceber como essas influenciam de forma relevante nas decisões dos agentes econômicos. Consideram-se restrições formais a constituição, leis, direito de propriedade, normas e o conjunto de políticas públicas que buscam induzir determinadas ações nos agentes econômicos (NORTH, 1991). No que tange as informais, sabe-se que o comportamento dos indivíduos não está exclusivamente condicionado pelas regras formais (UZZI, 1997). Existe um conjunto de instituições de importância equivalente, que não são escritas (NORTH, 1991). Em suma, consistem em valores, tabus, costumes, religiões, códigos de ética, laços étnicos e familiares, que representam o importante papel econômico de restringir o comportamento dos agentes (NORTH, 1991). Ao restringir ações, podem ser facilitadas as interações entre os agentes, reduzindo os custos decorrentes da coordenação (NORTH, 1991).

Embora as restrições informais sejam bastante discutidas em outras abordagens, tais como a Sociologia Econômica, autores da própria Nova Economia Institucional consideram importante tratar esses dois tipos de ambiente institucional para análise das relações econômicas. Nesse sentido, Williamson (2000) apresenta a inter-relação entre os diferentes níveis. Preliminarmente, Williamson (1996) propôs três níveis de análise, segundo o qual o objeto de análise (governança), está entre as características do nível macro (o ambiente institucional) e as características do nível micro (o indivíduo).

Além disso, o ambiente institucional é tratado como o *locus* dos parâmetros de mudanças, nas quais os custos comparativos da governança são alterados e o indivíduo é o ponto em que os pressupostos comportamentais se originam (WILLIAMSON, 1996). No modelo causal proposto por Williamson (1996), como já relatado, o ambiente institucional define as regras do jogo. Se mudanças nos direitos de propriedade, leis contratuais, normas, costumes e similares induzem alterações nos custos comparativos da governança, então uma reconfiguração da organização

econômica acontece (WILLIAMSON, 1996). Nesse primeiro modelo, Williamson (1996) apresenta de forma integrada, no mesmo nível, as regras formais e as restrições informais.

No intuito de melhor explicar a importância do ambiente institucional nas decisões sobre a estrutura de governança, Williamson (2000) refez o modelo de análise social, incluindo um novo nível, que trata da imersão (*Embeddedness*). A inclusão deste novo nível reforça a ideia de que os aspectos informais (costumes, tradição, normas, religião) calcados nas relações dos indivíduos e moldados pelo ambiente institucional são importantes para as relações econômicas. Na figura 1, as setas que conectam o nível superior ao inferior, denotam que o nível mais alto impõe restrições ao nível imediatamente abaixo. Já as setas invertidas, que conectam os níveis mais baixos com níveis mais altos, representam o *feedback*.

Figura 1: Economia das Instituições

	Níveis	Frequência (anos)	Propósitos
N 1 "Teoria social"	Embeddedness: Instituições informais, costumes, tradição, normas, religião.	100 a 1000	Mudanças espontâneas, que normalmente não envolvem cálculos.
N 2 "Economia dos direitos de propriedade/teoria política positiva"	Ambiente institucional: "regras formais do jogo", especialmente direitos de propriedade.	10 a 100	Busca do contexto institucional adequado. Economia de 1ª Ordem
N 3 "Economia dos custos de transação"	Governança: desenvolvimento do "jogo", especialmente contratos (alinhamento das estruturas de governança com as transações).	1 a 10	Busca estrutura de governança adequada Economia de 2ª Ordem
N 4 "Economia neoclássica/teoria da agência"	Alocação de recursos e emprego (preço e qualidade, alinhamento de incentivos)	contínua	Busca das condições "marginais" adequadas. Economia de 3ª Ordem

Fonte: Williamson (2000, p. 597), traduzido pelo autor.

Conforme pode ser observado na Figura 1, no nível superior está o *Embeddedness* (imersão social). Para o presente estudo, o termo *Embeddedness* é o mesmo apresentado por Granovetter (1985) e visto como a rede de relações em que o indivíduo está inserido. O termo *Embeddedness* será discutido com maior profundidade no tópico 2.2 da presente seção, dado a sua importância para discussões inerentes a confiança e ao comportamento oportunista nas relações econômicas. Nesse nível, estão localizados sanções, tabus, costumes, tradições, códigos de conduta. As instituições nesse nível mudam lentamente, na ordem de séculos ou milênios

(WILLIAMSON, 2000). Há necessidade de se ampliar os estudos envolvendo o nível 1 da NEI (JOSKOW, 2004; MÉNARD; SHIRLEY, 2014). Desta forma, a presente tese tem o intuito de contribuir com preenchimento de parte dessa lacuna.

Já o nível dois, se refere ao ambiente institucional formal. As estruturas observadas nesse caso são em parte o produto de processos evolutivos, em que, além das “restrições informais” apresentadas no nível superior, também apresentam “regras formais”, como constituições, leis, direitos de propriedade, entre outros (WILLIAMSON, 2000).

No nível três é onde estão localizadas as instituições de governança. É aqui que se observa a unidade da atividade econômica em última instância (transação). E esta deve conter três princípios: conflito, mutualidade e ordem (WILLIAMSON, 2000). A Economia dos Custos de Transação visualiza a transação como unidade básica de análise econômica e tem a governança como um esforço para mitigar o conflito e produzir os ganhos mútuos (WILLIAMSON, 2000).

Por fim, o nível quatro é aquele em que a economia neoclássica funciona. Nesse nível, o aparelho de otimização, frequentemente a análise marginal, é empregado, e a firma, para este propósito, é tipicamente descrita como uma função de produção. Ajustes de preços e produção ocorrem continuamente (WILLIAMSON, 2000). É pertinente mencionar que embora Williamson (2000) traga a Teoria de Agência para o nível 4, uma vez que considera nesse nível as relações de agência intrafirma, o presente estudo faz a análise da Teoria de Agência no nível 3, considerando as relações interorganizacionais, assim como proposto por Joskow (2004).

Além disto, ainda que Williamson (2000) apresente as restrições informais e as regras formais em níveis distintos, é possível observar que ambos estão intrinsecamente relacionados. North (1991) e Zenger, Lazzarini e Poppo (2001) reforçam tal ideia ao demonstrar que deve haver complementaridade entre os níveis formal e informal.

2.1.2 Economia dos Custos de Transação

Como já relatado no tópico anterior, a proposição da Economia Neoclássica de que a firma é uma função de produção para a qual um objetivo de maximização foi atribuído tem sido limitada (WILLIAMSON, 1981). Uma das vertentes da NEI que busca maiores explicações quanto a existência e limites da firma é a Economia dos Custos de Transação (ECT). Tal vertente é considerada a parte mais desenvolvida da "Nova Economia Institucional" e observa a organização econômica como uma tentativa de guiar, moderar e mediar atividades econômicas (KLEIN, SHELANSKI, 1996; MÉNARD, SHIRLEY, 2014; GIBBONS, ROBERTS, 2015).

2.1.2.1 Pressupostos comportamentais: Racionalidade limitada e comportamento oportunista

No que tange ao comportamento dos agentes, uma premissa central da ECT é a suposição de racionalidade limitada e de comportamento oportunista (WILLIAMSON, 1985, 1991, 1993a, 1993b, 2000). A racionalidade limitada é uma suposição cognitiva, segundo a qual os agentes econômicos são intencionalmente racionais, no entanto, de forma limitada (WILLIAMSON, 1985). Em outras palavras, embora os agentes econômicos busquem agir de forma racional, estes possuem restrições cognitivas que limitam as suas ações e as suas capacidades de antever todos os acontecimentos possíveis antes de redigir um contrato. Diante disto, qualquer contrato que envolva transações é considerado incompleto (WILLIAMSON, 1985). Contudo, os riscos contratuais surgem quando, a partir das lacunas contratuais, oriundas da racionalidade limitada, possibilite o comportamento oportunista por uma das partes.

Já o comportamento oportunista refere-se à transmissão incompleta ou distorcida de informação, associada aos esforços calculados de enganar, disfarçar, distorcer ou qualquer forma de confundir a outra parte ou terceiros (WILLIAMSON, 1985). Assim, o oportunismo parte de um princípio de relações não cooperativas, em que uma parte tenha uma informação não acessível a outra, permitindo que o primeiro desfrute de algum benefício em detrimento da outra parte (ZYLBERSZTAJN, 1995). Tal pressuposto não implica que todos os indivíduos agem sempre de forma oportunista, mas basta que algum indivíduo tenha a possibilidade de agir assim para que os contratos fiquem expostos a ações que demandem monitoramento e salvaguardas (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Pode-se considerar o contrato (escrito ou verbal) como uma ação burocrática que busca criar regras de ações estabelecendo direitos e deveres entre as partes, limitando a possibilidade de uma das partes se beneficiar em detrimento da outra (WILLIAMSON, 1991). Assim, as transações não ocorrem sem custos, sendo necessário a escolha de formas de governança adequadas para minimizar os custos de transação. Para Williamson (1985), a escolha da estrutura de governança deve considerar atributos básicos inerentes à transação, sendo eles: frequência, incerteza e especificidade dos ativos. Este último é o mais importante na determinação da estrutura de governança a ser empregada (WILLIAMSON, 1985). Portanto, é importante considerar que as transações podem diferir de várias maneiras, por exemplo: quanto ao grau de especificidade de ativos, ao grau de incerteza sobre o futuro e sobre as ações de outras partes, à complexidade do acordo de negociação e, por fim, quanto à frequência com que a transação ocorre (KLEIN; SHELANSKI, 1996). Assim, a ECT procura combinar a estrutura de governança

apropriada com as características particulares da transação, objetivando reduzir os custos associados a elas.

2.1.2.2 A ECT e os custos de transação

A ECT concebe a “transação” como a unidade básica de análise e afirma que a compreensão de economizar custos de transação é fundamental para o estudo das organizações (WILLIAMSON, 1981). Os custos de transação são os custos (*ex-ante*) inerentes aos processos de negociar e preparar um contrato (formal ou acordo verbal), bem como os custos (*ex-post*) de monitoramento, ajustamento e adaptação resultante de erros, falhas, omissões e alterações inesperadas (WILLIAMSON, 1985). Portanto, os custos de transação são associados ao intercâmbio econômico.

Além de observar a transação como unidade básica de análise, a ECT examina a governança e a organização por meio da lente dos contratos. Nesta perspectiva, a empresa não é mais uma caixa preta para transformar os insumos em produtos, de acordo com as leis da tecnologia, mas sim um modo alternativo de contratação (WILLIAMSON, 1981; TADELIS; WILLIAMSON, 2010). Williamson (1981) chama a atenção para o ponto principal que alicerça a ECT, sustentando-se nos custos incorridos na troca, em que os agentes buscam a diminuição dos custos produtivos e transacionais, passando a considerar a transação como unidade central de análise e os contratos como um item importante a ser analisado. Desta forma, a ECT busca considerar os custos organizacionais tanto nas atividades produtivas quanto nas transações entre agentes de uma cadeia. Estes, por sua vez, buscam reduzir custos por meio do alinhamento das estruturas de governanças das relações contratuais entre os agentes e ao ambiente institucional em que estão inseridos (WILLIAMSON, 1991). Além disso, a organização econômica, interna e externa, impõe custos porque os contratos são complexos e em sua plenitude incompletos (KLEIN; SHELANSKI, 1996).

Em uma de suas principais obras, Williamson (1985) ressalta que a ECT coloca o problema da organização econômica como um problema de contratação, que pode ser organizada de diferentes formas, incluindo contrato explícito ou implícito ou aparatos de apoio para cada uma delas. A partir daí, surge uma questão: que custos são esses?

Existem basicamente dois tipos principais de custos transacionais, esses são: os custos *ex ante* e os custos *ex post*. De acordo com Williamson (1985), levando em consideração os custos de transação *ex ante*, que são os custos de elaboração, negociação e salvaguarda de um acordo, os contratos devem ser feitos com uma grande dose de cuidado, considerando a complexidade

do documento redigido, reconhecendo as inúmeras cláusulas e as adaptações necessárias pelas partes devem ser estipuladas e acordadas previamente. Ainda assim, o documento pode apresentar falhas, e assim, as lacunas serão preenchidas pelas partes conforme surgem as contingências.

No que se refere aos custos *ex post*, Williamson (1985) evidencia as várias formas assumidas: (1) os custos de adaptação, quando as transações se afastam do alinhamento em relação ao estabelecido nos contratos; (2) os custos de barganha incorrido se esforços bilaterais são feitos para corrigir desalinhamentos *ex post*; (3) a instalação e os custos de funcionamento associados com as alterações da estrutura de governança, derivados de disputas; (4) os custos de garantias para assumir compromissos seguros.

É pertinente mencionar que na ECT a ênfase se dá na governança *ex post*, considerando que a adaptação é o principal problema da organização econômica (TADELIS; WILLIAMSON, 2010). Desta forma, a ECT tenta explicar como os atores econômicos escolhem, a partir do conjunto de alternativas institucionais viáveis, o arranjo que salvaguarda sua relação com o menor custo total (KLEIN; SHELANSKI, 1996).

2.1.2.3 Atributos da transação: incerteza, frequência e especificidade dos ativos

No que se refere à incerteza, Williamson (1985) a entende como a impossibilidade de prever todas as variáveis relevantes que possam afetar a transação. Assim, a ECT leva em consideração que as empresas atuam em ambientes com níveis de incerteza relativos, utilizando-se dos contratos para normatizar e salvaguardar suas transações, em caso de não cumprimento de termos pré-estabelecidos.

No que tange à frequência das transações, essa é visualizada como a recorrência ou ocorrência isolada, sem repetição. Ou seja, considerando a frequência das relações, que se estabelecerá o quão dependente a empresa é dessas transações e, conseqüentemente, dos agentes em questão (WILLIAMSON, 1985). A frequência de um tipo de transação é importante na medida em que pode determinar surgimento de instituições especificamente desenhadas para sua coordenação (WILLIAMSON, 1985).

Além disso, as incertezas podem ser reduzidas, assim como os comportamentos oportunistas administrados, por meio da frequência das relações, aliada a contratos de longos prazos (JOSKOW, 1990) ou de transações repetidas (NORTH, 1990). A frequência das transações estaria atrelada ao grau de confiança, ao valor presente dos ganhos futuros e, consecutivamente, ao maior custo às atitudes oportunistas (JOSKOW, 1990). Em outras palavras,

o histórico de transações observadas como positivas entre os dois agentes é mediado pelas expectativas de continuidade (POPPO; ZHOU; RYU, 2008).

Já a especificidade de ativos pode ser visualizada como investimentos duráveis que são realizados em apoio a determinadas transações, em que o custo de oportunidade do investimento realizado é muito menor nos melhores usos alternativos ou por usuários alternativos, caso a transação original seja encerrada prematuramente (WILLIAMSON, 1985). Desta forma, a especificidade dos ativos está relacionada aos custos decorrentes da impossibilidade de utilizar determinado ativo em outras transações sem que o mesmo perca valor (KLEIN, SHELANSKI, 1996).

Portanto, os ativos de elevada especificidade referem-se àqueles para os quais uma relação de dependência bilateral se desenvolve entre as partes (TADELIS, WILLIAMSON, 2010). Sob essa ótica, a especificidade do ativo expressa uma condição em que a identidade das partes importa para a relação contínua e pode assumir uma variedade de formas: física, humana, específica locacional, ativos dedicados à transação, especificidade de marca e especificidade temporal (WILLIAMSON, 1985; 1991). A especificidade do ativo por si só não seria um problema. No entanto, os efeitos associados a racionalidade limitada, assim como, ao comportamento oportunista e a presença de incerteza, tornam a especificidade do ativo um risco em si, tornando-o um dos fatores mais importantes na consideração da estrutura de governança (WILLIAMSON, 1985).

Uma forma de salvaguardar rendas provenientes de ativos de elevada especificidade é a integração vertical, em que a integração elimina quaisquer interesses adversários (KLEIN, SHELANSKI, 1996). No entanto, opções menos extremas podem ser adotadas, como contratos de longo prazo (JOSKOW, 1990). Em geral, os agentes podem optar por uma variedade de estruturas de governança. A ECT busca adaptar a estrutura de governança apropriada com as características particulares da transação.

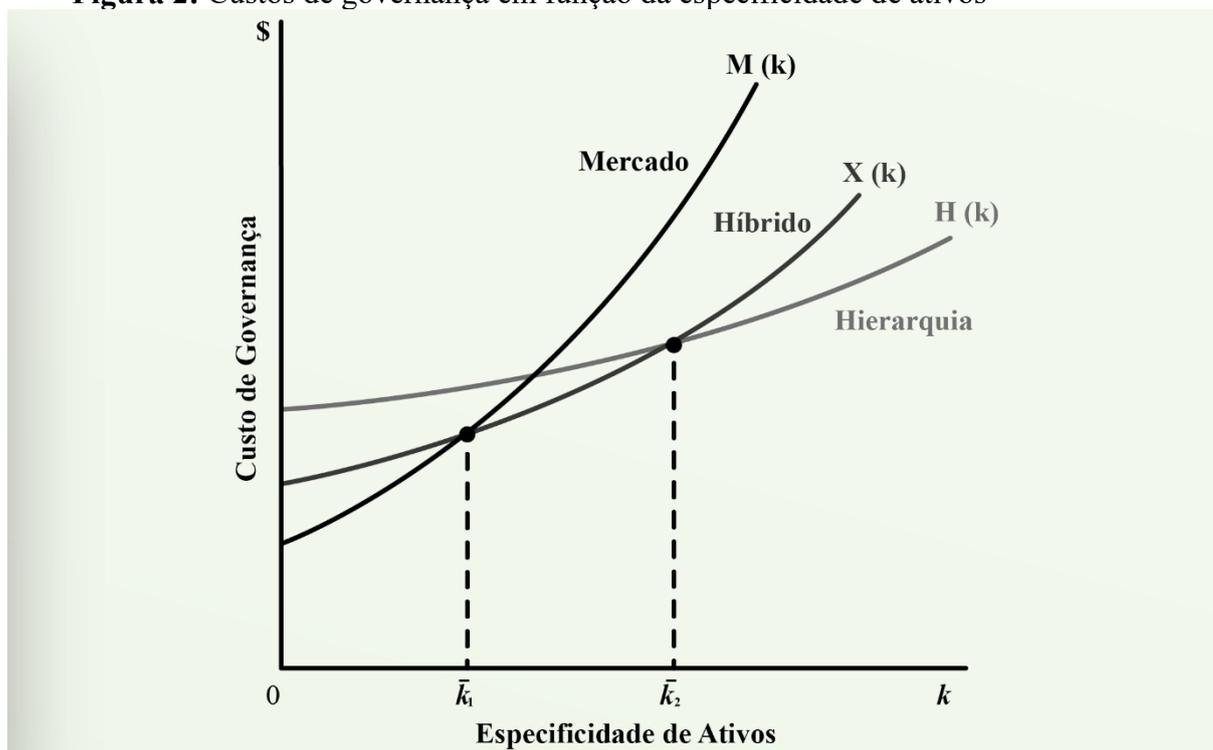
Em suma, a ECT sustenta que é com base na compreensão dos custos produtivos e transacionais que se estabelece a estrutura de governança mais eficiente. Assim, identifica-se respostas do porquê, por exemplo, algumas organizações optam por produzir seus próprios insumos (verticalização) e outras os adquirir por meio do mercado.

Os três tipos básicos de Estrutura de Governança são: mercado, híbrida e hierarquia. A escolha pela melhor estrutura de governança baseia-se nos atributos da transação, assim como nos pressupostos comportamentais (WILLIAMSON, 1991).

Mercados e integração vertical são estruturas de governança polares, sendo as formas híbridas estruturas intermediárias (WILLIAMSON, 1996). Nas transações realizadas pelas estruturas de governança de mercado os agentes conhecem as características dos produtos, o nível de incerteza e a frequência nas transações são reduzidas e há baixa especificidade de ativos (WILLIAMSON, 1985). Já a hierárquica é caracterizada por um alto nível de incerteza e frequência nas transações, tendo como fator preponderante a elevada especificidade de ativo (WILLIAMSON, 1985).

Williamson (1996) propôs um modelo analítico para comparar as diferentes estruturas de governanças (Figura 2). Para cada forma, define-se uma função de custo de governança utilizando como parâmetros os atributos da transação e variáveis exógenas associadas ao ambiente institucional. O modelo apresentado pelo autor representa a relação entre os custos da estrutura de governança e a especificidade dos ativos. Williamson (1996) demonstra que, à medida que a especificidade dos ativos aumenta, é maior a tendência de adotar estruturas hierárquicas de governança.

Figura 2: Custos de governança em função da especificidade de ativos



Fonte: Williamson (1996, p. 108), traduzido pelo autor.

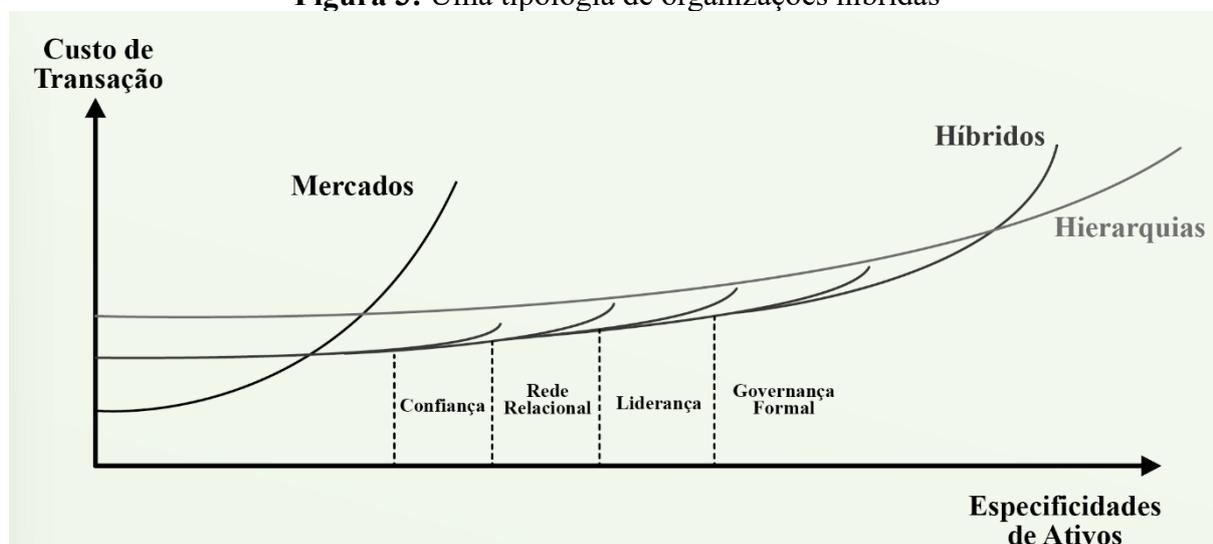
Conforme pode ser observado na Figura 2, mantendo-se os parâmetros de deslocamento constantes, quando há baixa especificidade de ativos (k_1), o mercado é a forma mais eficiente. No entanto, para os níveis de especificidade dos ativos situados a entre (k_1) e (k_2), as estruturas

híbridas, onde há presença de relações contratuais, apresenta eficiência superior. Para níveis de especificidades de ativos acima de (k_2) a estrutura mais eficiente em termos de custo de governança é a forma hierárquica.

No que tange às estruturas híbridas, Ménard (2004) aponta que essas perpassam os padrões estabelecidos por relações bilaterais, constituindo-se também em relações multilaterais, que podem desenvolver mecanismos de ordem privada, complementares aos contratos estabelecidos, resguardando os investimentos específicos do oportunismo e das incertezas. Esses mecanismos são mais flexíveis e menos onerosos do que as resoluções de conflitos de ordem jurídica (MÉNARD, 2004). Assim, as organizações adotam a estrutura de governança híbrida, quando têm expectativas de que os investimentos em complementariedade podem resultar em ganhos para ambas as partes (MÉNARD, 2008).

Ménard (2004) destaca o papel das relações de confiança, redes relacionais, liderança e governança formal, demonstrando uma variedade de estruturas que podem ser adotadas no intuito de reduzir custo de transação em estruturas de governanças híbridas. A Figura 3 apresenta a relação entre especificidades de ativos e custo de transação.

Figura 3: Uma tipologia de organizações híbridas



Fonte: Ménard (2004, pag. 369), traduzido pelo autor.

Há ainda uma explicação distinta sobre a configuração da estrutura de governança, na qual os atributos das transações teriam importância secundária e as relações sociais seriam os principais condicionantes para tais estruturas. O tópico 2.3 do presente estudo apresenta uma visão social para configuração das estruturas de governança. No entanto, antes de apresentar a

visão sociológica das relações econômicas, uma breve revisão da literatura de Teoria de Agência será abordada.

2.2 Teoria de Agência

A Teoria da Agência (TA) tem como unidade básica de análise as relações contratuais diádicas entre o Principal e o Agente (BAIMAN, 1990). A literatura de Agência pode ser dividida em duas vertentes (JENSEN, 1983), levando-a a diferentes interpretações (EISENHARDT, 1989). Uma das vertentes denominada teoria de agência positivista tem seu foco direcionado mais especificamente a análise da relação de agência em que uma parte (o Principal) delega trabalhos para outro (o Agente), que realiza esse trabalho (EISENHARDT, 1989).

A outra vertente, denominada Principal-Agente está preocupada em teoria geral do relacionamento entre Principal e Agente que possa ser aplicada a análise das relações entre empregado-empregador, cliente-advogados, o fornecedor-comprador entre outras relações de agência (Harris & Raviv, 1978). Assim, a teoria Principal-Agente se dedica a identificar qual contrato é mais eficiente sob diferentes níveis de incerteza, aversão ao risco e assimetria de informação (EISENHARDT, 1989).

Em ambas as vertentes, um dos pressupostos básicos é a suposição de que haja conflito de interesses entre os objetivos das partes, pois estes possuem diferentes funções de utilidade (JENSEN; MECKLING, 1976) estabelecendo assim uma relação de agência em que a assimetria de informação se mostra presente. Desta forma, os membros da díade se diferem em relação ao seu próprio objetivo (BECERRA; GUPTA, 2009), o que resulta em um problema de agência (EISENHARDT, 1989). Além dos objetivos distintos, outro problema observado pela teoria de agência está associado ao compartilhamento de riscos (EISENHARDT, 1989). O problema surge quando o Principal e o Agente diferem em ações, dado a preferências de risco distintos (EISENHARDT, 1989). Desta forma, o problema de agência surge quando o comportamento cooperativo que poderia maximizar o desempenho coletivo não é compatível com o interesse de cada agente, resultando em perda de eficiência (JENSEN, 1983).

Nesse sentido há pelo menos três fatores que implicam em problema de agência: risco moral; seleção adversa e *hold-up* (HOLMSTROM, 1979; FAMA, 1980; HOLMSTROM, 1982; FAMA; JENSEN, 1998). O risco moral está associado à possibilidade de que um agente mude seu comportamento de acordo com os diferentes contextos nos quais ocorre a transação. Este tem origem na assimetria de informação entre os indivíduos, uma vez que as ações individuais não podem ser observadas em sua totalidade (HOLMSTROM, 1979).

Também decorrente da assimetria de informação, a seleção adversa ocorre quando comprador e vendedor têm informações assimétricas sobre a transação, assim as negociações podem ser tendenciosas para favorecer o ator com melhores informações (SNYDER; NICHOLSON, 2008). Além disto, a seleção adversa pode proporcionar um viés negativo na qualidade dos bens ou serviços oferecidos para trocas quando as variações na qualidade dos bens individuais só podem ser observadas por uma das partes (AKERLOF, 1970). Ao estudar o SAG da carne bovina no Brasil, Caleman (2010) colheu evidências de que a seleção adversa leva o comprador a considerar o pagamento somente pela qualidade média, conseqüentemente produtos de alta qualidade não tem incentivos para serem comercializados, fazendo prevalecer produtos de qualidade inferior no mercado.

