

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

FERNANDA KESROUANI LEMOS

**Coordenação e governança de subsistemas agroindustriais: uma aplicação
na agroindústria da carne bovina voltada ao mercado internacional**

SÃO PAULO
2017

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Roberto Sbragia
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Júnior
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

FERNANDA KESROUANI LEMOS

**Coordenação e governança de subsistemas agroindustriais: uma aplicação
na agroindústria da carne bovina voltada ao mercado internacional**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Economia das Organizações

Orientador: Prof. Dr. Decio Zylbersztajn.

Versão Corrigida

(Versão original disponível na Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

SÃO PAULO
2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Lemos, Fernanda Kesrouani.

Coordenação e governança de subsistemas agroindustriais: uma aplicação na agroindústria da carne bovina voltada ao mercado internacional / Fernanda Kesrouani Lemos -- São Paulo, 2017.
182 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2017.
Orientador: Decio Zylbersztajn.

1. Agroindústria. 2. Subsistema estritamente coordenado. 3. Direito de propriedade. 5. Governança. 6. Custo de transação. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 338.1

LEMOS, F.K. **Coordenação e governança de subsistemas agroindustriais**: uma aplicação na agroindústria da carne bovina voltada ao mercado internacional. 2017. 196f. Tese de Doutorado em Administração de Empresas – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2017.

Aprovado em:

Banca Examinadora:

Prof. Dr.

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.

Instituição: _____

Julgamento: _____

Aos meus irmãos,
Felipe e Leonardo, com amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde para finalizar a minha tese, a minha família, que me apoia e que eu amo tanto, e ter me cercado de amigos e colegas que me apoiaram e acreditaram que seria capaz de superar este desafio.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Decio Zylbersztajn, que acreditou no meu potencial e me recebeu de braços abertos no PENSA, sempre me encorajando a buscar o meu melhor e me inspirando para concretizar este projeto. Agradeço por me ajudar a crescer neste período, no qual pude acompanhá-lo nas aulas na graduação, por seus ensinamentos sobre a dinâmica acadêmica e a teoria econômica.

Agradeço aos meus pais, Samia e Paulo, que sempre me incentivaram no caminho dos estudos como aprimoramento da vida e da alma. Sei que de onde estão, iluminaram todo esse processo. Aos meus irmãos, Felipe e Leonardo, agradeço o carinho, a força em amplo aspecto que me deram para superar os desafios profissionais e pessoais que enfrentei neste período. Agradeço ao Felipe pelos debates sobre pecuária e as funções de produção e governança, que muito me ajudaram a amadurecer ideias da dinâmica da cadeia. Agradeço ao Leo por me fazer rir, mesmo quando as coisas não estavam tão boas assim e, claro, colocar a minha coluna no prumo sempre que possível, aliviando as dores musculares da tensão e das horas dedicadas ao estudo. Agradeço por entenderem a minha ausência em nossa casa, mesmo quando estava lá e ficava apenas trabalhando na tese. Saibam que embora minha cabeça estivesse na tese, vocês moram dentro do meu coração. Obrigada por me apoiarem nos meus propósitos, objetivos e sonhos.

Agradeço aos meus Tios, Tânia e Rafael, que estiveram ao meu lado neste período, nunca me deixando abaixar a cabeça e desistir, não importando o quão grande fosse a barreira, sempre acreditaram em mim e na minha capacidade.

Ao Jogi, meu amigo e sócio, que acreditou em mim desde quando eu fazia meu mestrado e me apoiou quando apresentei o meu projeto de doutorado, ainda embrionário. Agradeço seu carinho, amizade, as horas que despendeu com os debates incansáveis sobre a relação do Brasil-União Europeia, a paciência nos momentos críticos de tensão, os materiais que trouxe diretamente de Bruxelas e por me colocar em contato com pessoas que fariam diferença no projeto e na minha trajetória de pesquisadora.

Agradeço a minha grande amiga de escola, vizinha, irmã, Daniela, que vivenciou comigo diversos momentos destes quatro anos de desafios. Agradeço a sua imensa paciência em ouvir cada nova ideia que eu tinha, que não foram poucas, as explicações de equilíbrio econômico, governança e avanços as literaturas. Agradeço por você, Daniela, acreditar que eu seria capaz de escrever e superar os desafios que compreendem este processo, que é um tanto solitário. Obrigada por estar perto, para tomar um café ou oferecer um na sua casa quando o rendimento caía e eu não podia estar na FEA. Obrigada por estar sempre por perto nos momentos em que eu passei mal, mas que mesmo assim você nunca me encorajou a desistir, porque sabia a importância para mim e por acreditar que conseguiria conquistar meu sonho. Agradeço aos meus amigos de uma vida que acompanharam estes quatro anos nas suas diferentes etapas, sempre me apoiando, Heloisa, Renato, Guili, Ana, Mariana, Roberto e Flavia, Janaína.

Agradeço a todos os amigos e colegas que fiz no PENSA, grupo de pesquisa que sempre sonhei em trabalhar: Ana, Antônio, Arlete, Bruna, Camila, Caroline, Carolina, Christiane, Dilma, Gustavo, Kassia, Lívia, Nobuiuki, Marco Antônio, Pedro, Tobias, Thiago, Tiago e todos os outros alunos e pesquisadores que convivi neste período, em especial, Carol Quevedo, Leandro, Eder, Fernando, Paula, Elaine, Laura, Thiago. Agradeço em especial ao Antônio, Gustavo e Carol Gonçalves pelos debates sobre Direitos de Propriedade, Economia de Custos de Transação e o SAG de bovinos.

Agradeço aos Professores do Pensa e da FEA: Claudio A. Pinheiro Machado Filho, Guilherme Fowler, João Maurício, Marcos Bruno, Moacir, Nuno Fouto, Samuel Giordano, Sergio De Zen,

Silvia Caleman e Sylvia M.M. Saes e todos os professores que participaram da minha banca. Em especial, aos professores Claudio e Sylvia Saes, pela amizade e apoio em todos os momentos.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação da FEA e todos os seus funcionários, em especial, a Cida, a Helo, Dani e Cinthia.

Um trabalho de tese é uma construção de conhecimento e, na minha busca, trilhei caminhos no Brasil e no exterior, participando de seminários e congressos (SOBER, ENEO, SEMEAD, IFAMA, IGLS, RWIO, WICANEM), feiras (BEEF EXPO, Beefday, Encontro de analistas, InterCorte), o qual eu tive a oportunidade de conhecer pessoas, pesquisadores, professores, diretores executivos do setor privado e formadores de opinião sobre a carne bovina, às quais gostaria de agradecer por se disporem a compartilhar seu conhecimento comigo em especial, Alcides Torres (Scott), Camila Prata, Eduardo Pedroso, Fabio Dias, Fabiano Tito Rosa, Felipe Assarisse, Fernando Sampaio, José Crespo, Leonel Almeida, Marcio Caparroz, Marcio Rezende, Mauricio Manduca, Ulisses Cunha. Agradeço também aos pecuaristas que acreditaram na pesquisa e responderam ao meu questionário.

RESUMO

Esta tese investiga como as estruturas de governança se delimitam e a alocação de direitos de propriedade ocorre mediante uma oportunidade de captura de valor. A análise aplicada ao sistema agroindustrial (SAG) da carne bovina voltado às exportações para a União Europeia em relação ao SAG-típico (mercado) é utilizada como base empírica. Buscou-se na economia de custos de transação e teoria de direitos de propriedade os elementos para avançar no conceito de sistemas agroindustriais e subsistemas estritamente coordenados (SSEC). Ao teorizar a relação entre a qualidade do ambiente institucional e a tolerância organizacional, esta tese contribui ao avançar com os mecanismos de proteção de direitos de propriedade e ajuda a explicar a eminência dos SSEC. Buscou-se identificar as regularidades observadas dos agentes que atuam nessas transações – ativos específicos investidos, grau de recorrência, grau de conhecimento e capacidade de adaptação – internas e para o mercado externo e compará-las. Esta análise delimita as diferenças institucionais, os agentes coordenadores dos diferentes sistemas estritamente coordenados e as fronteiras de um SAG-típico e um SSEC voltado para as exportações e outro voltado para o mercado interno de qualidade. Por meio de três estudos de casos com as maiores indústrias de processamento brasileiras estudou-se a coordenação com o pecuarista e os sistemas que cada uma delas apresenta. Entre as regularidades dos estudos de caso e contribuições, concluiu-se que a eminência dos SSECs-qualidade para o mercado interno decorre do choque institucional que levou a criação do SSEC-exportador para a EU e o processo de aprendizagem organizacional. Isto permitiu explorar o grau de tolerância organizacional dos arranjos dessas empresas. Agregando a primeira metodologia, a pesquisa quantitativa junto aos pecuaristas foi realizada com o objetivo de validar as variáveis que discriminam os SSECs exportador e da qualidade em relação ao SAG-típico no sistema da carne bovina.

Palavras-chave: Subsistema Estrictamente Coordenado. Direitos de Propriedade. Estratégia de Governança. Custos de transação. Mercado internacional da carne bovina.

