



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

Papers downloaded from AgEcon Search may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Formas Plurais de Governança: uma análise das transações de suprimento entre frigoríficos e pecuaristas

Rodrigo Lanna Franco da Silveira¹, Marcelo José Carrer²,
Thiago B. Carvalho³, Caroline Acosta Lezcano Foscaches⁴ e
Maria Sylvia Macchione Saes⁵

Resumo: Este trabalho teve o objetivo de avaliar a existência de formas plurais na transação entre frigoríficos e pecuaristas, observando os determinantes para a escolha das diferentes estruturas de governança. Para tanto, realizaram-se estudos de caso junto a três frigoríficos, tendo as formas plurais de governança como arcabouço teórico. Verificou-se que apenas um dos frigoríficos analisados adota formas plurais para coordenar suas transações de compra do boi gordo, sendo que as outras duas empresas obtiveram a totalidade de seu suprimento de animais mediante transações no mercado spot. Os condicionantes da adoção de formas plurais estiveram alinhados ao modelo teórico, sendo as variáveis ambiguidade, complexidade e comportamento estratégico determinantes para a escolha da estrutura de governança da empresa. Para as outras duas empresas, notou-se pouca ou nenhuma ambiguidade e complexidade nas transações, bem como a inexistência de motivações estratégicas para o uso de formas plurais. As principais vantagens dessa estratégia de coordenação encontradas no presente estudo foram: (i) redução na assimetria de informações; (ii) vantagens de escala e maior poder de barganha no mercado spot; (iii) ganhos de flexibilidade para o abastecimento de diferentes canais de distribuição e (iv) efeitos de aprendizado cruzado.

Palavras-chaves: Formas plurais, comercialização, carne bovina.

-
1. Professor no Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas – IE/Unicamp. E-mail: rlanna@unicamp.br
 2. Doutorando no Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. E-mail: marcelojcarrer@dep.ufscar.br
 3. Doutorando no Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. E-mail: tbcarval@gmail.com
 4. Doutoranda no Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. E-mail: carolinefoscaches@hotmail.com
 5. Professora no Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. E-mail: ssaes@usp.br

Abstract: This work examined the existence of plural forms in the transaction between slaughterhouses and beef cattle farmers, analyzing the determinants of companies' choice of governance structures. Three slaughterhouses were studied, using the literature of plural forms of governance as theoretical framework. It was found that only one of the slaughterhouses adopts plural forms to coordinate their beef cattle purchase transactions, and the other two companies obtained all of their live cattle supply through spot market trades. The determinants of plural forms adoption were aligned with the theoretical model. Ambiguity, complexity and strategic behavior variables determine the choice of the governance structure. For the other two companies, we noted little or no ambiguity and complexity in the transactions, and the absence of strategic motivations for the use of plural forms. Principal advantages of this strategy of coordination were: (i) reduction of information asymmetry; (ii) advantages of scale and greater bargaining power in the spot market; (iii) flexibility to supply different distribution channels and (iv) cross-learning effects.

Key-words: Plural forms, commercialization, beef cattle.

Classificação JEL: L1, L2.

1. Introdução

O Sistema Agroindustrial (SAG) da pecuária é uma das atividades mais importantes do agro-negócio nacional. Em 2013, esta cadeia produtiva representou 6,88% do PIB brasileiro, considerando atividades realizadas no setor de insumos, na atividade pecuária em si, nas indústrias associadas e na distribuição dos produtos (CEPEA/ESALQ/USP⁶, 2014). Neste contexto, a pecuária bovina de corte possui destaque especial, dado que o País detém o maior rebanho comercial do mundo, além de ser o segundo maior produtor e maior exportador mundial de carne bovina (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE – USDA, 2013).

O SAG da carne bovina é formado por: indústria de insumos, pecuária, indústria frigorífica, outras indústrias (alimentos pré-prontos, embutidos de carne, couro etc.), varejo e consumidor final. Conforme dados da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne – ABIEC (2011), o setor movimentou aproximadamente US\$ 167,5 bilhões em 2010.

A atividade pecuária, realizada dentro da porteira, foi responsável por aproximadamente 20% do valor movimentado pelo SAG em questão

(ABIEC, 2011). Neste segmento, destaca-se que o Brasil detinha, em 2012, 211,3 milhões de cabeças de bovinos (IBGE, 2012)⁷. A principal característica no desenvolvimento desta atividade no País é a heterogeneidade, seja nos sistemas de produção, seja nos mecanismos de gestão e de comercialização do gado bovino. Identifica-se a coexistência de dois subsistemas de produção bastante distintos. O primeiro é de alta qualidade, caracterizado pela adoção de tecnologia avançada e padrões eficientes de gestão e de comercialização, o que leva, consequentemente, a uma maior produtividade e qualidade no produto final. O segundo, de baixa qualidade, baseia-se na produção extensiva, pequena intensidade tecnológica e padrões precários de gestão e de comercialização do gado bovino (ZYLBERSZTAJN e MACHADO FILHO, 2003; BUAINAIN e BATALHA, 2007).

O segmento frigorífico, por sua vez, é responsável pela produção de carne *in natura* e de

7. A produção bovina de corte vem apresentando aumento ao longo dos últimos anos – crescimento médio próximo a 2% a.a. entre 1980 e 2012, com um deslocamento para o Centro-Oeste do País. Os estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Pará apresentam significativo efetivo bovino, com participações, em 2012, de, respectivamente, 13,6%, 11,3%, 10,4%, 10,2% e 8,8% do total. A expansão e consolidação do setor de pecuária de corte nas últimas décadas podem ser explicadas, principalmente, pela difusão da avançada tecnologia nas áreas de genética, nutrição, manejo e sanidade, as quais foram responsáveis pelo aumento da produtividade por área e por animal.

6. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, unidade da Universidade de São Paulo.

outros produtos (como couro, miúdos, glândulas e carne industrial). Dos US\$ 42 bilhões gerados por tal segmento em 2010 (25% do valor movimento na cadeia), cerca de 85% foram provenientes da carne *in natura* (ABIEC, 2011). Os estados de São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul são líderes no abate de animais (MAPA, 2012). Em 2012, os frigoríficos foram responsáveis pela produção de 9,2 milhões de toneladas de carne em equivalentes de carcaças. É possível verificar que a produção teve um incremento superior ao crescimento do rebanho, o que confirma o crescimento pelo aumento da produtividade. Aproximadamente 1.000 frigoríficos operam em território nacional, sendo o nível tecnológico bastante heterogêneo entre estas unidades. Dentre estes frigoríficos, uma considerável fatia é pertencente aos quatro grandes grupos (de capital aberto) - JBS, Marfrig, Minerva e BRFoods, sendo o primeiro considerado a maior indústria de carnes do mundo (CEPEA/ESALQ/USP, 2013). O crescimento dessa indústria se tornou estratégico para esses grupos, que encontram num mercado globalizado a necessidade de redução de custos com o aumento de volume de produção, devido principalmente às margens apertadas dos últimos dez anos.

Apesar da indústria frigorífica da carne bovina ter passado por grandes mudanças nos últimos anos, dentre elas a abertura de capital de empresas, internacionalização, diversificação das atividades e concentração do setor, conflitos existentes nas relações comerciais entre pecuaristas e indústria frigorífica ainda persistem (CALEMAN e ZYLBERSZTAJN, 2012). Até meados dos anos 2000, as transações entre tais agentes eram, em geral, majoritariamente realizadas no mercado spot, não sendo frequentes contratos a termo e contratos de longo prazo (PITELLI e MORAES, 2006; ZUCCHI, 2010). No período mais recente, alguns estudos identificam a difusão de novas estruturas de governança⁸ nas transações entre

pecuaristas e indústria frigorífica. Contratos a termo, contratos de longo prazo e integração vertical para trás passaram a coexistir com o tradicional mercado *spot* (CARRER *et al.*, 2013). Assim sendo, os frigoríficos vêm adotando diversas formas de governança para reger transações com seus fornecedores, podendo até usá-las simultaneamente, o que é denominado formas plurais.

Portanto, a questão que surge a respeito do fenômeno acima descrito é: quais os determinantes para a adoção de formas plurais em frigoríficos? Ou seja, por que os frigoríficos optariam por adotar formas plurais? Neste sentido, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar a existência de formas plurais na transação entre frigoríficos e pecuaristas, observando os determinantes para a escolha das diferentes estruturas de governança pelos agentes. A fim de atingir os objetivos acima expostos, foram realizados estudos de caso junto a três frigoríficos. O trabalho, dessa forma, está dividido em quatro partes, além desta introdução. Na primeira seção, realiza-se uma revisão da literatura a respeito de formas plurais de governança. A segunda parte aborda a metodologia do estudo. Na sequência, os resultados são analisados e, por fim, realizam-se as conclusões.

2. Formas plurais de governança

O presente artigo faz uso dos aportes teóricos da Nova Economia Institucional (NEI) e da Economia dos Custos de Transação (ECT). A seguir, dimensionam-se tais correntes teóricas, buscando entender o desenvolvimento do conceito de formas plurais de governança, no sentido de utilizar tais referenciais como base metodológica deste trabalho.

O desenvolvimento da NEI é marcado pela contestação do funcionamento automático das transações entre firmas no mercado apenas por meio do mecanismo de preços (COASE, 1991).

8. Estrutura de governança é o nome dado para a forma que rege os relacionamentos em uma cadeia de valor. Por exemplo, a forma mercado ocorre quando um agente adquire um insumo para sua produção sem necessidade

de acordo ou contratos prévios. Na hierarquia a obtenção desse insumo ocorre no interior da empresa. A forma híbrida determina os outros tipos de obtenção desse mesmo insumo, tais como contratos formais e informais.