Já *hold-up* ocorre em virtude da especificidade de ativos, fazendo com que um dos agentes, prevendo uma relação de dependência bilateral, force a renegociação com o intuito de se apropriar de maior valor das quase-rendas decorrentes dos investimentos específicos realizados na transação (KLEIN, 1996).

Assim, na tentativa de proteger seus interesses, o Principal incorre em custos, os conhecidos custos de agência (FAMA, 1980). Os custos de agência podem ser definidos como aqueles decorrentes dos processos que visam mitigar a possibilidade de os Agentes agirem em desacordo com o interesse do Principal (JENSEN; MECKLING, 1976), incluindo a aplicação de recursos para dissuadir os Agentes a adotarem comportamentos oportunistas. Em outras palavras, são os custos incorridos pelo Principal para limitar as divergências de interesses dos Agentes. Jensen e Meckling (1976) definem custos de agência como a soma das despesas de monitoramento por parte do Principal; com as despesas decorrente da concessão de garantias contratuais por parte do Agente e, por fim, com o custo residual. O custo residual se refere as perdas sofridas pelo Principal, quando o Agente não toma ações que incorreriam em ganhos para o Principal (JENSEN; MECKLING, 1976). Observa-se, portanto, que a teoria da agência apresenta semelhanças com a perspectiva de custos de transação (WILLIAMSON, 1985; EISENHARDT, 1989). Além disto, ambas teorias (Agência e Custos de Transação) são convergentes ao proporem hipóteses de auto interesse que pode resultar em comportamento oportunista.

É pertinente enfatizar que os custos de agência ocorrem em qualquer situação que envolva esforços cooperativos entre dois ou mais indivíduos, mesmo que não haja uma relação Agente-Principal claramente definida (JENSEN; MECKLING, 1976). Visto dessa forma, uma vez que haja relação de troca entre indivíduos, haverá também custos de agência. Este é um ponto que merece atenção, pois ao mesmo tempo que os mecanismos de incentivos e monitoramento

contribuem para redução dos conflitos entre as partes, incorrem em custos de agência e custos de transação. Além disto, o monitoramento pode reduzir os laços de confiança entre o Principal e o Agente, podendo contribuir para adoção de comportamento oportunista (LAIRD; BAILEY, 2016). Neste sentido, os esforços devem concentrar-se na criação de um ambiente de confiança, que permita reduzir a possibilidade de comportamento oportunista (PERROW, 1986).

2.3 Qualidade

A ocorrência de graves casos de contaminação de produtos alimentares, além de mercados mais competitivos, resultou na exigência de se dedicar maior atenção à qualidade e segurança dos alimentos e na implementação de mecanismos públicos e privados que incorporaram novos requisitos de qualidade a produtos alimentares (VINHOLIS; TOLEDO; SOUZA-FILHO, 2012). Assim, qualidade passou a ser um termo chave para todos os agentes envolvidos em cadeias de suprimentos agroalimentares (MANCILLA; SEPÚLVEDA, 2017).

O conceito de qualidade tem sido discutido em diferentes áreas e sob distintas abordagens (VERBEKE et al., 2010; HOCQUETTE et al., 2012). No entanto, há consenso de que para os consumidores, a definição de qualidade depende da percepção que cada um tem sobre produto (PAPANAGIOTOU; TZIMITRA-KALOGIANNI; MELFOU, 2013).

No caso da qualidade em alimentos, a percepção do consumidor também é discutida pela literatura, de forma que a percepção de qualidade pode influenciar compras futuras (LUNING; MARCELIS, 2007; VERBEKE et al., 2010). Luning e Marcelis (2006) vão além e propõem que o conceito de qualidade dos alimentos deve assumir que a qualidade é atributo tanto dos alimentos quanto do comportamento humano e sua interação. Na cadeia de carne bovina, observou-se que a qualidade na visão do consumidor está associada a produtos que combinem segurança do alimento, alto valor nutritivo e maciez (GIACOMAZZI; TALAMINI; KINDLEIN, 2017; SENRA; BÁNKUTI; VIEIRA, 2019).

Tal evidência pode contribuir com a manutenção da cadeia da carne bovina, uma vez que oferecendo produtos de qualidade alinhados as expectativas dos consumidores, pode-se gerar aumento significativo no volume do consumo e, conseqüentemente, proporcionar melhores resultados para a cadeia (VERBEKE et al., 2010). Desta forma, alinhar a percepção de qualidade dos consumidores com a percepção dos demais agentes que compõem a cadeia de suprimentos é fator essencial para o desenvolvimento e sustentabilidade da cadeia (MANCILLA; SEPÚLVEDA, 2017; SENRA; BÁNKUTI; VIEIRA, 2019).

No caso específico da qualidade de alimentos, a distorção da informação a montante da cadeia de suprimentos pode refletir em diferentes avaliações do que é qualidade para os diversos agentes que compõem a cadeia de suprimentos, visto que divergem no teor de seu julgamento. Sendo assim, o que esses agentes produzem, podem diferir do que é qualidade para os consumidores (KORNELIUSSEN; GRONHAUG, 2003). O que gera um *gap* entre percepção de qualidade dos consumidores e dos agentes a montante da cadeia.

Essa distorção da informação a montante da cadeia de suprimentos depende de fatores como redução de assimetria de informação e confiança que os agentes têm entre si (ANDERSON; NARUS, 1990; VINHOLIS; TOLEDO; SOUZA-FILHO, 2012; OLIVEIRA et al., 2019).

A redução da assimetria de informação entre os agentes da cadeia de suprimentos pode ser obtida por meio de mecanismos públicos e privados (CODRON; GIRAUD-HÉRAUD; SOLER, 2005; LUNING; MARCELIS, 2007; VINHOLIS; TOLEDO; SOUZA-FILHO, 2012). Para que esses mecanismos sejam eficazes é necessário implantar novas formas de coordenação da cadeia de suprimentos, além de um ambiente institucional capaz de sinalizar a qualidade por meio da propagação simétrica da informação, permitindo a redução dos custos de transação e garantindo que todos agentes possam apropriar-se dos ganhos (VINHOLIS; TOLEDO; SOUZA-FILHO, 2012).

Ding, Jie, Parton e Matanda (2014) desenvolveram um estudo na Austrália e identificaram que o tipo de relacionamento entre os agentes impacta de forma significativa na qualidade dos alimentos. Para os autores, a qualidade dos alimentos está intrinsecamente relacionada as alianças estratégicas, qualidade da informação propagada pela cadeia, confiança e comprometimento entre os agentes. Chama a atenção a importância da confiança para construção de relações duradouras e incentivos a investimentos em qualidade. A confiança será trata de forma pormenorizada no item 2.5 deste estudo.

2.4 Nova Sociologia Econômica

Qual a relação entre a estrutura social e as relações econômicas? De que forma as estruturas sociais influenciam o comportamento dos indivíduos, as instituições e o ambiente institucional e conseqüentemente as relações econômicas e vice-versa? Tais questionamentos trazem à tona reflexões sobre a significativa influência dos aspectos sociais sobre as relações econômicas e demandam conhecimentos que extrapolam a Economia Neoclássica.

Em uma tentativa de dar respostas a questões dessa magnitude, emergiu a Nova Sociologia Econômica (NSE) complementando a Ciência Econômica, ao estudar as instituições econômicas sob o enfoque sociológico (GRANOVETTER, 1990; SWEDBERG, 2004; SWEDBERG, 2008). Assim, a NSE tem como objetivo analisar sociologicamente o núcleo da ciência econômica, ou seja, o mercado, observando-o como uma estrutura social (SWEDBERG, 1997). Sob esta perspectiva, a NSE pode ser definida como a sociologia da “vida econômica” e distingue três níveis nos fenômenos econômicos: a ação econômica, os resultados econômicos e as instituições econômicas (GRANOVETTER, 1990).

A NSE adota como pressuposto que a ação econômica é, também, uma ação social, sendo a ação econômica socialmente situada e as instituições econômicas construções sociais (GRANOVETTER, 1985). A proposição de que a ação econômica é uma forma de ação social denota que além dos objetivos econômicos, os agentes perseguem também objetivos sociais, como a sociabilidade, o reconhecimento, o estatuto e o poder (GRANOVETTER, 1985). Tal observação é pertinente, uma vez que os resultados almejados nas relações econômicas podem resultar em outros tipos de ganhos (sociais) considerados importantes para os agentes da transação. Ou seja, considerar como motivação da transação apenas os ganhos econômicos é negligenciar possíveis fatores que efetivamente podem motivar a transação.

Outro aspecto importante na visão da NSE, é a consideração de que a ação econômica é socialmente situada. Granovetter (1985) propõe que os indivíduos não agem de maneira autônoma, mas que suas ações estão imbricadas em sistemas concretos, contínuos, de relações sociais, ou seja, em redes sociais. Desta forma, as ações dos sujeitos sociais são condicionadas pelo seu pertencimento a redes de relações interpessoais (GRANOVETTER, 1985). Portanto, pode-se enfatizar que, embora os agentes sejam racionais (mesmo que de forma limitada), os condicionantes da rede de relações em que estão inseridos exercem influência nas relações econômicas que integram.

A proposta de ação econômica situada remete a um conceito central e significativamente importante na NSE, o conceito de “*embeddeness*” ou, em português “imersão”. *Embeddedness* expressa uma ação econômica que se desenvolve dentro de uma rede de relações sociais, a partir da qual constitui-se a estrutura social (GRANOVETTER, 1985). O presente conceito enfatiza que as atividades econômicas não estão apenas assentadas em relações sociais, mas também em redes (GRANOVETTER, 1990). Desta forma, as ações econômicas dos indivíduos estão atreladas às redes de relacionamentos. Estas facilitam o compartilhamento de informações, ao passo que, também, limitam comportamentos oportunistas (RAUD-MATTEDI, 2005).

No que tange ao conceito de redes sociais, esta pode ser visualizada como uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que compartilham valores e objetivos comuns (WASSERMAN; FAUST, 1994; GRANOVETTER, 2000). O conceito de rede assumido nesta perspectiva analítica tem fortes vínculos com o conceito de *embeddedness* que, como já relatado, é central na NSE proposta por Granovetter (1985). No que se refere às instituições econômicas, Granovetter (1985) propõe uma visão diferente da NEI: para o autor os arranjos organizacionais não são construções eficientes na busca de mitigação de custos, e sim, construções sociais. Assim, nessa perspectiva a forma assumida pelas instituições não está vinculada ao fato dessas buscarem reduzir os custos totais (produção e transação), mas sim, condicionadas pelo conteúdo e pela estrutura das relações sociais nas quais a ação econômica está imbricada, ou seja, pela configuração das redes sociais (RAUD-MATTEDI, 2005). O fato de as instituições serem configuradas diante dos condicionantes do conteúdo e da estrutura das relações sociais remete à relevância da influência da confiança na configuração da estrutura de governança, além da análise desses condicionantes na mitigação da má fé, ou seja, do comportamento oportunista.

No que tange ao comportamento oportunista, Granovetter (1985) propôs um modelo teórico para explicá-lo. O autor argumenta que as relações sociais que se desenvolvem entre os agentes podem atenuar, ou até anular o comportamento oportunista. Desta forma, a má fé não é evitada exclusivamente pela configuração de um arranjo institucional eficiente capaz de mitigá-la. É preciso considerar que as relações pessoais concretas e as obrigações decorrentes delas podem desencorajar a má fé, independentemente dos arranjos institucionais (GRANOVETTER, 1985).

Em suma, a NSE propõe que as ações dos agentes estão imersas em redes de relações interpessoais e essas fornecem o conteúdo e a estrutura que condicionam a configuração da estrutura governança. Assim, sob a perspectiva da NSE as decisões de integrar ou acessar o mercado estão mais atreladas às relações sociais e menos à busca da redução dos custos totais.

Enfim, é possível observar que a NEI e a NSE abordaram o ambiente institucional e acordos entre organizações sob diferentes perspectivas. No entanto, um ponto parece ser consenso entre ambos aportes teóricos. Tanto a NEI quanto a NSE reconhecem a confiança como mecanismo que reduz incerteza e comportamento oportunista e conseqüentemente, reduz custos de transação.

2.5 Confiança

Grande parte dos estudiosos tanto da NEI quanto da NSE reconhecem o papel da confiança como significativo nas relações econômicas. No entanto, embora haja algum consenso sobre a importância da confiança para o desenvolvimento das relações econômicas, o seu conceito se dá de maneira distinta e controversa, sobretudo pela ótica da abordagem pela qual é empregada. Assim, o conceito de confiança é complexo e abordado sob diferentes quadros analíticos (MARTINO, 2010). Desta maneira, muitas definições têm sido propostas, a maior parte relaciona o conceito de confiança a aspectos sociais e psicológicos, outros estudos buscam compreender o papel da confiança sob a perspectiva econômica. É pertinente dizer que embora haja uma infinidade de conceitos para confiança, este estudo se limitará a empregar o conceito de confiança nos âmbitos econômico e social.

A confiança pode ser visualizada como uma expectativa que um agente tem de que seus parceiros comerciais se comportarão de forma mutuamente aceitável, incluindo as expectativas de que nenhuma das partes irá explorar a vulnerabilidade do outro (SAKO; HELPER, 1998). Nesse sentido, a confiança é um nível de probabilidade subjetiva com que um agente avalia que outro agente ou grupo de agentes executará uma ação específica e de forma não oportunista (GAMBETTA, 2000). Assim, a confiança pode ser definida como a crença de que a outra parte agirá de forma honesta nas negociações, imbuída de esforços de boa-fé para manter os compromissos (BROMILEY; HARRIS, 2006).

Alguns estudos da NEI (WILLIAMSON, 1993a; WILLIAMSON, 1993b; BROMILEY; HARRIS, 2006; MARTINO, 2010) sugerem a confiança como um construto pragmático que serviria de base para tomada de decisões sobre a estrutura de governança. Nesse sentido, a confiança se baseia em uma estrutura de recompensas e penalidades (POPPO; ZHOU; LI, 2015). Outros, com a ênfase mais sociológica (GRANOVETTER, 1985; GULATI, 1995; ARRIGHETTI; BACHMANN; DEAKIN, 1997; DEAKIN; MICHIE, 1997; UZZI, 1997; POPPO; ZENGER, 2002) veem a confiança como um julgamento construído por meio das relações entre os agentes, imerso no ambiente institucional e que modulam as estruturas de governança. Neste caso, a confiança é considerada por meio de aspectos sociais. Sob essa perspectiva, a confiança surge das relações sociais, por meio das crenças sobre a boa vontade, honestidade e os esforços de boa fé dos outros, que atenuam os riscos (POPPO; ZHOU; LI, 2015).

Ambas abordagens reconhecem a capacidade de forças institucionais para aumentar o fluxo de informações e reduzir conflitos, monitoramento e riscos (POPPO; ZENGER, 2002).

Nesse sentido, a confiança permite que uma rede de organizações se adapte a circunstâncias imprevistas que são comuns em um mundo de risco e incerteza, reduzindo assim os custos de transação (GULATI, 1995).

Sob a ótica da NEI, a confiança é vista como uma função analítica observável por meio de cálculo econômico, considerando-a como um fator que potencialmente influencia certos tipos de custos de transação (WILLIAMSON, 1993a). Williamson (1993a) propõe três tipos de confiança: confiança calculada; confiança pessoal e confiança institucional. A confiança calculada é tida como um cálculo, para o qual determinado risco é analisado e considerado exatamente adequado (WILLIAMSON, 1993a). Em outras palavras, a confiança calculada está associada à determinação de um risco previsível e à mensuração de seu custo benefício. Assim, a confiança é tida como um processo de calculabilidade que poderá ser utilizada para construir a estrutura de governança mais eficiente.

O que chama a atenção, na visão de Williamson (1993a), é a capacidade do agente em usar a confiança como ferramenta para redução de custo de transação em uma forma passível de mensuração de possíveis perdas e ganhos. Analogamente, é como se um doente consumisse uma droga (remédio), ciente dos efeitos colaterais que essa droga pode trazer, que são mínimos se comparados aos ganhos. Assim, a confiança é um fator de “*calculativeness*”, ou seja, os agentes a consideram de forma pragmática no intuito de calcular as perdas e ganhos em uma transação e sua aplicação pode reduzir custo de transação, uma vez que reduz custo de monitoramento, além de reduzir custos de incremento de salvaguardas contratuais.

É pertinente observar que no termo “*calculativeness*”, cunhado por Williamson (1993a) e que pode ser chamado de “confiança” no cenário econômico, é meramente a análise de custo-benefício do risco. Desta maneira, se os agentes podem avaliar como os outros são confiáveis, então, a estrutura de governança ideal deve variar de acordo com essas avaliações (BROMILEY; HARRIS, 2006).

Já a confiança pessoal, ou como Williamson (1993a) chama “*noncalculative*”, é segundo o autor, caracterizada pela ausência de *calculativeness* e, mais especificamente pela ausência de monitoramento, o que resulta numa atribuição cega de boas intenções (WILLIAMSON, 1993a). Seria, então, a confiança pura, pautada em uma crença ou expectativa de que a outra parte não agirá de forma oportunista. Para Zylbersztajn e Zuurbier (1999), a confiança pura e não calculada pode ser considerada no processo de tomada de decisão; no entanto, deve ser considerada de maneira não ingênua e reconhecida como formas muito frágeis e em contratos de curta duração. Ainda assim, o próprio Williamson (1985) reconhece os benefícios da confiança quando

argumenta que as relações de troca idiossincráticas que apresentam confiança pessoal sobreviverão a um maior estresse e exibirão maior adaptabilidade.

No que tange à confiança institucional, Williamson (1993a) reconhece o papel do ambiente institucional na formação de confiança. Para o autor, o ambiente pode restringir o comportamento dos agentes por meios de sanções de diversos tipos, que permite aos agentes moldar a estrutura de governança de acordo com as características do ambiente institucional ao qual estão submetidos. Assim, Williamson (1985) distingue ambiente institucional de estrutura de governança, embora aponte que ambos estão conectados.

Sob a perspectiva da NSE, a confiança pode ser vista como socialmente orientada, baseada em compartilhamento de valores culturais e comunitários e sobre uma história de relações interpessoais (DEAKIN; MICHIE, 1997). Nesse sentido, a confiança serve para mitigar os riscos de comportamento oportunista por meio dos valores que são compartilhados entre os membros da rede. Ainda sob o enfoque da NSE, a confiança interpessoal é tida como a crença de um indivíduo sobre a integridade e confiabilidade de outro (BROMILEY; HARRIS, 2006; FERRIN; DIRKS; SHAH, 2006).

É pertinente enfatizar que, sob esta perspectiva, a confiança interpessoal sofre influência das relações de terceiros. Nesse sentido, destacam-se os processos de construção de confiança na qual a interação social parece influenciar as percepções individuais e expectativas recíprocas (MÉNARD, 2004; FERRIN; DIRKS; SHAH, 2006). Desta forma, as relações sociais entre os agentes, organizações e instituições se desenvolvem por meio de uma rede de referências ou de relações anteriores, permitindo a formação de uma rede de confiança nas relações (UZZI, 1997).

Sob essa ótica, os laços de confiança tanto podem ser diretos quanto indiretos, e podem variar em qualidade e densidade (PUTNAM, 2005). No caso dos laços de confiança indiretos, um agente pode confiar em outro a partir da confiança que terceiros têm neste. A mesma visão é compartilhada por Ferrin, Dirks e Shah (2006), que argumentam que cada indivíduo normalmente participa de múltiplas relações diádicas e essas relações se agregam, formando uma estrutura social complexa que envolve cada díade, podendo influenciar a confiança que se forma entre os membros da díade. Desta forma, a rede de relações sociais permite transmitir e disseminar confiança (PUTNAM, 2005). Portanto, a rede social na qual os agentes econômicos estão imersos proporciona a construção e disseminação da confiança (GRANOVETTER, 1985, 1992).

Enfim, sob a perspectiva da NSE, as relações sociais têm importante papel na produção de confiança entre os agentes econômicos, sendo mais importantes do que os dispositivos

institucionais ou de moralidade generalizada, são elas as principais responsáveis pela produção da confiança no âmbito econômico (GRANOVETTER, 1985).

2.6 O Estudo da Confiança nas relações interorganizacionais

Pesquisadores de uma gama de disciplinas têm se dedicado a estudar a confiança nas relações interorganizacionais (GRANOVETTER, 1985; WILLIAMSON, 1993; GULATI, 1995; ARRIGHETTI; BACHMANN; DEAKIN, 1997; DEAKIN; MICHIE, 1997; UZZI, 1997; POPPO; ZENGER, 2002; MÉNARD, 2004; DYER; CHU, 2006; ANDRADE et al, 2011; NEWMAN, BRIGGEMAN; 2016). Nesta seção, o presente estudo se concentra em demonstrar como algumas pesquisas empíricas têm sido construídas em âmbito internacional e nacional. É possível observar uma infinidade de antecedentes e consequentes da confiança, assim como diferentes maneiras de mensurá-la.

No que tange à mensuração da confiança, observa-se pelo menos duas formas de medi-la. A primeira se dá de maneira dicotômica, procurando evidenciar a presença ou não de confiança ou de variáveis associadas a ela (NEWMAN, BRIGGEMAN; 2016). A segunda utiliza-se de métricas que se concentram em mensurar a percepção dos agentes a respeito dos determinantes da confiança (DYER; CHU, 2006; ANDRADE et al, 2011). Esse segundo método está alinhado com a proposição de que a confiança é um estado psicológico e, portanto, sujeita à interpretação de cada uma das partes envolvidas (ROUSSEAU et al., 1998).

Newman e Briggeman (2016) se dedicaram a analisar como a confiança pode ser construída nas relações entre produtores rurais e representantes de vendas de insumos agrícolas. Os autores utilizaram de um modelo de preferência declarada para avaliar as percepções dos produtores rurais no comportamento que estimulam a confiança (credibilidade, confiabilidade, intimidade e auto orientação) e estimaram a importância de cada uma das dimensões de confiança por meio do modelo *logit*. Os resultados apontaram que os agricultores se atentam mais ao desenvolvimento pessoal e profissional do representante de vendas do que a reputação da empresa que o emprega. Apontamento relevante, uma vez que demonstra que o indivíduo tem importância nas relações econômicas.

Dyer e Chu (2003) desenvolveram um estudo para avaliar a relação entre confiança e custo de transação na indústria automobilística. O foco dos autores se deu na relação entre fornecedores e fabricantes de automóveis em três países com características culturais distintas (Estados Unidos, Japão e Coréia). As dimensões de confiança (benevolência, competência e integridade) foram mensuradas por meio da escala *likert* (1-7) e posteriormente relacionadas com

o construto de custo de transação. Descobriu-se, neste estudo, que a confiança percebida pelos agentes reduz os custos de transação e está correlacionada com o maior compartilhamento de informações nos relacionamentos. Outro resultado importante extraído da pesquisa é que as diferenças culturais entre os países influenciam o nível de confiança e conseqüentemente os custos de transação.

Já no Brasil, Andrade et al. (2011) desenvolveram um estudo similar buscando testar a relação entre confiança e custos de transação na indústria automobilística. Os autores mensuraram por meio da escala *likert* (1-5) a existência e o nível de confiança (benevolência, competência e integridade) e os custos de transação (informação, negociação, implementação e monitoramento) a partir de assertivas relacionadas à percepção do comprador sobre o comportamento dos seus fornecedores. Os pesquisadores sugerem que a confiança está relacionada negativamente com os custos de negociação e de monitoramento, ou seja, quanto menor a confiança entre as partes, maior serão estes custos. Por sua vez, se há confiança, estes custos diminuem. Já a relação entre confiança e custo de informação e de implementação não se mostrou significativa.

No que tange aos Sistemas Agroindustriais (SAG), diversos de estudos empíricos têm sido desenvolvidos. Embora a maior parte destes não tenha tido como objetivo direto a análise da confiança, observa-se que a confiança emerge como importante mecanismo de coordenação, uma vez que pode mitigar o comportamento oportunista e potencializar a adoção de ações de cooperação e integração entre os agentes.

Lu et al. (2009) desenvolveram um estudo junto a 167 agricultores de legumes e 84 empresas de processamento e exportação na China. Os autores objetivaram avaliar o impacto das relações pessoais no desenvolvimento da confiança entre os agentes e conseqüentemente o desempenho da cadeia. Os resultados demonstraram que as relações pessoais melhoram significativamente a confiança interpessoal e os investimentos específicos nas transações, que eventualmente demonstraram um impacto expressivo no desempenho da cadeia. Outro resultado relevante extraído da pesquisa dos autores é que a rede de relações estimula o investimento em qualidade uma vez que as sanções impostas pela rede mitigam o comportamento oportunista.

Com respeito a importância da confiança, Lyon (2000) sugere que a confiança pode contribuir com o desenvolvimento econômico, principalmente em países em que as instituições formais não se demonstram capazes de garantir o cumprimento dos contratos. A autora empregou um estudo na cadeia de tomate (agricultores, comerciantes e fornecedores e insumos agrícolas) em Gana e colheu evidências sobre o papel da confiança nas relações sociais, demonstrando que

o mecanismo de sanções e as normas moldam as relações entre os agentes e reduzem custos de transação.

O papel da confiança na configuração da estrutura de governança pode ser observado no estudo de Martino (2010), o autor toma como base o esquema de três níveis proposto por Williamson (1996) utilizando de um estudo empírico junto a uma rede (cooperativa) de distribuição de alimentos na Itália. Foi observado que a confiança pode ser considerada um fator dinâmico na escolha de estrutura de governança, ampliando o contexto em que estruturas híbridas podem ser empregadas. Nesse tipo de arranjo (híbridos) pautado pela confiança as decisões dos agentes são descentralizadas e a coordenação é feita por influência mútua e de reciprocidade (BELIK; PAULILLO; VIAN, 2012).

Já no Brasil, Saab, Neves e Cláudio (2009) compararam os SAG's da carne suína, carne de frango e da carne bovina. Diferentemente dos SAG da carne suína e de frango, o SAG da carne bovina apresenta baixa coordenação e a relações dos agentes são marcadas por comportamento oportunista tanto por ambas as partes – pecuaristas e frigoríficos (SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009).

Os autores apontam que entre as opções de estratégias das agroindústrias empregadas pelas cadeias de aves e suínos, estão as alianças. Além disto, Saab, Neves e Cláudio (2009) afirmam que as alianças e contratos formais ou acordos informais podem garantir que os investimentos empregados na melhoria da qualidade do animal sejam de fato remunerados. Tais afirmações reforçam que a confiança é importante para coordenação das cadeias agroindustriais, já que ela pode estreitar as relações entre os agentes gerando maior transparência e menor comportamento oportunista, estimulado investimento em qualidade por parte dos produtores a montante da cadeia (PEREIRA, 2019).

Leme e Zylbersztajn (2008) empregaram um estudo para identificar os determinantes para escolha de estruturas de governanças na comercialização de fertilizantes para soja. Os autores identificaram que a aversão ao risco e a confiança motivam a adoção de arranjo de “troca”, arranjo no qual os produtores podem adquirir insumos por meio do pagamento de soja em uma entrega futura. Esse tipo de arranjo faz uso de contratos formais e pode ser classificado como uma forma híbrida de governança.

Caleman, Sproesser e Zylbersztajn (2008) estudaram cinco subsistemas da carne bovina em que avaliaram os atributos da transação, de acordo com a ECT, e o seu grau de mensurabilidade pela Economia dos Custos de Mensuração (ECM). No que se refere a análise sob o enfoque da ECT, os autores identificaram que há um gradiente crescente de coordenação

que varia de acordo com o nível de especificidade do ativo, partindo de um extremo em que se observa predominância do mercado *spot* quando a carne transacionada apresenta baixa especificidade de ativo, como por exemplo o subsistema de carne *commodity* e do outro lado a integração vertical, observada pelo subsistema de carne orgânica.