ABSTRACT

This thesis investigates how governance structure are constituted and property rights allocated when faces a new opportunity to capture value is observed. The research is applied to beef cattle agribusiness system (SAG) coordinated to attend European Union imports contrasting with the typical SAG (Brazilian Market). Based on transaction costs economics and property rights theory elements we advance on SAG and strictly coordinated subsystems (SCSS). Theorizing about the relation institutional environment quality and organizational tolerance. This thesis contributes with the protection mechanisms of property rights and helps to explain the eminence of SCSSs. Searching to identify the regularities observed between agents and compare these transactions (specific assets, recurrence, knowledge, adaptation capacity). This analysis permits to delineate institutional differences, coordinator agents from different SCSSs and their frontiers of a typical SAG x SSEC-exporter to UE or quality. Though three case studies with the major Brazilian processing companies, it was studied the coordination with producers and the systems that each one have. The regularities presented on the case studies and the contributions, it can be concluded that the eminence of SCSS-quality to the internal market was a consequence of the institutional chock that leads the creation of the SCSS to UE and the organizational learning process. This allowed to explore the concept of organizational tolerance of this arrangements. Aggregated to the first methodology, a quantitative research with producers was done to validate the variables that distinguishes the SCSSs –exporter and quality one in relation of the typical in beef cattle system,

Key-words: Sub-System Strictly Coordinated. Property Rights. Governance Strategies. Transaction Costs. Beef-cattle Agribusiness System.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABC – Agricultura de Baixo Carbono

ABIEC – Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal

BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento

BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo

BSE – Encefalopatia espongiforme bovina

CNA – Confederação Nacional de Agricultura e Pecuária

DG SANTE/SANCO – Directorate General for Health and Food Safety

DIPOA – Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal

GEE – Gases do Efeito Estufa

ECT – Economia dos Custos de Transação

ILP – Integração Lavoura-Pecuária

ILPF – Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

IPO – Oferta Pública Inicial

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OIE – Organização Mundial de Saúde Animal

OMC – Organização Mundial de Comércio

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

SAG – Sistema Agroindustrial

SIF – Serviço de Inspeção Federal

SIGSIF – Sistema de Inspeção Federal

SIGVIG – Sistema de Informações Gerenciais do Trânsito Internacional de Produtos e Insumos Agropecuários

SISBOV – Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Bovinos e Bubalinos

SISBI – Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal

SPS – Medidas Sanitárias e Fitossanitárias

SSEC – Subsistema Estritamente Coordenado

OMC – Organização Mundial do Comércio

OPRA – Old Property Rights Approach

NEI – Nova Economia Institucional

NPRA – New Property Rights Approach

UE – União Europeia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura de capítulos de tese	21
Figura 2: Esquema de indução das formas de governança.....	28
Figura 3: Custos de governança como uma função de especificidade de ativos.....	29
Figura 4: Modelo de Monteiro e Zylbersztajn.....	40
Figura 5: Modelo de direitos de propriedade e a tolerância organizacional.....	41
Figura 6: Sistemas agroindustriais.....	47
Figura 7: Processo de formação de um SSEC.....	52
Figura 8: Os sub-SAGs estritamente coordenado.....	55
Figura 9: Delineamento de pesquisas.....	68
Figura 10: Perfil da produção de carne bovina no Brasil em 2010 e 2015.....	83
Figura 11: SAG de carne bovina no Brasil.....	83
Figura 12: SAG, Sub-SAGs, e SSECs.....	104
Figura 13: SAG e SSECs do Grupo Marfrig.....	114
Figura 14: SAG e SSECs da JBS-Friboi.....	124
Figura 15: O farol da qualidade.....	127

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Perfil dos produtores.....	137
Quadro 2: Características da transação.....	138
Quadro 3: Mecanismos de alinhamento discriminante.....	139
Quadro 4: Variáveis pesquisadas e sua descrição.....	139
Quadro 5: Descrição de variáveis dos modelos econométricos.....	140
Quadro 6: Estatísticas básicas pesquisadas	141
Quadro 7: Resultados obtidos X esperados das variáveis e hipóteses pesquisadas.....	147

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Exportações brasileiras de carne bovina.....	18
Gráfico 2: Lucro e a especificidade de ativos.....	60
Gráfico 3: Custos de transação, valor capturado e as formas de governança.....	62
Gráfico 4: Importações de carne bovina in natura pela União Europeia em milhões de Euro (2001-2015.....)	85
Gráfico 5: Estrutura do mercado (2015)	86
Gráfico 6: Relação de vendas dos mercados interno e externo.....	100
Gráfico 7: Evolução da composição de exportações do Minerva Foods por região (2012- 2015)	100
Gráfico 8: Evolução da composição da receita dos mercados interno e externo.....	110
Gráfico 9: Carteira de exportações da Marfrig Beef – 2012	111
Gráfico 10: Evolução do número de fazendas do Marfrig Club entre 2011 e 2012.....	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Mecanismos de diferenciação das estruturas de governança.....	27
Tabela 2: Mecanismos de diferenciação das estruturas de governança.....	71
Tabela 3: Variáveis pesquisadas.....	77
Tabela 4: Principais países importadores entre 2011 e 2014.....	92
Tabela 5: Características de transações do frigorífico com o mercado.....	104
Tabela 6: Programas e transações entre pecuarista e o Minerva Foods.....	107
Tabela 7: Mecanismos de coordenação das estruturas de governança do Grupo Marfrig....	116
Tabela 8: Programas e transações entre pecuarista e JBS-Friboi.....	129
Tabela 9: Variáveis na formação de SSECs por meio de programas de fomento.....	131
Tabela 10: Modelos Logit – perfil do produtor (SSEC-exortador)	142
Tabela 11: Modelos Logit SSEC – qualidade.....	145

SUMÁRIO

1	Capítulo 1 – Introdução	17
2	Capítulo 2 – Economia de Custos de Transação e Direitos de Propriedade.....	23
	2.1 A Nova Economia Institucional e a Economia de Custos de Transação.....	23
	2.1.1 Economia de Custos de Transação: Conceitos Fundamentais.....	24
	2.2 Direitos de Propriedade – breve introdução	30
	2.2.1 Direitos de Propriedade e Custos de Transação segundo Barzel.....	31
	2.3 Custos de Transação e Estratégia da Firma.....	35
	2.3.1 Estratégias da Firma – poder de mercado e eficácia da organização	36
	2.3.2 Direitos de Propriedade e o Ambiente Institucional.....	38
	2.4 Conclusões Parciais.....	42
3	Capítulo 3 – Teoria de Custos de Transação e a Coordenação Estrita dos Sistemas Agroindustriais	43
	3.1 O Sistema de Suprimentos Coaseano: uma visão baseada na Economia de Custos de Transação.....	44
	3.2 O Sistema Agroindustrial (SAG).....	45
	3.2.1 Coordenação e adaptação dos contratos no SAG	47
	3.3 Os Subsistemas Agroindustriais Estritamente Coordenados	52
	3.3.1 Direitos de Propriedade e Captura de Valor na Constituição do SSEC	55
	3.3.2 O papel do agente coordenador hierárquico na concepção dos Subsistemas Estritamente Coordenados.....	57
	3.3.3 O agente do coordenador hierárquico nos Subsistemas Estritamente Coordenados (SSEC) 58	
	3.3.4 Manutenção de um Subsistema Estritamente Coordenado	63
	3.4 Conclusões Parciais.....	64
4	Capítulo 4 – Metodologia de pesquisa	67
	4.1 Método Qualitativo – diferenciação entre SAG e SSEC-exportador e seus determinantes.....	68
	4.1.1 Coleta de dados.....	69
	4.1.2 Análise de dados.....	71
	4.2 Método Quantitativo – proposição de hipóteses e construção de modelos.....	72
	4.2.1 Hipóteses e método para análise de dados.....	73
	4.2.2 Determinação da amostra	79
	4.3 Conclusões Parciais.....	80
5	Capítulo 5 – Internacionalização e o SAG de Bovinos de Corte.....	81
	5.1 O SAG da Carne Bovina no Brasil – uma breve caracterização até 2015.....	81
	5.2 O ambiente institucional brasileiro	85

5.2.1	A cultura da carne na mesa do brasileiro	86
5.2.2	As instituições codificadas brasileiras	87
5.3	O Mercado Mundial de Carne Bovina, suas Instituições e Reflexos no SAG Brasileiro	89
5.3.1	Negociações, Acordos e a Posição do Brasil Internacionalmente	90
5.3.2	O Brasil no Contexto das Exportações Mundiais de Carne	91
5.4	Conclusões Parciais	96
6	Capítulo 6 – Estratégias de Governança nos Sistemas de Carne Bovina: Uma análise da delimitação entre os SAGs e SSECs	99
6.1	Minerva Foods: Estratégia de mercado nas exportações de carne para países em desenvolvimento	99
6.1.1	História da Minerva Foods.....	101
6.1.2	As Estratégias de Governança das Transações do Minerva Foods.....	102
6.1.3	Adaptações, Mecanismos de Controle e Incentivos do Minerva Foods	104
6.1.4	Conclusões Parciais.....	108
6.2	Grupo Marfrig: estratégia de contratos formais e informais para a diferenciação e diversificação do portfólio de produtos	109
6.2.1	História do Marfrig	111
6.2.2	A estratégia de governança das transações do Marfrig Beef Brasil.....	112
6.2.3	Adaptações, Mecanismos de Controle e Incentivos Financeiros no Grupo Marfrig no Brasil	115
6.2.4	Conclusões Parciais.....	119
6.3	JBS – Friboi: estratégias para a captura de valor e construção de poder de mercado	120
6.3.1	História da JBS-Friboi	121
6.3.2	As Estratégias de Governança das Transações da JBS – Friboi	123
6.3.3	Adaptação, Mecanismos de Controle e Incentivos da JBS.....	124
6.3.4	Conclusões Parciais.....	129
6.4	Análise Intercasos	130
6.5	Conclusões Parciais	133
7	Capítulo 7 – Participação dos produtores nos SSECS: evidências econométricas	135
7.1	Análise descritiva das variáveis de pesquisa	137
7.2	Evidências Econométricas	139
7.3	Conclusões Parciais	146
8	Considerações Finais	149
8.1	Variáveis que lançam atributos em domínio público	151
8.2	Fatores de mudança de relacionamento entre pecuaristas e indústria	152
8.3	Regularidades, Estratégias e Tendências dos Agentes Coordenadores	153
8.4	Diferenças de Perfil dos Pecuaristas de SSEC-exportador e o SAG	155

8.5	Conclusões Finais	155
	REFERÊNCIAS	159
9	ANEXO A – Protocolo de Coleta de dados	169
10	ANEXO B – Questionário aplicado com pecuaristas.....	171
11	ANEXO C – Modelos Logit SSEC-exportador UE	174
12	ANEXO D – Modelos Logit SSEC- Qualidade	179

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Como a queda das barreiras à exportação de carne bovina para países desenvolvidos reflete nas estratégias de governança de seus sistemas agroindustriais? Entre as vertentes teóricas que decorreram do trabalho seminal de Ronald Coase (1937)¹, a Economia de Custos de Transação (ECT) (WILLIAMSON, 1973, 1975, 1985, 1991, 1996) tem predominado como teoria econômica para explicar as formas de entrada das empresas em mercados internacionais.