De acordo com esta corrente teórica, as transações ocorrem em um ambiente institucional, que determina suas condições de funcionamento. Assim, a NEI analisa qual a melhor forma de organização das transações econômicas, pois diferentes configurações institucionais alteram as condições para a alocação dos recursos e, portanto, afetam os arranjos organizacionais adotados pelas firmas e o funcionamento do sistema econômico. Nessa abordagem, reconhece-se que os agentes são racionais, porém de forma limitada, e que agem de forma oportunística em suas relações econômicas. Esses dois pressupostos comportamentais implicam na existência de informação assimétrica e de custos de transação⁹ para coordenar as atividades econômicas, tanto dentro como também fora da firma. Como observam Allen e Lueck (2008), os custos de transação consistem no componente chave da NEI, dado que a escolha de diferentes formas contratuais pelos agentes econômicos depende, em última instância, de tais custos. Os autores reconhecem ainda que a complexidade, incerteza e sazonalidade presentes nos ativos transacionados no sistema agroindustrial aumentam a probabilidade de ocorrerem problemas *ex-post* de monitoramento e *enforcement* nos contratos. Ao destacarem a relação existente entre complexidade e custos de transação, Allen e Lueck (2008) introduziram na análise das escolhas contratuais (ECT) uma importante variável que, posteriormente, seria utilizada por Menard (2013) para explicar a adoção de formas plurais de governança pelos agentes econômicos.

Neste contexto, percebe-se que a ECT desloca o foco das análises econômicas para as transações entre os agentes (COASE, 1960, 1991;

9. Custos de transação são definidos como “[...] aqueles a que estão sujeitas todas as operações de um sistema econômico” e “[...] surgem devido ao custo de se mensurar as múltiplas dimensões valorizadas incluídas na transação (geralmente os custos da informação) e devido ainda aos custos de execução contratual” (NORTH, 1994, p. 33). Farina (1999, p. 156) observa que: “custos de transação são definidos como custos de a) elaboração e negociação dos contratos, b) mensuração e fiscalização de direitos de propriedade, c) monitoramento do desempenho, d) organização de atividades e e) de problemas de adaptação”.

WILLIAMSON, 1975, 1996). Coase (1960) mostrou que a ausência de custos de transação é condição fundamental para que os mercados “puros” em sua concepção neoclássica alcancem resultados de plena eficiência. Contudo, segundo o mesmo autor, o mundo real é caracterizado pela existência dos custos de transação. Neste sentido, a ECT tem por objetivo explicar as diferentes estruturas de governança que as firmas escolhem para coordenar suas transações, destacando a influência do ambiente institucional e dos atributos de tais transações (incerteza, frequência e especificidade de ativos) (FARINA *et al.*, 1997; FARINA 1999). Ao admitir um ambiente econômico caracterizado pela incerteza, informação imperfeita e racionalidade limitada dos agentes, decorrem-se custos de transação. A busca por minimizar tais custos “vai explicar os diferentes arranjos contratuais que cumprem a finalidade de coordenar as transações econômicas de maneira eficiente” (MONDELLI e ZYLBERSZTAJN, 2008, p. 839-840). A alocação dos recursos, neste sentido, é influenciada pelas formas de coordenação das transações estabelecidas entre os agentes (WILLIAMSON, 1985, 1991; MÉNARD, 2004).

Williamson (1985) propõe três formas básicas de coordenação das transações, também chamadas de estruturas de governança: i) mercado clássico (*spot*) – representa a transação sem qualquer tipo de arranjo contratual, na qual a identidade das partes não é relevante, não há compromisso de continuidade da transação no futuro, sendo esta encerrada quando do pagamento no momento da entrega do produto e/ou serviço; ii) formas híbridas – as transações são executadas mediante contratos formais ou informais (de curto ou de longo prazo), existindo algum compromisso futuro entre as partes, sendo as cláusulas (com relação a preço, quantidade, qualidade, forma de entrega do produto, entre outras) negociadas entre os agentes que processam a transação; iii) integração vertical ou hierarquia – nesse caso, as transações entre agentes são absorvidas na hierarquia da firma.

Para minimizar os custos relacionados às transações, os agentes devem alinhar os atributos

de cada transação às estruturas de governança disponíveis. De acordo com Williamson (1985), existe um alinhamento ótimo entre a estrutura de governança e os atributos acima citados. Segundo o autor, a especificidade do ativo¹⁰ se constitui o principal fator para a decisão de adoção de certa estrutura de governança. Se o grau de especificidade dos ativos é pequeno, a troca contratual ou o mercado são escolhidos. Conforme a especificidade do ativo aumenta, maior será o custo de transacioná-lo no mercado e, portanto, estruturas de governança híbridas e integração vertical passam a ser mais eficientes para coordenar a transação.

A ênfase dada por Williamson (1985) na análise dos arranjos organizacionais trouxe à tona as estruturas híbridas, que se encontram entre o mercado e a hierarquia. Ménard (2004) alertou para a necessidade de construção de uma teoria que contemplasse essas estruturas, nas quais os agentes são totalmente independentes entre si, mas atuam conjuntamente em algum tipo de negócio. Em arranjos desse tipo, os agentes compartilham conhecimento tecnológico, capital, produtos ou serviços, sem, contudo, integrar as atividades dentro de uma única firma. A influência dos mecanismos de preço é menor do que no mercado *spot*. Ménard (2004) coloca a união dos esforços, como a propriedade comum de ativos, entre as estruturas híbridas. Independente do seu formato, a coordenação das atividades basear-se-ia na cooperação entre as partes e no compartilhamento de decisões importantes, como por exemplo, as decisões sobre investimentos a serem realizados. Essa união cria a cultura da busca conjunta por melhor desempenho e maior rentabilidade para o conjunto. Entretanto, uma má distribuição de tarefas e de ganhos pode gerar conflitos que desestabilizem o arranjo.

Vários estudos, que analisam as transações existentes nas cadeias agroindustriais, têm

utilizado a ECT com objetivo de identificar as estruturas de governança existentes. Apesar de Williamson (1985) não ter tratado diretamente a possibilidade das firmas utilizarem simultaneamente mais de uma estrutura de governança, Bradach e Eccles (1989, p. 112) constataram tal fenômeno, classificando-o de formas plurais. Conforme os autores, formas plurais podem ser definidas como "um arranjo onde mecanismos de controle organizacional distintos são operados simultaneamente para a mesma função pela mesma firma".

Após tal estudo, pesquisas identificaram a coexistência de mais de uma forma de governança na mesma cadeia produtiva para coordenar transações similares (BRADACH, 1997; MOLS, 2000; AFFUSO, 2002; ZYLBERSZTAJN e NOGUEIRA, 2002; HEIDE, 2003; PARMIGIANI, 2007; SILVA e AZEVEDO, 2007; DANT *et al.*, 2008; MONDELLI e ZYLBERSZTAJN, 2008; GELLYNCK e MOLNÁR, 2009; MELLO e PAULILLO, 2010; LEME e ZYLBERSZTAJN, 2012; BROKES e ROPER, 2012; MENARD, 2013). Cabe, neste contexto, observar que o estudo de Monteiro *et al.* (2012) apresenta um interessante quadro das pesquisas empíricas que buscam entender as formas complexas de governança no sistema agroindustrial brasileiro.

A literatura que aborda a coexistência de várias formas de governança em um mesmo mercado, ou por uma mesma firma, apresenta várias explicações para o fenômeno. Essas explicações, que se apóiam na ECT e nas teorias baseadas em recursos (*resource-based view*), podem ser classificadas em três grupos: i) diferentes atributos das transações; ii) formas plurais como uma situação transitória; iii) formas plurais estáveis (ZYLBERSZTAJN e NOGUEIRA, 2002; PARMIGIANI, 2007; MELLO e PAULILLO, 2010).

Segundo os autores do primeiro grupo, a explicação para o emprego das formas plurais está alinhada ao modelo de Williamson (1991) ao apontar que a existência das diferentes estruturas de governança advém do fato das transações serem distintas em pelo menos um atributo (MINKLER e PARK, 1994). O modelo teórico proposto por Menard (2013) adicionou os atributos

10. Conforme Williamson (1991), existem cinco tipos de especificidade: i) especificidade locacional; ii) especificidade de ativos físicos; iii) especificidade de ativos humanos; iv) especificidade de ativos dedicados e v) especificidade temporal.

ambiguidade, que surge em virtude da dificuldade para analisar a especificidade dos ativos no momento de realizar as transações, e complexidade das transações na análise da adoção de formas plurais. Neste sentido, Mols (2000), Heide (2003), Parmigiani (2007) e Mello e Paulillo (2010) encontraram evidências empíricas de que a adoção de formas plurais é explicada por diferenças na especificidade dos ativos, pela incerteza inerente às transações e pela frequência com que as transações se realizam.

Os autores do segundo grupo consideram o uso de mais de uma forma de governança como transitório, sendo que uma ou outra estrutura de governança deve prevalecer conforme ocorram ajustes ao equilíbrio. A ECT, ao ser pensada para se entender os limites da firma, admite que a estrutura organizacional eficiente é aquela que, no processo competitivo, sobreviverá. Argumenta-se, assim, que a coexistência de formas organizacionais, conforme verificadas no mundo real, constituiria um fenômeno transitório, devendo no longo prazo prevalecer a estrutura de governança mais eficiente. A questão das formas plurais foi tratada por Zylbersztajn e Nogueira (2002), que concluíram que o arranjo mais eficiente será gradativamente adotado pelos agentes, ou seja, governanças alternativas podem coexistir como pontos de desequilíbrio em um processo de ajuste. Para os autores, a pluralidade de arranjos pode ser explicada pela existência de rotinas específicas e intransferíveis e pelas diferenças no ambiente institucional em que as transações se processam, as quais criam barreiras para a difusão de uma estrutura de governança superior. Depois de superadas essas barreiras, haverá tendência de difusão de um padrão de governança único e superior.