É pertinente relatar que embora sejam identificadas a adoção de estruturas verticalizadas quando há alta especificidade de ativo, é possível também observar a adoção de formas menos complexas (estruturas híbridas) quando a confiança entre os agentes é evidente (OLIVEIRA-JÚNIOR et al., 2020).

Já Lourenzani, Silva e Azevedo (2006) desenvolveram uma pesquisa empírica por meio de estudos de casos múltiplos com o objetivo de analisar o papel da confiança na construção de ações coletivas horizontais e verticais em redes de suprimentos de frutas, legumes e verduras no Brasil. Observou-se que a confiança é fator essencial para a cooperação nos relacionamentos interorganizacionais e condição para o estabelecimento de compromisso entre os agentes. Foi apontado ainda o importante papel que a confiança exerce na redução das incertezas, contribuindo com a redução de custos de transação. Em outro estudo, Silva e Lourenzani (2011) buscaram identificar as relações de causa e efeito entre as variáveis que estabelecem e mantêm as ações coletivas. Constataram que há inter-relação das variáveis que afetam a cooperação, entre elas a confiança. O estudo de Pereira (2019) fez a mesma constatação.

No que tange ao ambiente institucional formal e com enfoque sobre a cadeia da carne bovina, Caleman e Monteiro (2013) desenvolveram um estudo no intuito de analisar o papel do poder judiciário na resolução de conflitos entre pecuaristas e frigoríficos no Estado de Mato Grosso do Sul. Os autores apontam que, em média, os pecuaristas têm pouca confiança no sistema legal e sugerem o potencial emprego de mecanismos informais na coordenação dessa cadeia.

Analisando a cadeia de tomates, Zylbersztajn e Nadalini (2007) demonstram que o ambiente institucional exerce significativa influência nos custos de transação, uma vez que os fracos mecanismos institucionais de proteção aos contratos tendem a gerar maiores quebras contratuais. O que denota mais uma vez a importância de mecanismos informais para coordenação de algumas cadeias agroindustriais. As evidências apontam que quanto mais fracos forem os mecanismos de garantias formais, mais importantes serão os mecanismos informais para preservação das relações dos agentes.

A importância dos mecanismos informais também foi observada no estudo de Nogueira (2015). A autora desenvolveu um estudo em um sistema agroalimentar diferenciado do leite, cujo

foco foi entender como aspectos econômicos e sociais influenciam a estrutura de governança na relação entre produtores rurais e compradores. O estudo sinaliza que a confiança e a reciprocidade influenciam na configuração da estrutura de governança.

A importância do ambiente institucional também pode ser constatada nos estudos de Cunha, Saes e Mainville (2015). Por meio do modelo de equações estruturais, os autores avaliaram as relações contratuais entre varejistas e fornecedores de frutas, verduras e legumes, tanto orgânicos quanto convencionais em dois diferentes ambientes institucionais (Brasil e EUA). Observou-se que os custos de transação das relações contratuais afetam a escolha entre as estruturas de governança de forma distintas a depender do ambiente institucional.

Por fim, o estudo de Rudnick (2012) traz evidências importantes para consideração das relações sociais na construção da confiança e conseqüentemente das relações econômicas. A autora enfoca nas relações entre produtores de tabaco e as diversas organizações (associações, igrejas, universidades, cooperativas e orientadores técnicos) presentes na cadeia do tabaco visando analisar as relações de confiança dos produtores com as organizações supracitadas, por meio da análise de contratos formais e informais. Rudnick (2012) demonstra que a estrutura de governança se apresenta como uma rede de relações complexas, mediadas por relações de proximidade (amizade e parentesco). Nesse sentido a rede de relações influencia a configuração da estrutura de governança em que mecanismos de controle baseados em sanções informais são prevalentes.

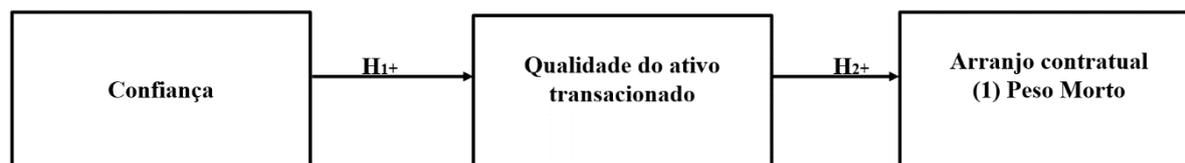
Embora diversos estudos utilizem o conceito de confiança associado a competência, benevolência e integridade, o presente estudo se concentra na confiança sob o suporte teórico da NEI e NSE. Não se ignora que os riscos decorrentes de falhas de competência são importantes na construção de relações de trocas econômicas. No entanto, o foco desta pesquisa se dá sobre a análise da confiança como mecanismo de estímulo/incentivo à qualidade. Sendo assim, considerou-se mais apropriado empregar a confiança do tipo calculada (WILLIAMSON, 1993) e do tipo social (GRANOVETTER, 1985), uma vez que ambas influenciam na configuração da estrutura de governança. De um modo geral, a confiança foi pensada como decorrente tanto por avaliação dos riscos e benefícios econômicos da transação em análise (WILLIAMSON, 1993), quanto pela rede de relações a qual os agentes estão submetidos (GRANOVETTER, 1985; RUDNICK, 2012).

3. PROPOSIÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES DA PESQUISA

O presente trabalho chama a atenção para análise da confiança como mecanismo de coordenação e incentivo à qualidade. Diante disso, apresenta a seguinte proposição central: **A confiança influencia a qualidade do ativo transacionado e o tipo de arranjo contratual.**

Para verificar tal proposição, formulou-se duas hipóteses esquematizadas conforme a Figura 4 a seguir:

Figura 4: Mapa conceitual do modelo proposto.



Fonte: Elaborado pelo autor com base na NEI e NSE.

Considerando que o ambiente institucional é visto, tanto pela Nova Economia Institucional (NEI) quanto pela Nova Sociologia Econômica (NSE), como as normas, regras e leis que buscam reduzir os riscos implícitos nas relações econômicas (WILLIANSO, 1996; NORTH, 1990, 1991) e concernente ao ambiente institucional formal no Brasil, problemas de segurança jurídica são evidentes (ZYLBERSZTAJN; NADALINI, 2007; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012), não garantindo o cumprimento dos contratos, resultando na redução de estímulos a investimentos em qualidade (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012).

Em um ambiente de conflito, mecanismos de incentivos tornam-se importantes para o alcance da eficiência em transações com assimetria de informação (JENSEN; MECKLING, 1976). Nesse sentido, a confiança pode moderar o contexto conflituoso da relação (ZAHEER; MCEVILY; PERRONE, 1998), promovendo a cooperação interorganizacional (JARILLO, 1988; BROMILEY; HARRIS, 2006), além de alinhar os interesses dos agentes (BECERRA; GUPTA, 2009). Desta forma, supõe-se que o pecuarista decidirá transacionar ativos de maior qualidade com frigoríficos que ofereça percepção de alta confiança econômica, uma vez que a percepção de baixa confiança econômica provavelmente gerará incertezas e insegurança para o pecuarista de que o frigorífico de fato irá recompensar o investimento na qualidade do ativo transacionado. Tais pressupostos apontam o potencial emprego da confiança como mecanismo de incentivo à qualidade e nesse sentido formula-se a Hipótese 1a (H1a) deste trabalho:

- **H1a: A confiança econômica tem efeito positivo na qualidade do ativo transacionado.**

Embora Williamson (1993) proponha que a confiança social, não seja empregada nas relações econômicas, observa-se que mesmo entre organizações as transações se desenvolvem entre indivíduos incorporados em uma rede complexa de relacionamentos existentes e potenciais (FERRIN; DIRKS; SHAH, 2006).

Desse modo, ignorar a presença de confiança social nas transações implicaria em uma visão subsocializada, que não permite a análise das relações sociais decorrentes das transações, sendo distante da realidade observada nas relações econômicas (PEREIRA, 2019). Além disso, é importante notar que o intercâmbio econômico depende também de obrigações não especificadas e implícitas, vinculadas a sistemas compartilhados de significados, crença e ética (NOOTEBOOM; BERGER; NOORDERHAVEN, 1997).

Tal reflexão é importante para a complementação da Economia dos Custos de Transação, uma vez que implica em deficiências ao limitar a compreensão teórica e prática das organizações e de suas estruturas de governança.

Nesse sentido, é importante recorrer à NSE como forma de complementar a confiança econômica (calculada) proposta por Williamson (1993). Como a perspectiva da rede social reconhece que as estruturas de relações sociais podem restringir a ação individual e facilitar o fluxo de informação (GRANOVETTER, 1973), considera-se que a confiança social desenvolvida em redes sociais inibe comportamentos oportunistas e ações de má fé, uma vez que a relação entre os agentes exerce pressão em relação a esse tipo de atitude, fortalecendo atitudes de cooperação por meio da confiança (GRANOVETTER, 1973, 1983; PEREIRA, 2019).

Chama atenção na confiança social a definição de coesão, entendida como a capacidade de os laços sociais propagarem informação, diminuindo a incerteza e promovendo a confiança entre atores (CARVALHO; FISCHER, 2000). Esta também pode ser vista como mecanismo útil para articular espaços de negociação entre os diversos atores da rede, definindo as estruturas de governança que serão estabelecidas (CARVALHO; FISCHER, 2000).

Portanto, em decorrência da confiança social ter potencial para reduzir o comportamento oportunista dos agentes, um agente vendedor tenderá a transacionar ativos de maior qualidade com um determinado comprador que apresente uma elevada confiança social na rede do agente vendedor. Diante disto, é formulada a Hipótese 1b (H_{1b}) deste trabalho:

- **H_{1b}: A confiança social tem efeito positivo na qualidade do ativo transacionado**

As transações entre pecuaristas e frigoríficos são regidas por meio de diversas estruturas de governanças, incluindo mercado *spot*, contratos de especificação, integração vertical ou a combinação desses (CARRER et al., 2013). Ainda que haja um valor significativo movimentado a cada transação, o mercado *spot* e os arranjos informais continuam tendo preferência entre pecuaristas e frigoríficos (CALEMAN, 2010).

Mesmo no mercado *spot* há arranjos contratuais distintos, em que duas formas de transação são predominantes (peso vivo e peso morto), ambas envolvem diferentes dimensões e ocorrem em um ambiente em que o comportamento oportunista se faz presente (PASCOAL et al, 2011). O estudo de Shanoyan, Bankuti e Colares-Santos (2020) sugere que o arranjo ideal para incentivar investimentos em qualidade exigiria uma estrutura de pagamento com base no rendimento real da carcaça pós-abate, na condição de que o rendimento possa ser verificável pelo pecuarista, em outras palavras, o arranjo ideal para transação de ativos de qualidade é o arranjo de peso morto. Desta forma, formula-se a Hipótese 2 (H2) deste trabalho como:

- **H2: A alta qualidade do ativo transacionado é associada ao arranjo de Peso Morto.**

No próximo tópico são apresentados os procedimentos metodológicos desenvolvidos neste estudo.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A tese proposta foi examinada empiricamente por meio de dois estudos. O Estudo 1 trata-se de um estudo executado por meio de dados secundários. Dados secundários são aqueles que já estão disponíveis para acesso do pesquisador, organizados e até mesmo avaliados por outra fonte de estudo (COOPER; SCHINDLER, 2011). Nesta pesquisa, os dados são oriundos da base de dados da empresa AGRICOW (nome fictício).

A AGRICOW é uma empresa de assessoria no ramo de agronegócios que tem como objetivo informar de forma imediata seus clientes sobre o dia a dia dos negócios. Fazendo uso de diversas ferramentas, entre elas, o aplicativo Telegram. Segundo a empresa, os seus serviços fornecem ao empresário e ao pecuarista a chance de aumentarem sua margem de lucro, por meio da compra e venda no momento mais apropriado. A empresa alega filtrar as informações mais relevantes para os agentes envolvidos na transação, fornecendo conteúdo de responsabilidade, permitindo que seus clientes se guiem por informações credíveis que proporcionam decisões mais assertivas.

Já o Estudo 2, é o estudo principal da presente tese. Foi realizado por meio de dados primários coletados face a face junto a uma amostra de pecuarista. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário semi-estruturado e teve objetivo de capturar tanto dados quantitativos, quanto informações qualitativas no intuito de se replicar os resultados do Estudo 1 e compreender com maior profundidade aspectos que poderiam ser observados de forma superficial somente com os dados quantitativos.

As entrevistas não foram gravadas, no intuito de se deixar os pecuaristas mais à vontade, uma vez que alguns se demonstraram resistentes a responder algumas questões associadas ao comportamento dos frigoríficos que transacionavam. Assim, para auxiliar o registro das observações, recorreu-se a técnica de bloco de notas.

Para análise dos dados do Estudo 1, empregou-se as técnicas de regressão linear múltipla e regressão logística. Já para análise dos dados do Estudo 2 empregou-se as técnicas de análise de componentes principais. Em seguida, de posse dos fatores, as hipóteses foram testadas por meio de regressão linear múltipla e regressão logística.

Complementou-se a análise quantitativa empregada no Estudo 2 com informações qualitativas coletadas por meio do questionário semi-estruturado e durante as entrevistas. Para análise dessas informações, foi feito uso da técnica de análise de conteúdo, considerando as categorias de análise. Assim, para testar as hipóteses propostas no presente trabalho, optou-se

pela realização de análises estatísticas de dados em ambos os estudos (1 e 2) e desenvolvidas de modo que:

- i. Estudo 1: A base de dados contém observações sobre as transações entre 1.314 pecuaristas e frigoríficos de 14 Estados brasileiros e é oriunda de uma base secundária de dados fornecida por uma empresa de consultoria em agronegócios.
- ii. Estudo 2: A base de dados contém 224 observações registradas por meio do emprego de uma pesquisa empírica junto a 127 pecuaristas do Estado de São Paulo.

4.1 Delineamento da análise dos dados

Inicialmente, as variáveis foram analisadas por meio de métodos de análise descritiva, visando resumir suas características principais e verificar os pressupostos necessários para os consequentes ajustes de modelos estatísticos paramétricos necessários com o fim de constatar se as hipóteses levantadas neste trabalho são, ou não, rejeitadas (HAIR et al, 2009). Com base nas características das variáveis e nos pressupostos para o uso de estatísticas paramétricas, os modelos estatísticos paramétricos, bem como seus respectivos testes de adequação, aplicaram-se os testes de hipóteses H1 e H2, essencialmente, pelos resultados obtidos pela análise de regressão linear múltipla e regressão logística.

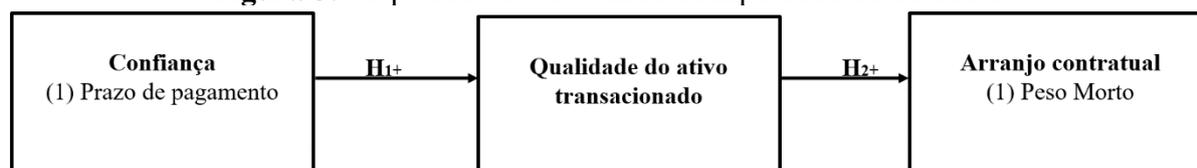
Sobretudo, as hipóteses H1 e H2 foram avaliadas de acordo com os parâmetros e o comportamento gráfico dos modelos, os quais foram implementados sob o nível de significância de 5%, de modo que os resultados foram considerados com confiança mínima de 95%.

4.2 Procedimentos metodológicos do Estudo 1

Como já relatado no tópico anterior, para análise dos dados do Estudo 1, empregou-se as técnicas de regressão linear múltipla e regressão logística.

4.2.1 Variáveis do Estudo 1

A principal variável deste estudo é a **confiança econômica**. No modelo teórico proposto é tratada como variável antecedente a qualidade do ativo transacionado, que por sua vez antecede arranjo contratual. Conforme pode ser observado na Figura 5.

Figura 5: Mapa conceitual do modelo hipotético do Estudo 1.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A seguir, apresentam-se as definições constitutiva e operacional para cada uma das variáveis empregadas no Estudo 1. A definição constitutiva refere-se ao significado conceitual e foi definida com base no arcabouço teórico. Já as definições operacionais, por sua vez, são mais específicas. Elas representam como essas variáveis foram acessadas empiricamente na pesquisa, conectando os conceitos às observações (KERLINGER, 2010).

Confiança Econômica

Definição constitutiva: A confiança econômica (calculada) está associada à determinação de um risco previsível e à análise de seus custos e benefícios (WILLIAMSON, 1993a). No presente estudo, a confiança econômica é visualizada pela adoção de avaliação pelos pecuaristas dos potenciais riscos e ganhos econômicos inerentes a uma transação específica. Neste estudo (Estudo 1) a confiança econômica foi mensurada por meio de uma variável *proxy* (prazo de pagamento) e uma variável de controle (tamanho do lote).

Prazo de pagamento

Definição constitutiva: O prazo de pagamento foi utilizado como *proxy* de confiança. Uma variável *proxy* refere-se a uma alternativa que pode ser usada quando a variável real não é mensurável ou não é confiável (WICKENS, 1972). Tammi (2013) argumenta que prazos de pagamentos constituem o que é chamado teoricamente de situações de confiança, em que o “Ator A”, por exemplo, um vendedor, confia no “Ator B”, por exemplo o comprador. Por sua vez, Li et al. (2012) sugerem que prazos de pagamentos favoráveis (isto é, maior prazo de pagamento) são benefícios econômicos que um fornecedor concede para o comprador com o intuito de desenvolver uma relação de confiança. Nesse sentido, entende-se que quanto maior o prazo de pagamento negociado, maior é a confiança do pecuarista no frigorífico.

Definição operacional: Os dados que representam a variável prazo de pagamento foram acessados por meio de pesquisa com dados secundários fornecidos pela empresa AGRICOW. Os prazos de pagamento variam entre 0 (zero) e 40 (quarenta) dias.

Qualidade do ativo transacionado

Definição constitutiva: Qualidade é a característica de produtos que atendem consistentemente ou excedem as expectativas do cliente ou usuário final (HOCQUETTE et al., 2012). A qualidade de alimentos deve ser percebida com amplitude superior do que apenas a qualidade do produto físico (LUNING; MARCELIS, 2007). No caso da carne bovina, a qualidade está associada a atributos (intrínsecos e extrínsecos) que atendam as expectativas e desejos do mercado alvo (LUNING; MARCELIS, 2007; SENRA; BÁNKUTI; VIEIRA, 2019).

Definição operacional: Nesta pesquisa, a qualidade é visualizada como atributos (intrínsecos e extrínsecos) do ativo (gado) transacionado que são valorizados pelos frigoríficos de acordo com o mercado alvo. Os dados que representam a qualidade foram acessados por meio da base de dados fornecida pela empresa AGRICOW. Assim, foi adotada como referência de qualidade a classificação observada nesse banco de dados.

Em seguida, para hierarquizar a variável por nível de qualidade, foram enviados questionários por *e-mail* para três especialistas (gestores de frigoríficos) que atribuíram notas de importância (nível de qualidade) para cada classe de gado, permitindo hierarquizá-las e, posteriormente, organizá-las em cinco níveis conforme Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Tipo de gado versus Nível de qualidade.

Tipo de Gado	Nível de qualidade
BOI_EU_HILTON	5
BOI_EUROPA	5
BOI_GORDO_EU_CHIN_HILTON	5
BOI_GORDO_EU_CHINA	4
NOVILHA_EU_HILTON	4
NOVILHA_EUROPA	4
BOI_GORDO	3
BOI_GORDO_CEPEA	3
BOI_GORDO_CHINA	3
BOI_GORDO_TERMO	3
NOVILHA_GORDA	3
NOVILHA_GORDA_CEPEA	3
VACA_EUROPA	3
NOVILHA_CHINA	2
NOVILHA_EU_CHINA	2
NOVILHA_TERMO	2
BOI_MAGRO	1
VACA_GORDA	1

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow e opinião de especialistas.

Arranjo contratual

Definição constitutiva: O arranjo contratual diz respeito as formas como as transações são coordenadas (WILLIAMSON, 1985).

Definição operacional: Neste estudo, entende-se por arranjo contratual as formas como ocorrem as transações entre pecuaristas e frigoríficos. Os dados que representam o arranjo contratual são dados secundários e foram acessados por meio da base de dados fornecida pela empresa AGRICOW. É pertinente enfatizar que as transações foram realizadas exclusivamente por meio da estrutura de governança de mercado *spot*, sendo observada nessa estrutura dois tipos de arranjos contratuais: peso morto e peso vivo, tornando a variável arranjo contratual uma variável *dummy*, ou seja, de categoria binária. Sendo assim, são observadas apenas duas categorias: peso morto (1) e peso vivo (0).

4.2.1.2 Variável de controle do Estudo 1

Variáveis de controle são variáveis que não fazem parte da manipulação experimental principal, mas que podem exercer influência na variável dependente (FIELD, 2011). Ou seja, é uma variável que tem uma relação ou potencial para se relacionar com a variável dependente (FIELD, 2011). A inclusão no modelo de variáveis de controle serve para que seja possível reduzir a variância do erro dentro grupo e para eliminar variáveis que possam enviesar os resultados (HAIR et al, 2009; FIELD, 2011). Nesta pesquisa, empregou-se uma única variável controle descrita a seguir:

Tamanho do lote: O tamanho do lote transacionado foi incluída como variável de controle pois, uma vez que havendo prazo, o tamanho do lote transacionado pode potencializar o risco de perdas, ou seja, quanto maior o lote transacionado, maiores serão as perdas decorrentes do não cumprimento de pagamento no prazo ou mesmo no caso de inadimplência. Desta forma, considera-se que quanto maior o lote transacionado, maior é a confiança do pecuarista no frigorífico.

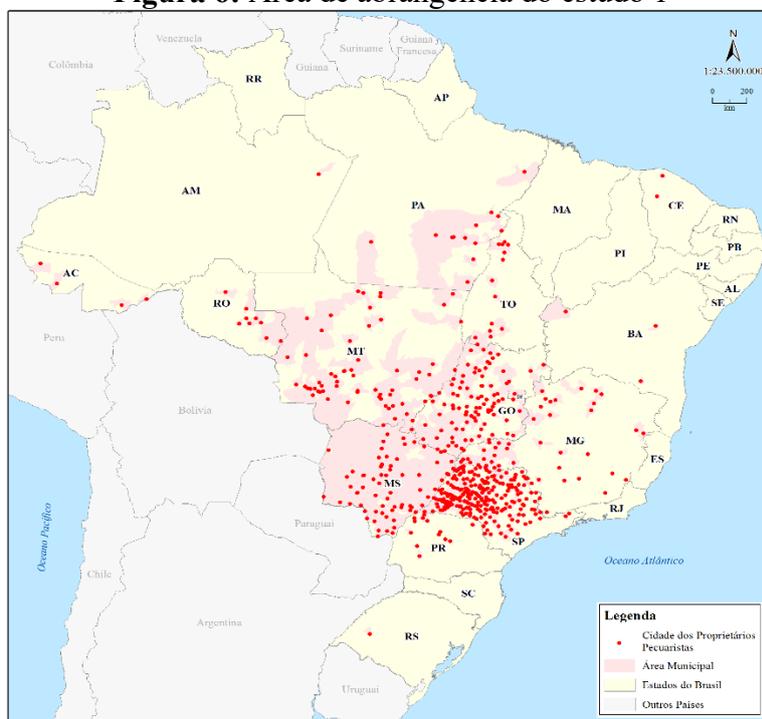
Definição operacional: Os dados que representam a tamanho do lote foram acessados por meio de pesquisa com dados secundários fornecidos pela empresa AGRICOW. O tamanho do lote varia entre 1 (um) e 1470 (um mil quatrocentos e setenta) cabeças.

4.2.2 Base de dados do Estudo 1

Os dados utilizados no presente estudo se caracterizam como dados secundários e são oriundos da base de dados da empresa AGRICOW. A base transmitida contém dados de 4.470

transações, realizadas entre fevereiro e novembro de 2019. As transações observadas são de pecuaristas residentes em 558 municípios de 14 estados brasileiros (Figura 6).

Figura 6: Área de abrangência do estudo 1



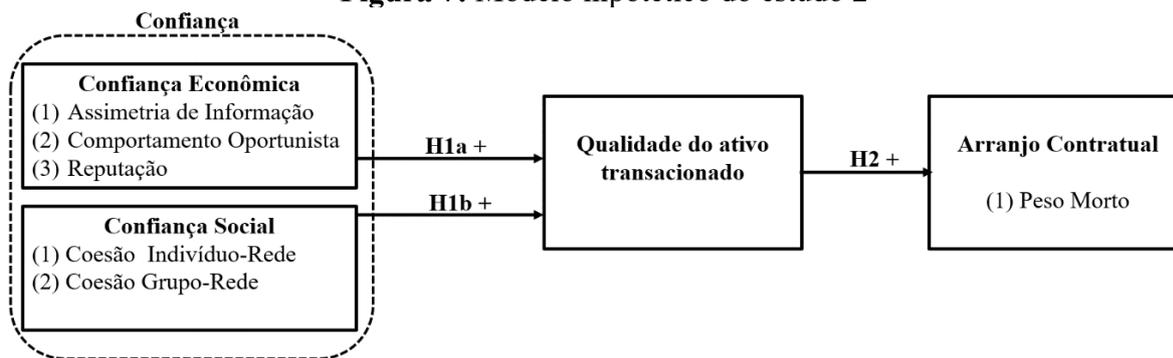
Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow e ESRI.

No modelo proposto foram utilizados os seguintes dados da base de dados fornecida pela AGRICOW: tipo de ativo transacionado, tamanho do lote transacionado, prazo de pagamento e tipo de arranjo contratual. No intuito de se complementar as análises e aprofundar os resultados obtidos pelo Estudo 1, e de maneira a responder à pergunta central desta tese, empregou-se o Estudo 2, do qual os procedimentos metodológicos são apresentados no próximo tópico.

4.3 Procedimentos metodológicos do Estudo 2

A principal variável do estudo é a **confiança (econômica e social)**, proposta como antecedente a qualidade do ativo transacionado, que antecede o arranjo contratual.

Figura 7: Modelo hipotético do estudo 2



Fonte: elaborado pelo autor com base na NEI e NSE

Para análise dos dados, empregou-se a análise de componentes principais, em seguida, de posse dos fatores, as hipóteses foram testadas por meio de regressão linear múltipla e regressão logística.

4.3.1 Variáveis do Estudo 2

No modelo teórico proposto, a confiança, econômica e social é tratada como variável antecedente a qualidade do ativo transacionado e por sua vez determina o tipo de arranjo contratual. A seguir, apresentam-se as definições constitutiva e operacional para cada uma das variáveis do estudo. A definição constitutiva para confiança econômica é a mesma apresentada no Estudo 1, uma vez que a sua definição foi construída com base no mesmo arcabouço teórico. No entanto, a definição operacional é distinta, já que a forma de acesso aos dados se deu por meio de coleta de dados primários.

Confiança Econômica

Definição constitutiva: A confiança econômica (calculada) está associada à determinação de um risco previsível e à análise de seus custos e benefícios (WILLIAMSON, 1993a).

Definição operacional: No presente estudo, a confiança econômica é medida por meio da percepção do pecuarista para três subdimensões presente na transação com um determinado frigorífico: assimetria de informação, comportamento oportunista e reputação. Assim, a confiança econômica é observada com uma relação inversa entre assimetria de informação e comportamento oportunista, e uma relação direta com a reputação. Ou seja, quanto menor a assimetria de informação, maior a confiança econômica. Assim como, quanto menor o comportamento oportunista, maior a confiança econômica. Já quanto maior a reputação, maior a confiança econômica.

a) Assimetria de Informação

Definição constitutiva: Se refere ao fenômeno pelo qual um dos agentes econômicos têm mais informação do que a sua contraparte, resultando em um cenário incerto e inseguro (WILLIAMSON, 1985).