Sua lógica de alinhamento eficiente discriminante em cada transação apresenta uma estrutura de governança ótima e permite identificar a maior economia possível de custos de transação. Considerando que sua natureza² são duas: custo de coleta de informações e custo de negociação e estabelecimento de contratos.

No entanto, a afirmação acima não é o único paradigma a relacionar a estratégia com os custos de transação. A teoria de Direitos de Propriedade propõe que outros custos devem ser considerados, como os custos de captura, proteção e transferência dos direitos de propriedade sobre os atributos transacionados (BARZEL, 1997).

O objetivo desta pesquisa foi mostrar que ambos os custos coexistem no âmbito da estratégia, aplicados ao conceito dos sistemas agroindustriais, particularmente evidente no caso da carne bovina brasileira após a abertura de mercado. A presente tese qualificou a afirmação de Barzel (1997), mostrando a tensão entre captura e proteção de valor entre os agentes internos e terceiros, ao ser identificada uma oportunidade em um subsistema agroindustrial estritamente coordenado³ que precisará de uma estratégia de governança.

Adotando a perspectiva contratual do conceito de sistema coaseano, o objetivo pode ser traduzido em como explicar a emergência de um subsistema estritamente coordenado (SSEC) em relação ao seu SAG-típico e suas implicações quanto à estratégia de governança a ser adotada. A hipótese de pesquisa estudada é que existem SSECs na exportação, baseada na

¹ Coase, ao propor os fundamentos da teoria de contratos em 1937, afirmou que a teoria da firma deveria refletir o mundo real. Ao se contrapor à teoria Neoclássica, o autor propõe que os preços não são os únicos mecanismos de coordenação, apenas uma versão parcial e que os custos de produção associados também não são os únicos a serem considerados, os custos de cada transação (entre fazer ou comprar) que devem ser analisados.

² Custos de transação.

³ O conceito de Subsistemas Estritamente Coordenados parte do conceito de Sistema Agroindustrial (SAG), definido por Zylbersztajn (2005a, p. 13) como “um conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes especializados, cujo objetivo final é disputar o consumidor de determinado produto”, no qual diferentes formas de governança podem ser observadas para sua gestão eficiente, sendo afetadas diretamente pelo ambiente institucional e com maior capacidade de adaptação aos choques (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

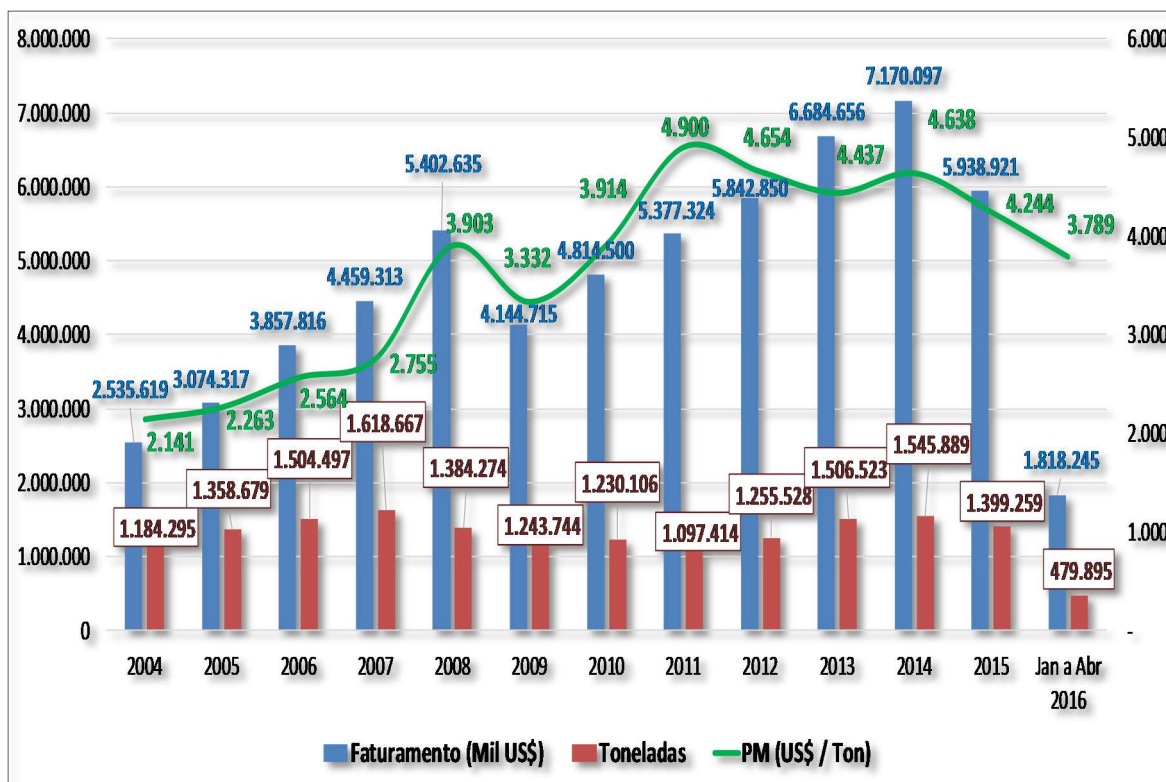
proposição de que um SSEC surge quando há a necessidade de coordenação via contratos formais ou informais, para proteger os direitos de propriedade sobre o valor dos atributos.

De forma particular, a atribuição do agente coordenador foi observada quanto à articulação dos direitos de propriedade dos atributos capturados para a formação do SSEC, os incentivos para a coordenação dos agentes internos, mecanismos de controle envolvidos para a proteção dos direitos de propriedade e as mudanças institucionais.

Dois aspectos do processo de abertura de mercados internacionais foram levados em consideração neste estudo. O primeiro refere-se ao impacto da mudança do ambiente institucional na abertura de um novo mercado. Com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) e a abertura de mercados proporcionada pela Rodada do Uruguai em 1995, um novo panorama comercial foi desenhado para os países da América Latina, intensificando o fluxo de comércio.

A redução das barreiras internacionais aliadas à melhora das condições sanitárias, fitossanitárias do Sistema Agroindustrial (SAG) e o atendimento aos requisitos mundiais de comércio impulsionou a expansão brasileira no mercado de carne bovina para a exportação que pode ser observada no **Gráfico 1** – A evolução do volume e faturamento das exportações de carne bovina brasileiras entre 2004 e o primeiro semestre de 2016, a seguir:

Gráfico 1: Exportações brasileiras de carne bovina (2004-2016 * primeiro semestre).



Fonte: ABIEC (2016).

Em segundo, a mudança do ambiente de negócios entre 1995 e 2015 após a abertura de mercado refletiu a necessidade de mecanismos de cooperação nos sistemas para que as adaptações (das estruturas de governança) fossem feitas ou SSECs emergissem mediante a evolução dos arranjos institucionais⁴. Os requisitos de comércio para a União Europeia e suas alterações são considerados como exemplos para a constituição de SSEC-exportador.

Os objetivos específicos deste trabalho foram: (1) Identificar e analisar as variáveis que lançam atributos novos em domínio público, constituindo oportunidades de captura de valor e constituição de SSEC; (2) Identificar os fatores que mudaram a relação de coordenação entre pecuarista e indústria de abate e processamento de carne e como isso afetou as estratégias das organizações em seus sistemas agroindustriais; (3) Identificar as regularidades e diferenças de delimitação dos SSECs, suas estratégias de governança e tendências usadas pelas três empresas processadoras de carne bovina no Brasil ao assumirem o papel de coordenador hierárquico de SSECs; (4) Identificar as variáveis que distinguem um SSEC-exportador para a União Europeia e do SAG típico por meio das características do pecuarista.

A abordagem teórica utilizada para responder ao questionamento desta tese foi buscada na proposição de que o agente coordenador do subsistema estritamente coordenado (SSEC) tem um papel de negociador ao atribuir a alocação dos direitos de propriedade e selecionar uma ou mais estratégias de governança, a partir da identificação do valor, as negociações com o varejo e os agentes a jusante para o compartilhamento de riscos e resultados, formando uma nova hierarquia.

A presente pesquisa buscou na Economia de Custos de Transação (ECT) os fundamentos para explicar as ações estratégicas estabelecidas pelos agentes do SAG da carne bovina a fim de atender ao mercado internacional. Em particular, buscou-se na contribuição de Coase 1937 e Williamson (1985) a orientação de análise estratégica contratual, tendo a transação como sua unidade de análise e suas características como a base para a tomada de decisão dos agentes e na escolha eficiente da estrutura de governança.