O terceiro grupo, por sua vez, argumenta que as formas plurais são estáveis e consistem em parte da estratégia de coordenação das transações adotada pelas firmas. A justificativa é encontrada na complementaridade dos mecanismos de governança (BRADACH e ECCLES, 1989; BROSSEAU e CODRON, 1997; BRADACH, 1997; HEIDE, 2003; PARMIGIANI, 2007; MENARD,

2013). Em outras palavras, essa estabilidade no *mix* de governanças ocorre devido à possibilidade de se explorar alguma sinergia entre os mecanismos de governança complementares. Nesse caso, há situações em que parte da função de um contrato seria justamente contribuir para a eficiência de outra forma contratual, revelando que, além de serem alternativos, os mecanismos de coordenação podem ser complementares.

O estudo pioneiro de Bradach e Eccles (1989) propôs que a adoção das formas plurais de governança está relacionada ao uso de uma forma de governança para gerenciar a outra. Por exemplo, as firmas podem adotar contratos a termo para fazer *hedge* de preço e garantir a venda de parte da escala de produção e, ao mesmo tempo, vender o excedente da produção no mercado *spot* buscando aproveitar-se das vantagens que esse mecanismo também pode proporcionar. Brousseau e Codron (1997 *apud* MELLO e PAULILLO (2010), ao analisarem o fornecimento de frutas em supermercados franceses, observaram que a coexistência de formas plurais promove complementaridade à firma, permitindo ao distribuidor: (a) combinar estratégia de preços e qualidade; (b) garantir flexibilidade para enfrentar incertezas sobre a quantidade e a qualidade da produção e (c) permitir que o aprendizado de uma governança seja utilizado no gerenciamento da outra, acarretando um efeito de aprendizado cruzado. Parmigiani (2007), ao analisar as decisões de compra de matéria-prima por 193 empresas de manufatura, encontrou evidências de que a adoção de formas plurais é estável no longo prazo. Usando modelos de escolha qualitativa (logit e probit), a autora identificou que a adoção de formas plurais é determinada pelos atributos das transações (especificidade dos ativos e incerteza), bem como por variáveis *proxies* para eficiência e capacidades tecnológicas das firmas. Assim, as firmas adotariam formas plurais por desejarem monitorar simultaneamente fornecedores, aumentar a eficiência produtiva e melhorar processos tecnológicos. Mello e Paulillo (2010) avaliaram os determinantes da adoção de formas plurais de governança por produtores

de laranja no estado de São Paulo, constatando que as transações entre produtores e os canais de distribuição diferem em pelo menos um dos atributos (especificidade de ativos, frequência ou incerteza), o que explica a adoção de diferentes formas de coordenação.

Observa-se, assim, que a adoção de formas plurais pode ser explicada pelas características das transações, por efeitos do ambiente institucional, por serem complementares, pela garantia da flexibilidade diante das incertezas/complexidades das transações e variações na demanda e/ou por resolver o problema da assimetria de informação a fim de evitar seleção adversa e risco moral.

3. Metodologia

De forma a analisar a existência e as motivações do uso de formas plurais na transação entre frigoríficos e pecuaristas, o procedimento metodológico deste trabalho foi baseado em três estudos de caso, realizados a partir de informações de três frigoríficos. O arcabouço teórico que balizou a busca de tais informações tem base no estudo de Menard (2013). Os itens a seguir detalham o método usado para elaboração dos casos e as empresas analisadas.

3.1. Estudos de caso: procedimentos

Os estudos de caso consistem em um procedimento de análise qualitativa de certo fenômeno ou situação, em que se consegue avaliar de forma intensiva uma série de evidências, permitindo estudar o seu contexto e as suas consequências.

Como menciona Cesar (2005, p. 6),

[...] um estudo de caso vai além de contar uma história: pode ser utilizado para testar hipóteses [...], pode ser estatístico, quando traz um conjunto de dados quantitativamente coletados e relacionados; ou, ainda, pode ser um relato de pesquisa institucional, dentre outras tantas possibilidade.

Neste sentido, esta técnica não delimita o problema em análise. Busca-se, sim, conhecê-lo mesmo em situações nas quais o pesquisador seria incapaz de explorar o problema em sua totalidade apenas por meio de um referencial teórico.

Vale observar que as análises realizadas nos três estudos de caso desenvolvidos tiveram caráter exploratório-descritivo, em que informações preliminares a respeito das empresas e do ambiente foram levantadas e, em seguida, mediante um roteiro pré-estabelecido de coleta de informação, realizaram-se entrevistas com os frigoríficos¹¹. O desenvolvimento dos questionários se baseou no referencial teórico proposto por Menard (2013). Este alinha grande parte dos argumentos apresentados na literatura, citados na seção anterior, para a explicação da existência de formas plurais de governança. O modelo foi embasado em três variáveis explicativas para a adoção de formas plurais, as quais são descritas a seguir:

- **Ambiguidade:** refere-se à dificuldade de avaliar corretamente o benefício de escolher uma ou outra estrutura de governança. A escolha da forma plural devido à ambiguidade deve-se ao fato de haver dificuldade de avaliar corretamente o benefício esperado ao lidar com características da transação. Em outras palavras, há uma impossibilidade de avaliar corretamente o grau de especificidade do ativo requerido, dado o alto grau de incerteza que envolve a transação. Uma característica chave que determina a ambiguidade e a sua intensidade é a imprevisibilidade da oferta e da demanda. Isto porque, a escolha dentre soluções alternativas para enfrentar tal situ-

11. O roteiro utilizado nas entrevistas se encontra no Anexo 1.

Nas empresas Minerva Foods e Angelelli, as entrevistas com executivos das companhias ocorreram presencialmente nas cidades onde se localizam as suas sedes, Barretos-SP e Piracicaba-SP, respectivamente. Em relação à Frigo-Brás, a entrevista foi realizada por teleconferência com o sócio-proprietário. Tais entrevistas ocorreram entre março e abril de 2013. O roteiro foi elaborado pelos autores, com o objetivo de avaliar os condicionantes da adoção ou não de forma plurais, sendo realizado pré-teste entre os próprios autores.

ação levaria à capacidade ou não de se manter compromissos, gerando-se quase rendas. No entanto, conforme já mencionado, nos casos em que os benefícios trazidos pelo uso de uma ou outra solução não são claros, os agentes optam pelo uso do conjunto de estruturas alternativas para solucionar o problema da imprevisibilidade. Em muitos setores, particularmente no agronegócio, a perecibilidade tem efeito de potencializar a imprevisibilidade, levando à utilização de soluções alternativas para enfrentá-la. As formas plurais determinam, dessa forma, a capacidade da empresa manter compromissos, por exemplo, entregar determinada qualidade e/ou quantidade.

- **Complexidade:** advém do fato da possibilidade da existência de incertezas sobre a forma adequada para monitorar a transação. Neste caso, o problema não é de avaliar a especificidade dos ativos, mas sim um problema de monitoramento das transações. Em caso de transações com alta complexidade, o risco de adotar apenas uma forma de governança poderia ser bastante alto, aumentando os custos de transação e gerando ineficiências para as firmas. A solução mais factível seria a adoção de formas plurais para mitigar o risco gerado pela complexidade das transações.
- **Comportamento estratégico:** neste caso, a adoção de formas plurais proporciona sinergias para a firma, o que reduz custos de transação e aumenta o desempenho. Estas situações podem ser motivadas pela dificuldade da empresa em obter informações e mensurar o poder relativo dos participantes na transação. Menard (2013) observa que as firmas podem encontrar diferentes soluções para governar transações semelhantes, adotando formas plurais e gerando um equilíbrio múltiplo, diferente do equilíbrio único (decorrente da adoção da forma de governança minimizadora dos custos de transação) proposto por Williamson (1991).

A partir de tais considerações, a existência de ambiguidade nas transações para aquisição de boi gordo será analisada a partir de quatro *proxies*: quantidade de fornecedores, ocorrência de quebras de contrato, previsibilidade na oferta e na demanda do produto e mensuração da qualidade do produto. Acredita-se que tais *proxies* sejam capazes de captar a presença de ambiguidade nas transações entre os frigoríficos analisados e seus fornecedores de gado bovino. Um grande número de fornecedores, a ocorrência de quebras contratuais com frequência, oferta e demanda de gado imprevisíveis e qualidade da matéria-prima de difícil mensuração tendem a criar incertezas na escolha da estrutura de governança ótima para coordenar as transações, o que, por sua vez, aumenta a probabilidade de as firmas adotarem formas plurais para tal objetivo. A complexidade, por sua vez, será dimensionada por *proxies* associadas à existência de: diferentes maneiras de produzir a matéria-prima, mudança tecnológica no processo de produção do insumo, passos críticos para coordenação do processo de produção e variabilidade na qualidade dos insumos. Tem-se, como pressuposto, que a existência de grande heterogeneidade no processo de produção do gado bovino acompanhada de mudanças tecnológicas frequentes e alta variabilidade na qualidade deste insumo podem criar problemas de monitoramento nas transações de suprimento dos frigoríficos. Neste caso, a adoção de formas plurais, como por exemplo, integração vertical mais mercado *spot* tende a reduzir a assimetria informacional e os custos transacionais de coordenação e monitoramento para os frigoríficos. Por fim, o comportamento estratégico será observado por *proxies* associadas aos aspectos relacionados aos fornecedores da matéria-prima, à decisão de compra do insumo e ao nível de competição nesta indústria. As características dos fornecedores e a estrutura concorrencial da indústria são importantes para explicar a possibilidade dos frigoríficos exercerem poder de barganha sobre seus fornecedores, impondo suas estratégias de governança; bem como para aproveitarem-

-se das complementaridades¹² proporcionadas pelas formas plurais.