Definição operacional: assimetria de informação foi medida por meio de três itens em uma escala *likert* de 1 a 5. O primeiro item avalia a percepção do pecuarista a respeito da relevância da informação transmitida pelo frigorífico que transaciona, o segundo item avalia na percepção do pecuarista sobre o quanto a informação transmitida pelo frigorífico é correta e o terceiro item avalia a percepção do pecuarista sobre o quanto a informação transmitida pelo frigorífico é clara.

b) Comportamento Oportunista

Definição constitutiva: Comportamento oportunista refere-se à transmissão incompleta ou distorcida de informação, associada aos esforços calculados de enganar, disfarçar, distorcer ou qualquer forma de confundir a outra parte ou a terceiros (WILLIAMSON, 1985).

Definição operacional: Comportamento oportunista foi medido por meio de cinco itens em uma escala *likert* de 1 a 5. O primeiro item avalia na percepção do pecuarista quanto o frigorífico é honesto. O segundo item avalia na percepção do pecuarista o quanto ele acredita que o frigorífico não agirá de forma contrária aos seus interesses. O terceiro item avalia na percepção do pecuarista o quanto ele acredita que o frigorífico não agirá de forma oportunista. O quarto item avalia na percepção do pecuarista, se os negócios realizados com o frigorífico que transaciona precisam ser supervisionados. Por fim, o quinto item avalia na percepção do pecuarista quanto ele acredita que o frigorífico não tomará alguma decisão/ação que o possa prejudicar.

c) Reputação

Definição constitutiva: A reputação é uma representação abstrata e coletiva de ações e resultados anteriores de uma organização que descrevem a capacidade da organização em fornecer resultados valiosos para várias partes interessadas (FOMBRUN; VAN RIEL, 1997). A reputação de uma organização está associada a um conjunto de perspectivas e crenças que os *stakeholders* de uma determinada entidade têm sobre a mesma e sobre os seus comportamentos e/ou resultados (FOMBRUN; VAN RIEL, 1997; DOWLING; MORAN, 2012).

Definição operacional: No presente estudo, a reputação foi medida por meio de cinco itens em uma escala *likert* de 1 a 5. O primeiro item avaliou a percepção do pecuarista sobre a imagem do frigorífico no mercado em relação a capacidade deste em honrar seus acordos. O segundo item avaliou a percepção do pecuarista a respeito da imagem do frigorífico no mercado em relação ao quanto esse frigorífico atua de forma justa nas transações. O terceiro item avaliou a percepção

do pecuarista a respeito da imagem do frigorífico no mercado em consideração a honestidade nas transações. O quarto item avaliou a percepção do pecuarista sobre a imagem do frigorífico no mercado a respeito do cumprimento da palavra com os seus fornecedores de gado. Por fim, o quinto item avaliou a percepção do pecuarista sobre a imagem do frigorífico no mercado em relação ao quanto esse frigorífico cumpre seus acordos com seus fornecedores de gado.

Confiança Social

Definição constitutiva: A confiança social é o resultado da interação social entre os agentes e tem como base valores morais compartilhados e normas de cooperação coletiva em ambientes incertos (REED, 2001).

Definição operacional: No presente estudo, a confiança social foi mensurada por meio da rede de relações (rede social) dos pecuaristas. A rede social pode ser visualizada como uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que compartilham valores e objetivos comuns (WASSERMMAN, FAUST, 1994; GRANOVETTER, 2000). Assim, a **confiança social** foi medida por meio de três itens. O primeiro item avaliou o quanto a informação sobre o comportamento de um frigorífico é disseminada na rede de relações dos pecuaristas. O segundo item avaliou se um frigorífico teria dificuldade de comprar gado no caso de adoção de comportamento desonesto com qualquer pecuarista inserido na rede. O terceiro item avaliou se o pecuarista deixaria de vender gado para um frigorífico que adotasse comportamento desonesto com outro pecuarista inserido na rede. É importante mencionar que esses três itens serviram para construção das variáveis coesão indivíduo-rede e coesão grupo-rede, utilizadas no presente estudo como *proxy* de confiança social.

a) Coesão indivíduo-rede

Definição constitutiva: A coesão do indivíduo à rede se refere ao comprometimento e motivação inerentes ao indivíduo que o direcionam a se comportar de acordo com os objetivos relacionados ao grupo (GRANOVETTER, 1992; PUTNAM, 2005).

Definição operacional: Para mensurar a coesão indivíduo-rede, os respondentes avaliaram um item para medir a disseminação de informação em sua rede (“caso o frigorífico adote um comportamento desonesto, outros pecuaristas saberão.”), um item para medir como seria sua ação de acordo com a informação disseminada (“caso o frigorífico adote um comportamento desonesto com outros pecuaristas, eu deixarei de vender gado para ele”). Em seguida, adaptou-se a fórmula de Thompson, Zanna e Griffin (1995) para mensurar a coesão, conforme descrito a seguir: Coesão indivíduo-Rede = $(D + AI) / 2 - |D - AI|$. Onde, D representa o nível de quanto

a informação é disseminada na rede e AI representa o nível de ação do indivíduo em relação à informação disseminada.

b) Coesão Grupo-Rede

Definição constitutiva: A coesão do grupo pode ser definida como um processo dinâmico que reflete a tendência dos membros de um grupo se unirem e permanecerem unidos na busca da satisfação de objetivos comuns que satisfaçam as necessidades dos membros do grupo (GRANOVETTER, 1992; PUTNAM, 2005; FERGUSON; ORMISTON; WONG, 2019).

Definição Operacional: Para mensurar a coesão Grupo-Rede, os pecuaristas avaliaram um item para medir a disseminação de informação em sua rede (“Caso o frigorífico adote um comportamento desonesto, outros pecuaristas saberão.”) e um item de como o grupo agiria em relação à informação disseminada (“Caso o frigorífico adote um comportamento desonesto, ele terá dificuldade de comprar gado.”). Em seguida, adaptou-se a fórmula de Thompson et. al. (1995) para mensurar a coesão, conforme descrito a seguir: $Coesão\ Grupo-Rede = (D + AG) / 2 - |D - AG|$. Onde, D representa o nível de quanto a informação é disseminada na rede e AG representa o nível de ação do grupo em relação à informação disseminada.

Arranjo contratual

Definição constitutiva: O arranjo contratual diz respeito as formas como as transações são coordenadas (WILLIAMSON, 1985).

Definição operacional: Assim como no Estudo 1, as transações entre pecuaristas e frigoríficos foram realizadas exclusivamente por meio da estrutura de governança de mercado *spot*, sendo observada nessa estrutura dois tipos de arranjos contratuais: peso morto e peso vivo. Portanto, o arranjo contratual foi avaliado por meio de uma variável *dummy* sendo codificada como (1) para peso morto e (0) para peso vivo.

Qualidade

Definição constitutiva: Qualidade do ativo transacionado é visualizada como a característica de produtos que atendem consistentemente ou excedem as expectativas do cliente ou usuário final (HOCQUETTE et al., 2012). A qualidade de alimentos deve ser percebida com amplitude superior do que apenas a qualidade do produto físico (LUNING; MARCELIS, 2007), ela está associada a atributos (intrínsecos e extrínsecos) que atendam as expectativas e desejos do mercado alvo (LUNING; MARCELIS, 2007). No caso da carne bovina, entre os atributos de qualidade intrínsecos estão: idade, sexo, raça do animal e gordura (SENRA; BÁNKUTI;

VIEIRA, 2019) e além destes atributos a rastreabilidade também é vista como um indicador de qualidade, uma vez que contribui com a segurança do alimento (COCARO; JESUS, 2007).

Definição operacional: Após a identificação na literatura a respeito das características do animal que indicam qualidade, para hierarquizar a variável por nível de qualidade, foram enviados questionários por e-mail para três especialistas (gestores de frigoríficos) que atribuíram notas de importância (nível de qualidade) para cada característica do animal. De posse da pontuação para cada característica, foi possível criar um score de qualidade dos animais transacionados para cada produtor, que variou de 1 a 21, sendo que 21 indica uma menor qualidade (p.e., mestiço, vaca, 8 dentes, gordura ausente ou excessiva, não rastreado) e 1 indica uma maior qualidade (p.e angus, macho, 0 a 2 dentes, gordura uniforme, rastreado). Para identificar a qualidade (sexo, idade, raça, rastreabilidade e acabamento de gordura), os pecuaristas foram questionados sobre as características do animal como: sexo (boi, novilha, vaca), idade (número de dentes), raça (angus, nelore, bonsmara, mestiço, senepol, cruzamento industrial, outra), rastreado (sim ou não) e acabamento de gordura (ausente, escassa, mediana, uniforme, excessiva).

4.3.2 Variáveis de Controle do Estudo 2

Como já mencionado uma variável de controle é aquela que tem uma relação ou potencial para se relacionar com a variável dependente (FIELD, 2011). Nesta pesquisa (Estudo 2), empregou-se duas variáveis de controle descritas a seguir:

Tempo de atividade: O tempo de atividade está associada a experiência que o pecuarista tem na produção de gado de corte. A experiência pode contribuir para que o pecuarista acumule conhecimento sobre o funcionamento do mercado, ou seja, adquira o conhecimento para obter informações relevantes sobre as transações e possa obter maior poder de negociação (HOBBS, 1997). Assim, experiência do pecuarista tem influência nos custos de transação e na assimetria de informação nas transações entre pecuaristas e frigoríficos (HOBBS, 1997).

Desta forma, o tempo de atividade pode contribuir para reduzir a assimetria de informação, que por sua vez pode influenciar na qualidade do ativo transacionado (AKERLOF, 1970).

Definição operacional: para mensurar o tempo de atividade do respondente como pecuarista, avaliou-se o número de anos que o respondente atua como pecuarista de gado de corte.

Tamanho da propriedade: o tamanho da propriedade está relacionado com o poder de barganha no qual o pecuarista pode reduzir assimetria de informação por causa do volume de fornecimento de gado entregue aos frigoríficos (HOBBS, 1997). Portanto, a redução de assimetria de

informação pode reduzir o risco de apropriação de valor e consequentemente estimular investimento em qualidade (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019).

Definição operacional: para identificar o tamanho da propriedade, avaliou-se o número de hectares dedicados exclusivamente a criação de gado de corte.

4.3.3 Base de dados do Estudo 2

No presente estudo, foi adotado como recorte o Estado de São Paulo. O Estado de São Paulo foi considerado por ser destaque na produção, abate e exportação de carne bovina. Considerando o cenário brasileiro, o Estado de São Paulo detém aproximadamente 5% do rebanho de gado de corte, 4% do número de propriedades rurais dedicadas a produção de gado de corte (IBGE, 2018) e 11% do número de cabeças abatidas no ano de 2019 (IBGE, 2019). Além disso, representa aproximadamente 22% da exportação de carne bovina brasileira (ABRAFRIGO, 2020). A Figura 8 indica os municípios de localização das propriedades rurais dos pecuaristas que fizeram parte da amostra deste estudo.

Figura 8: Área do estudo de campo



Fonte: Elaborado pelo autor com base na amostra de dados primários

A população-alvo para o estudo de campo incluiu 127 produtores de gado situados em 73 municípios do Estado de São Paulo, que atuam na fase de terminação e transacionam com frigoríficos. O levantamento de dados primários se deu por meio de entrevista face a face empregada com auxílio de instrumento de coleta de dados semi-estruturado (Apêndice 1).

A coleta de dados para o estudo 2 ocorreu entre os meses de fevereiro 2019 a janeiro de 2020. As entrevistas junto aos pecuaristas foram realizadas nas propriedades rurais deles, escritórios agropecuários em zona urbana e em duas lojas agropecuárias sediadas na cidade de Presidente Prudente/SP. Em média as entrevistas duraram 50 minutos. Além do registro das respostas no instrumento de coleta de dados, foram registradas em blocos de notas as observações de cunho qualitativo (observação *in loco* e registro das falas), as quais puderam dar maior poder de análise aos resultados observados.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Resultados da análise dos dados do Estudo 1

Os dados das 4.470 transações foram exportados para uma planilha eletrônica (Excel). Na análise inicial, percebeu-se que 3.436 transações não continham os dados sobre o tamanho do lote transacionado e, portanto, foram excluídos da base de dados resultando em uma amostra final de **1.314** transações.

Após a exclusão, calculou-se as medidas descritivas das variáveis (Tabela 1), as quais foram submetidas aos testes de normalidade univariada. Em função do tamanho da amostra (1.314 observações), superior a 1.000 observações, os testes de ajustamentos à distribuição normal (Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk) não foram aplicados, uma vez que são sensíveis a pequenos desvios de normalidade (HAIR et al, 2009).

Tabela 1: Estatística descritiva I – Estudo 1

	Qualidade	Lote	Arranjo	Prazo (dias)
Observações	1314	1314	1314	1314
Valores ausentes	0	0	0	0
Média	3,293	129,237	0,219	14,299
Desvio padrão	1,104	123,378	0,414	13,554
Mínimo	1	1	0	0
Máximo	5	1470	1	40
Assimetria	-0,019	3,416	1,359	0,179
Curtose	-0,023	21,036	-0,152	-1,799

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow

Desta forma, analisou-se as medidas de assimetria (sk) e curtose (ku) para pressupor a normalidade. Como parâmetros, adotou-se os limites máximos de 3 para assimetria e 10 para curtose (MARÔCO, 2010). Todas variáveis atenderam essa condição ($sk < 3$; $ku < 10$), com exceção da variável que representa o tamanho do lote transacionado, em que a assimetria observada foi 3,41 e curtose 21,03. Para atingir a normalidade dos dados desta variável, optou-se pela transformação dos dados com base na técnica de logaritmo. Após a transformação dos dados, ela atendeu a condição pré-estabelecida ($sk = -0,668$; $ku = 1,587$) e foi inserida no modelo. Desta forma, calculou-se novamente as medidas descritivas das variáveis (Tabela 2).

Tabela 2: Estatística descritiva II – Estudo 2

	Qualidade	Lote	Arranjo	Prazo (dias)
Observações	1314	1314	1314	1314
Valores ausentes	0	0	0	0
Média	3,293	4,486	0,219	14,299
Desvio padrão	1,104	0,933	0,414	13,554
Mínimo	1	0	0	0
Máximo	5	7,293	1	40
Assimetria	-0,019	-0,668	1,359	0,179
Curtose	-0,023	1,587	-0,152	-1,799

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow

Após as análises descritivas dos dados, aplicou-se os testes de hipóteses por meio de regressão linear e regressão logística. Como já relatado a análise de regressão tem como objetivo ajustar um modelo preditivo aos dados e então empregar os dados a esse modelo para prever valores da variável dependente a partir de uma ou mais variáveis (FIELD, 2011).

Para testar as hipóteses, dois modelos de regressão foram criados conforme o modelo teórico proposto (Figura 4). O primeiro modelo fez uso de regressão linear e objetivou prever a variável qualidade do ativo transacionado, associada ao nível de confiança econômica que o pecuarista tem no frigorífico. Já no segundo modelo foi aplicada regressão logística para avaliar a influência da qualidade do ativo transacionado no tipo de arranjo contratual (peso vivo ou peso morto). Após a concepção do modelo de regressão linear, os dados foram testados no modelo que apresentou os resultados demonstrados na Tabela 3.

Tabela 3: Resumo do modelo – H¹ - Estudo 1

Modelo	R	R²	R² ajustado	RMSE
1	0,464	0,215	0,214	0,979

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow

O coeficiente de determinação (R^2) obtido pelo modelo testado foi de 0,215. Isso significa que 21,5% da variabilidade dos dados estão sendo explicadas pelas covariáveis do modelo de regressão. Em outras palavras, 21,5% da variabilidade da qualidade do ativo transacionado pode ser explicada pela variação do nível de confiança econômica (prazo de pagamento e tamanho do lote transacionado).

Para testar a significância do modelo, aplicou-se o teste de análise de variância (ANOVA). A ANOVA tem como objetivo verificar se existe diferença significativa entre as médias e se os fatores exercem influência em alguma variável dependente (HAIR et al, 2009). Ou seja, a ANOVA permite verificar se o modelo proposto é melhor do que o acaso, o que

significa testar se o modelo proposto com os preditores é melhor do que o modelo sem preditores (FIELD, 2011).

Observando a Tabela 4, é possível verificar que a análise resultou em um modelo estaticamente significativo, com valor de $F(2, 1311) = 111,069$ e $P < 0,001$. O que permite inferir que a confiança econômica é uma boa previsora do nível de qualidade do ativo transacionado.

Tabela 4: Análise de Variância (ANOVA) – Estudo 1

Modelo		Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	p
1	Regressão	344,491	2	172,245	179,830	< ,001
	Resíduo	1255,705	1311	0,958		
	Total	1600,196	1313			

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow

Os resultados do teste de regressão linear para as relações entre a variável preditora prazo de pagamento, a variável de controle tamanho do lote transacionado e a variável dependente nível de qualidade do ativo transacionado estão descritos na Tabela 5.

Tabela 5: Coeficientes – H¹ - Estudo 1

Modelo		Não padronizado	Erro padrão	Padronizado	t	p
1	(Intercepto)	1,187	0,133		8,931	< ,001
	Lote	0,399	0,029	0,337	13,613	< ,001
	Prazo	0,022	0,002	0,272	10,974	< ,001

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow

No primeiro modelo, testou-se o efeito direto de duas variáveis (prazo de pagamento como variável preditora e tamanho do lote transacionado como variável de controle) descritas no modelo teórico. Inicialmente, destaca-se a relação positiva e significativa encontrada para a relação entre o prazo de pagamento e qualidade do ativo transacionado ($\beta = 0,272$; $p < 0,001$). A relação direta entre tamanho do lote transacionado e qualidade do ativo transacionado também apresentou uma relação significativa ($\beta = 0,337$; $p < 0,001$). Estes resultados indicam que a Hipótese 1 não foi rejeitada, evidenciando que quando a confiança econômica é alta, a qualidade do ativo transacionado é maior. Ou seja, a confiança econômica tem uma relação positiva com a qualidade do ativo transacionado.

No segundo modelo empregou-se a análise de regressão logística. A regressão logística é um tipo de regressão formulada para prever e explicar uma variável categórica binária (HAIR et al, 2009). Ou seja, a regressão logística é uma regressão múltipla, no entanto, com uma variável de saída categórica dicotômica e variáveis predictoras categóricas ou contínuas (FIELD, 2011).

No presente modelo objetivou-se observar o efeito da qualidade do ativo transacionado no tipo de arranjo contratual. Além da qualidade do ativo transacionado, o efeito das variáveis tamanho do lote transacionado e prazo de pagamento também foram utilizados como variáveis de controle do tipo de arranjo contratual. Para o teste do modelo a variável dependente foi codificada como 1 (Peso Morto) e como 0 (Peso Vivo). Os resultados da regressão logística podem ser observados na Tabela 6.

Tabela 6: Resumo do modelo – H² - Estudo 1

Modelo	Desvio	AIC	BIC	df	X ²	p	McFadden R ²	Nagelkerke R ²	Tjur R ²	Cox & Snell R ²
H ₀	1381,975	1383,975	1389,156	1313						
H ₁	1026,453	1034,453	1055,176	1310	355,522	< ,001	0,257	0,364	0,212	0,237

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow

O modelo contendo as variáveis predictoras qualidade do ativo transacionado e variáveis de controle prazo de pagamento e tamanho do lote transacionado foi significativo para prever o arranjo contratual entre Peso Vivo (1) ou Peso Morto (0) com [X² (1) 355,522; < ,001 e R² Nagelkerke = 0,364].

Além do teste de Nagelkerke, outros três testes foram aplicados: Pseudo R² de McFadden, Tjur e Cox & Snell. O teste do Pseudo R² de McFadden apresentou R² de 0,257. O valor do Pseudo R² McFadden entre 0,2 e 0,4 corresponde a um *fit* considerado satisfatório para o modelo (TABACHNICK; FIDELL, 2012). Portanto, considerando o Pseudo R² de McFadden, as variáveis predictoras qualidade do ativo transacionado e variáveis de controle prazo de pagamento e tamanho do lote transacionado são consideradas significativas para prever o arranjo contratual entre Peso Morto (1) e Peso Vivo (0). O R² de Cox & Snell também apresenta valor de significância para essas variáveis, apresentando o R² de 0,237. O R² de Cox & Snell jamais atinge o valor máximo 1 e considera-se uma boa aderência valores acima de 0,22 (TABACHNICK; FIDELL, 2012).

Tabela 7: Coeficientes – H² - Estudo 1

	Estimativa	Erro Padrão	z	Wald Test		
				Wald Statistic	df	p
(Intercepto)	-2.043	0.409	-4.994	24.940	1	< .001
Qualidade	0.437	0.094	4.649	21.610	1	< .001
Lote	0.235	0.090	2.618	6.854	1	0.009
Prazo	0.113	0.010	11.609	134.770	1	< .001

Nota. Arranjo contratual 'Peso Morto' codificado como classe 1.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados da Agricow

Analisando a tabela de coeficientes (Tabela 7) é possível observar que a qualidade do ativo transacionado tem uma relação positiva com o arranjo contratual ($\beta = 0,437$; $p < 0,001$). Portanto, a Hipótese 2 não foi rejeitada, permitindo inferir que quanto maior a qualidade do ativo transacionado, maior a chance de a transação ser realizada pelo arranjo contratual de Peso Morto (codificado = 1).

A relação entre confiança econômica (tamanho do lote transacionado e prazo de pagamento) e arranjo contratual não foi hipotetizada; no entanto, se faz pertinente enfatizar que as variáveis tamanho do lote transacionado ($\beta = 0,235$; $p < 0,009$) e prazo de pagamento ($\beta = 0,113$; $p < 0,001$) se apresentaram como boas preditoras do arranjo contratual. Isso permite inferir que quanto maior a confiança econômica, maior a chance de adoção do arranjo de Peso Morto.

No intuito de se aprofundar nos resultados identificados no Estudo 1, assim como responder à pergunta norteadora desta tese, realizou-se o estudo 2. Para tanto, conforme já explicado, empregou-se um estudo empírico realizado por meio de aplicação de questionário semi-estruturado (Apêndice 1) junto a 127 pecuaristas no Estado de São Paulo. Este estudo objetivou ampliar as observações a respeito do efeito da confiança econômica sobre a qualidade do ativo transacionado e conseqüentemente na configuração do arranjo contratual. Ademais, pretendeu-se integrar a confiança social ao modelo.

5.2 Resultados da análise de dados do Estudo 2

A base de dados do presente estudo contém dados de transações de 127 pecuaristas instalados no Estado de São Paulo, que resultaram em 224 observações. O número de observações é maior do que o número de pecuaristas, pois, um mesmo pecuarista pode transacionar com mais de um frigorífico, respondendo ao questionário mais de uma vez.

Para construção das variáveis associadas a **confiança social** (coesão indivíduo-rede e coesão grupo-rede), foi empregado o cálculo de diferença proposto por Thompson, Zanna e

Griffin (1995) para as três variáveis relacionadas a rede social dos pecuaristas, conforme explicado nos procedimentos metodológicos (Seção 3).

Já para construção da variável **confiança econômica**, foi empregada a técnica de análise de componentes principais, no intuito de agrupar as variáveis correlacionadas em um único fator. A técnica de análise de componentes principais tem três usos principais: entender a estrutura de um conjunto de variáveis; construir um questionário para medir uma variável subjacente e reduzir um conjunto de dados a um tamanho mais manipulável (FIELD, 2011). Em razão do último é que foi decidido aplicar a técnica de análise de componentes principais ao conjunto de dados. Ou seja, a análise de componentes principais foi empregada com objetivo de resumir as 13 variáveis selecionadas em um conjunto menor, agrupadas por meio de fatores. Além disto, a análise de componentes principais pode ser empregada para criar variáveis independentes ou dependentes que podem ser aplicadas em modelos de regressão (FIGUEIREDO FILHO; JÚNIOR, 2010).

Se faz pertinente mencionar que as hipóteses subjacentes à análise de componentes principais se caracterizam mais de forma conceitual do que estatística (HAIR et al, 2009). Sendo assim, é de responsabilidade do pesquisador assegurar que os fatores extraídos tenham validade conceitual (HAIR et al, 2009). As variáveis utilizadas na análise de componentes principais podem ser observadas no Quadro 2. Cada variável é uma afirmação que foi avaliada por meio de escala *Likert* de cinco pontos iniciando em “discordo totalmente”, passando por “não concordo nem discordo”, finalizando em “concordo totalmente”.

Quadro 2: Variáveis contínuas do estudo empírico
CONFIANÇA ECONÔMICA

CONFIANÇA ECONÔMICA	
Assimetria de informação	Código
O frigorífico oferece informações relevantes sobre o gado que eu lhe vendo.	AS1
O frigorífico oferece informações corretas sobre o gado que eu lhe vendo.	AS2
O frigorífico oferece informações claras sobre o gado que eu lhe vendo.	AS3
Comportamento oportunista	Código
Eu acredito que o frigorífico é honesto.	CO1
Eu acredito que o frigorífico não agirá de forma contrária aos meus interesses.	CO2
Eu acredito que o frigorífico não agirá de forma oportunista.	CO3
Os negócios com esse frigorífico precisam ser supervisionados.	CO4
Eu acredito que o frigorífico não tomará alguma decisão/ação que me prejudique.	CO5
Reputação	Código
O frigorífico é conhecido no mercado por sempre honrar seus acordos.	REP1
O frigorífico é conhecido no mercado por ser justo nas transações.	REP2
O frigorífico é conhecido no mercado por ser honesto nas transações.	REP3
O frigorífico jamais falta com palavra com os seus fornecedores de gado.	REP4
O frigorífico sempre cumpre o que foi acordado com os seus fornecedores de gado.	REP5

Fonte: Elaborado pelo autor com base no arcabouço teórico da NEI e NSE

Antes de se empregar a análise de componentes principais, se fez necessário checar a confiabilidade das escalas. Checar a confiabilidade, significa verificar se a escala reflete de forma consistentemente, o construto que está medindo (FIELD, 2011). Uma forma de se medir a confiabilidade da escala é o teste de alfa de Cronbach (HAIR et al, 2009; FIELD, 2011). A Tabela 8 apresenta a estatística de confiabilidade para as 13 variáveis selecionadas.

Tabela 8: Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,937	,935	13

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Como pode ser observado na Tabela 8, o teste de confiabilidade resultou em um Alfa de Cronbach padronizado de 0,935. O que significa uma consistência interna alta, ou seja, quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977). Além do teste de confiabilidade, empregou-se a análise de adequação da amostra no intuito de se observar se a amostra atende aos requisitos mínimos para emprego da análise de componentes principais.

Como pode ser observado na Tabela 9, a medida de adequação de amostragem de Kaiser-Meyer-Olkin apresentou o valor de 0,879. Valores entre 0,8 e 0,9 são considerados ótimos (FIELD, 2011). Já o teste de esfericidade de Bartlett apresentou resultado altamente significativo 0,000. O recomendado para esse teste é que o valor de significância seja menor que 0,05, portanto, a análise de fatores para a presente amostra é considerada apropriada.

Tabela 9: Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,879
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	3067,322
	df	78
	Sig.	,000

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Após as análises de confiabilidade e adequação da amostra, empregou-se a técnica de retenção de fatores considerando os componentes da confiança econômica. Utilizando a técnica de análise de componentes principais, a pesquisa identificou três dimensões (fatores) distintas. Como critério de retenção de fatores aplicou-se a técnica de *eigenvalue* (autovalor) maior do que 1 ($\lambda_i > 1$). Na Tabela 10 são apresentados os componentes extraídos, a variação explicada para cada fator e a variação explicada acumulada dos fatores.