No que diz respeito à discussão de captura e proteção de valor dos agentes envolvidos no SSEC, a abordagem desenvolvida baseou-se na literatura de Direitos de Propriedade, que propõe que há custos relativos à captura e proteção de valor dos atributos. A teoria desenvolvida

⁴ A primeira definição de arranjo institucional foi realizada por Davis e North (1971), como o conjunto de regras que governa a forma pela qual os agentes econômicos podem cooperar e/ou competir. Oliver Williamson emprega o termo estrutura de governança significando “a matriz institucional dentro da qual as transações são negociadas e executadas” (WILLIAMSON, 1986, p. 105).

por Barzel (1994, 1997, 2003) é instigante porque sua principal contribuição é introduzir a noção de bem como uma cesta de atributos e que uma análise mais eficiente pode ser obtida caso se examine a propriedade do atributo em vez do bem (FOSS; FOSS, 2001a). Desta forma, a pergunta “*Qual a relação entre direitos de propriedade e as estratégias de governança?*” orienta a discussão do capítulo 2.

A partir dos fundamentos teóricos e com base no conceito de sistemas agroindustriais (SAG), buscou-se nesta pesquisa avançar sobre o conceito de subsistema estritamente coordenado (SSEC), apresentado por Zylbersztajn e Farina (1999). Em especial, discutiu-se: o conceito de custos de transação segundo Williamson (1985) e Barzel (1993, 1997 e 2003), as estruturas de governança e a relação entre apropriação e proteção de valor no capítulo 2.

Do mesmo modo que o capítulo segundo apresenta uma pergunta, o capítulo 3 é orientado pela seguinte questão: “Como acontece o surgimento de um Subsistema Estritamente Coordenado (SSEC) a partir de um SAG típico?”. O Capítulo 3 avança quanto à aplicação dos conceitos para a definição e delimitação do que constitui um SSECs e sua estratégia de governança. Abordou-se o papel do agente coordenador na definição do SSEC, sua estratégia e como coordenar os agentes envolvidos para a captura do valor percebido e a formação de uma nova hierarquia para a realização da contribuição. Os capítulos seguintes buscaram testar a hipótese de pesquisa a partir das mudanças institucionais observadas quanto à exportação de carne bovina para a União Europeia.

O Capítulo 4 é essencialmente metodológico, ele apresenta como as pesquisas de campo que foram realizadas com os métodos de estudo de caso e o método quantitativo – análise econométrica *logit*, a partir de uma pesquisa *survey* com pecuarista. O quinto capítulo que apresenta uma visão institucional sobre o SAG da Carne Bovina nacional e internacional e os requisitos de comércio.

Os capítulos seis e sete apresentam os resultados de pesquisa – os estudos de caso com as empresas de abate e processamento de carne bovina: Minerva Foods, Grupo Marfrig e JBS-Friboi. Nos estudos de caso foram relatados: (a) a análise da evolução qualitativa da indústria para atender ao mercado internacional e sua relação com o pecuarista; (b) os mecanismos de controle, incentivos econômicos e tipos de adaptação adotados pelas empresas; (c) as diferentes estruturas de governança para o atendimento do mercado interno e externo.

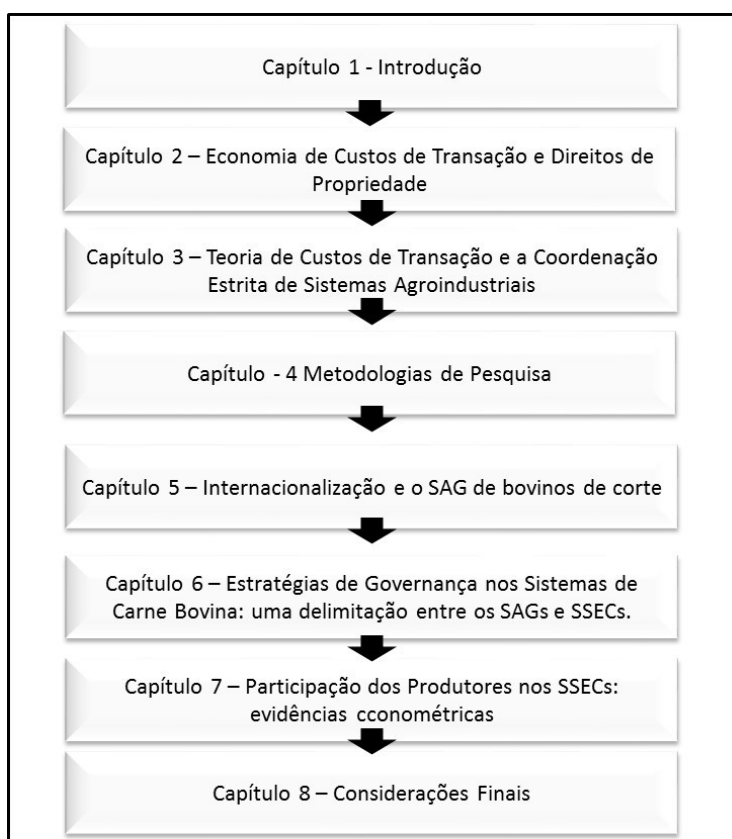
Os estudos de caso caracterizam as diferentes estratégias que as empresas adotaram com os pecuaristas para atuar no mercado internacional. Eles também apresentam a análise dos SSECs de qualidade que emergiram após os SSECs-exportadores para a UE, voltados ao atendimento do mercado interno. Os estudos de caso caracterizam como as empresas de abate

e processamento, por meio de seus programas qualidade, atuam como agentes coordenadores de estratégias entre os agentes.

Pelo segundo método, análise econométrica, buscou-se: (a) identificar as regularidades entre pecuaristas que participam de SSEC-exportador para a União Europeia (UE) ou para o mercado interno daqueles que não participam; e, (b) identificar as regularidades entre os pecuaristas que participam de programas de qualidade e aqueles que não participam. O objetivo foi identificar as variáveis, que tipo de produtores fazem parte do SSECs- exportadores para a UE e aqueles dos SSECs de qualidade.

O Capítulo 8 apresenta as contribuições e conclusões finais. A **Figura 1** sumariza a estrutura de capítulos desta tese.

Figura 1: Estrutura de capítulos da tese.



Fonte: Autora.

Esta breve introdução buscou caracterizar os objetivos desta tese. O capítulo seguinte compreende os fundamentos teóricos sobre a Economia de Custos de Transação e Direitos de Propriedade.

CAPÍTULO 2 – ECONOMIA DE CUSTOS DE TRANSAÇÃO E DIREITOS DE PROPRIEDADE

Qual a relação entre direitos de propriedade e as estratégias de governança? Como a noção de captura e proteção de valor podem ajudar a explicar a escolha da estrutura mais eficiente em uma determinada indústria? Esses questionamentos servem de base para a discussão apresentada neste capítulo. Buscou-se nas teorias microanalíticas da Nova Economia Institucional os fundamentos de tais indagações – Direitos de Propriedade e na Economia de Custos de Transação desenvolvidas, respectivamente, por Barzel (1994,1997 e 2003) e por Williamson (1975, 1985, 1996, 2000). Este capítulo foi organizado em quatro partes:

A primeira seção apresenta os conceitos fundamentais associados à Nova Economia Institucional, em particular a ECT. O objetivo é contextualizar e justificar o problema apresentado neste trabalho. O conhecimento da lógica analítica da ETC é importante para o desenvolvimento dos capítulos seguintes, em que as estruturas de governança são analisadas. A segunda parte deste capítulo dispõe das origens e dos fundamentos da Teoria de Direitos de Propriedade. O objetivo é expor os principais conceitos desta teoria, que são parte da discussão sobre a estratégia e os avanços do conceito de sistemas estritamente coordenados (SSEC) no capítulo três. A evolução das vertentes da Teoria de Direitos de Propriedade no âmbito da estratégia (FOSS; FOSS, 2001b) é discutida na terceira parte, de modo a apresentar como a ECT e Direitos de Propriedade influenciam as decisões estratégicas da firma decorrentes dos custos de transações envolvidos nos movimentos de captura e proteção dos direitos de propriedade, seguidas das conclusões do capítulo.

2.1 A Nova Economia Institucional e a Economia de Custos de Transação

Douglas North (1991, p. 97) define instituições como “as restrições humanamente concebidas e que estruturam as interações políticas, sociais e econômicas”. O estudo das instituições se difundiu a partir da década de 1970 (WILLIAMSON, 2000) com as ideias propostas pela nova Economia Institucional (NEI).

A NEI é uma linha de pensamento econômico que tem como objetivo o estudo das instituições e suas interações com os arranjos organizacionais (MENARD; SHIRLEY, 2005). Pode ser subcategorizada em duas vertentes: os macroinstitucionalistas (Ambiente Institucional), dentre os quais, destacam-se Douglas North, Steven Cheung e Barry

Eichengreen; e os microinstitucionalistas (Governança) – Oliver Williamson e Yoram Barzel (AZEVEDO, 2000).

Embora as motivações desta tese tenham sido as mudanças que os requisitos de comércio para exportar para a União Europeia trouxeram aos Sistemas Agroindustriais (SAGs), este estudo será restrito ao desenvolvimento microanalítico, valendo-se das contribuições de Williamson (1975, 1985, 1996) e Barzel (1994, 1997, 2003) para delimitar e definir como os SSECs surgem. Este capítulo traz importantes conceitos que foram utilizados para a elaboração da contribuição teórica e empírica.

2.1.1 Economia de Custos de Transação: Conceitos Fundamentais

A Economia de Custos de Transação (ECT) desenvolvida por Williamson (1975, 1985, 1996) é uma abordagem microanalítica que ao estudar como os incentivos de mercado, controles administrativos e formas de adaptação estabelecem a ordem nas organizações por suas estruturas de governança. Para o autor, o objetivo central da firma é a minimização dos custos de transação⁵ decorrentes da alocação dos direitos de propriedade entre diferentes agentes produtivos. A firma é vista como umnexo de contratos que são operacionalizados de diferentes formas, conforme os custos de transação *ex ante* e *ex post*.