3.2. Amostra

Como já citado, três empresas foram analisadas a fim de avaliar a existência de formas plurais para suprimento do boi gordo. Estas são mencionadas a seguir:

- **Minerva Foods:** a empresa possui onze plantas de abate e desossa, sendo três no exterior – duas no Paraguai e uma no Uruguai, uma de processamento, dez centros de distribuição e nove escritórios internacionais. Sua capacidade diária de abate é de 11.480 cabeças e desossa 2.240 toneladas de carne bovina. A capacidade de processamento é de pouco mais de uma vez de sua capacidade de abate, propiciando flexibilidade no processo de produção. Com tal infraestrutura, a empresa se constituiu em uma das líderes na América do Sul na produção e comercialização de carne bovina resfriada e congelada, industrializados e subprodutos de origem bovina¹³. Em 2012, esteve entre os três maiores exportadores brasileiros de carne bovina, subprodutos e industrializados. Conforme a Minerva (2013), a companhia possui *market share* de 19,7% no mercado nacional. No Paraguai e no Uruguai, as participações de mercado são, respectivamente, de 20,6% e 9,5%, com a atuação da Frigo Merc. e Friasa neste primeiro país e Pulsa neste segundo. Vale observar que, conforme os Relatórios Anuais (2011 e 2012), a empresa agrupa as suas vendas em dois segmentos: i) commodities, em que se incluem a carne bovina congelada, bovinos vivos e couro processado; ii) produtos de maior valor agregado, tais como a carne resfriada para exporta-

12. Adotando uma estrutura de governança para gerenciar outras estruturas e obtendo ganhos de flexibilidade no processo produtivo, por exemplo.

13. Além desses produtos, o frigorífico Minerva exporta couro *wet blue* e gado vivo.

ção, porcionados e produtos *coked and frozen*, sendo estes últimos customizados em atendimento às necessidades dos clientes. Aproximadamente 80% da receita da empresa tem origem da divisão de carne. Além disso, cerca de 65% de tal receita advém de exportações.

- **Frigo-Brás:** o frigorífico tem duas plantas localizadas no estado do Mato Grosso do Sul – municípios de Nova Andradina e Corumbá, tendo capacidade de abate diária de 300 e 350 cabeças, respectivamente. Conforme Mascarenhas *et al.* (2012), o estado do Mato Grosso do Sul possui 35 frigoríficos instalados, sendo que 25 estão em operação. Estes últimos vêm produzindo em uma escala de 80% da capacidade diária estimada em 16,4 mil cabeças de boi. Conforme os autores, a produção de carnes neste estado é bastante concentrada nos grandes grupos – JBS e Marfrig são responsáveis por, respectivamente, 37% e 11% da produção¹⁴. Neste contexto, a Frio-Brás responderia por aproximadamente 4% da produção do Estado, concentrando suas vendas para região Sul do País.
- **Frigorífico Angelelli Ltda.:** a empresa está localizada no município de Piracicaba - SP. Possui capacidade estática para abater 300 animais por dia, sendo que, 65% do total de sua produção é de carne bovina, 20% de carne suína e 15% de subprodutos (farinhas, miúdos, etc.). A empresa atende prioritariamente o mercado local.

4. Análise dos resultados

Os resultados da pesquisa estão separados em quatro partes. Nas três primeiras, cada uma das empresas é avaliada, de forma separada. Por fim, realiza-se uma análise comparativa a fim de

14. O quadro concentração tende a se intensificar com aquisições de empresas de médio porte que vêm sendo feitas por pelos grupos considerados maiores.

Tabela 1. Formas de obtenção das matérias-primas praticadas pelo grupo Minerva

Formas de abastecimento	Carne com osso	Boi Gordo	
		Não rastreado	Rastreado (Europa)
Mercado spot	100%	83%	65%
Contrato a termo	-	12%	25%
Parceria (contrato longo prazo)	-	-	10%
Integração vertical	-	5%	-

Fonte: Resultados da pesquisa a partir das informações obtidas junto à Minerva Foods.

entender as motivações para escolha das estruturas de governança.

4.1. Minerva foods

A matéria-prima chave no processo produtivo da Minerva Foods é o boi gordo. Adicionalmente, a empresa compra carne com osso de outros frigoríficos para processar em suas unidades industriais, sendo essas compras realizadas integralmente de terceiros no mercado *spot*. Já, quanto ao boi gordo, este é, em 95% dos casos, adquirido mediante a compra de terceiros, sendo os outros 5% oriundos de fazendas próprias (confinamentos), onde se observa um modelo de integração vertical. A compra de terceiros, acima citada, ocorre, em grande medida, no mercado *spot* (sem o estabelecimento de contratos), especialmente no caso do boi não rastreado – Tabela 1. Quanto ao boi rastreado, o qual tem como destino a União Europeia (UE), verifica-se uma importante participação, de aproximadamente 35%, das compras realizadas mediante contratos a termo de curto prazo e de parcerias de longo-prazo.

Vale notar que, dentre a proporção de boi gordo adquirido mediante contratos a termo, destaca-se um arranjo de parceria inovador dentro deste SAG, em que uma empresa parceira, ligada ao grupo Minerva, confina animais adquiridos de terceiros (pecuaristas independentes) para, após o período de engorda, fornecer esses animais ao frigorífico. Neste caso, contratos de longo prazo são estabelecidos, nos quais a empresa parceira se compromete a fornecer 75 mil animais por ano ao Minerva (capacidade estática de engorda nos confinamentos). Os animais magros (entre 12 e

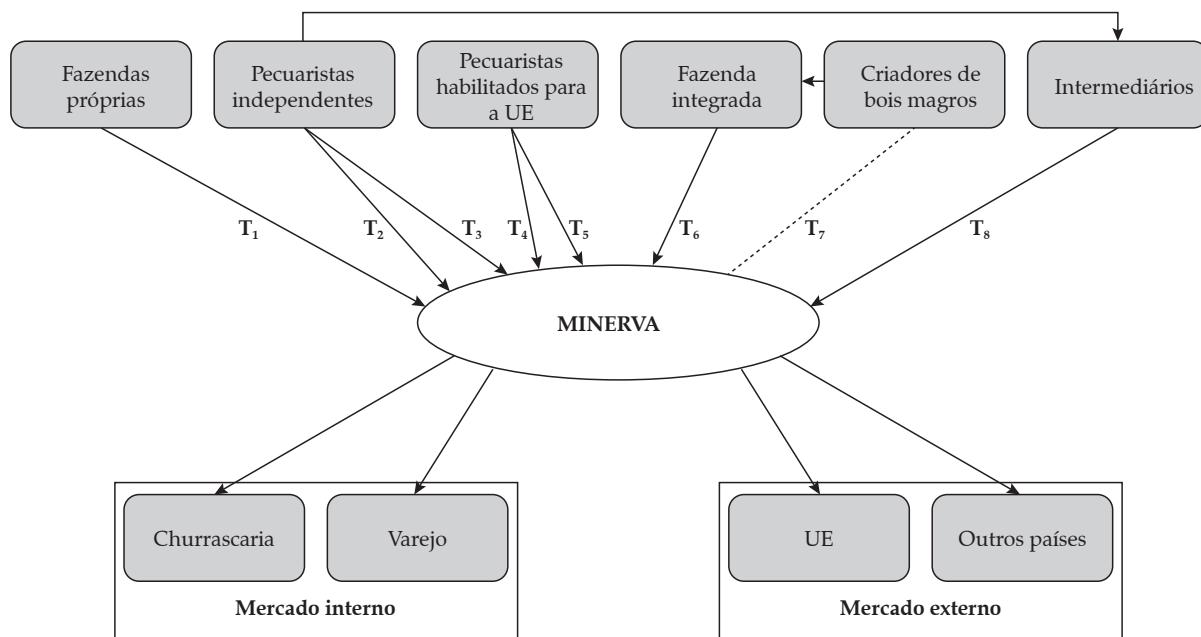
14 arrobas) que entram nos confinamentos são adquiridos de pecuaristas independentes pela empresa que opera os confinamentos, a qual assume todo o processo produtivo de engorda desses animais. O preço dos animais é fixado antes do início da engorda mediante contratos a termo, sendo que a empresa que opera os confinamentos paga o equivalente às arrobas dos animais magros mais metade do prêmio Europa aos pecuaristas independentes que colocarem seus animais nesse arranjo de parceria¹⁵.

A Figura 1 mostra a cadeia de suprimentos do frigorífico Minerva, destacando as transações (T) que realiza a montante para compra de boi gordo e a jusante para venda da carne bovina e de outros produtos. As transações a montante são enumeradas e detalhadas abaixo. Vale destacar que o tipo de matéria-prima, cujo modo de aquisição será comparado entre os frigoríficos selecionados neste estudo, é a carne não rastreada. Contudo, é importante notar que a companhia adota formas plurais na aquisição da carne não rastreada e rastreada, apesar da composição das estruturas de governança adotadas ser diferente para os dois casos.

- **Transação 1 (T₁):** o boi gordo é obtido a partir dos confinamentos da Minerva. Como já citado, representa 5% do total do suprimento da matéria-prima da companhia. A integração vertical se constitui na estrutura

15. Os objetivos do Minerva com essa parceria são garantir matéria-prima para abastecer mercados exigentes que demandam maior qualidade e padronização, bem como mitigar os efeitos negativos da entressafrá de animais. Para os pecuaristas independentes há a possibilidade de negociarem seus animais magros na entressafrá (com preços mais altos), além de receber metade da premiação Europa.

Figura 1. Cadeia de suprimentos de boi gordo do frigorífico Minerva



Fonte: Elaborado pelos autores.

de governança adotada para operacionalizar tal transação.

- **Transações 2 e 3 (T₂ e T₃):** neste caso, o frigorífico Minerva obtém os animais de pecuaristas independentes. Em T₂, a estrutura de governança é baseada no mercado *spot*, já T₃ é operacionalizada por meio de contratos a termo.
- **Transações 4 e 5 (T₄ e T₅):** o animal é negociado novamente junto a pecuaristas independentes, porém estes últimos estão habilitados a exportar à União Europeia (UE), dado que suas fazendas constam na lista TRACES¹⁶, o que, por sua vez,

16. A lista TRACES (*Trade Control and Expert System*) consiste em um documento que apresenta as propriedades habilitadas para exportação à União Europeia. É gerenciada pelo MAPA, sendo atualizada periodicamente. Em grande medida, as fazendas presentes na lista consistem em confinamentos. Vale observar que a maior demanda institucional por segurança do alimento, tanto no mercado externo, como também no mercado interno, tem conduzido à adoção de novas tecnologias de produção, como por exemplo, a rastreabilidade de animais. Alguns mercados mais exigentes demandam, inclusive, que todos os animais sejam rastreados por um período de 90 dias que precede o abate

aumenta a especificidade deste ativo (ativo dedicado). Desta forma, além do preço da arroba do boi gordo, em T₄ e T₅, existe a negociação de um prêmio ao animal denominado de “boi UE”. Enquanto T₄ é realizada no mercado *spot*, T₅ é estabelecida mediante contratos a termo.