Tabela 10: Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	7,784	59,873	59,873	7,784	59,873	59,873
2	1,348	10,366	70,239	1,348	10,366	70,239
3	1,106	8,508	78,746	1,106	8,508	78,746
4	,832	6,398	85,145			
5	,488	3,751	88,895			
6	,349	2,683	91,578			
7	,289	2,224	93,802			
8	,251	1,927	95,729			
9	,199	1,531	97,260			
10	,174	1,336	98,596			
11	,087	,669	99,265			
12	,059	,458	99,722			
13	,036	,278	100,000			

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Hair et al (2009) sugerem que a extração de fatores deva continuar até que o pesquisador atinja pelo menos 60% da variação explicada acumulada. No entanto, como já relatado, é responsabilidade do pesquisador assegurar que os fatores extraídos tenham validade conceitual (HAIR et al, 2009). Assim, optou-se pelo recorte no primeiro fator, em que se observa o valor da variação explicada acumulada em 59,8% da variação total, valor muito próximo de 60%.

Os três fatores são apresentados na Tabela 11 que demonstra a carga fatorial de cada um deles.

Tabela 11: Matriz de componentes

Matriz de componente^a			
	Componente		
	1	2	3
AS1	,756	-,382	,229
AS2	,852	-,337	,210
AS3	,726	-,424	,211
CO1	,864	-,138	-,162
CO2	,827	-,232	-,184
CO3	,807	-,271	-,205
CO4	,048	,057	,887
CO5	,810	-,115	-,168
REP1	,742	,461	,196
REP2	,787	,338	-,006
REP3	,823	,227	-,096
REP4	,830	,404	,005
REP5	,827	,451	-,025

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

a. 3 componentes extraídos.

Fonte: elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Como pode ser observado na Tabela 11, após aplicação da técnica de análise de componentes principais, todas as variáveis exceto CO4 (comportamento oportunista 4) se ajustaram ao componente 1, pois apresentaram um coeficiente $> 0,70$ (HAIR et al., 2009). Após extração dos fatores, criou-se a variável **confiança econômica**, considerando a média das 12 variáveis (a variável comportamento oportunista 4 foi excluída). Em seguida, de posse da variável **confiança econômica**, empregou-se a análise de regressão linear múltipla, análise de regressão logística e análise de moderação.

Além da **confiança econômica**, a **confiança social** (coesão indivíduo-rede e coesão grupo-rede) e outras duas variáveis (tempo de atividade e tamanho da propriedade) foram

inseridas no modelo de regressão linear múltipla como variáveis de controle, no intuito de verificar se algumas delas exerce qualquer relação com a qualidade do ativo transacionado (variável dependente).

Os testes das hipóteses se deram por meio dos resultados identificados nas regressões. Avaliou-se as hipóteses de acordo com os sinais e o nível de significância dos coeficientes de regressão. Adotou-se como parâmetros valores com significância superiores a 95% e que estivessem de acordo com o sentido da relação (positivo ou negativo).

As medidas descritivas das variáveis foram submetidas aos testes de normalidade univariada. Desta forma, analisou-se as medidas de assimetria (sk) e curtose (ku) para pressupor a normalidade. Como parâmetros, adotou-se os limites máximos de 3 para assimetria e 10 para curtose (MARÔCO, 2010). Uma das variáveis “tamanho da propriedade” não atendeu a essa condição ($sk < 3$; $ku < 10$), como pode ser observado na Tabela 12.

Tabela 12: Estatísticas Descritivas do Estudo 2

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Assimetria	Curtose
Confiança Econômica	224	-2,0431	1,5493	,0000	1,0000	-0,1473	-1,3904
Coesão Indivíduo-Rede	224	-1,4639	1,3896	0,000	1,0000	0,0148	-1,2704
Coesão Grupo-Rede	224	-1,9422	,9549	0,000	1,0000	-0,7208	-0,6979
Qualidade	224	1	36	15,21	10,421	0,5338	-1,3479
Tamanho da propriedade	224	7,2	26400	1026,7	2704,27	7,6574	68,7418
Tempo de atividade (anos)	224	1	60	26,760	14,039	0,3176	-0,7961

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados primários

Para atingir a normalidade dos dados da variável que representam o “tamanho da propriedade”, optou-se pela transformação dos dados com base na técnica de logaritmo. Após a transformação dos dados, a variável “tamanho da propriedade” ($sk = 0,038$; $ku = -0,748$) atendeu a condição pré-estabelecida e foi inserida no modelo. Desta forma, calculou-se novamente as medidas descritivas das variáveis (Tabela 13).

Tabela 13: Estatísticas Descritivas II do Estudo 2

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Assimetria	Curtose
Confiança Econômica	224	-2,0431	1,5493	,0000	1,0000	-0,1473	-1,3904
Coesão Indivíduo-Rede	224	-1,4639	1,3896	0,000	1,0000	0,0148	-1,2704
Coesão Grupo-Rede	224	-1,9422	,9549	0,000	1,0000	-0,7208	-0,6979
Qualidade	224	1	36	15,21	10,421	0,5338	-1,3479
Tamanho da propriedade	224	0,857	4,421	2,418	0,752	0,038	-0,748
Tempo de atividade (anos)	224	1	60	26,760	14,039	0,3176	-0,7961

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados primários

Para testar as hipóteses, dois modelos de regressão foram criados conforme modelo teórico proposto (Figura 5). O primeiro modelo de regressão fez uso de regressão linear e objetivou prever a variável qualidade do ativo transacionado, associada ao nível de confiança econômica e confiança social (Coesão Indivíduo-Rede e Coesão Grupo-Rede) que o pecuarista tem no frigorífico. Além da confiança econômica e social, as variáveis: tamanho da propriedade e tempo de atividade foram incluídas no modelo como variáveis de controle no intuito de verificar se essas poderiam influenciar o nível de qualidade do ativo transacionado. Após a concepção do modelo de regressão linear múltipla, os dados foram testados no modelo que apresentou os resultados demonstrados na Tabela 14.

Tabela 14: Resumo do modelo – H¹- Estudo 2

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	RMSE
1	0,690	0,476	0,464	7,629

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

O coeficiente de determinação (R²) obtido pelo modelo testado foi de 0,476. Isso significa que 47,6% da variabilidade dos seus dados está sendo explicada pelas covariáveis do modelo de regressão. Para testar a significância do modelo aplicou-se o teste de análise de variância (ANOVA). Observando a Tabela 15 é possível verificar que a análise resultou em um modelo estaticamente significativo com valor de $F(5, 223) = 39,622$ e $P < 0,001$. Inferindo que o modelo proposto é um bom previsor do nível de qualidade do ativo transacionado.

Tabela 15: Análise de Variância (ANOVA) do Estudo 2

Modelo		Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	p
1	Regressão	11.530,756	5	2.306,151	39,622	< ,001
	Resíduo	12.688,382	218	58,204		
	Total	24.219,138	223			

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Os resultados do teste de regressão linear múltipla para as relações entre a variável preditora, variáveis de controle e a variável dependente (qualidade do ativo transacionado) estão descritos na Tabela 16.

Tabela 16: Coeficientes – H¹ - Estudo 2

Modelo		Não padronizado	Erro padrão	Padronizado	t	p
1	(Intercepto)	10,588	1,802		5,875	<,001
	Tempo de Atividade	-0,066	0,040	-0,088	-1,627	0,105
	Tamanho da Propriedade	2,637	0,751	0,190	3,512	<,001
	Confiança Econômica	6,467	0,539	0,621	12,009	<,001
	Coesão Indivíduo-Rede	-0,637	0,621	-0,061	-1,025	0,307
	Coesão Grupo-Rede	0,997	0,609	0,096	1,639	0,103

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

No modelo testou-se o efeito direto da **Confiança Econômica e Confiança Social** (Coesão Indivíduo-Rede e Coesão Grupo-Rede) e outras duas variáveis de controle descritas no modelo teórico. Inicialmente, destaca-se a relação positiva e significativa encontrada entre **Confiança Econômica e qualidade do ativo transacionado** ($\beta = 0,621$; $p < 0,001$). Portanto, a Hipótese 1a (H1a) não foi rejeitada, evidenciando que a confiança econômica tem uma relação positiva e altamente significativa com a qualidade do ativo transacionado.

Já a relação direta entre o **Confiança Social** (coesão indivíduo-rede e coesão grupo-rede) e **qualidade do ativo transacionado** não foi significativa. A Coesão Indivíduo-Rede obteve ($\beta = -0,068$; $p = 0,260$) e Coesão Grupo-Rede ($\beta = 0,092$; $p = 0,116$). Portanto, a Hipótese 1b (H1b) foi rejeitada, evidenciando que no presente estudo não se observou relação direta entre a confiança social e a qualidade do ativo transacionado.

Ademais, entre as variáveis de controle, foi possível observar que o tamanho da propriedade tem relação positiva e significativa com a qualidade do ativo transacionado ($\beta = 0,190$ $p < 0,001$), evidenciando que grandes pecuaristas tendem a transacionar ativos de maior qualidade. A outra variável de controle adicionadas ao modelo: tempo de atividade ($\beta = -0,088$; $p = 0,105$) não apresentou relação significativa com a qualidade do ativo transacionado.

No segundo modelo empregou-se a análise de regressão logística visando observar o efeito da qualidade do ativo transacionado no tipo de arranjo contratual. As variáveis tempo de atividade e tamanho da propriedade também foram utilizadas neste modelo como variáveis de controle. Para o teste do modelo a variável dependente foi codificada como 1 (Peso Morto) e como 0 (Peso Vivo). Os resultados da regressão logística podem ser observados na Tabela 17.

Tabela 17: Resumo do modelo – H² - Estudo 2

Modelo	Desvio	AIC	BIC	df	X ²	p	McFadden R ²	Nagelkerke R ²	Tjur R ²	Cox & Snell R ²
H ₀	310,512	312,512	315,924	223						
H ₁	169,207	177,207	190,853	220	141,305	<,001	0,455	0,624	0,011	0,468

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Como pode ser observado na Tabela 17, o modelo proposto foi significativo para prever o arranjo contratual entre Peso Vivo ou Peso Morto com [X² (1) 141,305; <,001 e R² Nagelkerke = 0,624]. Além do teste de Nagelkerke, outros três testes foram aplicados: Pseudo R² de McFadden, Tjur e Cox & Snell. O teste do Pseudo R² de McFadden apresentou R² de 0,455, enquanto o de Cox & Snell apresentou R² de 0,468, ambos significativos. O R² de Cox & Snell jamais atinge o valor máximo de 1 e considera-se uma boa aderência valores acima de 0,22 (TABACHNICK; FIDELL, 2012).

Analisando a tabela de coeficientes (Tabela 18) é possível observar que a qualidade do ativo transacionado tem uma relação positiva com o arranjo contratual de Peso Morto ($\beta = 6,781$; $p < 0,001$). Este resultado aponta que a Hipótese 2 não foi rejeitada, permitindo inferir que quanto maior a qualidade do ativo transacionado, maior a chance de a transação ser realizada pelo arranjo contratual de Peso Morto (codificado = 1).

Tabela 18: Coeficientes – H² - Estudo 2

	Estimativa	Erro Padrão	z	Teste de Wald		
				Estatística de Wald	df	p
(Intercepto)	-4,374	0,767	-5,702	32,512	1	<,001
Tempo de atividade	-0,013	0,015	-0,834	0,696	1	0,404
Tamanho da propriedade	0,746	0,277	2,690	7,238	1	0,007
Qualidade	0,220	0,032	6,781	45,977	1	<,001

Nota. Arranjo contratual de peso vivo codificado como 1.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Entre as variáveis de controle, foi possível observar que o tamanho da propriedade tem relação positiva e significativa com a qualidade do ativo transacionado ($\beta = 2,690$ $p = 0,007$), evidenciando que grandes pecuaristas tendem a transacionar pelo arranjo contratual de Peso Morto. A variável tempo de atividade ($\beta = -0,834$; $p = 0,696$) não apresentou relação significativa com o tipo de arranjo contratual.

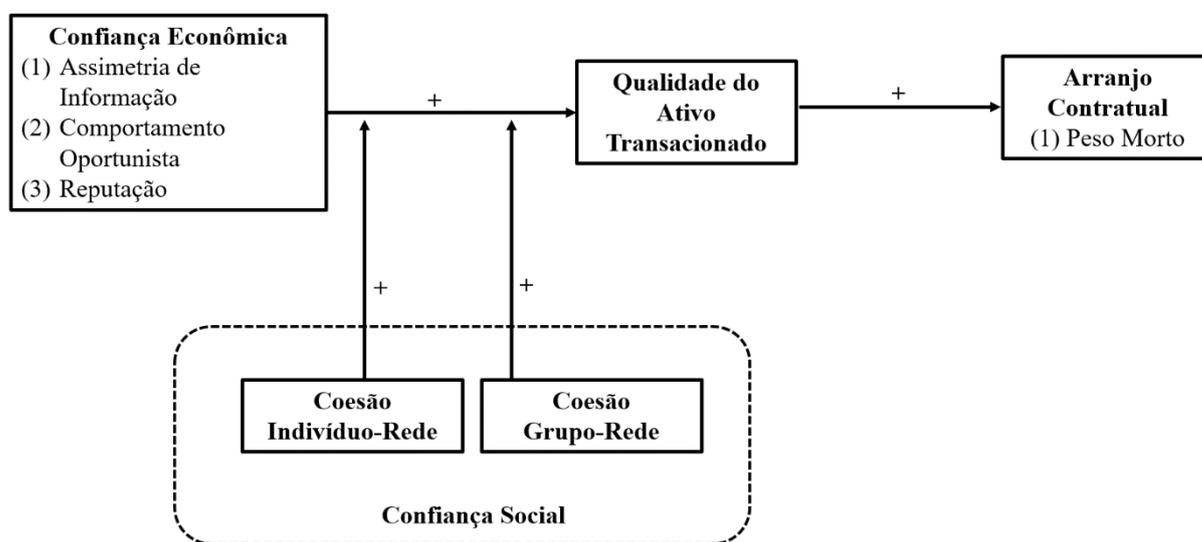
5.3 Modelo Alternativo para o Estudo 2

Como pôde ser observado na seção anterior, a relação entre **confiança social** (coesão indivíduo-Rede e Coesão Grupo-Rede) e **qualidade do ativo transacionado** não foi

significativa. Assim, decidiu-se testar o efeito moderador da **confiança social** entre **confiança econômica** e **qualidade do ativo transacionado**.

O estudo de Pereira (2019) oferece indícios de que a confiança econômica e social estão fortemente relacionadas. Assim, no intuito de se analisar a integração da **confiança social** ao modelo baseado na **confiança econômica**, optou-se por inserir ao modelo de regressão as variáveis coesão indivíduo-rede e coesão grupo-rede como variáveis moderadoras com o fim de verificar se estas poderiam moderar a relação entre confiança econômica e qualidade do ativo transacionado, alterando a direção da relação. Uma variável moderadora é aquela capaz de afetar a trajetória ou a força da relação entre uma variável dependente e uma independente (PREACHER et al., 2007). Nesse sentido, a variável moderadora é uma terceira variável que afeta a relação entre outras duas, alterando a sua direção. Desta forma, considerando que a confiança econômica e social estão relacionadas, espera-se que a confiança social possa ampliar o efeito da confiança econômica na qualidade do ativo transacionado. Uma vez que a combinação da confiança econômica e social contribui para redução de incertezas (PEREIRA, 2019), pode estimular o pecuarista a investir na qualidade do ativo transacionado. A Figura 9 apresenta o modelo alternativo para o Estudo 2.

Figura 9: Modelo hipotético alternativo para o Estudo 2



Fonte: Elaborado pelo autor com base na NEI e NSE

Além da confiança econômica, as variáveis tempo de atividade, tamanho da propriedade, foram inseridas ao modelo como variáveis de controle. O R^2 do modelo de regressão linear

múltipla utilizando a confiança social como moderadora da relação entre confiança econômica e qualidade do ativo transacionado é apresentado na Tabela 19.

Tabela 19: Resumo do modelo – Modelo alternativo do Estudo 2

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	RMSE
1	0,697	0,485	0,469	7,597

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

O coeficiente de determinação (R²) obtido pelo modelo testado foi de 0,485. Isso significa que 48,5% da variabilidade dos seus dados está sendo explicada pelas covariáveis do modelo de regressão.

Para testar a significância do modelo aplicou-se o teste de análise de variância (ANOVA). Observando a Tabela 20, é possível verificar que a análise resultou em um modelo estaticamente significativo com valor de $F(12, 223) = 29,092$ e $P < 0,001$. Infere-se que o modelo proposto com a inserção das variáveis moderadoras é um bom predictor do nível de qualidade do ativo transacionado.

Tabela 20: Análise de Variância (ANOVA) – Modelo alternativo do Estudo 2

Modelo		Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	p
1	Regressão	11.752,991	12	1.678,999	29,092	< ,001
	Resíduo	12.466,141	216	54,717		
	Total	24.219,138	223			

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Os resultados do teste de regressão linear múltipla para as relações entre a variável preditora, variáveis de controle, variáveis moderadoras e a variável dependente (qualidade do ativo transacionado) estão descritos na Tabela 21.

Tabela 21: Coeficientes – Modelo alternativo do Estudo 2

Modelo		Não padronizado	Erro Padrão	Padronizado	t	p
1	(Intercepto)	10.741	1,802		5,961	< .001
	Confiança Econômica (CE)	6.651	0,544	0,638	12,217	<.001
	Coesão Indivíduo-Rede (CIR)	-0.624	0,619	-0,060	-1,009	0,314
	Coesão Grupo-Rede (CGR)	1.006	0,615	0,097	1,637	0,103
	Tempo de atividade	-0.066	0,040	-0,089	-1,640	0,103
	Tamanho da Propriedade	2.494	0,752	0,180	3,317	0,001
	CE * CIR	1.161	0,602	0,107	1,930	0,050
	CE * CGR	-0.293	0,561	-0,029	-0,523	0,602

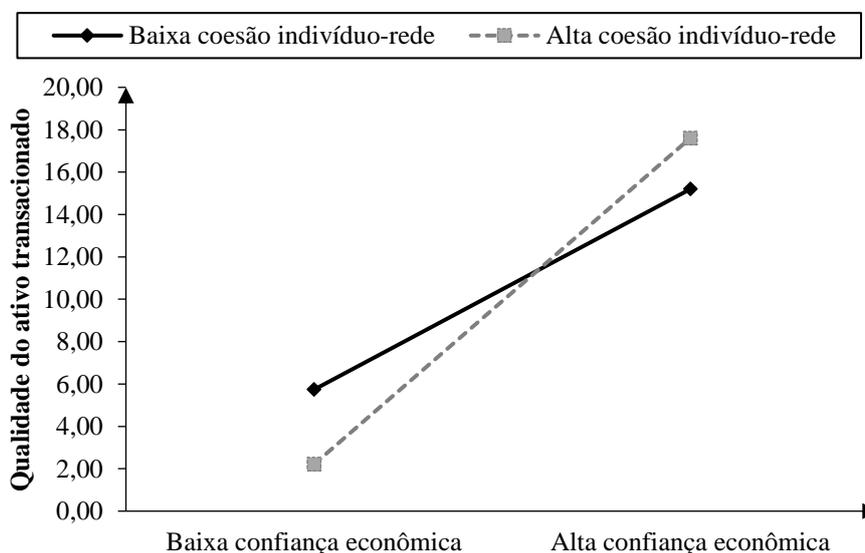
Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

No modelo alternativo para o Estudo 2 sugere-se que a variável **coesão indivíduo-rede** modera a relação entre **confiança econômica** e **qualidade do ativo transacionado**, alterando sua direção. O resultado para esta relação foi significativo com o coeficiente de regressão positivo ($\beta = 0,107$; $p < 0,05$) indicando um favorecimento da relação quando se aumenta a coesão indivíduo-rede. Já a sugestão de que a variável **coesão grupo-rede** modera a relação entre **confiança econômica** e **qualidade do ativo transacionado**, alterando a direção da relação não foi significativo, com o coeficiente de regressão negativo ($\beta = -0,029$; $p = 0,602$) indicando que a relação entre confiança econômica e qualidade do ativo transacionado não é alterada com a inclusão da variável coesão grupo-rede como moderadora.

Não se pode simplesmente interpretar um efeito moderador por meio do coeficiente de regressão. Desta forma, foram estimados valores para as variáveis dependentes, segundo a equação do modelo de regressão, combinando baixos e altos valores. Como referência, adotou-se 1 desvio padrão abaixo da média (baixo valor) e um desvio padrão acima da média (alto valor) (PREACHER et al., 2007).

A partir desses valores, foi possível representar graficamente o efeito da variável moderadora sobre a relação entre a variável independente e a dependente. A Figura 10 apresenta graficamente o comportamento da interação entre confiança econômica e qualidade do ativo transacionado.

Figura 10: Efeito moderador duplo sobre qualidade do ativo transacionado



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base de dados primários

Como é possível observar, a confiança social intensifica o efeito da confiança econômica sobre a qualidade (positiva ou negativamente). Em geral, a relação entre confiança econômica e qualidade do ativo transacionada é positiva. Contudo, o efeito da confiança econômica é maior

quando há alta coesão indivíduo-rede. Observa-se que as duas linhas são crescentes e há um efeito cruzado entre elas. Em outras palavras, quando há baixa confiança econômica, a qualidade é menor quando há alta coesão. No entanto, na presença de alta confiança econômica, a qualidade é maior quando há alta coesão. Estas constatações, aliadas a significância do coeficiente de regressão encontrada para a variável interativa, permitem supor a existência de um efeito moderador da coesão indivíduo-rede na relação entre a confiança econômica e a qualidade do ativo transacionado, sendo que a qualidade do ativo transacionado é maior quando há um alto nível confiança econômica e um alto nível de coesão indivíduo-rede.

No entanto, a suposição de que a variável **coesão grupo-rede** modera a relação entre **confiança econômica** e **qualidade do ativo transacionado**, não foi significativo, indicando que a relação entre confiança econômica e qualidade do ativo transacionado não é alterada com a inclusão da variável coesão grupo-rede como moderadora.

6 DISCUSSÃO

No presente tópico são discutidos os achados teóricos e empíricos, além da descrição dos testes de hipóteses. Apresenta-se um modelo baseado no Agente-Principal para a cadeia de carne bovina brasileira operando sob condições de fraco ambiente institucional, alta incerteza comportamental e informações imperfeitas. Explora-se a possibilidade da relação entre confiança, ativo de alta qualidade e tipo de arranjo contratual.

Além disso, discute-se a relação entre a confiança social e confiança econômica, demonstrando que ambas devem ser analisadas de forma integrada. Ou seja, elas não são mutuamente excludentes, mais que isso, são complementares. Discute-se ainda a rede de relacionamentos entre pecuaristas como mecanismo de disseminação de informações a respeito da integridade do comprador (frigorífico) ao propagar sua reputação, restringindo o comportamento oportunista.

6.1 Confiança (econômica e social) e qualidade do ativo transacionado

Para atender aos requisitos de qualidade e segurança do alimento, além das regulamentações e certificações internacionais, se tornam necessárias alterações nos relacionamentos da cadeia da carne bovina brasileira.

Em contraste com outros setores da indústria de alimentos, a indústria da carne bovina brasileira tem sido lenta, reagindo de forma reativa as mudanças no perfil da demanda (VIEIRA, 2006; LEMOS, 2017). É de significativa importância que os agentes da cadeia de suprimentos atuem de forma a atender aos requisitos de qualidade dos consumidores a fim de permanecer competitiva no mercado (PARAST, 2013; PARAST; GOLMOHAMMADI, 2019).

Os problemas de qualidade em muitas cadeias de suprimentos são resultado direto do gerenciamento da qualidade no nível de suprimento da cadeia (PARAST, 2013). O que exige coordenação para que estímulos em investimentos em qualidade sejam gerados a montante da cadeia e propagados até o cliente final (PARAST, 2013;). Portanto, a qualidade no nível global da cadeia só é alcançada por meio de esforços colaborativos entre fornecedores, fabricantes, distribuidores e clientes (FERNANDES et al., 2017).

Estudos apontam a colaboração e a confiança entre os agentes como ponto chave para geração e propagação de incentivos à qualidade de montante a jusante da cadeia de suprimentos (LEAT; REVOREDO-GIHA, 2008; EBRAHIM-KHANJARI; HOPP; IRAVANI, 2011; PARAST, 2013; PARAST; GOLMOHAMMADI, 2019; WAHAB; LING, 2019). Nesse sentido, é importante que os agentes da cadeia de suprimentos estejam envolvidos no desenvolvimento

de relacionamentos que proporcionem a confiança interorganizacional para que estímulos a investimentos em qualidade sejam concretizados (PARAST; GOLMOHAMMADI, 2019).

Alguns estudos sugerem que a confiança promove e fortalece a cooperação e a coordenação entre os agentes da cadeia de suprimentos, levando-os a compartilhar conhecimento, informação e outros recursos estratégicos importantes (BARNES; LIAO, 2012; CAPALDO; GIANNOCCARO, 2015). Portanto, a confiança entre os agentes da cadeia de suprimentos parece ser fator significativamente importante para incentivos à qualidade.

Na presente tese, tanto no Estudo 1 quanto no Estudo 2 testou-se a hipótese (H1a) de que ***a confiança econômica tem efeito positivo na qualidade do ativo transacionado***. Os resultados do teste de hipótese demonstraram que a hipótese não foi rejeita em ambos os estudos evidenciando que na presença de um alto nível de confiança econômica, a qualidade do ativo transacionado é maior.

No entanto, a hipótese (H1b) de que ***a confiança social tem efeito positivo na qualidade do ativo transacionado*** foi rejeitada. Este resultado chamou a atenção para reflexão de que a confiança social não deve ser tratada de forma isolada. Ou seja, confiança social está relacionada com a confiança econômica. O estudo de Pereira (2019) colheu evidência de que os aspectos sociais, entre eles a coesão no grupo são fontes de confiança entre os agentes e permitem a realização de transações. No entanto, a autora conclui que a confiança está condicionada aos aspectos econômicos, ou seja, se as vantagens econômicas não forem satisfatórias, os aspectos sociais por si só, não garantirão a realização da transação. A relação entre confiança econômica e social será discutido mais profundamente no tópico 6.3 desta seção.

É pertinente resgatar que neste estudo propôs-se que a confiança é a disposição de um agente estar vulnerável às ações de outro, considerando as expectativas de que o outro executará ações importantes para aquele que confia, independentemente da capacidade deste em monitorar ou exercer ações de controle sobre outra parte. Note que nesse sentido, a confiança está associada a disposição de um agente se colocar em vulnerabilidade acreditando que a outra parte não se aproveitará oportunisticamente disto. Portanto, a confiança exige riscos (CHILES; MCMACKIN, 1996).

No caso da cadeia da carne bovina, a confiança transmite segurança para que o pecuarista invista em qualidade acreditando que esse investimento será valorizado e remunerado pelo frigorífico. Portanto, pode-se afirmar que as descobertas empíricas do presente estudo sugerem que a confiança entre os agentes é um fator de significativa importância para o desenvolvimento da qualidade do ativo transacionado na cadeia da carne bovina brasileira.

Além da confiança, outro fator que demonstrou ter relação significativa com a qualidade do ativo transacionado foi o tamanho da propriedade do pecuarista. O tamanho pode influenciar o poder de barganha e reduzir assimetria de informação (HOBBS, 1997). Desta forma, o tamanho da propriedade do pecuarista pode influenciar investimento em qualidade, uma vez que o poder de barganha e a redução da assimetria de informação podem reduzir o risco de apropriação de valor permitindo que os investimentos efetuados sejam recompensados. No próximo tópico discute-se a relação entre qualidade do ativo transacionado e arranjo contratual.

6.2 Qualidade do ativo transacionado e Arranjo Contratual

A relação entre qualidade do ativo transacionado e arranjo contratual foi analisada tanto no Estudo 1 quanto no Estudo 2 e foi testada a hipótese: *a alta qualidade do ativo transacionado é associada ao arranjo peso de morto*. Os resultados do teste apontam que a hipótese (H2) não foi rejeitada em ambos os estudos sinalizando que quanto maior a qualidade do ativo transacionado, maior a chance de a transação ser realizada pelo arranjo contratual de Peso Morto.