Ao assumir que os contratos são realizados por humanos, Williamson (1985) admite que existem limitações quanto à sua capacidade cognitiva. Contrariando o modelo do homem neoclássico, que é fortemente racional e toma suas decisões baseado na maximização de lucros (DEALESSI, 1983), os atores desejam ser racionais, porém de forma limitada (SIMON, 1961 apud WILLIAMSON, 1985, p. 45).

A racionalidade limitada humana (WILLIAMSON, 1985), como pressuposto comportamental, impede que os contratos sejam completos com todas as contingências previstas e estabelecidas *ex-ante*. O resultado é que os contratos são incompletos e contêm lacunas a serem discutidas *ex-post*. Essas lacunas poderiam não ser um problema significativo se os agentes econômicos não estivessem sujeitos ao comportamento oportunista, que se traduz como a busca pelo autointeresse com avidez (*Ibidem*).

O oportunismo é uma fonte de incerteza do comportamento nas transações econômicas. Os problemas contratuais *ex-post* surgem quando os agentes passam a ter comportamento

⁵ “*Economizing is the best strategy*” (WILLIAMSON, 1991).

oportunista em transações sem serem salvaguardadas em contrato *ex ante* (*Ibidem*), principalmente na presença de ativos específicos⁶.

Os custos de transação são divididos entre *ex-ante* e *ex-post*, como mencionado, eles emergem dos custos de elaboração e das dificuldades de manutenção do contrato (*Ibidem*), complementados posteriormente por Cheung (1990): 1) Custos de elaboração, negociação e salvaguardas em contrato; 2) Custos de má-adaptação contratual; 3) Custos de mensuração e fiscalização dos direitos de propriedade; 4) Custos de monitoramento do desempenho; 5) Custos de garantir compromissos efetivos – organização das atividades (AZEVEDO, 1997).

Os pressupostos comportamentais e a concepção contratual da firma formam a base teórica desenvolvida por Williamson à luz da minimização de custos de transação. Por conceber a firma como uma questão contratual, o autor estabelece que as alternativas de governança estão sujeitas às leis contratuais, baseado no trabalho de Macneil (1978).

Por perceber que os contratos são incompletos *ex-ante* de natureza comportamental ou ainda exógenas e imprevistas, e que, *ex-post* estão sujeitos ao comportamento oportunista quanto às lacunas dos contratos, o autor associa os mecanismos de *enforcement* legal às estruturas de governança resultantes do processo de contratação. O objetivo é o alinhamento das características das transações, seus incentivos entre os agentes, de forma a impedir a ruptura do contrato e incentivar sua renegociação, perpetuando a relação (WILLIAMSON, 1996).

Embora os recursos legais sejam caracterizados de forma diferente em cada uma das estruturas de governança – mercado, híbrida e hierarquia, Williamson argumenta que existem outras distinções significativas entre as estruturas de governança, ainda que estivessem todas as formas sujeitas às mesmas leis contratuais (*Ibidem*). Essas diferenças são relevantes, pois para Williamson (1985), os mecanismos legais são apontados como o último recurso a ser utilizado, cabendo ao alinhamento privado realizar esse papel, economizando custos de transação. As características de alinhamento discriminante das estruturas de governança dizem respeito à sua capacidade de adaptação, uso de instrumentos de incentivos e de controle.

Quanto à capacidade de adaptação, Williamson (1996) separou em dois tipos: de mercado e coordenada. A adaptação de mercado se baseia na proposta de Hayek (1945), de que o sistema de preço constitui um mecanismo eficiente de transmissão de informação e indução de mudanças. Em outras palavras, as mudanças de oferta e demanda que refletem nos preços e

⁶ O grau de especificidade de ativos é definido por Williamson (1985) de acordo com a possibilidade de uso alternativo, sem que haja a perda de valor produtivo.

induzem o comportamento dos agentes⁷. Essa categoria de adaptação foi denominada por Williamson como autonomia (adaptação do tipo A), pois ambos os agentes de uma transação respondem de forma independente às mudanças, visando à sua maximização de lucros.

Entretanto, nem sempre as adaptações acontecem pela forma autônoma. Williamson (1996) propõe que as contingências não previstas em contrato não necessariamente enquadram-se na lógica de Hayek (1945). Assim, necessitam de uma segunda categoria – uma que coordene as respostas que emergem como as de relações internas das organizações (adaptação do tipo C) em seu processo de adaptação proposto por Barnard (1938).

As falhas de coordenação resultantes do mecanismo de preços abrem espaço para que ações estratégicas por parte dos agentes autônomos e autointeressados. Em outras palavras, capturar um valor adicional através da coordenação dos agentes para uso de ativos específicos. Estes podem usufruir da incompletude informacional e contratual a seu favor, gerando perturbações exógenas em uma situação de dependência bilateral. Essa forma de adaptação foi denominada por Williamson (1996) como cooperação.

Para o autor as transações realizadas no mercado enquadram-se na lógica da adaptação autônoma, que seria suficiente para garantir a manutenção do alinhamento dos incentivos entre os agentes econômicos diante de perturbações não previstas. A hierarquia opõe-se, apresentando características de dependência de relações bilaterais entre as partes contratadas e, portanto, sujeita aos problemas como comentado anteriormente e, por isso, a coordenação seria mais adequada para garantir a adaptação contratual.

No contexto da hierarquia, em que as adaptações são coordenadas, os custos burocráticos são mais elevados quando comparados com o uso do mercado (*Ibidem*). Esses custos foram denominados pelo autor como mecanismos de incentivo, que são menos intensos nas hierarquias do que nas formas híbrida e de mercado. Já a relação com os mecanismos de controle administrativo são o inverso, o mercado é incapaz de proporcionar um elevado controle administrativo, enquanto as hierarquias apresentam em sua estrutura tais competências.

Entretanto, as estruturas não são formadas apenas pelas formas polares, as estruturas híbridas mesclam as competências apresentadas pelas duas outras formas, apresentando valores intermediários em todos os mecanismos citados: autonomia, cooperação, incentivos e controle administrativo. Aproxima-se da estrutura de mercado por preservar a autonomia dos agentes

⁷ Conforme a Teoria Neoclássica.

econômicos, porém apresenta similaridades com a integração vertical, por realizarem contratos bilaterais, estando sujeitas às adaptações cooperativas e não apenas autônomas (*Ibidem*).

Cada uma das formas de governança tem suas próprias competências para que os contratos incompletos sejam mantidos, de forma a proporcionar o realinhamento de incentivos entre os agentes autônomos, contendo a ruptura ou renegociação contratual e minimizando os custos de transação. A **Tabela 1** sintetiza estas competências:

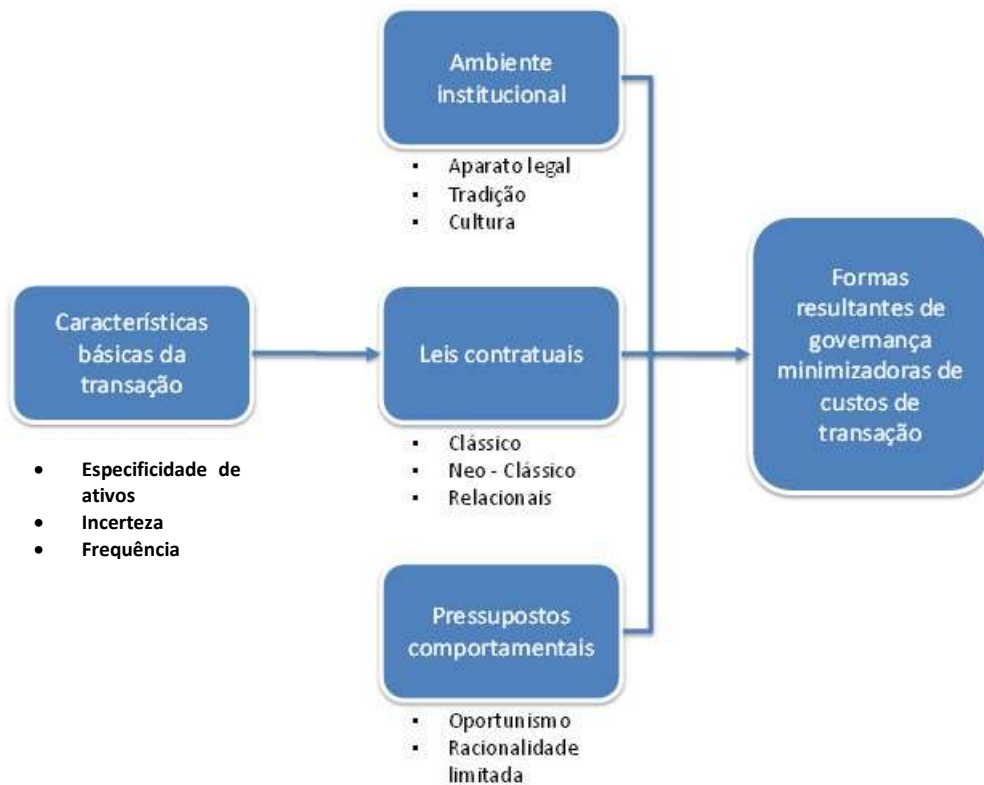
Tabela 1: Mecanismos de diferenciação das estruturas de governança.