- **Transações 6 e 7 (T₆ e T₇):** a companhia também adquire o boi gordo mediante um modelo de parceria, como já descrito anteriormente. Em T₆, verifica-se o fluxo físico de animais da fazenda parceira ao frigorífico, sendo que a estrutura de governança consiste no contrato a termo. Já, em T₇, o Minerva compra animais magros de diferentes pecuaristas, estes são encaminhados até a fazenda integrada, onde ocorre

dos mesmos. Nesse caso, criou-se um sistema, denominado de Sisbov (Serviço Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos), regulamentado e fiscalizado pelo Mapa para atender à demanda institucional pela rastreabilidade. Os frigoríficos que desejam atender ao mercado europeu devem, obrigatoriamente, comprar animais das fazendas habilitadas para exportação (ERAS - Estabelecimento Rural Aprovado no Sisbov).

a engorda para posterior fornecimento à empresa. Vale destacar que a fazenda parceira é habilitada a exportar à UE.

- **Transação 8 (T₈):** baseada em operações realizadas junto a intermediários no mercado *spot*, esta transação é residual. Ocorre em algumas regiões do País, principalmente quando existe um grande número de pequenos pecuaristas com poucas condições de negociar seus animais diretamente com o frigorífico.

É importante destacar que a empresa fornece carnes para diferentes canais de distribuição nos mercados interno e externo. Por um lado, a estratégia de comercialização da companhia busca alinhar a compra dos animais aos atributos que os diferentes canais de distribuição valorizam neste tipo de produto. Por outro lado, ao definir a carteira de clientes que atenderá, a empresa analisa a possibilidade de obter animais que atendam aos requisitos demandados. Ou seja, tem-se uma relação bi-causal entre as estratégias de compra de animais e de venda da carne bovina. A adoção de formas plurais de suprimento permite uma maior flexibilidade à companhia no alinhamento necessário entre os canais de distribuição e a compra de matéria-prima.

Avalia-se, a seguir, quais são os condicionantes da adoção das formas plurais nas transações de suprimento de boi gordo do frigorífico Minerva. Constatou-se que a principal motivação para o uso de forma plural, neste caso, é o posicionamento estratégico, embora haja influência também de aspectos relacionados à complexidade e ambiguidade das transações. A forte influência da variável posicionamento estratégico na escolha de formas plurais para coordenar suas transações de suprimento de gado pelo Minerva Foods corrobora com os estudos de Bradach e Eccles (1989), Brosseau e Codron (1997), Bradach (1997), Heide (2003), Parmigiani (2007) e Menard (2013).

Ao analisar a ambiguidade nas transações, um primeiro dado importante consiste no fato da

empresa possuir diversos fornecedores de matéria-prima – 20 mil em seu cadastro, sendo nove mil ativos. Além disso, verifica-se uma maior concentração da oferta de boi no segundo semestre em virtude dos confinamentos. Assim, se, por um lado, a Minerva pode obter benefícios comprando os animais no mercado *spot* e pagando preços mais baixos quando a oferta se eleva; por outro lado, pode ser mais vantajoso utilizar contratos a termo para garantir o suprimento durante todo o ano, indicando certa ambiguidade na escolha da estrutura de governança ótima.

Outro ponto importante consiste na previsão da demanda por carne bovina. Este não consiste em um processo simples, dado que: i) inexistem indicadores regulares que mostrem as tendências de consumo da carne em questão; ii) nota-se a presença de produtos substitutos (como o frango e a carne suína); iii) a empresa destina grande parte de sua produção ao mercado externo; iv) a estratégia consiste em focar atendimento ao mercado interno no pequeno e médio varejo. Já a previsão da oferta de boi gordo não possui significativa dificuldade, apesar de variar durante o ano, constituindo-se também em um fator de risco. Diante disso, o planejamento do suprimento e da produção não é uma tarefa trivial, tornando necessária a adoção de estratégias de suprimento que permitam maior flexibilidade frente aos diferentes cenários que podem se desenhar.

Sendo assim, admite-se que a ambiguidade está presente, de alguma maneira, nas transações do frigorífico em questão. A quantidade de fornecedores e as dificuldades associadas à previsibilidade da oferta de matéria-prima e demanda por carne bovina conferem certa ambiguidade às transações, tornando difícil avaliar os possíveis benefícios da adoção de apenas uma estrutura de governança, o que aumenta os incentivos para o uso de formas plurais. Porém, vale observar que a incerteza relativa ao suprimento do boi ao longo do ano não é tão significativa, o que reduz a intensidade desta variável na explicação para uso de diferentes estruturas de governança nas

transações. Ademais, vale ressaltar que a baixa incidência de quebra de contratos¹⁷ e a necessidade de adquirir animais de alta qualidade para atender certos segmentos do mercado¹⁸ explicam o aumento no uso de contratos a termo (até o ano de 2007, a empresa somente realizava compra de animais no mercado *spot*).

Além da ambiguidade, a complexidade é também uma das características das transações realizadas pela companhia para suprimento de boi gordo. Ao desenvolver um modelo teórico para explorar as diferentes formas contratuais existentes nos sistemas agroindustriais, Allen e Lueck (2008) destacaram a influência da complexidade sobre os custos de monitoramento e *enforcement* dos contratos híbridos. Se, por um lado, a maior complexidade aumenta os custos de monitoramento e *enforcement* das estruturas híbridas de governança (contratos), por outro lado, na presença de alta complexidade, o uso do mercado *spot* para coordenar as transações pode gerar resultados subótimos para os agentes. Assim, o uso de formas plurais pode ser a melhor solução para coordenar transações caracterizadas pela existência de complexidade, conforme constatado no caso da empresa Minerva. No presente estudo, a complexidade é explicada por três motivos; são eles: tecnologia empregada na produção, etapas críticas do processo de produção e qualidade do insumo. Tais motivos serão apresentados detalhadamente a seguir.

Observa-se que a tecnologia empregada na produção de gado de corte é bastante heterogênea em todo o território nacional, variando de uma produção totalmente extensiva e sem uso de tecnologia até confinamentos com alta tec-

nologia. Além disso, o tipo de animal varia entre as regiões produtoras. No Mato Grosso do Sul, por exemplo, utiliza-se, em grande medida, o boi castrado (conhecido como boi capão), sendo este considerado pela empresa como de melhor qualidade. Adicionalmente, neste estado, a alimentação do gado é feita da pastagem, o que contribui para acessar alguns mercados externos. Ressalta-se que a empresa consegue avaliar a melhor tecnologia para a produção do seu insumo. Entretanto, nem sempre consegue impor aos fornecedores qual tecnologia estes devem utilizar na produção¹⁹.

Ademais, existem algumas etapas do processo de produção que são consideradas críticas pela empresa. A primeira delas consiste na logística dos animais até os centros de abate, especialmente no início do ano, em função do período das chuvas e das condições precárias de infraestrutura em algumas regiões do País. A segunda se baseia na contratação de pessoal para a linha de produção, dado que o mercado de trabalho se encontra aquecido. A terceira, sendo esta considerada mais relevante, tem base no aspecto sócio-ambiental. A empresa faz e revisa anualmente o cadastro do produtor, exigindo diversos documentos, no intuito de verificar aspectos sobre trabalho ilegal, níveis de desmatamento, entre outros, cumprindo termos de conduta com o Greenpeace, governo e BNDES. Este aspecto aumenta consideravelmente os custos de transação da empresa. Nota-se que os pequenos e médios frigoríficos, por estarem menos expostos (à mídia, aos órgãos de defesa ambiental, etc.), não necessariamente cumprem essas exigências,

-
17. A quebra de contratos pelos fornecedores de boi gordo é bastante incomum, sendo que há registro de apenas dois casos em toda a história da empresa. Em casos de quebra de contratos, os grandes frigoríficos se comunicam e o comportamento oportunista do pecuarista é punido pela não comercialização futura com tal agente.
18. O boi gordo adquirido não é certificado, porém, como já ressaltado, em transações que envolvem exportação para UE, a carne deve ter origem de bois criados em fazendas presentes na lista TRACES. Tal fato leva à adoção do modelo de parceria e o estabelecimento de contratos com produtores habilitados.

19. Os pecuaristas que confinam seus animais (sistema intensivo em tecnologia) possuem maior probabilidade de utilizar contratos a termo do que aqueles que não confinam (sistema com menor intensidade em tecnologia). Ou seja, há uma relação entre os sistemas de produção da matéria-prima e as estruturas de governança adotadas (CARRER *et al.*, 2013). Do ponto de vista do frigorífico, os custos fixos de transação de fazer poucos contratos com confinadores são menores do que os custos fixos de fazer vários contratos com pecuaristas extensivos e de menor porte. Além disso, normalmente animais oriundos de confinamentos possuem maior padronização (de rendimento de carcaça, peso e etc.), o que aumenta a facilidade de uso de contratos a termo.

tornando os custos de transação destes menores, o que pode se traduzir em vantagem competitiva para os últimos. Assim, infere-se que há alguns passos críticos para coordenar o processo produtivo, o que, por sua vez, tende a aumentar a complexidade nas transações de suprimento de matéria-prima.