Como já relatado, as transações entre pecuaristas e frigoríficos são regidas por meio de diversas estruturas de governança, incluindo mercado *spot*, contratos de especificação, integração vertical ou a combinação desses (CARRER et al., 2013; SILVEIRA et al., 2014; CALEMAN et al., 2017).

Na amostra analisada, a estrutura de governança de mercado *spot* foi adotado por 100% dos pecuaristas, mesmo por aqueles em que foi observada alta frequência de vendas e transações de grandes lotes de animais de qualidade. Nesta estrutura de governança (*mercado spot*) foi observado dois tipos de arranjos contratuais: peso vivo e peso morto.

Nenhum dos pecuaristas alegou efetuar a venda por qualquer regime de contrato, sendo o acordo verbal a forma de transação predominante. Portanto, mesmo os pecuaristas que transacionam um ativo de alta qualidade, optam pelo acordo verbal.

O estudo de Coleman e Zylbersztajn (2009) demonstra que a aversão a adoção de contrato é resultado de incertezas decorrentes da possibilidade de apropriação de valor pelos frigoríficos gerando uma percepção de risco ao pecuarista e dificultando o estabelecimento de contratos formais e uma relação de confiança.

Cerca de 50,5% dos pecuaristas da amostra analisada adotaram o arranjo contratual de peso morto. Este tipo de arranjo permite a identificação, mensuração e avaliação dos atributos de qualidade do ativo transacionado de forma mais precisa (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019) possibilitando o pagamento de prêmios ou eventuais descontos pela

avaliação da qualidade da carcaça (MONDELLI; ZYLBERSZTAJN, 2008; PASCOAL et al., 2011).

Nesse sentido o arranjo contratual de peso morto se mostrou mais adequado ao mecanismo de incentivo à qualidade a montante da cadeia, uma vez que permite a avaliação do ativo transacionado e a remuneração pelos atributos de qualidade identificados. Essa observação foi identificada na fala de alguns pecuaristas. Quando questionado sobre qual arranjo contratual é mais lucrativo na sua opinião? O pecuarista “24” disse:

O meu gado é de qualidade, é bem melhor vender no peso morto, se eu vender no peso vivo eles vão querer pagar no máximo 53%. No peso morto o meu gado pode render mais de 56%, e ainda tem a bonificação que eu perco no peso vivo.

O mesmo, foi identificado na fala do pecuarista “29”:

Peso morto, tenho animal de qualidade, tanto de raça, quanto acabamento, além disso o frigorífico paga bonificação no peso morto.

Chama atenção que se o arranjo de peso morto se demonstra mais apropriado para identificação e remuneração dos atributos de qualidade transacionados, por que ainda ocorrem transações pelo arranjo de peso vivo? A resposta está exatamente associada a falta de confiança do pecuarista no frigorífico.

Os outros 49,5% da amostra de pecuaristas alegaram adotar o arranjo de peso vivo por temerem apropriação de valor por parte dos frigoríficos, como pode ser observado da fala do pecuarista “87”.

Não confio na balança do frigorífico, no toailete também eles judiam, ainda tem o risco de condenar o animal

O estudo de Shanoyan, Bankuti e Colares-santos (2019) apontou que o principal motivo para que a transação seja realizada pelo arranjo de peso vivo é a falta de confiança do pecuarista no frigorífico. O que pode ser observado nas falas de alguns pecuaristas da amostra analisada.

Quando questionados sobre o motivo pelo qual vende o gado por meio de arranjo de peso vivo, a resposta do pecuarista “107” foi:

No peso vivo você não tem surpresa, negocia o % de rendimento na propriedade, pesa e recebe na hora. No peso morto o frigorífico rouba na balança, na limpeza, pode te condenar um animal do nada, é bem difícil

Já o pecuarista “118” disse:

É muito arriscado vender no peso morto, tem muita incerteza. No peso vivo você sabe exatamente quanto vai ganhar e o pagamento é a vista.

Esse tipo de fala foi recorrente entre os pecuaristas que fazem uso do arranjo de peso vivo. O que denota falta de confiança nos frigoríficos. Alguns pecuaristas ainda alegaram ter ciência de que o arranjo de peso morto seria o mais justo e apropriado para ambas as partes, outros acreditam que caso o frigorífico adotasse um comportamento honesto, teriam um ganho maior pelo arranjo de peso morto. No entanto, dada a falta de confiança no frigorífico, optam pelo arranjo de peso vivo.

Outra variável que demonstrou ter relação significativa com o arranjo de peso morto foi o tamanho da propriedade do pecuarista. O que denota que grandes pecuaristas optam por transacionar pelo arranjo de peso morto. Como já mencionado o tamanho pode estar associado a maior poder de barganha e menor assimetria de informação (HOBBS, 1997). Assim, grandes pecuaristas podem influenciar na escala de abate do frigorífico o que permite a eles maior poder de barganha, além de menor risco de apropriação de valor.

6.3 Confiança Econômica e Confiança Social

Para iniciar este tópico, é importante enfatizar que as relações na cadeia de suprimentos ocorrem dentro de um ambiente social, cultural, político e econômico. Desta forma, as atividades econômicas, ou seja, as atividades de produção, troca e consumo estão “incorporadas” nos padrões da organização social (GRANOVETTER, 1985).

A noção de incorporação social propõe a ideia de que o comportamento econômico está incorporado e é mediado por uma complexa e extensa rede de relações sociais (GRANOVETTER, 1985). No caso das cadeias de suprimento alimentares, ambas relações econômicas (refletidas em preços, custos e mercados) e sociais (como laços locais e amizade) são vistas como vitais para o desenvolvimento e sustentabilidade da cadeia (HINRICHS, 2000).

A confiança demonstrou-se tão importante para relação entre pecuaristas e frigoríficos que perpassa o sentido econômico (calculado). Alguns pecuaristas que não foram incluídos na amostra por não transacionarem diretamente com os frigoríficos, alegaram preferir vender o gado para o *marchand* (intermediário), mesmo sabendo que o preço negociado é abaixo do pago pelo frigorífico. Essas transações com o *marchand* ocorrem exclusivamente pelo arranjo contratual de peso vivo. Algumas delas, sem auxílio de qualquer instrumento de mensuração, sendo a avaliação realizada visualmente por ambas as partes.

O pecuarista “84”, que alega vender gado tanto para frigoríficos quanto para o *marchand*, apresentou a seguinte fala:

O pecuarista não gosta de se relacionar com o frigorífico, com a instituição frigorífico, por isso eu considero importante a questão do comprador; o pecuarista gosta de se relacionar com a pessoa, isso torna o comprador um cara importante na decisão de escolha do pecuarista. Isso eu falo principalmente para os pequenos e médios pecuaristas. Os grandes pecuaristas nem recebem compradores, o funcionário da fazenda negocia direto com o departamento de compras, não há uma relação humana, somente institucional.

O estudo de Bromiley e Harris (2006) identificou que o comportamento de um agente em relação a outro pode refletir crenças confiantes ou calculadoras, ou ambas. Isso significa que a confiança e a calculação não são necessariamente mutuamente excludentes (BROMILEY; HARRIS, 2006).

No modelo alternativo do Estudo 2 testou-se a suposição de que o efeito positivo da confiança econômica na qualidade do ativo transacionado é moderado pela coesão indivíduo-rede e coesão grupo-rede, neste estudo representadas como confiança social. Os testes demonstraram uma relação de moderação da coesão indivíduo-rede entre a confiança econômica e qualidade do ativo transacionado. No entanto, a suposição de moderação entre confiança econômica e qualidade do ativo transacionado pela coesão grupo-rede não foi significativa.

Tal resultado aponta que os pecuaristas utilizam a rede de relacionamentos em que fazem parte para disseminar informações, permitindo-os captá-las e por sua vez calibrar a confiança econômica, sendo mais assertivos nas tomadas de decisões com respeito ao arranjo contratual.

Nesse sentido, a participação na rede serve para proteger os interesses individuais e não os do grupo. Este achado corrobora com as observações de Williamson (1993b) ao sugerir que a calculabilidade (confiança econômica) está associada a análise da transação para um interesse próprio e pressupõe que todos tentam aumentar a função de utilidade que reflete retorno econômico. Isto pode ser observado na fala do pecuarista “87”, que quando questionado se caso o frigorífico adote um comportamento desonesto, ele terá dificuldade de comprar gado, respondeu:

“discordo totalmente, I, I, pode colocar I, tem zero? (risos)...cara, pecuarista não é unido, o raça desunida. Pra fala bem a verdade, pecuarista é igual “termo vulgar usado como sinônimo de prostituta”, quem paga mais leva. Basta o frigorífico oferecer um preço melhor que todo mundo vende pra ele, infelizmente é assim...”

A falta de coesão do grupo-rede impede que esses agentes trabalhem de forma integrada para o bem do grupo. Ferreira e Barcellos (2006) já haviam identificado que às estratégias

empregadas na cadeia da carne bovina não se dão de forma coletiva, ou seja, os agentes estabelecem suas estratégias de forma individual, com uma visão imediatista e de curto prazo.

No entanto, é pertinente ressaltar que ainda que a rede sirva exclusivamente para disseminação de informação, potencializando ou minimizando a confiança econômica, ela também serve como mecanismo de restrição de comportamento oportunista, uma vez que a reputação daquele agente que adota comportamento oportunista é negativada e disseminada na rede de pecuaristas.

Como pode ser observado na fala do pecuarista “8”, quando questionado se caso o frigorífico adote um comportamento desonesto com outros pecuaristas, eu deixaria de vender gado para ele. Sua resposta foi:

“caso o frigorífico adote comportamento desonesto com outro pecuarista eu não sei se deixaria de vender gado pra ele, provavelmente não, ninguém para de vender, mas só venderia a vista e no peso vivo.”

Portanto, embora o frigorífico continue transacionando com outros pecuaristas da rede, ele terá perda de reputação podendo desenvolver limitações quanto a configuração ótima do arranjo contratual.

6.4 A Lógica da Inversão de Agência

A transação entre frigoríficos e pecuaristas na cadeia da carne bovina brasileira pode ser visualizada como uma relação de agência em que o Principal contrata o Agente para executar determinada ação (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). O problema de agência surge sob condições de assimetria de informação, quando o Principal não tem acesso a todas as informações que estão de posse do Agente, sendo difícil mensurar e avaliar o desempenho do Agente (JENSEN; MECKLING, 1976; WISEMAN; CUEVAS-RODRÍGUEZ; GOMEZ-MEJIA, 2012).

Como pôde ser observado, na cadeia da carne bovina brasileira a transação ocorre de forma predominante por meio de uma estrutura de governança próxima ao observado como mercado *spot*, existindo ainda dentro desta estrutura, dois tipos de arranjos contratuais. Sendo eles: arranjo contratual de peso vivo e arranjo contratual de peso morto. Cada tipo de arranjo tem suas peculiaridades e seus conflitos de interesse, além de diferentes parâmetros de remuneração e problemas de apropriação de valor (OLIVEIRA et al., 2017; SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019).

Tomando como base o estudo de Wiseman, Cuevas-Rodríguez e Gomez-Mejia (2012), os problemas de agência nas relações entre pecuaristas e frigoríficos resultam principalmente de auto interesse dos agentes que combinada a assimetria de informação produzem o potencial para comportamento oportunista e conseqüentemente risco moral e seleção adversa.

A priori, a relação de agência entre frigoríficos e pecuaristas pode ser caracterizada da seguinte maneira. O Principal (frigorífico) contrata o Agente (pecuarista) para produzir gado de corte de determinada qualidade (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). De forma genérica, a relação de agência nesse formato tendo o frigorífico como Principal e o pecuarista como Agente, se dá exclusivamente pelo arranjo contratual de peso vivo.

Pelo arranjo contratual de peso morto os papéis se invertem, ou seja, há uma **“inversão de agência”**. Nesse caso, o comprador (Principal) passa a ter informação privilegiada do ativo transacionado em detrimento do vendedor (Agente) (OLIVEIRA et al., 2019). No arranjo contratual de peso morto, a avaliação do % de rendimento de carcaça depende de custos dispendiosos, processos e tecnologia de propriedade do frigorífico (OLIVEIRA et al., 2017). Ademais, a capacidade de monitoramento e controle do pecuarista neste arranjo é significativamente limitada. Observa-se nesse sentido que o pecuarista se torna o Principal e o frigorífico o Agente. Desta forma, questiona-se: **o que faria com que o pecuarista se colocasse em uma situação de “inversão de agência”?**

Resgatando a análise da transação pelo arranjo de peso vivo, nota-se que o preço e % de rendimento provável de carcaça é definido dentro da propriedade rural, considerando atributos como peso, raça, idade, sexo e histórico de vacinação (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). A mensuração do peso do lote é geralmente feita em balança de propriedade do pecuarista e, além disto, o frigorífico assume qualquer perda que possa ocorrer durante transporte (OLIVEIRA et al., 2017). Pode ainda ocorrer apropriação de valor por parte dos pecuaristas, como por exemplo desrespeito ao jejum do animal, o que faria que o animal pesasse mais por conta do enchimento do trato digestivo (PASCOAL et al., 2011).

De fato, no arranjo contratual de peso vivo o risco de eventuais perdas fica por conta do comprador (frigorífico). Em contrapartida, o frigorífico a fim de se proteger de eventuais perdas, negocia o rendimento em cerca de 3% abaixo da porcentagem normalmente observada no arranjo contratual de peso morto (SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). Outrossim, nesse tipo de arranjo (peso vivo) não há a possibilidade de pagamento de bonificação pela qualidade da carcaça e como já relatado, as generalizações pré-estabelecidas pelos frigoríficos

resultam em desestímulo a investimento em qualidade (PASCOAL et al., 2011; CARRER et al., 2014; SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019).

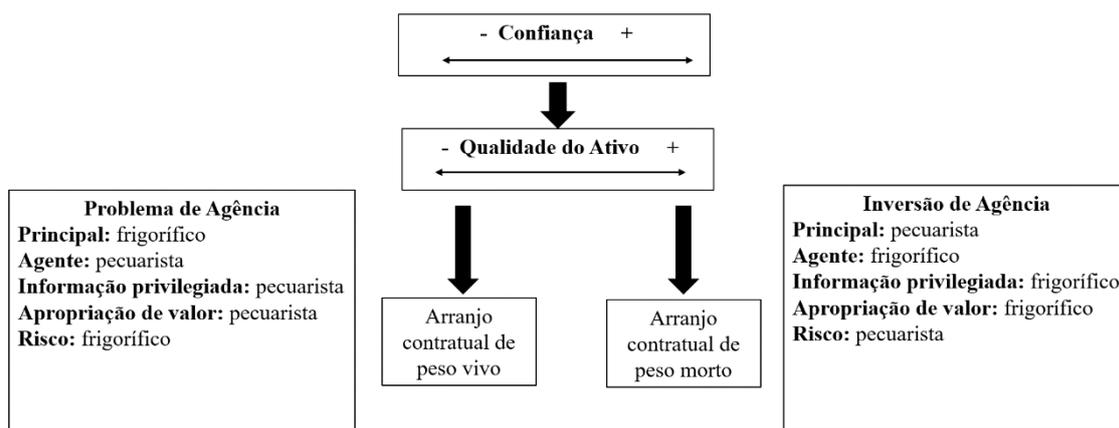
Assim, surge uma segunda questão: **será que o arranjo contratual de peso morto é de fato o arranjo que estimula à qualidade?** Alguns pesquisadores identificaram que sim (CARRER et al., 2014; SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019). No entanto, observe que a resposta é um tanto quanto lógica e responde as duas questões. Considerando um mundo em que todos os agentes são oportunistas (WILLIAMSON, 1985). Se o pecuarista tem em mãos um ativo de baixa qualidade ele, provavelmente, evitará se colocar em situação de “inversão de agência”, uma vez que o frigorífico terá informações privilegiadas e total condições de avaliar o ativo transacionado atribuindo o pagamento de acordo com a avaliação feita, podendo até mesmo incorrer em descontos, além da possibilidade de apropriação de valor.

Desta forma, nestes casos o pecuarista optará por transacionar por um arranjo contratual que lhe permita manter o poder de monitoramento e controle do ativo transacionado, ou seja, utilizará o arranjo de peso vivo, para manter-se detentor de informação privilegiada sobre o ativo transacionado.

No entanto, caso o pecuarista tenha um ativo de alta qualidade, ele será motivado a submeter-se a situação de “inversão de agência”, tendo preferência pelo arranjo contratual de peso morto, uma vez que será possível a avaliação, mensuração e remuneração dos atributos de qualidade identificados. Porém, para que isso ocorra, o pecuarista precisa se certificar de que o frigorífico não adotará comportamento oportunista. Assim, observa-se a que resposta para as duas questões está associada ao nível de confiança que o pecuarista tem no frigorífico.

A confiança pode ser visualizada como uma expectativa que um agente tem de que seus parceiros comerciais se comportarão de forma mutuamente aceitável, incluindo as expectativas de que nenhuma das partes usufruirá da vulnerabilidade do outro (SAKO; HELPER, 1998). Portanto, a confiança assegura o pecuarista a investir em qualidade e se colocar em vulnerabilidade, acreditando que essa não será explorada pelo frigorífico.

Em outras palavras, quando há um elevado grau de confiança, o pecuarista não se intimida com a “inversão de agência” optando por transacionar pelo arranjo de peso morto. Ao mesmo tempo a confiança serve como um mecanismo de incentivo à qualidade, pois ao escolher pelo arranjo contratual de peso morto, ele assim o faz por acreditar que receberá as remunerações que competem aos atributos de qualidade transacionados. A Figura 11 esboça brevemente a lógica da inversão de agência.

Figura 11: A lógica da Inversão de Agência

Fonte: Elaborado pelo autor

Como pode ser observado, a confiança antecede a qualidade, assim, serve como mecanismo de incentivo ao sinalizar que os investimentos serão recompensados, mesmo sob um arranjo contratual que ofereça maior vulnerabilidade e risco de apropriação de valor. Desta forma, para que os atributos de qualidade possam ser identificados, mensurados e remunerados de maneira adequada, se faz necessário se colocar em situação de inversão de agência.

Em suma, embora esteja claro que o arranjo contratual de peso morto seja o arranjo ideal para identificar, avaliar e remunerar pelos atributos de qualidade transacionados (CARRER et al., 2014; SHANOYAN; BANKUTI; COLARES-SANTOS, 2019), isso por si só não incentiva à qualidade. O que motiva de fato a investimento em qualidade é a expectativa de que os investimentos serão reconhecidos e remunerados pela outra parte. Essa expectativa é positiva quando há um alto nível de confiança entre os agentes.

Enfim, os testes de hipóteses do presente estudo demonstraram que a confiança incentiva investimentos em qualidade e os ativos de alta qualidade tendem a ser transacionados pelo arranjo de peso morto. Portanto, no caso da cadeia de carne bovina, pode-se dizer que um alto nível de confiança incentiva investimento em qualidade gerando uma propensão a “inversão de agência”, ou seja, a transação pelo arranjo contratual de peso morto.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria brasileira de carne bovina está enfrentando transformações no mercado, com demandas do consumidor em evolução, exigindo produtos que atendam aos critérios de qualidade e segurança do alimento. Para se manter competitiva, a indústria brasileira de carne bovina precisa focar mais no consumidor, afastando-se de um produto do tipo *commodity*. Para que isso ocorra, deve haver mudanças estruturais em toda a cadeia de suprimentos. Atualmente, a cadeia de carne bovina brasileira sofre com falhas de coordenação que desestimulam à qualidade por parte dos pecuaristas. Algumas dessas falhas são decorrentes da falta de transparência, presença de comportamento oportunista, apropriação de valor e conseqüentemente seleção adversa, tornando o ambiente da transação significativamente conflituoso.

Em um ambiente de conflito, mecanismos de incentivos tornam-se significativamente importantes. Nesse sentido, a confiança pode moderar o contexto conflituoso da relação (ZAHEER; MCEVILY; PERRONE, 1998) promovendo a cooperação interorganizacional (JARILLO, 1988; BROMILEY; HARRIS, 2006), além de alinhar os interesses dos agentes (BECERRA; GUPTA, 2009). Tais resultados apontam o potencial emprego da confiança como mecanismo de incentivo à qualidade.

Assim, vem à tona a questão de pesquisa do presente estudo, ou seja, qual a influência da confiança na qualidade do ativo transacionado e conseqüentemente nos arranjos contratuais nas transações envolvendo pecuaristas e frigoríficos na cadeia de carne bovina brasileira?

Para responder tal questão propôs-se a **tese de que a confiança influencia a qualidade do ativo transacionado e o arranjo contratual**.

Genericamente, observou-se que um alto nível de confiança econômica proporciona segurança para que o pecuarista possa investir em qualidade, acreditando que será remunerado por isso. Ao sentir-se seguro, o pecuarista investe em qualidade e opta por transacionar pelo arranjo contratual de peso morto, mesmo em decorrência da “inversão de agência”, uma vez que esse tipo de arranjo permite a avaliação mais precisa do ativo transacionado, e, portanto, a remuneração pelos atributos de qualidade identificados.

Além disto, a confiança econômica é potencializada pela confiança social. Ou seja, a rede de relações permite aos pecuaristas trocarem informações com seus pares, reduzindo incertezas a respeito da integridade do comprador (frigorífico), possibilitando “calibrar” a confiança econômica, contribuindo para que sejam tomadas decisões mais assertivas a respeito do tipo de arranjo contratual que será adotado para o ativo transacionado.

Em suma, os achados deste estudo demonstram que mesmo em um ambiente institucional fraco, como no Brasil, quando há a presença de confiança é possível transacionar produtos diferenciados (alta qualidade) por meio de estruturas de governanças menos complexas (mercado *spot*).

7.1 Contribuições do estudo

O presente estudo oferece uma estrutura generalizável que integra a confiança econômica e social, ou seja, propõe a adoção de uma integração da perspectiva da confiança calculada, baseada na análise dos riscos e potenciais ganhos inerentes a uma transação, com a perspectiva da confiança social, baseada nos relacionamentos entre agentes que participam de uma mesma cadeia de suprimentos.

A pesquisa valida a importância da construção de transações mais transparentes, regidas pela redução do comportamento oportunista como mecanismo de estímulo a investimentos em qualidade a montante da cadeia de suprimentos e vê na rede de relações entre os agentes que compõe uma mesma cadeia de suprimentos uma forma de potencializar a confiança econômica por meio da disseminação de informação entre os mesmos, restringindo comportamentos oportunistas.

Nesse sentido corrobora outros estudo que observaram que na presença de confiança há a redução de incertezas comportamentais propiciando redução de custos de monitoramento e controle, além da adoção de estruturas de governanças menos complexas, resultando na redução dos custos de transação. Desta forma, houve contribuições teóricas e gerenciais.

As contribuições teóricas residem na análise integrada do arcabouço teórico da Nova Economia Institucional e da Nova Sociologia Econômica, mais especificamente da Economia dos Custos de Transação e da Teoria de Redes, demonstrando que ambas teorias se potencializam quando empregadas de forma integrada. Assim, esta pesquisa traz uma nova perspectiva para a análise da relação entre confiança (econômica e social) e estímulos à qualidade e consequentemente arranjo contratual. Ainda sob as contribuições teóricas, outra contribuição está na identificação de um fenômeno aqui observado como “inversão de agência” e sua predição com base na qualidade do ativo transacionado.

Como contribuições gerenciais, este estudo identificou que para alcançar o nível de qualidade almejado pelo mercado demandante, a indústria frigorífica deve ampliar a transparência nas transações, sinalizando aos pecuaristas que os investimentos em qualidade serão recompensados.

Com os potenciais resultados deste trabalho, espera-se que os agentes possam tomar decisões mais assertivas quanto à configuração dos arranjos contratuais, impactando em redução de custos de transação e custo de agência, incremento à qualidade e consequente aumento da competitividade do setor.

7.2 Limitações da pesquisa

Esta pesquisa traz algumas limitações que poderão servir de *insights* para estudos futuros. Tais como:

- No Estudo 1, como *proxy* de confiança econômica utilizou-se apenas 1 variável (prazo de pagamento), além de uma variável de controle (tamanho do lote transacionado) limitando o poder de predição do modelo proposto.
- Outra limitação reside no fato de não ter sido analisado as relações de poderes e a influência deste na confiança, qualidade do ativo transacionado e configuração dos arranjos contratuais.

7.3 Propostas de estudos futuros

Além das contribuições do estudo e das limitações apontadas, esta pesquisa também oferece propostas para estudos futuros, com as seguintes sugestões de trabalho:

- Aumento da amostra de pecuaristas, incluindo pecuaristas de outros Estados do Brasil, de forma a comparar a diferença do nível de confiança (econômica e social) do pecuarista nos frigoríficos em decorrência das possíveis diferenças de ambiente institucional;
- Aumento das variáveis e análise mais profunda da confiança social, no intuito de se observar os efeitos das redes de relacionamentos como mecanismo de restrição a adoção de comportamentos oportunistas ou mesmo como estímulo a adoção de estruturas verticalizadas como por exemplo, cooperativas e associações.
- Análise da influência da confiança econômica e social a jusante da cadeia, ou seja, entre frigoríficos e distribuidores de carne; distribuidores de carne e varejistas e varejistas e consumidor final.
- Construção e proposição de escala de confiança econômica e social que possa ser empregada de forma genérica em diversas cadeias agroalimentares.
- Análise da influência das relações de poder, confiança, qualidade e arranjo contratual.

- Análise mais profunda dos efeitos da “inversão de agência” na configuração do arranjo contratual.
- Análise dos efeitos da “inversão de agência” em outras cadeias agroalimentares.

Espera-se que este estudo seja útil a estudantes, pesquisados e gestores das cadeias agroalimentares, mais especificamente da carne bovina, que ao mesmo tempo que apresenta falhas de coordenação, tem enorme potencial para contribuir com o desenvolvimento econômico e social do país.

REFERÊNCIAS

ABIEC - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDUSTRIA EXPORTADORAS DE CARNES, 2019, São Paulo. **Perfil da Pecuária no Brasil: Relatório Anual 2019**. São Paulo: Brazilian Beef, 2019. 46 p.

ABRAFRIGO, Associação Brasileira de Frigoríficos -. **Exportação Brasileira de Carnes Bovina e Derivados**. [s. L]: Abrafrigo, 2020. Disponível em: http://abrafrigo.com.br/wp-content/uploads/2020/02/ABRAFRIGO-Exporta%C3%A7%C3%A3o-Carne-Bovina-Jan_2019-a-Fev_2020.pdf.

AKERLOF, George A.. The Market for: quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal Of Economics**, [s.l.], v. 84, n. 3, p. 488, ago. 1970. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.2307/1879431>.

ANDERSON, James C.; NARUS, James A.. A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. **Journal Of Marketing**, [s.l.], v. 54, n. 1, p. 42, jan. 1990. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.2307/1252172>.

ANDRADE, Carlos Henrique Mascarenhas de et al. A relação entre confiança e custos de transação em relacionamentos interorganizacionais. **Revista de Administração Contemporânea**, [s.l.], v. 15, n. 4, p.608-630, ago. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-65552011000400004>.

ARRIGHETTI, A.; BACHMANN, R.; DEAKIN, S.. Contract law, social norms and inter-firm cooperation. **Cambridge Journal Of Economics**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.171-195, 1 mar. 1997. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a013665>.

AZEVEDO, Paulo Furquim de. Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**, v. 47, n. 1, p. 33-52, 2000.

BAIMAN, Stanley. Agency research in managerial accounting: A second look. **Accounting, Organizations And Society**, [s.l.], v. 15, n. 4, p.341-371, jan. 1990. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90023-n](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(90)90023-n).