<u>Competências</u>	<u>Estruturas de Governança</u>		
	<u>Mercado</u>	<u>Híbrida</u>	<u>Hierarquia</u>
Enforcement Privado			
<i>Incentivos</i>	++	+	0
<i>Controle Administrativo</i>	0	+	++
<i>Adap. Autonomia</i>	++	+	0
<i>Adap. Coordenada</i>	0	+	++
Enforcement legal			
<i>Legislação contratual</i>	Clássica	Neoclássica	Relacional

Fonte: Adaptado de Williamson, 1996, p. 105.

A **Tabela 1** demonstra as diferentes competências entre as estruturas de governança. Diante dessa situação supõe-se que existam custos de transação distintos, que são minimizados caso as estruturas de governança estejam corretamente alinhadas às características das transações às quais estão associadas. É com base nisso que Williamson (1985, 1996) propôs a hipótese do alinhamento eficiente discriminante, o qual uma única estrutura de governança seria assumida para cada transação, tendo em vista suas características, pressupostos comportamentais e o ambiente institucional – “regras do jogo” de Douglas North (1990). A **Figura 2** apresenta o Esquema de indução das Formas de Governança.

Figura 2: Esquema da indução das formas de governança.



Fonte: Zylbersztajn (1995).

Williamson (1985) subdivide as características da transação em três dimensões: incerteza, frequência e especificidade de ativos. A frequência refere-se ao número de vezes que a transação ocorre entre os mesmos agentes econômicos, à medida que esse número aumenta, espera-se que seus custos diminuam em função da coleta de informações e do monitoramento.

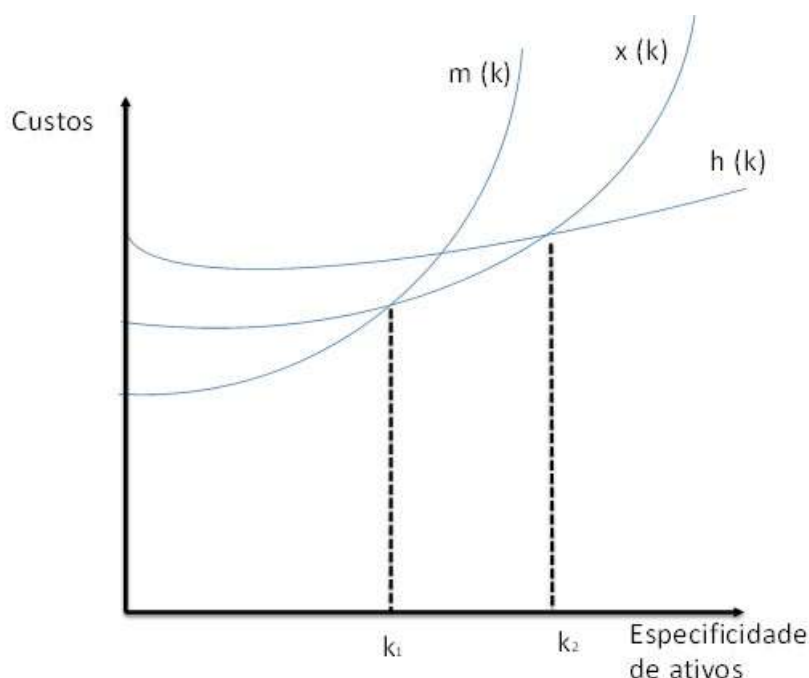
Com relação à incerteza, Williamson (1985) a relaciona com o conceito de Knight (1965) sobre a impossibilidade da distribuição de probabilidade sobre eventos incertos. Williamson (1985) coloca que a incerteza diz respeito à imprevisibilidade de eventos futuros, seja decorrente do ambiente institucional ou ainda de uma das partes envolvidas no contrato. Dessa forma, quanto maior a incerteza, mais difícil será garantir o cumprimento do contrato em suas cláusulas *ex-ante* e, portanto, maiores serão os custos de transação para sua manutenção.

Os ativos específicos, mencionados anteriormente, têm seu conceito baseado na concepção de quase-renda de Klein, Crawford e Alchian (1978), de que o uso alternativo de um ativo especializado ocasionaria perda de valor. Dessa forma, o grau de especificidade de ativos é determinado pelo tamanho do valor perdido em decorrência do uso alternativo do ativo especializado. O uso de ativos específicos para transacionar implica em dependência bilateral

entre os agentes econômicos, incorrendo na necessidade de controles administrativos e mecanismos de cooperação.

Os ativos específicos receberam maior ênfase por Williamson (1985) em relação às demais características, pelo fato de viabilizar melhor a predição das estruturas de governança, consagrando o modelo apresentado pela **Figura 3**. A medida que o grau de especificidade de ativos aumenta em função dos custos de transação, as formas de governança se deslocam entre mercado, híbrido e hierarquia. Sendo esta última forma adotada quando os custos de governança são elevados suficientemente ao ponto que uma eventual quebra contratual oportunista poderia gerar perdas elevadas unilaterais.

Figura 3: Custos de governança como uma função de especificidade de ativos.



Fonte: Williamson (1985).

A ECT se consagrou por sua capacidade de predição apresentada em diversos estudos empíricos (ANDERSON; SCHMITTLEIN, 1984; LYONS, 1994; SHELANSKI; KLEIN, 1995; MACHER; RICHMAN, 2006 apud SCHNAIDER, 2016). Na teoria de internacionalização, por exemplo, é predominante o seu uso para a determinação do processo de estabelecimento de uma subsidiária em países estrangeiros (DAHLSTROM; NYGAARD, 1999. MASTEN, 1993; MASTEN; MEEHAN; SNYDER, 1991; NOORDEWIER; JOHN; NEVIN, 1990 apud TOMASSEN; BENITO, 2009).

Essas aplicações estão relacionadas principalmente à análise entre a integração vertical em comparação com o mercado. Ao retomar as características da forma híbrida⁸ descritas por Williamson (1996), as dimensões críticas são duas: intensidade dos incentivos e o controle administrativo e contratual. A primeira dimensão está relacionada às receitas e a segunda à determinação dos direitos de propriedade e seu controle.

Nas dimensões de obtenção de receitas e de salvaguardar e controlar os direitos de propriedade envolvidos, os custos de captura de valor não são descritos, conceito introduzido por Barzel (1994, 1996, 2003) a partir da definição do bem como uma cesta de atributos. Nesse sentido, busca-se na seção 2.2 apresentar uma breve introdução à Teoria de Direitos de Propriedade e os conceitos e a contribuição do autor relacionados aos custos de transação.

2.2 Direitos de Propriedade – breve introdução

A Economia dos Direitos de Propriedade emerge a partir do reconhecimento que as transações envolvem trocas de direitos de propriedade e não troca de bens⁹. Em *The problem of Social Cost*, Coase (1960) inaugura esta linha de análise sob três principais pontos: (1) existem custos de oportunidade que precisam ser abordados em relação a questões de política econômica, (2) estas questões precisam ser discutidas à luz da realidade e não de sua idealização, (3) os fatores de produção devem ser discutidos não apenas como entidades físicas, mas como ativos cujos direitos possam ser transacionados pelos agentes.

A pluralidade de análises, duas décadas após a publicação de Coase, conferiu uma revisão de evidências sobre a Teoria dos Direitos de Propriedade (DEALESSI, 1980)¹⁰. Concluindo que a hipótese de Coase estava correta de que existem indícios sobre a relevância

⁸ Autonomia dos agentes para lidar com distúrbios e adaptações de mercado, embora haja a dependência bilateral com contratos de longo prazo com salvaguardas e aparato administrativo para transacionarem.

⁹ Os trabalhos pioneiros nesta área foram de Coase (1960), Alchian (1965) e Demsetz (1964, 1967). Alchian (1965) define um “sistema de direitos” como uma forma de delegação de autoridade, por meio da comparação dos problemas de eficiência relacionados às propriedades públicas e privadas e sugerindo uma implicação nas ações dos agentes econômicos. Demsetz (1964), a partir do trabalho de Coase (1960), enfatiza a hipótese de custos de transação nulos e que direitos de propriedade bem definidos resultam em trocas eficientes entre os agentes, independentemente da posição inicial de direitos de propriedade de cada um (Teorema de Coase). Em seu outro trabalho, Demsetz (1967) estabelece que o valor da transação não é devido ao produto ou serviço, mas ao conjunto de direitos de propriedade que são trocados. Assim, a delimitação e a garantia dos direitos de propriedade são fundamentais na determinação de como uma empresa estabelecerá sua estrutura. Os direitos de propriedade geram incentivos para a internalização das externalidades, quando estas geram ineficiência econômica e a delimitação dos direitos de propriedade confere maior eficiência à transação.

¹⁰ O autor trabalhou com uma variedade de temas, tais como relações de trabalho, acordos de franquias, arranjos mútuos, assim como regulação e propriedades governamentais.

dos direitos de propriedade como indutores dos arranjos institucionais observados (FURUBOTN; RICHTER, 2005).

Tal pluralidade de vertentes teóricas convencionou-se em estabelecer uma divisão na literatura sobre direitos de propriedade: a velha abordagem de direitos de propriedade (Old property rights approach – OPRA) e a nova abordagem de direitos de propriedade (New property rights approach – NPRA)¹¹.

A OPRA relaciona-se com os trabalhos posteriormente apresentados de Alchian e Demsetz (1972), Demsetz (1988) e Barzel (1997), cujo foco é identificar diferenças entre sistemas alternativos de direitos de propriedade. É uma vertente caracterizada por um estilo teórico, pela ausência de uma abordagem estruturada em torno de um problema bem delimitado e em razão de os autores buscarem a definição de propriedade em função de um propósito analítico imediato.

A NPRA, por outro lado, identifica-se com os trabalhos de Grossman e Hart (1986) e Hart (1995), sendo formal e centrando-se no problema da integração vertical da firma. Seu trabalho proporcionou a difusão da NPRA na economia e proporcionou aos economistas formais modernos como trabalharem a propriedade e seus direitos econômicos (Foss e Foss, 2001a).