Outro aspecto que merece atenção é a qualidade do insumo (boi gordo), que varia bastante entre os diversos fornecedores que a companhia possui. Em geral, como já mencionado, os compradores de boi gordo de cada unidade de abate da empresa conhecem os fornecedores e seus rebanhos e, por consequência, possuem conhecimento da qualidade da matéria-prima. A análise da qualidade ocorre também no momento do abate. Caso seja um animal de produtor desconhecido e com qualidade inferior, o produtor é, de alguma maneira, penalizado. Cabe notar que a compra da carne com osso e do boi gordo está muito relacionada com tipo de cliente a ser atendido. Por exemplo, no mercado internacional, que responde por cerca de 70% do que a empresa produz, existem países que possuem exigências específicas, tais como Chile, Irã e União Europeia²⁰. Por outro lado, a compra do animal também interfere na carteira de clientes, visto que, quando não é possível comprar animais que atendam aos requisitos demandados por determinados segmentos de mercado, altera-se a composição de tal carteira. Partindo desta perspectiva, para a decisão do tipo de matéria-prima a ser comprada, realiza-se uma reunião semanal para avaliar as ações anteriores e projetar as ações futuras, definindo a estratégia e o foco do produto a ser adquirido. Nesta reunião, são avaliadas se as metas anteriores foram atingidas, estipulando-se medidas de correção caso sejam necessárias, de forma a alinhar as formas de compra do boi gordo com a carteira de clientes²¹.

20. O Chile, por exemplo, demanda carne mais magra. O Irã somente aceita carne de animais que sejam abatidos com, no máximo, 36 meses. A UE, por sua vez, demanda animais rastreados e obtidos de fazendas TRACES.

21. Na elaboração das estratégias de compra do boi e venda da carne também são levadas em conta o preço do frete do boi, o preço de venda da carne nos diferentes segmentos de

Conforme observado, há algum grau de complexidade nas transações de compra de animais em função de existirem etapas críticas no processo de produção, diferentes sistemas de produção e, especialmente, pelo fato da empresa processar insumos similares com a mesma base tecnológica, resultando em produtos com diferentes graus de qualidade para o abastecimento de diferentes canais de distribuição. Tais características tendem a aumentar as incertezas acerca do melhor mecanismo para monitorar as transações, apontando para o uso de formas plurais de governança. Vale destacar que, diante da presença de complexidade, a empresa adota formas plurais para melhorar seu monitoramento sobre as transações e, principalmente, para obter maior flexibilidade no suprimento da matéria-prima. Por outro lado, ao conseguir avaliar as melhores tecnologias para a produção da matéria-prima e ao incentivar os fornecedores a adotá-las²², a companhia reduz incertezas quanto ao monitoramento das transações e, por consequência, reduz a complexidade destas. Estes fatos indicam alguma correlação entre a complexidade nas transações e a estratégia da companhia.

Com relação à estratégia da empresa, avalia-se que esta é a principal motivação para a forma plural nesse caso. A empresa paga aos pecuaristas o preço determinado pelo mercado. Entretanto, muitas vezes, exerce maior poder de barganha a partir de uma posição de escala mais confortável do que os concorrentes, pois pré-estabelece determinada escala de produção, adquirindo animais via contratos a termo. Neste sentido, busca maximizar a rentabilidade ao pagar preços mais baixos pelos animais obtidos no mercado *spot*, observando-se, assim, uma forte relação entre a estratégia da companhia e o uso de formas plurais de governança. Ao buscar preços mais baixos no suprimento do boi gordo, a empresa se aproveita da complementariedade que contratos a termo e mercado *spot*

mercado, a otimização da capacidade de produção das plantas, a taxa de câmbio, a tributação, entre outros aspectos.

22. A companhia realiza eventos anuais e envia informações técnicas aos pecuaristas com o foco de difundir tecnologias de produção e gestão para seus fornecedores.

propiciam. Ademais, como a empresa altera regularmente sua carteira de clientes, a adoção das formas plurais garante a flexibilidade necessária para atender diferentes demandas. Por exemplo, ao manter um percentual de 5% do suprimento de animais nos seus confinamentos próprios (integração vertical), a companhia garante suprimento de animais para atender ao exigente segmento de churrascarias. Ao mesmo tempo, adota modelos de parceria para obter animais rastreados, atendendo à UE. A integração vertical e os modelos de parceira conferem ainda conhecimento sobre a tecnologia de produção de sua matéria-prima para o frigorífico. Esse conhecimento pode ser utilizado para impor padrões de fornecimento aos pecuaristas independentes com quem comercializa mediante o uso do mercado *spot* e/ou de contratos a termo, o que ilustra um caso típico de efeito de aprendizado cruzado decorrente da adoção das formas plurais.

Conclui-se que a adoção de formas plurais pela companhia Minerva reduz a assimetria informacional em suas transações de suprimento, garante vantagens de escala e poder de barganha para a empresa, possibilita ganhos de flexibilidade para o abastecimento de diferentes canais de distribuição e gera efeitos de aprendizado cruzado. É importante notar que os condicionantes do uso de formas plurais pela empresa Minerva estão alinhados ao modelo teórico proposto por Menard (2013), sendo que os benefícios gerados por essa estratégia de coordenação também encontram fundamentação na recente literatura que trata deste fenômeno.

4.2. O caso Frigo-Brás

O frigorífico em questão obtém todo seu suprimento de boi gordo no mercado *spot* e fornece carne apenas para o mercado interno. Assim, a cadeia de suprimentos da companhia é simples, não existindo diferenças na especificidade da matéria-prima, tampouco segmentação de canais de distribuição.

A companhia compra boi gordo, majoritariamente, de fornecedores com quem mantém um

histórico de negócios, havendo transações marginais com produtores desconhecidos. O fator explicativo para a companhia utilizar estas duas formas de obtenção da matéria-prima reside no pequeno grau de ambiguidade observado nas transações realizadas entre os fornecedores e o frigorífico. Este se explica pela dificuldade, por parte da empresa, de analisar as condições de mercado dada a imprevisibilidade da oferta de matéria-prima. A projeção da oferta de boi gordo é algo considerado difícil para a companhia, devido a fatores climáticos. No período entre julho e agosto, a oferta dos animais se torna escassa devido à seca enfrentada na região. Porém, o Frigo-Brás considera que não existe dificuldade na obtenção do insumo no mercado²³, o qual possui um baixo nível de especificidade. Além disso, constatou-se que a mensuração da qualidade da matéria-prima não é uma tarefa que apresenta dificuldades²⁴. Como a especificidade dos ativos é baixa, o mercado *spot* é a estrutura de governança mais eficiente para coordenar as transações.

Em relação à complexidade, esta não se verifica nas transações que envolvem a compra do boi gordo. Como a empresa fornece carne apenas para o mercado interno, não há necessidade, por exemplo, de comprar animais rastreados e certificados, o que torna a tarefa de planejamento e controle do suprimento menos complexa. Em uma análise global, não é possível apontar elementos que levem a uma alta incerteza associada ao melhor mecanismo de monitoramento das transações. Dadas as características das transações, a companhia conhece a melhor forma de monitorá-las e reduzir os custos associados a este monitoramento.

Já, em relação ao posicionamento estratégico, verifica-se que o frigorífico adere às leis do mer-

23. O frigorífico possui 400 fornecedores de boi gordo. A compra do boi só é realizada junto a fornecedores localizados no Mato Grosso do Sul, devendo estar localizados em um raio de até 300 km da unidade industrial.

24. A análise da qualidade da matéria-prima é realizada por corretores, os quais intermedeiam a negociação entre a indústria e o produtor. Estes agentes conhecem os padrões exigidos pelo frigorífico, bem como os produtores com quem negociam e a qualidade de seu produto.

cado e possui baixo poder de barganha pelo fato de ser uma empresa de pequeno porte²⁵. Dessa forma, não é possível encontrar motivações estratégicas para a adoção de mais de uma forma de governança. O mercado *spot* é eficiente para coordenar as transações, visto que a empresa consegue otimizar sua capacidade produtiva comprando apenas no mercado *spot*, dada sua pequena escala de abate. Além disso, devido à baixa especificidade de ativos e não segmentação de mercados que a empresa atende, o mercado *spot* é a estrutura de governança que minimiza os custos de transação para essa companhia.

4.3. O caso *Angelelli*

O frigorífico em questão possui 250 fornecedores de boi gordo. A compra do boi é realizada junto a fornecedores localizados próximos ao município de Piracicaba e, raramente, no Sul do Estado de Minas Gerais. A especificidade de ativos é baixa, a tarefa de projeção de oferta e demanda é facilitada pelo fato da empresa atender apenas o mercado local e a qualidade do insumo é avaliada com certa facilidade pelos sócios da companhia. Assim, não foi possível verificar a presença de ambiguidade nas transações. Também não foram encontradas evidências que permitissem identificar a presença do atributo complexidade nas transações de suprimento de gado bovino pelo frigorífico. A totalidade dos animais adquiridos é oriunda de pasto extensivo (homogeneidade no processo de produção) e a proximidade dos fornecedores reduz a assimetria informacional nas transações. Ademais, o processo de produção é relativamente simples, visto que a empresa opera apenas em um segmento de mercado. As transações para a obtenção dos animais ocorrem, em

sua totalidade, por meio do mercado *spot*. O critério de escolha do fornecedor é baseado na proximidade deste em relação à unidade de produção, no preço do animal e na qualidade do mesmo. Destaca-se que a compra dos animais é feita pelos sócios, os quais possuem experiência no negócio e conhecem bem os fornecedores de boi gordo.

4.4. Análise comparativa das motivações para a escolha das estruturas de governança

A Tabela 2 apresenta as estruturas de governança adotadas pelas empresas para cada produto transacionado, bem como a identificação da presença ou não de formas plurais nas empresas estudadas. O Minerva adota formas plurais em suas transações de compra de boi gordo (tanto para o animal rastreado, como para o não rastreado, sendo este último o foco de comparação com as demais empresas). Já Frigo-Brás e *Angelelli* obtêm todo seu insumo (boi não rastreado) somente no mercado *spot*, em grande medida, com fornecedores conhecidos.