BARNES, Jane; LIAO, Ying. The effect of individual, network, and collaborative competencies on the supply chain management system. **International Journal Of Production Economics**, [s.l.], v. 140, n. 2, p. 888-899, dez. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.07.010>.

BECERRA, Manuel; GUPTA, Anil K.. Trust within the organization: integrating the trust literature with agency theory and transaction cost economics. **Public Administration Quarterly**, v. 23, n. 2, p.177-203, 1999.

BELIK, Walter; PAULILLO, Luiz Fernando; VIAN, Carlos Eduardo de Freitas. A emergência dos conselhos setoriais na agroindústria brasileira: gênese de uma governança mais ampla?. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 50, n. 1, p.9-32, mar. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032012000100001>.

BOEHE, Dirk Michael; VILAMIL BALESTRO, Moisés. A DIMENSÃO NACIONAL DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO: OPORTUNISMO E CONFIANÇA INSTITUCIONAL. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, RS, v. 12, n. 1, jun. 2013. ISSN 1413-2311.

BRAGA, Marcelo José. Redes, alianças estratégicas e intercooperação: o caso da cadeia produtiva de carne bovina. **R. Bras. Zootec.**, Viçosa, v. 39, supl. spe, p. 11-16, Jul 2010.

BROMILEY, Philip; HARRIS, Jared. Trust, Transaction Cost Economics, and Mechanisms. **Handbook Of Trust Research**, [s.l.], p.124-143, 2006. Edward Elgar Publishing.
<http://dx.doi.org/10.4337/9781847202819.00014>.

CALEMAN, S. M. Q.; SPROESSER, R. L.; ZYLBERSZTAJN, D. Custos de mensuração e governança no agronegócio: um estudo de casos múltiplos no sistema agroindustrial da carne bovina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 10, n. 3, p. 359-375, 2008.

CALEMAN, S. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Contracts and incentives in quality beef chain: analyzing organizational failures. **Revista de Economia e Administração**, v. 8, n. 3, p. 296-311, 2009.

CALEMAN, Silvia Morales de Queiroz et al. Organizational tolerance in agro-industrial systems: an empirical application for the meat sector. **Rev. Adm. (São Paulo)**, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 456-466, Dec. 2017. Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-21072017000400456&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Apr. 2020.
<https://doi.org/10.1016/j.rausp.2016.11.001>.

CALEMAN, Silvia Morales de Queiroz et al. Organizational tolerance in agro-industrial systems: an empirical application for the meat sector. **Revista de Administração**, [s.l.], v. 52, n. 4, p. 456-466, out. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rausp.2016.11.001>.

CALEMAN, Silvia Morales de Queiroz. **Falhas de coordenação em sistemas agroindustriais complexos**: uma aplicação na agroindústria da carne bovina. 2010. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. doi:10.11606/T.12.2010.tde-30112010-154451. Acesso em: 2018-01-09

CALEMAN, Silvia Morales de Queiroz; MONTEIRO, Guilherme Fowler de Avila. Should I go to court? An assessment on the role of the Judiciary in disputes between cattle raisers and meatpackers in Brazil. **Revista de Administração**, [s.l.], p.208-221, 2013. Business Department, School of Economics, Business & Accounting USP.
<http://dx.doi.org/10.5700/rausp1083>.

CALEMAN, Silvia Morales de Queiroz; ZYLBERSZTAJN, Decio. Falta de garantias e falhas de coordenação: evidências do sistema agroindustrial da carne bovina. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 50, n. 2, p.223-241, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032012000200002>.

CAPALDO, Antonio; GIANNOCARO, Ilaria. How does trust affect performance in the supply chain? The moderating role of interdependence. **International Journal Of Production**

Economics, [s.l.], v. 166, p. 36-49, ago. 2015. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.04.008>.

CARRER, Marcelo José et al. Fatores determinantes do uso de instrumentos de gestão de risco de preço por pecuaristas de corte do Estado de São Paulo. **Ciência Rural**, [s.l.], v. 43, n. 2, p.370-376, fev. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782013000200030>.

CARRER, Marcelo José; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de; VINHOLIS, Marcela de Melo Brandão. Plural forms of governance in the beef industry: a case study in Brazil. **British Food Journal**, [s.l.], v. 116, n. 4, p. 643-661, abr. 2014. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/bfj-04-2012-0089>.

CARVALHO, M.; FISCHER, T. Redes sociais e formação de alianças estratégicas: o caso do Multiplex Iguatemi. **Revista de Administração Pública**, v. 34, n. 6, p. 199-218, 2000.

CHILES, Todd H.; MCMACKIN, John F. Integrating Variable Risk Preferences, Trust, and Transaction Cost Economics. **The Academy Of Management Review**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 73, jan. 1996. Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.2307/258630>.

COASE, R. H.. The Nature of the Firm. **Economica**, London, v. 4, n. 16, p.386-405, nov. 1937.

COCARO, Henri; JESUS, José Carlos dos Santos. Impactos da implantação da rastreabilidade bovina em empresas rurais informatizadas: estudos de caso. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag. (Online)**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 353-374, 2007.

CODRON, J. M.; GIRAUD-HÉRAUD, E.; SOLER, L. G. Minimum quality standards, premium private labels, and European meat and fresh produce retailing. **Food Policy**, v. 30, n. 3, p. 270–283, 2005.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S.. **Business Research Methods**. 12. ed. Nova Iorque: Mcgraw-hill Education, 2011. 692 p.

COX, James C.. How to identify trust and reciprocity. **Games And Economic Behavior**, [s.l.], v. 46, n. 2, p.260-281, fev. 2004. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0899-8256\(03\)00119-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0899-8256(03)00119-2).

CUNHA, Christiano França da; SAES, Maria Sylvia Macchione; MAINVILLE, Denise Yvonne. Custo de transação e mensuração na escolha da estrutura de governança entre supermercados e produtores agrícolas convencionais e orgânicos no Brasil e nos EUA. **Gestão & Produção**, [s.l.], v. 22, n. 1, p.67-81, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x046-12>.

DAVIS, Lance E.; NORTH, Douglas C.. **INSTITUTIONAL CHANGE AND AMERICAN ECONOMIC GROWTH**. Cambridge: Cambridge University Press, 1971. 292 p.

DEAKIN, S.; MICHIE, J.. Contracts and competition: an introduction. **Cambridge Journal Of Economics**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.121-125, 1 mar. 1997. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a013662>.

DING, Ming Juan; JIE, Ferry; PARTON, Kevin A.; MATANDA, Margaret J.. Relationships between quality of information sharing and supply chain food quality in the Australian beef processing industry. **The International Journal Of Logistics Management**, [s.l.], v. 25, n. 1, p. 85-108, 6 maio 2014. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/ijlm-07-2012-0057>.

DOWLING, Grahame; MORAN, Peter. **Corporate Reputations: built in or bolted on?** **California Management Review**, [s.l.], v. 54, n. 2, p. 25-42, jan. 2012. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1525/cmr.2012.54.2.25>.

DYER, J. Effective interfirm collaboration: how firms minimize transaction costs and maximize transaction value. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 535-556, jan. 1997.

DYER, J; Chu, W. The determinants of trust in supplier–automaker relationships in the U.S., Japan and Korea. **Journal of International Business Studies**, v. 31, n. 2, p. 259-285, ago. 2000.

DYER, Jeffrey H.; CHU, Wujin. The Role of Trustworthiness in Reducing Transaction Costs and Improving Performance: Empirical Evidence from the United States, Japan, and Korea. **Organization Science**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.57-68, fev. 2003. Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.14.1.57.12806>.

EBRAHIM-KHANJARI, Neda; HOPP, Wallace; IRAVANI, Seyed M. R.. Trust and Information Sharing in Supply Chains. **Production And Operations Management**, [s.l.], v. 21, n. 3, p. 444-464, 7 dez. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1937-5956.2011.01284.x>.

EISENHARDT, K. M.. Agency Theory: An Assessment and Review.. **Academy Of Management Review**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.57-74, 1 jan. 1989. The Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>.

FAMA, Eugene F.. Agency Problems and the Theory of the Firm. **Journal Of Political Economy**, [s.l.], v. 88, n. 2, p.288-307, abr. 1980. University of Chicago Press. <http://dx.doi.org/10.1086/260866>.

FAMA, Eugene F.; JENSEN, Michael C.. Agency Problems and Residual Claims. **Ssrn Electronic Journal**, [s.l.], p.327-349, 1998. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.94032>.

FERGUSON, Amanda J.; ORMISTON, Margaret E.; WONG, Elaine M.. The Effects of Cohesion and Structural Position on the Top Management Team Boundary Spanning–Firm Performance Relationship. **Group & Organization Management**, [s.l.], v. 44, n. 6, p. 1099-1135, 9 abr. 2019. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1059601119840941>.

FERNANDES, Ana Cristina et al. Supply chain management and quality management integration. **International Journal Of Quality & Reliability Management**, [s.l.], v. 34, n. 1, p. 53-67, 3 jan. 2017. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/ijqrm-03-2015-0041>.

FERREIRA, G. C.; BARCELLOS, M. D. de. Vantagens e desvantagens das alianças estratégicas: uma análise sob a ótica dos agentes da cadeia produtiva da carne bovina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 8, n. 1, p. 117-130, 2006.

FERREIRA, Gabriela Cardozo; PADULA, Antonio Domingos. Gerenciamento de cadeias de suprimento: novas formas de organização na cadeia da carne bovina do Rio Grande do Sul. **Revista de Administração Contemporânea**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.167-184, ago. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-65552002000200010>.

FERRIN, Donald L.; DIRKS, Kurt T.; SHAH, Pri P.. Direct and indirect effects of third-party relationships on interpersonal trust. **Journal Of Applied Psychology**, [s.l.], v. 91, n. 4, p.870-883, 2006. American Psychological Association (APA). <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.870>.

FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Brito; SILVA JÚNIOR, José Alexandre da. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião Pública**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.160-185, jun. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-62762010000100007>.

FOMBRUN, Cj; VAN RIEL, Cbm. The Reputational Landscape. **Corporate Reputation Review**, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 5-13, jul. 1997. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540024>.

GAMBETTA, Diego. Can We Trust Trust? In: GAMBETTA, Diego. **Trust: Making and Breaking Cooperative Relations**. Department Of Sociology, University Of Oxford, 2000. p. 213-237.

GIACOMAZZI, Carla Mecca; TALAMINI, Edson; KINDLEIN, Liris. Relevance of brands and beef quality differentials for the consumer at the time of purchase. **Revista Brasileira de Zootecnia**, [s.l.], v. 46, n. 4, p. 354-365, abr. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-92902017000400012>.

GIBBONS, R. ROBERTS, J. Organizational Economics. In: SCOTT, R. A. BUCHMANN, M.C. (eds.) **Emerging trends in the Social and Behavioral Sciences: an interdisciplinary, searchable, and likable resource**. Wiley, 2015.

GONÇALVES, Wilson Magela; SILVA, Tania Nunes da. Revisitando o Conceito de Mecanismo de Coordenação: Confiança Como Um Mecanismo de Coordenação na Análise de Formas Organizacionais Plurais no Agronegócio. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, [s.l.], v. 2, n. 3, p.15-26, 13 jul. 2015. Universidad Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/2359043216334>.

GRANOVETTER, Mark S.. The Strength of Weak Ties. **American Journal Of Sociology**, [s.l.], v. 78, n. 6, p.1360-1380, maio 1973. University of Chicago Press. <http://dx.doi.org/10.1086/225469>.

GRANOVETTER, Mark. Economic Action and Social Structure. **American Journal of Sociology**, Chicago, v.91, n.3, p.481- 510, Nov.1985.

GRANOVETTER, Mark. Economic Institutions as Social Constructions: A Framework for Analysis. **Acta Sociologica**, [s.l.], v. 35, n. 1, p.3-11, jan. 1992. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/000169939203500101>.

GULATI, R.. DOES FAMILIARITY BREED TRUST? THE IMPLICATIONS OF REPEATED TIES FOR CONTRACTUAL CHOICE IN ALLIANCES. **Academy Of Management Journal**, [s.l.], v. 38, n. 1, p.85-112, 1 fev. 1995. The Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.2307/256729>.

GULATI, Ranjay; NICKERSON, Jack A.. Interorganizational Trust, Governance Choice, and Exchange Performance. **Organization Science**, [s.l.], v. 19, n. 5, p.688-708, out. 2008. Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1070.0345>

HAIR JUNIOR, et al. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HINRICHS, C.clare. Embeddedness and local food systems: notes on two types of direct agricultural market. **Journal Of Rural Studies**, [s.l.], v. 16, n. 3, p. 295-303, jul. 2000. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0743-0167\(99\)00063-7](http://dx.doi.org/10.1016/s0743-0167(99)00063-7).

HOBBS, Jill E.. Measuring the Importance of Transaction Costs in Cattle Marketing. **American Journal Of Agricultural Economics**, [s.l.], v. 79, n. 4, p. 1083-1095, nov. 1997. Wiley. <http://dx.doi.org/10.2307/1244266>.

HOCQUETTE, Jean-françois et al. Opportunities for predicting and manipulating beef quality. **Meat Science**, [s.l.], v. 92, n. 3, p.197-209, nov. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.04.007>.

HOLMSTROM, Bengt. Moral Hazard and Observability. **The Bell Journal Of Economics**, [s.l.], v. 10, n. 1, p.74-91, 1979. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/3003320>.

HOLMSTROM, Bengt. Moral Hazard in Teams. **The Bell Journal Of Economics**, [s.l.], v. 13, n. 2, p.324-340, 1982. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/3003457>

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE: estatística da produção**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2380/epp_2017_dez.pdf>. Acesso em: 06 de jan. 2018.

IBGE SIDRA. Sistema IBGE de Recuperação Automática. **Pesquisa Trimestral do Abate de Animais**. 2020. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/abate/brasil>>. Acesso em: 15 de mai. 2020.

JARILLO, J. Carlos. On strategic networks. **Strategic Management Journal**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.31-41, jan. 1988. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250090104>.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H.. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal Of Financial Economics**, [s.l.], v. 3, n. 4, p.305-360, out. 1976. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-405x\(76\)90026-x](http://dx.doi.org/10.1016/0304-405x(76)90026-x).

JOSKOW, Paul L. Introduction to New Institutional Economics: A Report Card. **New Institutional Economics**, [s.l.], p.1-20, jun. 2004. Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/cbo9780511754043.003>.

JOSKOW, Paul L. The Performance of Long-Term Contracts: Further Evidence from Coal Markets. **The Rand Journal Of Economics**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.251-274, 1990. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.2307/2555423>.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1910.

KLEIN, Benjamin. WHY HOLD-UPS OCCUR: THE SELF-ENFORCING RANGE OF CONTRACTUAL RELATIONSHIPS. **Economic Inquiry**, [s.l.], v. 34, n. 3, p.444-463, jul. 1996. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1465-7295.1996.tb01388.x>.

KLEIN, Benjamin; CRAWFORD, Robert G.; ALCHIAN, Armen A.. Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process. **The Journal Of Law And Economics**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.297-326, out. 1978. University of Chicago Press. <http://dx.doi.org/10.1086/466922>.

KLEIN, Howard J.; MULVEY, Paul W.. Two Investigations of the Relationships among Group Goals, Goal Commitment, Cohesion, and Performance. **Organizational Behavior And Human Decision Processes**, [s.l.], v. 61, n. 1, p. 44-53, jan. 1995. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1006/obhd.1995.1004>.

KLEIN, Peterg.; SHELANSKI, Howarda.. Transaction cost economics in practice: Applications and evidence. **Journal Of Market-focused Management**, [s.l.], v. 1, n. 4, p.281-300, 1996. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/bf00233108>.

KORNELIUSSEN, Tor; GRØNHAUG, Kjell. Quality perceptions in international distribution: an empirical investigation in a complete distribution chain. **Supply Chain Management: An International Journal**, [s.l.], v. 8, n. 5, p. 467-475, dez. 2003. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/13598540310500295>.

LAIRD, Brian K.; BAILEY, Charles D.. Does Monitoring Reduce the Agent's Preference for Honesty? **Research On Professional Responsibility And Ethics In Accounting**, [s.l.], p.67-94, 27 out. 2016. Emerald Group Publishing Limited. <http://dx.doi.org/10.1108/s1574-076520160000020003>.

LANDIS, J. Richard; KOCH, Gary G.. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, [s.l.], v. 33, n. 1, p. 159, mar. 1977. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>.

LAZZARINI, Sergio G.; MILLER, Gary J.; ZENGER, Todd R.. Dealing with the Paradox of Embeddedness: The Role of Contracts and Trust in Facilitating Movement Out of Committed Relationships. **Organization Science**, [s.l.], v. 19, n. 5, p.709-728, out. 2008. Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1070.0336>.

LEAT, Philip; REVOREDO-GIHA, Cesar. Building collaborative agri-food supply chains. **British Food Journal**, [s.l.], v. 110, n. 4/5, p. 395-411, 18 abr. 2008. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/00070700810868924>.

- LEME, Maristela Franco Paes; ZYLBERSZTAJN, Decio. Determinantes da escolha de arranjos institucionais: evidências na Comercialização de Fertilizantes para Soja. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 46, n. 2, p.517-546, jun. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032008000200009>.
- LEMOS, Fernanda Kesrouani. **Coordenação e governança de subsistemas agroindustriais: uma aplicação na agroindústria da carne bovina voltada ao mercado internacional**. 2017. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-21062017-105446/>>. Acesso em: 06 de jan. 2018.
- LEWIS, J. David; WEIGERT, Andrew. Trust as a Social Reality. **Social Forces**, [s.l.], v. 63, n. 4, p.967-985, jun. 1985. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.2307/2578601>.
- LI, Ling et al. Relational benefits and manufacturer satisfaction: an empirical study of logistics service in supply chain. **International Journal Of Production Research**, [s.l.], v. 50, n. 19, p. 5445-5459, out. 2012. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/00207543.2011.636388>.
- LOURENZANI, A. E. B.; SILVA, A. L.; AZEVEDO, P. F. O Papel da Confiança na Construção de Ações Coletivas: um estudo em Redes de suprimento de alimentos. In: ENANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais...Salvador: ANPAD**, 2006.
- LU, Hualiang et al. The Role of Guanxi Networks in Vegetable Supply Chains: Empirical Evidence from P.R. China. **Journal Of International Food & Agribusiness Marketing**, [s.l.], v. 21, n. 2-3, p.98-115, 20 abr. 2009. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/08974430802587612>.
- LUNING, Pieternel A.; MARCELIS, Willem J.. A conceptual model of food quality management functions based on a techno-managerial approach. **Trends In Food Science & Technology**, [s.l.], v. 18, n. 3, p.159-166, mar. 2007. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2006.10.021>.
- LUNING, Pieternel A.; MARCELIS, Willem J.. A techno-managerial approach in food quality management research. **Trends In Food Science & Technology**, [s.l.], v. 17, n. 7, p. 378-385, jul. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2006.01.012>.
- LYON, Fergus. Trust, Networks and Norms: The Creation of Social Capital in Agricultural Economies in Ghana. **World Development**, [s.l.], v. 28, n. 4, p.663-681, abr. 2019. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0305-750x\(99\)00146-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0305-750x(99)00146-1).
- MACHADO FILHO, Cláudio Antonio Pinheiro; ZYLBERSZTAJN, Decio. Os leilões sob a ótica da economia institucional: evidências no mercado bovino. **Gestão & Produção**, [s.l.], v. 6, n. 3, p.269-281, dez. 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-530x1999000300011>.
- MANCILLA, Nelson O.; SEPÚLVEDA, Wilmer S.. Upstream information distortion in the agro-food supply chain. **Supply Chain Management: An International Journal**, [s.l.], v. 22, n. 5, p. 411-423, 14 ago. 2017. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/scm-07-2016-0241>.

- MARÔCO, J.. **Análise de equações estruturais**: Fundamentos teóricos, software & aplicações. Portugal: Reportnumber, 2010.
- MARTINO, G. Trust, contracting, and adaptation in agri-food hybrid structure. **International Journal on Food System Dynamics**, v. 4, p. 305-317, 2010.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MAYER, R. C.; DAVIS, J. H.; SCHOORMAN, F. D.. AN INTEGRATIVE MODEL OF ORGANIZATIONAL TRUST. **Academy Of Management Review**, [s.l.], v. 20, n. 3, p.709-734, 1 jul. 1995. The Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335>.
- MÉNARD, C. SHIRLEY, M. M. The future of new institutional economics: from early intuitions to new paradigm? **Journal of Institutional Economics**, v. 10, n. 4, 2014
- MÉNARD, C. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 160, n. 3, p-345-376. 2004.
- MÉNARD, Claude. A New Institutional Approach to Organization. **Handbook Of New Institutional Economics**, [s.l.], p.281-318, 2008. Springer Berlin Heidelberg. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-69305-5_13.
- MONDELLI, Mario; ZYLBERSZTAJN, Decio. Determinantes dos arranjos contratuais: o caso da transação produtor-processador de carne bovina no Uruguai. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 46, n. 3, p.831-868, set. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032008000300010>.
- NEWMAN, Claire; BRIGGEMAN, Brian C.. Farmers' Perceptions of Building Trus. **International Food And Agribusiness Management Review**, v. 19, n. 3, p. 57-96, fev. 2016.
- NOGUEIRA, Clariana Ribeiro. **ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA EM SISTEMAS AGROALIMENTARES DIFERENCIADOS DO LEITE NO PARANÁ**. 2015. 184 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.
- NOOTEBOOM, B.; BERGER, H.; NOORDERHAVEN, N. G.. EFFECTS OF TRUST AND GOVERNANCE ON RELATIONAL RISK. **Academy Of Management Journal**, [s.l.], v. 40, n. 2, p. 308-338, 1 abr. 1997. Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.2307/256885>.
- NORTH, Douglass C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: University Press, 1990. 152p.
- NORTH, Douglass C. Institutions. **Journal Of Economic Perspectives**, [s.l.], v. 5, n. 1, p.97-112, fev. 1991. American Economic Association. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.5.1.97>.
- NORTH, Douglass C.; WEINGAST, Barry R.. Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-Century England. **The Journal Of Economic History**, [s.l.], v. 49, n. 04, p.803-832, dez. 1989. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0022050700009451>.

OLIVEIRA, Gustavo Magalhães de et al. Information asymmetry: the case of cattle supply transaction in Brazil. : the case of cattle supply transaction in Brazil. **British Food Journal**, [s.l.], p. 1-14, 17 jun. 2019. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/bfj-01-2019-0041>

OLIVEIRA, Gustavo Magalhães de et al. Value appropriation in Brazilian cattle industry. **British Food Journal**, [s.l.], v. 119, n. 9, p. 2089-2101, 4 set. 2017. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/bfj-10-2016-0478>.

OLIVEIRA-JÚNIOR, Paulo Cesar et al. ESTRUTURA DE GOVERNANÇA NA CADEIA DA CARNE BOVINA ESPECIAL: um estudo de caso em uma empresa de presidente prudente/sp. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, [s.l.], v. 17, n. 1, p. 49, 3 jan. 2020. Associação Pro-Ensino Superior em Novo Hamburgo. <http://dx.doi.org/10.25112/rgd.v17i1.1947>.

PAPANAGIOTOU, P.; TZIMITRA-KALOGIANNI, I.; MELFOU, K.. Consumers' expected quality and intention to purchase high quality pork meat. **Meat Science**, [s.l.], v. 93, n. 3, p. 449-454, mar. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.11.024>.

PARAST, Mahour Mellat. Supply chain quality management. **International Journal Of Quality & Reliability Management**, [s.l.], v. 30, n. 5, p. 511-529, 17 maio 2013. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/02656711311315495>.

PARAST, Mahour Mellat; GOLMOHAMMADI, Davood. Quality management in healthcare organizations: empirical evidence from the baldrige data. **International Journal Of Production Economics**, [s.l.], v. 216, p. 133-144, out. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.04.011>.

PASCOAL, L.L.; VAZ, F.N.; VAZ, R.Z.; RESTLE, J.; PACHECO, P.S.; SANTOS, J.P.A. Relações comerciais entre produtor, indústria e varejo e as implicações na diferenciação e precificação da carne e produtos bovinos não-carça. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, p.82-92, 2011.

PEREIRA, Jaiane Aparecida. **Capital Social nas Transações**: estudo das relações de trocas entre pecuaristas e suas cooperativas de abate no sistema diferenciado de carne bovina no estado do paraná. 2019. 266 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2019.

PERROW, Charles. Economic theories of organization. **Theory And Society**, [s.l.], v. 15, n. 1-2, p. 11-45, 1986. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/bf00156926>.

POPPO, Laura; ZENGER, Todd. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? **Strategic Management Journal**, [s.l.], v. 23, n. 8, p.707-725, 2002. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.249>.

POPPO, Laura; ZHOU, Kevin Zheng; LI, Julie J.. When can you trust “trust”? Calculative trust, relational trust, and supplier performance. **Strategic Management Journal**, [s.l.], v. 37, n. 4, p.724-741, 23 abr. 2015. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2374>.

POPPO, Laura; ZHOU, Kevin Zheng; RYU, Sungmin. Alternative Origins to Interorganizational Trust: An Interdependence Perspective on the Shadow of the Past and the

Shadow of the Future. **Organization Science**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.39-55, fev. 2008. Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1070.0281>.

PREACHER, Kristopher J. et al. Addressing Moderated Mediation Hypotheses: theory, methods, and prescriptions. **Multivariate Behavioral Research**, [s.l.], v. 42, n. 1, p. 185-227, 29 jun. 2007. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/00273170701341316>.

RAUD-MATTEDI, C. Análise crítica da Sociologia Econômica de Mark Granovetter. **Política e Sociedade**, n. 6, p.59-82, abril 2005.

REED, Michael I.. Organization, Trust and Control: A Realist Analysis. **Organization Studies**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.201-228, mar. 2001. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0170840601222002>

ROUSSEAU, Denise M. et al. Not So Different After All: a cross-discipline view of trust. **Academy Of Management Review**, [s.l.], v. 23, n. 3, p. 393-404, jul. 1998. Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.1998.926617>.

RUDNICKI, C. P. S. **As relações de confiança no sistema integrado de produção do tabaco (SIPT) no Rio Grande do Sul/Brasil**. 2012. 181f. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SAAB, M. S. B. L. M.; NEVES, M. F.; CLÁUDIO, L. D. G. O desafio da coordenação e seus impactos sobre a competitividade de cadeias e sistemas agroindustriais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, (supl. Especial), p. 412-422, 2009.

SAKO, Mari; HELPER, Susan. Determinants of trust in supplier relations: Evidence from the automotive industry in Japan and the United States. **Journal Of Economic Behavior & Organization**, [s.l.], v. 34, n. 3, p.387-417, mar. 1998. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-2681\(97\)00082-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-2681(97)00082-6).

SENRA, K. B.; BÂNKUTI, S. M. S.; VIEIRA, F. G. D. 'Supply Chain Management' e os Atributos de Qualidade da Carne Bovina. **Revista de Administração da Unimep**, v. 17, n. 2, p. 229-251, 2019.

SHANKMAN, Neil A.. Reframing the debate between agency and stakeholder theories of the firm. **Journal Of Business Ethics**, [s.l.], v. 19, n. 4, p. 319-334, 1999. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1023/a:1005880031427>.

SHANOYAN, Aleksan; BANKUTI, Sandra Mara Schiavi; COLARES-SANTOS, Lechan. Analysis of incentive structures at producer–processor interface of beef supply chain in Brazil. **Journal Of Agribusiness In Developing And Emerging Economies**, [s.l.], v. 9, n. 2, p. 159-174, 15 maio 2019. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/jadee-10-2017-0104>.

SILVA, Andrea Lago da; LOURENZANI, Ana Elisa Bressan Smith. Modelo sistêmico de ocorrência de ações coletivas: um estudo multicaso na comercialização de frutas, legumes e verduras. **Gestão & Produção**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.159-174, 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-530x2011000100012>.