A próxima seção apresenta a análise de direitos de propriedade de Barzel e um esforço de seu refinamento analítico que embasa conceitualmente esta tese.

2.2.1 Direitos de Propriedade e Custos de Transação segundo Barzel

A tradicional Teoria de Direitos de Propriedade, denominada por Eggerstsson (1990) como *Naive Theory of Property Rights*, é uma abordagem em que a estruturação de um sistema

¹¹ A divisão entre a OPRA e NPRA contribui principalmente para restringir a discussão, ao se perceber dois programas de pesquisa que analisam o mesmo objeto (direitos de propriedade) com formas de investigação diferentes. Embora, o “sucesso” recente da NPRA, é importante ressaltar que ela não é isenta de críticas (FOSS; FOSS, 2001a; WILLIAMSON, 2000): (a) A exploração conceitual da NPRA sobre propriedade como um direito residual executório é estreito com relação à identificação da natureza e função de propriedade. (b) A abordagem negligencia a diferença entre a estrutura legal de posse (aquele que detém os títulos) e a estrutura de posse sobre os atributos, que podem ser capturados por outros agentes. (c) A posse é apenas uma parte de todo um processo de barganha em situações de monopólio bilateral. Assim, a minimização do poder de captura dos direitos de propriedade é parcialmente evidenciada nesta abordagem. (d) Não se pode considerar a NPRA uma abordagem que procura explorar a OPRA de maneira formalizada, de modo, que as vertentes seguem caminhos diferentes, abrindo oportunidades de estudo que dialoguem com ambas.

de regras formais de direitos de propriedade está estabelecida em argumentos econômicos, desconsiderando os fatores políticos e sociais¹².

“A internalização das externalidades”, denominada por Demsetz (1967), tem seus alicerces em uma análise comparativa entre os ganhos e os custos de captura da alocação de direitos de propriedade em âmbito público e privado. Dessa maneira, os incentivos para o processo de internalização de direitos de propriedade (captura) são proporcionais à valorização dos recursos. O modelo de Barzel fundamenta-se em torno de três conceitos básicos: o bem como uma cesta de atributos, direitos econômicos de propriedade e domínio público.

Uma das maiores contribuições de Barzel (1994, 1997 e 2003) ao modelo econômico de análise dos direitos de propriedade é a introdução com conceito de ‘bem como uma cesta de atributos’. Estes, por sua vez, correspondem a características e usos possíveis de um bem e que proporcionam uma análise mais eficiente sobre a relação de posse, que deixa de ser sobre o bem e passa a ser realizada sobre os atributos que o constituem¹³.

Eggerstsson (1990) explora a questão dos custos de mensuração e precificação de atributos em função da imperfeição das informações. O que pode gerar problemas de coordenação em função dos diferentes usos de um bem, sendo os contratos uma ferramenta central para a solução desse problema.

O segundo conceito introduzido pelo autor foi a diferenciação entre direitos de propriedade legais e econômicos. Os direitos legais são garantidos pelo Estado e contribuem para a definição dos direitos econômicos, porém não são necessários e nem suficientes para a sua existência. Os direitos econômicos adquiridos por um indivíduo sob um bem são uma

¹² O papel do Estado, de acordo com Eggerstsson (1990), sob este enfoque, é passivo e estabelece as regras do jogo a partir dos interesses dos agentes, o que pode gerar distorções econômicas não intencionais e arranjos institucionais sub-ótimos. Afinal, existem perdedores e ganhadores sobre os preços, custos, regras contratuais, suprimentos e demandas, quando ações de grupos de interesses emergem. Quando uma nova regra no jogo é institucionalizada a estrutura de direitos de propriedade precisa ser alterada, o que pode gerar novos custos de transação relativos à disputa de valor, levando a mudanças contratuais. Entretanto, isso não quer dizer que toda regulação é estúpida, corrupta ou ambas, pois seu papel (do Estado) é preponderante para a geração de eficiência econômica. Mediante os altos custos de transação, o Estado maximiza os recursos ao alocar os direitos de propriedade por meio do estabelecimento de regras, padrões e normas, de modo que os custos de transação sejam reduzidos e o valor capturado, pois existem incentivos para que investimentos e contratos de longo prazo sejam realizados.

¹³ A primeira noção de múltiplos atributos de um recurso foi exposta por Lancaster em 1966, que já afirmava que um consumidor não está à busca de um produto propriamente dito, mas de suas características. A partir deste conceito, o autor gerou um modelo neoclássico de demanda por atributos. No entanto, sua abordagem ignora os custos de transação e não remete a qualquer ligação com os arranjos contratuais (MONTEIRO; ZYLBERSZTAJN, 2012).

função entre sua habilidade de proteção contra a captura de um terceiro e a proteção oferecida pelo Estado.

O autor exemplifica que a posse dos documentos de um carro é o que garante seu direito legal, mas um ladrão o adquire à medida que pode dirigi-lo ou auferir rendas a partir dele (BARZEL, 1994, p. 394). A questão central dos direitos econômicos não é aquilo que os indivíduos têm o direito de legal de proteger, mas aquilo que eles acreditam que podem.

Essa conclusão é consistente com a posição de Foss e Foss (2001b), que a habilidade de um agente capturar as rendas de um bem depende de sua capacidade de consistentemente excluir a captura de rendas por outros desse mesmo recurso. Assim, a definição e garantia dos direitos de propriedade de cada atributo é uma função da proteção do Estado e a dinâmica de delimitação dos direitos econômicos, sua proteção contra a captura de terceiros e dos próprios esforços de proteção internos à empresa¹⁴ (BARZEL, 1997).

O terceiro conceito, domínio público, remete à situação de quando os direitos de propriedade não são garantidos pelo Estado ou agentes privados, existindo uma oportunidade de captura ou uma dissipação de valor (*Ibidem*). Dixit (2004) enfatiza que os custos de exclusão são a base do domínio público. Assim, um atributo é alocado como domínio público se a propriedade não está especificada ou não pode ser alcançada.

Como os custos de transação são sempre positivos, uma parte desses direitos pode estar sob domínio público, e partes privadas investem para que sua captura aconteça à medida que o valor a ser capturado e adicionado à transação seja menor que seus custos marginais de proteção. Dessa forma, atributos valiosos são transacionados sem ser perfeitamente protegidos, estando parte em domínio público. A existência de valor em domínio público implica que margens serão exploradas por um ou mais agentes interessados, que utilizaram métodos menos custosos para a captura desse valor. Diante de tais iniciativas, acontecerá a minimização da dissipação de valor (CHEUNG, 1974) e, assim, os direitos econômicos de propriedade são mais bem delineados.

O ponto central da teoria de Barzel (1997) é que o direito econômico de propriedade corresponde à capacidade de um agente em consumir um ativo, que é formado por diversos atributos. Nesse sentido, quando um desses atributos escapa para o domínio público, a

¹⁴ De acordo com o Teorema de Coase, essa divisão dos direitos de propriedade não impacta na alocação de recursos, quando todos os direitos de propriedade são livremente transferíveis e os custos de transação são nulos. Entretanto, quando os custos são positivos, o Estado desempenha um papel fundamental sobre a alocação de recursos (EGGERSTSSON, 1990).

capacidade de um indivíduo de consumir todos os atributos do ativo é reduzida, tornando o direito econômico de propriedade imperfeitamente definido.

A captura do valor que ficou em domínio público indica sua incorporação, mesmo que parcial por um determinado agente (ou conjunto de agentes), apontando a redução da dissipação, pois ele será capaz de ampliar a capacidade de consumo sobre o bem. Isso indica que quando o agente tem maior controle sobre o atributo anteriormente alocado em domínio público, os direitos de propriedade são melhor delineados (MONTEIRO; ZYLBERSZTAJN, 2008).

Os contratos alocam direitos de propriedade, sejam eles formais ou informais, entre os agentes envolvidos. Assim, estudá-los é fundamental para trabalhar com os conceitos de direitos de propriedade. Barzel (1997) argumenta que para que a produção de um dado bem aconteça de maneira eficiente, isso requer que muitos proprietários (agentes) de insumos especializados e não uniformes cooperem entre si em contextos diferentes que afetam necessariamente a produção¹⁵. O autor aborda a variedade da mão de obra em contratos de trabalho.

Barzel (1997) se refere à possível captura de valor decorrente do uso de outros fatores de produção que possam aumentar a produtividade do trabalho de indivíduos. A existência dessa captura significa que existe uma lacuna entre a contribuição do agente e seu monitoramento em uma determinada atividade¹⁶. Alchin e Demsetz (1972) também enfatizam tal problema em processos de produção em grupo. Assim, os agentes organizam os custos não somente em função dos seus insumos (como a teoria neoclássica apresenta – função de produção), mas aos custos associados à captura de valor.

Quando a transação acontece via contrato, Barzel (1997) assume que os agentes os estabelecem entre si porque ambas as partes se beneficiaram ao realizarem o serviço conjunto, que aumenta seu valor com a colaboração. E que os termos contidos no contrato são determinados de forma competitiva, buscando maximizar o valor líquido de cada transação e sem nenhuma ineficiência¹⁷. No mundo real, onde os custos de transação são inevitáveis, não categorizaria um arranjo contratual como ineficiente, pois à medida que a alocação de recursos se altera, conforme os custos de transação, sua análise precisa necessariamente ser outra.

¹⁵ A cooperação entre agentes para a produção específica de um bem por meio de insumos especializados e não uniformes. Este será o tema central do capítulo seguinte.

¹⁶ Essa abordagem faz menção à teoria do agente, constituindo um problema de agência (JENSEN; MECKING, 1976).