O Quadro 1 sintetiza os resultados encontrados na pesquisa, mostrando o impacto que cada uma das variáveis exerce sobre as estruturas de governança adotadas nas transações de suprimento de boi gordo.

No caso do frigorífico Minerva, ambiguidade e a complexidade das transações e o posicionamento estratégico da companhia exercem influência sobre a sua diversidade contratual, sendo que esta última variável é a de maior impacto. A utilização de diferentes estruturas de governança para obter seu principal suprimento aumenta a flexibilidade e melhora o planejamento do suprimento e da produção, além de proporcionar poder de barganha nas transações feitas no mercado *spot*.

Quanto ao frigorífico Frigo-Brás, verifica-se baixa ambiguidade e ausência de complexidade nas transações realizadas com os fornecedores para a obtenção de matéria-prima. Este pequeno grau de ambiguidade pode ser considerado o fator explicativo para a empresa comprar gado bovino em duas vias diferentes (ambas no mer-

25. A concorrência é acirrada, dada a existência de 23 pequenos frigoríficos no estado do Mato Grosso do Sul, além de seis companhias de grande porte. O foco da empresa é a sua consolidação, atuando regionalmente e nos mercados do Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo, este último, porém, com menor intensidade. O mercado regional, entretanto, é prioritário. Com a entrada de grandes grupos no mercado, crescer em participação se tornou algo difícil, dado que os grandes frigoríficos têm efetuado a compra de empresas de porte médio.

Tabela 2. Estruturas de governança adotadas pelas empresas

Formas de abastecimento	Minerva Foods		Frigo-Brás	Angelelli
Formas Plurais	X			
	Participação de cada estrutura de governança/produto			
	Carne com osso	Boi gordo (rastreado)	Boi gordo (não rastreado)	Boi gordo (não rastreado)
Integração vertical	-	-	5%	-
Contrato a termo	-	25%	12%	-
Parceria (contrato longo prazo)	-	10%	-	-
Mercado spot com fornecedores*	100%	65%	83%	90%
Mercado spot com fornecedores desconhecidos	-	-	-	10%

* Fornecedores conhecidos/reacionais (sem contrato).

Fonte: Resultados da pesquisa a partir das informações obtidas junto às empresas.

Quadro 1. Condicionantes das estruturas de governança adotadas

Empresa	Condicionantes das formas plurais*		
	Ambiguidade	Complexidade	Posicionamento Estratégico
Minerva	+	++	+++
Frigo-Brás	+	0	0
Angelelli	0	0	0

* O sinal + significa que a variável exerce pequena influência sobre a adoção de formas plurais, ++ significa que a variável exerce influência moderada e +++ significa que a variável exerce forte influência.

Fonte: Resultados da pesquisa.

cado *spot*): fornecedores relacionais e produtores desconhecidos. Vale observar que não foi possível identificar também motivações estratégicas para utilização de formas plurais. Já em relação ao Frigorífico Angelelli, observa-se a inexistência dos três atributos em questão em suas transações de suprimento. Pelo fato destas duas últimas empresas serem frigoríficos de médio porte, os mesmos aderem às leis do mercado, não exercendo, assim, poder de barganha sobre os fornecedores. Ademais, a tarefa de otimizar a capacidade de produção é mais fácil do que no caso do Minerva, sendo essa plenamente possível de ser realizada por meio de transações no mercado *spot*.

5. Conclusões

Esse trabalho analisou os condicionantes da adoção de formas plurais nas transações de compra de boi gordo por frigoríficos brasileiros com base em três estudos de caso (Minerva Foods,

Frigorífico Angelelli e Frigo-Brás). Verificou-se que, apenas o frigorífico Minerva adota formas plurais para coordenar suas transações, sendo que as outras duas empresas obtiveram a totalidade de seu suprimento de animais mediante transações no mercado *spot*. Os condicionantes da adoção de formas plurais pelo Minerva estão alinhados ao modelo teórico proposto por Menard (2013), com as variáveis ambiguidade, complexidade e posicionamento estratégico apresentando influência na escolha da empresa. Nesse sentido, a partir da abordagem teórica, pode ser observado que o comportamento estratégico é a principal motivação para a adoção de forma plural no caso da empresa Minerva. A empresa, ao adquirir parte da matéria-prima via contratos a termo e outra parte via mercado *spot*, permite maior rentabilidade, o que sugere uma forte relação entre a estratégia da companhia e o uso de formas plurais de governança. A adoção de formas plurais pela Minerva reduz a assimetria informacional em suas transações de supri-

mento, garante vantagens de escala e poder de barganha para a empresa. Já para as outras duas empresas, notou-se pouca ou nenhuma ambiguidade e complexidade nas transações, bem como a inexistência de motivações estratégicas para o uso de formas plurais. As principais vantagens dessa estratégia de coordenação, encontradas no presente estudo, foram: (i) redução na assimetria de informações; (ii) vantagens de escala e maior poder de barganha no mercado *spot*; (iii) ganhos de flexibilidade para o abastecimento de diferentes canais de distribuição; e (iv) efeitos de aprendizado cruzado.

Por fim, diante das evidências de difusão das formas plurais em cadeias agroindustriais brasileiras, há espaço para a realização de outros estudos que objetivem explorar os condicionantes e as vantagens dessa estratégia de coordenação. Especificamente, seriam interessantes análises econométricas acerca dos efeitos da adoção de formas plurais sobre o desempenho econômico das empresas.

6. Referências bibliográficas

- ABIEC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE. *Quantidade de abate estadual por ano/espécies: bovinos*. 2012. Disponível em: <http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons!/ap_abate_estaduais_cons?p_select=SIM>. Acesso em: 25 fev. 2013.
- _____. *Cadeia produtiva da carne bovina*. 2011.
- _____. *Perfil da pecuária brasileira*. 2011.
- AFFUSO, L. An empirical study on contractual heterogeneity within the firm: the 'vertical integration-franchise contracts' mix. *Applied Economics*, London, v. 34, n. 8, p. 931-944, 2002.
- ALLEN, D.W. e LUECK, D. Agriculture contracts. In: MÉNARD, C. e SHIRLEY, M. M. *Handbook of New Institutional Economics*. Berlin: Springer, p. 465-490, 2008.
- BRADACH, J. L. Using the Plural Form in the Management of Restaurant Chains. *Administrative Science Quarterly*, Thousand Oaks, v. 42, n. 2, p. 276-303, 1997.
- _____. e ECCLES, R.G. Price, authority, and trust: from ideal types to plural forms. *Annual Review of Sociology*, Palo Alto, v. 15, p. 97-118, 1989.
- BROOKES, M. e ROPER, A. Realising plural-form benefits in international hotel chains. *Tourism Management*, Cambridge, v. 33, p. 580-591, 2012.
- BROUSSEAU, E. e CODRON, J.M. *The Hybridization of governance structures: supplying french supermarkets with off-season fruit*, Montpellier, France, Mimeo, 1997.
- BUAINAIN, A.M. e BATALHA, M.O. *Série Agronegócios: Cadeia produtiva da carne bovina*. IICA, MAPA/SPA. 86 p., 2007.
- CALEMAN, S. M. Q. e ZYLBERSZTAJN, D. Falta de garantias e falhas de coordenação: evidências do sistema agroindustrial da carne bovina. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 50, n. 2, p. 223-242, 2012.
- CARDOSO, G. Açoogues querem rede para sobreviver. *Revista DBO Rural: anuário da pecuária de corte*, São Paulo, v. 17, n. 219, p. 10, jan./fev. 1999.
- CARRER, M. J., SILVEIRA, R. L. F., VINHOLIS, M. M. B. e SOUZA FILHO, H. M. Fatores determinantes do uso de instrumentos de gestão de risco de preço por pecuaristas de corte do estado de São Paulo. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 43, n. 2, p. 370-376, 2013.
- CARVALHO, T. B. *Estudo da elasticidade-renda da demanda de carne bovina, suína e de frango no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007.
- CEPEA – CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. *PIB do agronegócio: dados de 1994 a 2013*. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em: 04 set. 2014.
- _____. *Indicadores de preços*. Acesso em: 27 fev. 2013.
- _____. *Relatórios de Mercado*. Acesso em: 20 fev. 2013.
- COASE, R. H. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, v. 3, p. 1-44, 1960.
- _____. The nature of the firm. In: WILLIAMSON, O. E. e WINTER, S.G. (Org.). *The nature of the firm*. New York: Oxford University Press, 1991.
- CESAR, A. M. R. V. C. Método do estudo de caso (case studies) ou método do caso (teaching cases)? Uma análise dos dois métodos no ensino e pesquisa em Administração. *Revista Eletrônica Mackenzie de Casos*, São Paulo, v. 1, n. 1, 2006.
- CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. *Estudo sobre a eficiência econômica e*

- competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil: estudos das cadeias produtivas. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/cna/index.wsp>>, 2000.
- DANT, R. P., PERRIGOT, R. e CLIQUET, G. A cross-cultural comparison of the plural forms in franchise networks: United States, France, and Brazil. *Journal of Small Business Management*, Hoboken, v. 46, n. 2, p. 286-311, 2008.
- FARINA, E. M. M. Q., AZEVEDO, P. F. e SAES, M. S. M. *Competitividade: mercado, estado e organização*. São Paulo: Editora Singular, 1997. 286p.
- FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. *Gestão & Produção*, v. 6, n. 3, p. 147-161, 1999.
- GELLYNCK, X. e MOLNÁR, A. Chain governance structures: the European traditional food sector. *British Food Journal*, Bingley, v. 111, n. 8, p. 762-775, 2009.
- HEIDE, J. B. Plural governance in industrial purchasing. *Journal of Marketing*, Chicago, v. 67, p. 18-29, 2003.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Produção da pecuária municipal*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2011/default_pdf.shtml>. Acesso em: 25 fev. 2013.
- LEME, M. F. P. e ZYLBERSZTAJN, D. Determinantes da escolha de arranjos institucionais: evidências na Comercialização de Fertilizantes para Soja. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 46, n. 2, p. 517-546, 2012.
- MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Brasil projeções do agronegócio 2011/2012 a 2021/2022*. 2012.
- _____. Quantidade de Abate Estadual por Ano/Espécie. Disponível em <http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons!/ap_abate_estaduais_cons?p_select=SIM>. Acesso em: 07 mar. 2013.
- MASCARENHAS, A., RUI, A. e CARLOTTO, L. Participação de mercado das indústrias frigoríficas em Mato Grosso do Sul. Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul Unidade Técnica Econômica, 2012. Disponível em: <<http://famasul.com.br/public/download-pdf/670-arquivo.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2013.
- MELLO, F. O. T. e PAULILLO, L. F. O. Formas plurais de governança no sistema agroindustrial citrícola paulista. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 48, n. 1, p. 135-139, 2010.
- MENARD, C. The economics of hybrid organizations. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Tübingen, v. 160, n. 3, pp. 345-376, 2004.
- _____. Plural forms of organization: where do we stand? *Managerial and Decision Economics*, Hoboken, v. 34, n. 3-5, p. 124-139, 2013.
- MINERVA. Demonstrações financeiras individuais e consolidadas referentes aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2012 e 2011 acompanhadas do relatório dos auditores independentes. São Paulo, 2013.
- _____. Demonstrações financeiras individuais e consolidadas referentes aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2011 e 2010 acompanhadas do relatório dos auditores independentes. São Paulo, 2012.
- _____. Demonstrações financeiras individuais e consolidadas referentes aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2011 e 2010 acompanhadas do relatório dos auditores independentes. São Paulo, 2011.
- MINKLER, A. e PARK, T. A. Asset specificity and vertical integration in franchising. *Review of Industrial Organization*, New York, v. 9, n. 7, p. 409-423, 1994.
- MOLS, N. P. Dual channels of distribution: a transaction cost analysis and propositions. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Oxford, v. 10, n. 3, p. 227-246, 2000.
- MONDELLI, M. e ZYLBERSZTAJN, D. Determinantes dos arranjos contratuais: o caso da transação produtor-processador de carne bovina no Uruguai. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 46, n. 3, p. 831-868, 2008.
- MONTEIRO, G. F. A., SAES, M. S. M., CALEMAN, S. M. Q. e ZYLBERSZTAJN, D. The role of empirical research in the study of complex forms of governance in agroindustrial systems. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 50, n. 4, p. 667-682, 2012.
- NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press, 152 p., 1994.
- PARMIGIANI, A. Why do firms both make and buy? An investigation of concurrent sourcing. *Strategic Management Journal*, Hoboken, v. 28, n. 3, p. 285-311, 2007.
- PERRIGOT, R., CLIQUET, G. e PIOT-LEPETIT, I. Plural form chain and efficiency: Insights from the French hotel chains and the DEA methodology. *European Management Journal*, Cambridge, v. 27, p. 268-280, 2009.
- PITELLI, M. M. e MORAES, M. A. D. F. Análise do impacto das variações institucionais européias sobre a governança no sistema agroindustrial brasileiro da carne bovina. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 44, n. 01, p. 27-46, 2006.
- PITELLI, M. M. *Sistema agroindustrial brasileiro da carne bovina: análise do impacto das mudanças institucionais*

européias sobre a estrutura de governança. 2004. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

SILVA, V. L. S. e AZEVEDO, P.F. Formas plurais no franchising de alimentos: evidências de estudos de caso na França e no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 129-152, 2007.

SOUZA, G. S., SOUZA, M. O., MARQUES, D. V., GAZZOLA, R. e MARRA, R. Previsões para o mercado de carnes. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 49, n. 2, p. 473-492, 2011.

USDA - UNITED STATE DEPARTMENT OF AGRICULTURE. *Beef and veal summary selected countries*. Disponível em: <[http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdReport.aspx?hidReportRetrievalName=Beef+an d+Veal+Summary+Selected+Countries++++++&hidReportRetrievalID=49&hidReportRetrievalTemplat eID=7](http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdReport.aspx?hidReportRetrievalName=Beef+and+Veal+Summary+Selected+Countries++++++&hidReportRetrievalID=49&hidReportRetrievalTemplateID=7)>. Acesso em: 22 fev. 2013.

WILLIAMSON, O. E. *Markets and hierarchies*. New York: Free Press, 1975.

WILLIAMSON, O.E. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. The Free Press, New York, NY, 1985.

_____. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, Thousand Oaks, v. 36, p. 269-296, 1991.

_____. *The Mechanisms of Governance*. New York: Oxford University Press, 1996.

ZUCCHI, J. D. Modelo locacional dinâmico para a cadeia agroindustrial da carne bovina brasileira. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.

ZYLBERSZTAJN, D. e MACHADO FILHO, C.A.P. Competitiveness of meat agri-food chain in Brazil. *Supply Chain Management: An International Journal*, Bingley, v. 8, n. 2, p. 155-165, 2003.

ZYLBERSZTAJN, D. e NOGUEIRA, A.C.L. Estabilidade e difusão de arranjos verticais de produção: uma contribuição teórica. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 11, n. 2, p. 329-346, 2002.

Anexo 1. Modelo do Questionário

1. Quais os produtos produzidos pela empresa? Qual a porcentagem?
2. Existe diferença na obtenção da matéria-prima em relação ao produto a ser produzido?
3. Matéria-prima chave: _____
4. Como obtém a matéria prima?

	Matéria-prima	Matéria-prima
Tipo da matéria-prima → (caso houver + de uma)		
Produção Própria	%	%
Terceirizada	%	%
Fornecedores anônimos (sem contrato)	%	%
Fornecedores conhecidos/relacionais (sem contrato)	%	%
Contrato curto prazo	%	%
Contrato de longo prazo	%	%
Outros: _____	%	%

5. Caso contrato, o preço e volume são definidos? Matéria-prima 1 Matéria-prima 2

Contrato curto prazo	sim () não ()	sim () não ()
Contrato de longo prazo	sim () não ()	sim () não ()
Outros: _____	sim () não ()	sim () não ()

6. A obtenção da matéria prima foi sempre dessa forma? (contar o histórico e se houve mudanças)
7. Indique qual o principal motivo para esse modo de obtenção da matéria-prima.
8. Você se compromete em oferecer algum benefício a determinados fornecedores? Quais?
9. Descreva os estágios de produção coordenados pela empresa. Quais são as etapas mais críticas?
10. Número de fornecedores? Como você escolhe seus fornecedores? Por quê?

Questões de Ambiguidade:

11. Existem muitos fornecedores da matéria prima? A oferta varia muito durante o ano? Como lidar com as flutuações de preços ou demanda? Essas flutuações são consideradas oportunidade ou risco?
12. Como e quem mede a qualidade dos insumos e por que? É difícil medir a qualidade? Como o fornecedor de matéria-prima é monitorado?
13. É frequente quebras de contrato por parte dos fornecedores? Quais são os procedimentos para resolver disputas? Eles são formalmente definidos? Existem punições? Quais?
14. A demanda da matéria-prima é previsível (consumo estável)?

Questões de Complexidade:

15. Existem diversas formas/tecnologia de produzir a matéria-prima? É difícil avaliar a melhor? Houve mudanças tecnológicas que ocorreram nos últimos anos? Elas foram impostas pelo governo? Como elas têm sido disseminadas?
16. A qualidade da matéria-prima varia significativamente? Ela é afetada por restrição de tempo?
17. É necessária mão-de-obra especializada para avaliar a qualidade da matéria-prima?

Questões de Posicionamento Estratégico:

18. Seus fornecedores têm outros compradores da matéria-prima? Há fornecedores da matéria-prima com poder de barganha?
19. Você tem fornecedores especiais (que recebem informações tecnológicas, assistência técnica que outros não recebem)? Por que?
20. Com relação à matéria-prima preço é a principal variável de decisão?
21. Com relação à matéria-prima, a qualidade é a principal variável de decisão?
22. Você possui algum tipo de selo? () sim () não. Em caso positivo, qual tipo? Quais os reflexos desta certificação para a empresa?
23. A participação do mercado é a maior preocupação? Qual parcela de mercado você deseja alcançar? Qual seu nicho de mercado prioritário?
24. Quantos concorrentes diretos a sua empresa tem?

Questões com escala Likert

25. Para as seguintes declarações, indique seu nível de concordância ou discordância considerando a escala: 1 (discordo fortemente), 2 (discordo), 3 (concordo), 4 (concordo fortemente).

Questões	1	2	3	4
A demanda por meu insumo é altamente imprevisível.				
A oferta do meu insumo varia muito durante o ano-safra.				
Existem muitos fornecedores que ofertam o meu insumo, então não é difícil obtê-lo no mercado.				
É difícil avaliar a qualidade do meu insumo.				
É difícil avaliar a quantidade produzida pelo meu fornecedor.				
Meu insumo é certificado, então eu não tenho problemas em medir a qualidade do produto oferecido pelo meu fornecedor.				
Existem diversas formas de produzir o meu insumo.				
É difícil avaliar a melhor tecnologia para a produção do meu insumo.				
Existe uma significativa variabilidade na qualidade dos meus insumos.				
Para controlar a qualidade dos meus insumos eu tenho que confiar em pessoal especializado.				
A qualidade do meu insumo é afetada pela restrição de tempo.				
Existem vários passos críticos para coordenar meu processo de produção.				
Meus fornecedores têm muitas opções para comercializar sua produção (meu insumo) porque eles têm diversos compradores.				
Qualidade é a minha principal preocupação com relação ao meu insumo.				
O preço do meu insumo é o fator determinante para minha estratégia.				
Eu lido com diferentes varejistas para distribuir minha produção.				
Eu terceirizo parte importante da minha atividade produtiva.				
A participação no mercado é minha maior preocupação.				