- SILVEIRA, Rodrigo Lanna Franco da et al. Formas plurais de governança: uma análise das transações de suprimento entre frigoríficos e pecuaristas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 52, n. 4, p. 761-782, dez. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032014000400008>.
- SNYDER, C.; NICHOLSON, W. **Microeconomic Theory**: Basic principles and extensions. 10ed. Thomson, 2008.
- SWEDBERG, Richard. Economic Sociology. **The New Palgrave Dictionary Of Economics**, [s.l.], p.1-10, 2008. Palgrave Macmillan UK. http://dx.doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_2111-1.
- SWEDBERG, Richard. New Economic Sociology: What Has Been Accomplished, What Is Ahead?. **Acta Sociologica**, [s.l.], v. 40, n. 2, p.161-182, abr. 1997. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/000169939704000203>.
- SWEDBERG, Richard. Sociologia econômica: hoje e amanhã. **Tempo Social**, [s.l.], v. 16, n. 2, p.7-34, nov. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20702004000200001>.
- TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S.. **Using Multivariate Statistics**. 6. ed. Boston: Pearson, 2012. 1018 p.
- TADELIS, Steven; WILLIAMSON, Oliver E.. y. **Ssrn Electronic Journal**, [s.l.], p.1-50, nov. 2010. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2020176>.
- TAMMI, Timo. Are a culture of trust and morality associated with paying and repaying behavior? **Journal Of Financial Economic Policy**, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 313-328, 26 jul. 2013. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/jfep-10-2012-0042>.
- THOMPSON, M. M.; ZANNA, M. P.; GRIFFIN, D. W. Let's not be indifferent about (attitudinal) ambivalence. In: PETTY, R.E.; KROSNIK, J.A. **Attitude strength**: antecedents and consequences. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995. p. 361-386.
- USDA. United States Department of Agriculture. **Foreign Agricultural Service**. 2020. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2020.
- UZZI, Brian. Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness. **Administrative Science Quarterly**, [s.l.], v. 42, n. 1, p.35-67, mar. 1997. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/2393808>.
- VERBEKE, W. et al. European beef consumers' interest in a beef eating-quality guarantee. Insights from a qualitative study in four EU countries. **Appetite**, v. 54, n. 2, p. 289–296, 2010.
- VIEIRA, Luciana Marques. The role of food standards in international trade: assessing the brazilian beef chain. : assessing the Brazilian beef chain. **Revista de Administração Contemporânea**, [s.l.], v. 10, n. , p. 33-51, 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-65552006000500003>.

VIEIRA, Luciana Marques; TRAILL, W. Bruce. Trust and governance of global value chains. **British Food Journal**, [s.l.], v. 110, n. 4/5, p.460-473, 18 abr. 2008. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/00070700810868960>.

VINHOLIS, Marcela de Mello Brandão; TOLEDO, José Carlos de; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de. EFEITO DOS MECANISMOS DE REDUÇÃO DA ASSIMETRIA DA INFORMAÇÃO E DA INCERTEZA DA QUALIDADE NA ESTRUTURA DE GOVERNANÇA. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 14, n. 3, p. 312-325, out. 2012.

WAHAB, Siti Norida; LING, Eric Kaiyue. Integrity of Food Supply Chain: going beyond food safety and food quality. **International Journal Of Productivity And Quality Management**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1, 2019. Inderscience Publishers. <http://dx.doi.org/10.1504/ijpqm.2019.10019297>.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social Network Analysis: Methods and Applications**. Ss: Cambridge University Press, 1994. 430 p.

WICKENS, Michael R.. A Note on the Use of Proxy Variables. **Econometrica**, [s.l.], v. 40, n. 4, p.759-761, jul. 1972. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/1912971>.

WILLIAMSON, O. E. Calculativeness, Trust, and Economic Organization. **Journal of Law and Economics**, v. 36, 453-486. 1993.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting**. THE FREE PRESS; A Division of Macmillan, Inc.; NEW YORK; Collier Macmillan Publishers; LONDON; 1985.

WILLIAMSON, O. E. **The mechanisms of governance**. New York: Oxford, 1996.

WILLIAMSON, O. E. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead. **Journal Of Economic Literature**, [s.l.], v. 38, n. 3, p.595-613, set. 2000. American Economic Association. <http://dx.doi.org/10.1257/jel.38.3.595>.

WILLIAMSON, Oliver E.. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, [s.l.], v. 36, n. 2, p.269-296, jun. 1991. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/2393356>.

WILLIAMSON, Oliver E.. Opportunism and its critics. **Managerial And Decision Economics**, [s.l.], v. 14, n. 2, p.97-107, mar. 1993. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/mde.4090140203>.

WILLIAMSON, Oliver E.. Strategizing, economizing, and economic organization. **Strategic Management Journal**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.75-94, 1991. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250121007>.

WILLIAMSON, Oliver E.. The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. **American Journal Of Sociology**, [s.l.], v. 87, n. 3, p.548-577, nov. 1981. University of Chicago Press. <http://dx.doi.org/10.1086/227496>.

WISEMAN, R. M.; CUEVAS-RODRÍGUEZ, G.; GOMEZ-MEJIA, L. R. Towards a social theory of agency. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 1, p. 202–222, 2012.

WORLD JUSTICE PROJECT. **Rule of Law Index**. Washington D.c: World Justice Project, 2020. Disponível em: <https://worldjusticeproject.org/our-work/publications/rule-law-index-reports/wjp-rule-law-index-2019>. Acesso em: 15 maio jan. 2020.

ZAHEER, Akbar; MCEVILY, Bill; PERRONE, Vincenzo. Does Trust Matter? Exploring the Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance. **Organization Science**, [s.l.], v. 9, n. 2, p.141-159, abr. 1998. Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.9.2.141>.

ZENGER, Todd R.; LAZZARINI, Sérgio G.; POPPO, Laura. Informal and Formal Organization in New Institutional Economics. **Ssrn Electronic Journal**, [s.l.], p.1-44, set. 2001. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.319300>.

ZHONG, Weiguo et al. Trust in Interorganizational Relationships. **Journal Of Management**, [s.l.], v. 43, n. 4, p.1050-1075, abr. 2017. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206314546373>.

ZYLBERSTANJ, D; ZUURBIER, P. J. P. A non-naive explanation of trust: avoiding mistaken decisions for agribusiness chain management, **Series estudos temáticos**, 002/99. 1999.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness**: uma aplicação da nova economia das instituições. Tese (Livre Docente). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

ZYLBERSZTAJN, Decio; NADALINI, Lygia B.. Explaining agro-industrial contract breaches: the case of Brazilian tomatoes processing industry. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 45, n. 4, p. 899-920, Dez. 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE I
QUESTIONÁRIO PECUARISTAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMISNISTRAÇÃO

Questionário nº __ - Data: __/__/__

Esta pesquisa, de caráter acadêmico, investiga as relações entre pecuaristas e frigoríficos no Estado de São Paulo. A identidade dos participantes e as respostas individuais serão mantidas confidenciais, e armazenadas em meio eletrônico sob a guarda do Departamento de Administração da Universidade Estadual de Maringá (DAD/UEM). Nenhuma empresa ou participante será nomeado em qualquer publicação sem a sua prévia e formal autorização.

Identificação:

Nome do pecuarista:		Contato:		
Nome da Propriedade rural:				
1.a Município/UF:				
1.b Tempo de atividade:		1.c Tamanho da propriedade:		
1.d Familiares trabalhando na propriedade:		1.e Número de funcionários:		
1.f Raças:		1.g Número de cabeças:		
1.h Com quantos compradores o senhor(a) transaciona?				
1.i Nome do frigorífico:		A	B	C
Qual o % do seu gado vendido para o frigorífico?		A	B	C
1.j Qual o lote médio vendido para o frigorífico?		A	B	C
1.k Qual a distância entre a sua propriedade e o frigorífico?		A	B	C
1.l Há contrato formal?		A	B	C

Arranjo Contratual: Indique a percentagem do seu gado vendida por meio de cada um dos seguintes acordos e o preço médio associado por unidade (especifique a unidade):

frigorífico A	Frigorífico B	frigorífico C
1.m.a Peso morto: %	1.a. Peso morto: %	1.a. Peso morto: %
1.m.b % de rendimento macho:	1.b. % de rendimento macho:	1.b. % de rendimento macho:
1.m.c. Preço p/ unidade:	1.c. Preço p/ unidade:	1.c. Preço p/ unidade:
1.m.d. Bonificação:		
1.m.e % de rendimento fêmea:	1.d.% de rendimento fêmea:	1.d.% de rendimento fêmea:
1.m.f Preço p/ unidade:	1.e. Preço p/ unidade:	1.e. Preço p/ unidade:
1.m.g. Bonificação:		
1.m.h % de rendimento novilha:	1.f. % de rendimento novilha:	1.f. % de rendimento novilha:
1.m.i Preço p/ unidade:	1.g. Preço p/ unidade:	1.g. Preço p/ unidade:
1.m.j Bonificação:		
1.n.a Peso vivo: %	1.h. Peso vivo: %	1.h. Peso vivo: %

1.n.b % de rendimento macho:	1.i. % de rendimento macho:	1.i. % de rendimento macho:
1.n.c Preço p/ unidade:	1.j. Preço p/ unidade:	1.j. Preço p/ unidade:
1.n.d % de rendimento fêmea:	1.k.% de rendimento fêmea:	1.k.% de rendimento fêmea:
1.n.e Preço p/ unidade:	1.l. Preço p/ unidade:	1.l. Preço p/ unidade:
1.n.f % de rendimento novilha:	1.m. % de rendimento novilha:	1.m. % de rendimento novilha:
1.n.g Preço p/ unidade:	1.n. Preço p/ unidade:	1.n. Preço p/ unidade:

Total: 100% _____

1.a.i. Se você vender a maioria dos bovinos por peso morto, por favor, explique o porquê.

1.b.i. Se você vender a maioria dos bovinos por peso vivo, por favor, explique o porquê.

Por favor, indique a porcentagem de seu gado vendida por meio de cada acordo durante os últimos anos:

	frigorífico A	frigorífico B	frigorífico C
2018	Peso vivo %:	Peso vivo %:	Peso vivo %:
1.e	Peso morto %:	Peso morto %:	Peso morto %:
2017	Peso vivo %:	Peso vivo %:	Peso vivo %:
1.f	Peso morto %:	Peso morto %:	Peso morto %:
2016	Peso vivo %:	Peso vivo %:	Peso vivo %:
1.g	Peso morto %:	Peso morto %:	Peso morto %:
2015	Peso vivo %:	Peso vivo %:	Peso vivo %:
1.h	Peso morto %:	Peso morto %:	Peso morto %:
2014	Peso vivo %:	Peso vivo %:	Peso vivo %:
1.i	Peso morto %:	Peso morto %:	Peso morto %:

1.j. Se você mudou o arranjo para o qual você vende a maior parte do seu gado nos últimos anos, qual foi a principal razão pela qual você mudou?

1. Mais rentável para vender por meio do novo arranjo
2. Minha confiança em relação ao frigorífico mudou
3. A qualidade do meu gado melhorou
4. A qualidade do meu gado diminuiu
5. Eu não mudei o acordo durante os últimos 5 anos.
6. Outro, por favor, especifique.

1.k. Qual arranjo é mais lucrativo em sua opinião?

1.k.i. Peso morto

1.k.ii. Peso vivo

Por favor, explique por que você acha que isso:

1.1. Qual a característica do seu gado vendido ao frigorífico A?

1. Nelore	3. Mestiço	5. Bosmara:	7. Fêmea	9. Castrado	11. Rastreado	13. Número de dentes: 2 ___ 4 ___ 6 ___ 8 ___
2. Angus	4. Cruzado	6. Outra raça:	8. Macho	10. Inteiro	12. Não rastreado	14. Acabamento de gordura: 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___

1.1. Qual a característica do seu gado vendido ao frigorífico B?

1. Nelore	3. Mestiço	5. Bonsmara:	7. Fêmea	9. Castrado	11. Rastreado	13. Número de dentes: 2 ___ 4 ___ 6 ___ 8 ___
2. Angus	4. Cruzado	6. Outra raça:	8. Macho	10. Inteiro	12. Não rastreado	14. Acabamento de gordura: 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___

1.1. Qual a característica do seu gado vendido ao frigorífico C?

1. Nelore	3. Mestiço	5. Bonsmara:	7. Fêmea	9. Castrado	11. Rastreado	13. Número de dentes: 2 ___ 4 ___ 6 ___ 8 ___
2. Angus	4. Cruzado	6. Outra raça:	8. Macho	10. Inteiro	12. Não rastreado	14. Acabamento de gordura: 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___

1.m. Em comparação ao gado vendido aos outros frigoríficos, como o senhor(a) classifica a qualidade do seu gado vendida para o frigorífico A?

1. Baixa 2. Média 3. Alta

1.m. Em comparação ao gado vendido aos outros frigoríficos, como o senhor(a) classifica a qualidade do seu gado vendida para o frigorífico B?

1. Baixa 2. Média 3. Alta

1.m. Em comparação ao gado vendido aos outros frigoríficos, como o senhor(a) classifica a qualidade do seu gado vendida para o frigorífico C?

1. Baixa 2. Média 3. Alta

1.n. Qual a forma de pagamento?

Frigorífico	A	B	C
A vista			
A prazo			

CONSTRUTO CONFIANÇA ECONÔMICA

Assimetria de informação

1.a – O frigorífico oferece informações relevantes sobre o gado que eu lhe vendo.

Comprador	Irrelevantes			Relevantes	
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

1.b - O frigorífico oferece informações corretas sobre o gado que eu lhe vendo.

Comprador	Incorretas			Corretas	
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

1.c - O frigorífico oferece informações claras sobre o gado que eu lhe vendo.

Comprador	Confusas			Claras	
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

Comportamento oportunista

2.a - Eu acredito que o frigorífico é honesto.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

2.b - Eu acredito que o frigorífico agirá de forma oportunista.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

2.c - Eu acredito que o frigorífico agirá de forma contrária aos meus interesses.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

3.d – Eu preciso supervisionar os negócios com esse frigorífico.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

3.e - Eu acredito que o frigorífico não tomará alguma decisão/ação que me prejudique.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

Reputação

4.a - O frigorífico é conhecido no mercado por sempre honrar seus acordos.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

4.b - O frigorífico é conhecido no mercado por ser justo nas transações.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

4.c - O frigorífico é conhecido no mercado por ser honesto nas transações.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

4.d - O frigorífico jamais falta com palavra com os seus fornecedores de gado.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

4.e - O frigorífico sempre cumpre o que foi acordado com os seus fornecedores de gado.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

CONSTRUTO CONFIANÇA ECONÔMICA

Rede

5.a – Caso o frigorífico adote um comportamento desonesto, outros pecuaristas saberão.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

5.b – Caso o frigorífico adote um comportamento desonesto, ele terá dificuldade de comprar gado.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

5.c – Caso o frigorífico adote um comportamento desonesto com outros pecuaristas, eu deixarei de vender gado para ele.

Comprador	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					

6. O que levou o senhor(a) a transacionar com o frigorífico A?

6. O que levou o senhor(a) a transacionar com o frigorífico B?

6. O que levou o senhor(a) a transacionar com o frigorífico C?

APÊNDICE II

Results

Linear Regression

Model Summary

Model	R	R ²	Adjusted R ²	RMSE
1	0.464	0.215	0.214	0.979

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
1	Regression	344.491	2	172.245	179.830	< .001
	Residual	1255.705	1311	0.958		
	Total	1600.196	1313			

Coefficients

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
1	(Intercept)	1.187	0.133		8.931	< .001
	Lote	0.399	0.029	0.337	13.613	< .001
	Prazo	0.022	0.002	0.272	10.974	< .001

Logistic Regression

Model summary

Model	Deviance	AIC	BIC	df	X ²	p	McFadden R ²	Nagelkerke R ²	Tjur R ²	Cox & Snell R ²
H ₀	1381,975	1383,975	1389,156	1313						
H ₁	1026,453	1034,453	1055,176	1310	355,522	< .001	0.257	0.364	0.212	0.237

Coefficients

	Estimate	Standard Error	z	Wald Test		
				Wald Statistic	df	p
(Intercept)	-2.043	0.409	-4.994	24.940	1	< .001
Qualidade	0.437	0.094	4.649	21.610	1	< .001
Lote	0.235	0.090	2.618	6.854	1	0.009
Prazo	0.113	0.010	11.609	134.770	1	< .001

Note. Arranjo level 'Peso Morto' coded as class 1.

APÊNDICE III

```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='C:\Users\Lechan\Dropbox\Tese\Rodada_SANDRA_CSV_SPSS.xlsx'
/SHEET=name 'Rodada1_CSV'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH#32
767. EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
RELIABILITY

/VARIABLES=AS1 AS2 AS3 CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 REP1 REP2 REP3 REP4 REP5
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVECORR ANOVA COCHRAN.
    
```

Confiabilidade

Observações

Saída criada		10-JUN-2020 22:19:43
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	Conjunto_de_dados1
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Arquivo Dividido	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	224
	Entrada de matriz	
Tratamento de valor ausente	Definição de ausente	Os valores ausentes definidos pelo usuário são tratados como ausentes.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no procedimento.
Sintaxe		RELIABILITY /VARIABLES=AS1 AS2 AS3 CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 REP1 REP2 REP3 REP4 REP5 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVECORR ANOVA COCHRAN.
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,00
	Tempo decorrido	00:00:00,00

[Conjunto_de_dados1]

Escala: ALL VARIABLES

Resumo de processamento do caso

		N	%
Casos	Válido	224	100,0
	Excluídos ^a	0	,0
Total		224	100,0

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,937	,935	13

Estatísticas de item

	Média	Desvio Padrão	N
AS1	2,74	1,685	224
AS2	2,85	1,531	224
AS3	3,27	1,792	224
CO1	3,04	1,186	224
CO2	2,89	1,399	224
CO3	2,96	1,394	224
CO4	1,43	,911	224
CO5	3,11	1,415	224
REP1	4,05	1,165	224
REP2	3,30	1,196	224
REP3	3,34	1,327	224
REP4	3,82	1,308	224
REP5	3,94	1,240	224

Matriz de correlações entre itens

	AS1	AS2	AS3	CO1	CO2	CO3	CO4	CO5
AS1	1,000	,852	,747	,633	,566	,551	,085	,562
AS2	,852	1,000	,855	,714	,662	,648	,105	,641
AS3	,747	,855	1,000	,565	,524	,552	,051	,556
CO1	,633	,714	,565	1,000	,800	,744	-,031	,770
CO2	,566	,662	,524	,800	1,000	,952	,024	,691
CO3	,551	,648	,552	,744	,952	1,000	-,006	,689
CO4	,085	,105	,051	-,031	,024	-,006	1,000	-,027
CO5	,562	,641	,556	,770	,691	,689	-,027	1,000
REP1	,457	,545	,404	,528	,463	,438	,157	,476
REP2	,504	,569	,447	,609	,554	,524	,021	,505
REP3	,532	,637	,498	,642	,584	,593	-,050	,620
REP4	,457	,562	,479	,649	,589	,551	,067	,658
REP5	,471	,557	,427	,654	,567	,522	,024	,630

Matriz de correlações entre itens

	REP1	REP2	REP3	REP4	REP5
AS1	,457	,504	,532	,457	,471
AS2	,545	,569	,637	,562	,557
AS3	,404	,447	,498	,479	,427
CO1	,528	,609	,642	,649	,654
CO2	,463	,554	,584	,589	,567
CO3	,438	,524	,593	,551	,522
CO4	,157	,021	-,050	,067	,024
CO5	,476	,505	,620	,658	,630
REP1	1,000	,685	,659	,748	,778
REP2	,685	1,000	,786	,703	,720
REP3	,659	,786	1,000	,675	,719
REP4	,748	,703	,675	1,000	,927
REP5	,778	,720	,719	,927	1,000

ANOVA com teste de Cochran

	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Q de Cochran	Sig
Entre pessoas	3095,379	223	13,881	904,062	,000
Entre pessoas Entre itens	1180,838	12	98,403		
Resíduo	2330,085	2676	,871		
Total	3510,923	2688	1,306		
Total	6606,302	2911	2,269		

Média Global = 3,13

```

FACTOR
/VARIABLES AS1 AS2 AS3 CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 REP1 REP2 REP3 REP4 REP5
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS AS1 AS2 AS3 CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 REP1 REP2 REP3 REP4 REP5
/PRINT INITIAL CORRELATION KMO EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Análise fatorial

Observações

Saída criada		10-JUN-2020 22:25:19
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	Conjunto_de_dados1
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Arquivo Dividido	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	224
Tratamento de valor ausente	Definição de ausente	MISSING=EXCLUDE: Os valores ausentes definidos pelo usuário são tratados como ausentes.
	Casos utilizados	LISTWISE: As estatísticas são baseadas em casos sem valores ausentes para qualquer variável usada.
Sintaxe		FACTOR /VARIABLES AS1 AS2 AS3 CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 REP1 REP2 REP3 REP4 REP5 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS AS1 AS2 AS3 CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 REP1 REP2 REP3 REP4 REP5 /PRINT INITIAL CORRELATION KMO EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.

Observações

Recursos	Tempo do processador	00:00:00,02
	Tempo decorrido	00:00:00,03
	Memória máxima solicitada	21944 (21,430K) bytes

Matriz de correlações

		AS1	AS2	AS3	CO1	CO2	CO3	CO4
Correlação	AS1	1,000	,852	,747	,633	,566	,551	,085
	AS2	,852	1,000	,855	,714	,662	,648	,105
	AS3	,747	,855	1,000	,565	,524	,552	,051
	CO1	,633	,714	,565	1,000	,800	,744	-,031
	CO2	,566	,662	,524	,800	1,000	,952	,024
	CO3	,551	,648	,552	,744	,952	1,000	-,006
	CO4	,085	,105	,051	-,031	,024	-,006	1,000
	CO5	,562	,641	,556	,770	,691	,689	-,027
	REP1	,457	,545	,404	,528	,463	,438	,157
	REP2	,504	,569	,447	,609	,554	,524	,021
	REP3	,532	,637	,498	,642	,584	,593	-,050
	REP4	,457	,562	,479	,649	,589	,551	,067
REP5	,471	,557	,427	,654	,567	,522	,024	

Matriz de correlações

		CO5	REP1	REP2	REP3	REP4	REP5
Correlação	AS1	,562	,457	,504	,532	,457	,471
	AS2	,641	,545	,569	,637	,562	,557
	AS3	,556	,404	,447	,498	,479	,427
	CO1	,770	,528	,609	,642	,649	,654
	CO2	,691	,463	,554	,584	,589	,567
	CO3	,689	,438	,524	,593	,551	,522
	CO4	-,027	,157	,021	-,050	,067	,024
	CO5	1,000	,476	,505	,620	,658	,630
	REP1	,476	1,000	,685	,659	,748	,778
	REP2	,505	,685	1,000	,786	,703	,720
	REP3	,620	,659	,786	1,000	,675	,719
	REP4	,658	,748	,703	,675	1,000	,927
REP5	,630	,778	,720	,719	,927	1,000	

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,879
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	3067,322
	df	78
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extração
AS1	1,000	,770
AS2	1,000	,884
AS3	1,000	,751
CO1	1,000	,791
CO2	1,000	,772
CO3	1,000	,766
CO4	1,000	,791
CO5	1,000	,697
REP1	1,000	,802
REP2	1,000	,734
REP3	1,000	,738
REP4	1,000	,852
REP5	1,000	,889

Método de Extração:
Análise de Componente
Principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado	
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância
1	7,784	59,873	59,873	7,784	59,873
2	1,348	10,366	70,239	1,348	10,366
3	1,106	8,508	78,746	1,106	8,508
4	,832	6,398	85,145		
5	,488	3,751	88,895		
6	,349	2,683	91,578		
7	,289	2,224	93,802		
8	,251	1,927	95,729		
9	,199	1,531	97,260		
10	,174	1,336	98,596		
11	,087	,669	99,265		
12	,059	,458	99,722		
13	,036	,278	100,000		

Variância total explicada

Componente	Somas de extração de ...	Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	59,873	4,732	36,397	36,397
2	70,239	4,398	33,830	70,228
3	78,746	1,107	8,519	78,746
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Matriz de componente^a

	Componente		
	1	2	3
AS1	,756	-,382	,229
AS2	,852	-,337	,210
AS3	,726	-,424	,211
CO1	,864	-,138	-,162
CO2	,827	-,232	-,184
CO3	,807	-,271	-,205
CO4	,048	,057	,887
CO5	,810	-,115	-,168
REP1	,742	,461	,196
REP2	,787	,338	-,006
REP3	,823	,227	-,096
REP4	,830	,404	,005
REP5	,827	,451	-,025

Método de Extração:
Análise de Componente
Principal.

a. 3 componentes extraídos.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente		
	1	2	3
AS1	,820	,237	,202
AS2	,858	,337	,184
AS3	,826	,187	,182
CO1	,714	,499	-,178
CO2	,752	,406	-,205
CO3	,763	,364	-,227
CO4	,032	,051	,888
CO5	,660	,478	-,183
REP1	,229	,840	,209
REP2	,338	,787	,001
REP3	,437	,734	-,094
REP4	,325	,864	,014
REP5	,289	,897	-,013

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com

Normalização de Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 4 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2	3
1	,725	,688	-,012
2	-,687	,725	,048
3	,041	-,026	,999

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

APÊNDICE IV

Results

Linear Regression

Model Summary				
Model	R	R ²	Adjusted R ²	RMSE
1	0.690	0.476	0.464	7.629

ANOVA						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
1	Regression	11530.756	5	2306.151	39.622	< .001
	Residual	12688.382	218	58.204		
	Total	24219.138	223			

Coefficients						
Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
1	(Intercept)	10.588	1.802		5.875	< .001
	TAT	-0.066	0.040	-0.088	-1.627	0.105
	zTAM	2.637	0.751	0.190	3.512	< .001
	zCONF_ECO	6.467	0.539	0.621	12.009	< .001
	zCOES_IND	-0.637	0.621	-0.061	-1.025	0.307
	zCOES_RED	0.997	0.609	0.096	1.639	0.103

Logistic Regression

Model summary										
Model	Deviance	AIC	BIC	df	X ²	p	McFadden R ²	Nagelkerke R ²	Tjur R ²	Cox & Snell R ²
H ₀	310.512	312.512	315.924	223						
H ₁	169.207	177.207	190.853	220	141.305	< .001	0.455	0.624	0.011	0.468

Coefficients						
	Estimate	Standard Error	z	Wald Test		
				Wald Statistic	df	p
(Intercept)	-4.374	0.767	-5.702	32.512	1	< .001
TAT	-0.013	0.015	-0.834	0.696	1	0.404
zTAM	0.746	0.277	2.690	7.238	1	0.007
QUA	0.220	0.032	6.781	45.977	1	< .001

Note. AO level 'Peso Morto' coded as class 1.

Linear Regression

Model Summary

Model	R	R ²	Adjusted R ²	RMSE
1	0.697	0.485	0.469	7.597

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
1	Regression	11752.991	5	1678.999	29.092	< .001
	Residual	12466.147	216	57.714		
	Total	24219.138	223			

Coefficients

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
1	(Intercept)	10.741	1.802		5.961	< .001
	zCONF_ECO	6.651	0.544	0.638	12.217	< .001
	zCOES_IND	-0.624	0.619	-0.060	-1.009	0.314
	zCOES_RED	1.006	0.615	0.097	1.637	0.103
	TAT	-0.066	0.040	-0.089	-1.640	0.103
	zTAM	2.494	0.752	0.180	3.317	0.001
	zCONF_ECO * zCOES_IND	1.161	0.602	0.107	1.930	0.055
	zCONF_ECO * zCOES_RED	-0.293	0.561	-0.029	-0.523	0.602