¹⁷ Algumas características apresentadas nesta lógica já divergem da ECT: primeiro a teoria de direitos de propriedade pressupõe a racionalidade forte e a busca da maximização de lucros, enquanto na ECT a racionalidade do homem é limitada e a eficiência organizacional é obtida pela minimização dos custos de transação. Outro aspecto é que as ineficiências são inevitáveis, uma vez que os contratos não são completos.

O contrato deve estipular os atributos transacionados entre seus agentes, um atributo que não esteja contratualmente acordado é considerado de domínio público. Entre esses atributos não contratualmente especificados, alguns podem estar sob o controle de uma das partes da transação enquanto outros da outra.

Barzel (1997) define o controle como a liberdade de um agente de manipular um atributo sem realizar pagamentos para os outros agentes envolvidos na transação, caracterizando a captura de valor do atributo em questão. Pode-se pressupor que toda transação apresente atributos em domínio público, pois nem todos os atributos de um ativo são perfeitamente mensurados, devido a seu alto custo. Dessa forma, os contratos descrevem explicitamente alguns atributos, mas não delimitam todos eles, pois pode ser demasiadamente custoso sua mensuração.

A incompletude contratual na lógica de direitos de propriedade sugere que existem custos de transação não apresentados pela ECT. A abordagem de Barzel (1997) define custos de transação àqueles relacionados à transferência, captura e proteção dos direitos de propriedade.

A abordagem de Barzel (1997) não se difundiu na mesma proporção que a ECT na predição dos arranjos organizacionais. Entretanto, seus conceitos ao serem analisados à luz da estratégia organizacional complementam a abordagem de Williamson (1985, 1996). A seção 2.3 apresenta essa relação dos custos de transação e a estratégia da firma.

2.3 Custos de Transação e Estratégia da Firma

A ausência de custos de transação, conforme o Teorema de Coase, implica que a alocação inicial de direitos de propriedade não tem nenhum efeito sobre a eficiência, pois se supõe nessa situação que a informação é perfeita e os custos de definição e proteção dos direitos de propriedade são nulos¹⁸. Mediante tal situação, uma parte significativa da estratégia¹⁹ deixa de fazer sentido.

¹⁸ Nesta situação a contribuição de Barzel (1997), apresentada na seção anterior, perde o sentido. Quando os custos de captura, proteção e transferência são nulos, perde-se o sentido de discutir a estratégia da Firma. Dessa forma, não existe disputa entre os agentes para definir os direitos econômicos de propriedade porque essa hipótese (ausência de custos de transação) garante que não exista atributos em domínio público e nem dissipação de valor (FOSS; FOSS, 2008).

¹⁹ Choques de mercado e inovações que levam a estratégias e reposicionamento das empresas para obtenção de vantagem competitiva mediante oportunidades. Mas, as situações não fazem sentido, pois em ambos os casos os direitos de propriedade não estariam definidos. E em um mundo de custos de transação nulos, os direitos econômicos de propriedade são perfeitamente delineados (MONTEIRO, 2010).

Os custos de transação são uma condição necessária para a existência de estratégias relevantes (FOSS, 2003, 2005), e nessas condições, os direitos econômicos de propriedade são imperfeitamente delineados. Foss e Foss (2001b) identificam três implicações:

- a) A criação e a apropriação de valor não são independentes. Ou seja, um agente que cria determinado valor realiza também esforço de proteção (custos de proteção) para que outro agente não capture²⁰ seu valor criado.
- b) As atividades de captura e proteção só acontecem quando os direitos não estão bem delimitados, assim determinados atributos ficam em domínio público, que se relaciona com a dissipação de valor. Então, captura e proteção estão relacionadas com o impedimento de criação de valor devido aos movimentos estratégicos.
- c) Quando os custos de transação são positivos, a exploração de poder de mercado – *strategizing* (Williamson, 1991) – torna-se uma forma de obter vantagem competitiva.

2.3.1 Estratégias da Firma – poder de mercado e eficácia da organização

A ECT apresentada na seção 2.1 descreve e desenvolve uma visão que economizar custos de transação é o principal problema da firma. Williamson (1991) distingue o comportamento estratégico em dois: *Economizing* e *Strategizing*. O primeiro refere-se à tentativa de aumento da eficácia da organização, sendo este um esforço de *economizing*²¹. E o segundo, enfatiza o poder de mercado – *strategizing*.

Para Foss e Foss (2001b), no âmbito de Direitos de Propriedade, a vantagem competitiva pode ser constituída mediante os atos de identificar e influenciar o processo de criação de valor, ou seja, *strategizing*:

- 1) Qualquer valor cuja criação é impedida é equivalente a um valor dissipado. Retomando os conceitos de Barzel, apresentados na seção 2.2, o impedimento à criação de valor é qualquer elemento que faz com que um ou mais atributos sejam lançados em domínio público. Dessa forma, *strategizing* representa a identificação do elemento que lança atributos em domínio público.

²⁰ Nas palavras de Barzel (2005 [1997]), capturar significa controlar uma transação com atributos relacionados, e que seu controle significa a liberdade de um dos agentes em se apropriar de tais atributos sem a realização de um pagamento das outras partes envolvidas, tais como imitação, engenharia reversa, seleção adversa, risco moral, *hold up*, competição de preços, qualidade e tecnologia.

²¹ O autor relaciona como princípio básico da estratégia.

- 2) Essa ação leva à elevação no nível de lucro da firma, uma vez que *strategizing* envolve a construção e apropriação e valor de mercado. Nesse sentido, *strategizing* visa à ampliação da captura da firma dos direitos econômicos de propriedade de outros agentes.

Monteiro (2010) coloca que nesse sentido “*Strategizing* envolve identificar e influenciar os elementos que lançam atributos valiosos no domínio público de tal maneira que a firma amplie a captura de direitos econômicos de propriedade detidos por outros agentes”. O que também demonstra que a análise de Foss e Foss (2001b) está de acordo com os conceitos apresentados na seção 2.2.

A estratégia de preços predatórios – que consiste em impedir que contratos de longo prazo sejam estabelecidos entre rivais e consumidores – é considerada uma estratégia de proteção dos direitos econômicos de propriedade sobre os excedentes dos consumidores. Ao estabelecer essa prática, torna-se custoso para os rivais e consumidores celebrarem contratos de longo prazo, pois os consumidores não têm incentivos para se comprometerem. Outro exemplo de *strategizing* é o *upgrading* frequente de produtos, que conduz os consumidores a não comprar de empresas com capacidade de acompanhar o desenvolvimento tecnológico (MONTEIRO, 2010).

Esse panorama apresentado por Foss e Foss (2001b) e a análise de Monteiro (2010) colocam que a questão essencial quanto à estratégia competitiva e os custos de transação apresentam duas naturezas distintas: uma endógena e outra exógena. Quando os custos de transação são exógenos, o objetivo do agente é criar e sustentar poder de mercado por meio da elevação dos custos de transação de rivais, consumidores e fornecedores para que os contratos de longo prazo entre esses agentes sejam custosos. Quando os custos são endógenos, o objetivo é garantir que sua renda não seja dissipada por outras empresas que entram na mesma indústria.

Em linhas gerais, a análise de direitos de propriedade resulta em dois argumentos estratégicos, segundo Foss e Foss (2001b): (1) o incentivo dos agentes em criar valor é diretamente proporcional à segurança de seus direitos de propriedade; (2) existe um *trade off* quanto à alocação de recursos para criação e proteção de valor e a tentativa de captura de valor gerado por outras firmas, devido à existência de direitos de propriedade não protegidos.

O equilíbrio em teoria atinge-se quando os impedimentos de criação de valor são revelados e os agentes maximizam suas atividades de proteção e captura, assim a dissipação é minimizada. Estando nessa situação, os direitos de propriedade estão perfeitamente delineados,

não havendo espaço para *strategizing*, até que alguma oportunidade ou choque altere essa situação (FOSS; FOSS, 2001b).

Monteiro (2010) aponta que a análise de Foss e Foss (2001b) relaxa em alguns pontos, como a racionalidade forte do modelo de Barzel, ao ignorarem as possibilidades de troca como um elemento da criação de valor. “Isso remete à possibilidade do desconhecimento de determinados atributos da transação, sendo que o esforço de superação corresponde a um aumento de eficiência, ou seja, *economizing*²²” (MONTEIRO, 2010).

O debate apresentado no trabalho de Monteiro (2010) é que os esforços de *economizing* são observados pelo ganho de eficiência associado à eliminação da dissipação (*first-order economizing*²³) e à redução de preços (*second-order economizing*²⁴), e a perda de bem-estar, tradicionalmente associada ao monopólio, pode ser negligenciada (WILLIAMSON, 1991). O autor implicitamente sugere que *economizing* está associada à proteção dos direitos econômicos de propriedade. A redução do desperdício está relacionada com melhores controles internos e incentivos (troca de informações, monitoramento) e formas contratuais para proteger seu ganho residual e a firma seja bem administrada (firma tenha a estrutura de governança mais adequada à transação).

Essa mesma questão examinada à luz de Barzel indica que o valor dissipado existe devido aos direitos econômicos de propriedade não estarem bem definidos, estando em domínio público. Dessa forma, a redução da dissipação pode acontecer de duas formas: (1) alocação bem-sucedida dos atributos por esforços de proteção; (2) outra parte é bem-sucedida na tentativa de captura, supondo que a proteção seja demasiadamente custosa.

2.3.2 Direitos de Propriedade e o Ambiente Institucional

Este capítulo apresentou a delimitação conceitual sobre direitos de propriedade, sua relação com custos de transação e as estruturas de governança – escolhidas mediante circunstâncias. No entanto, o ambiente institucional e sua influência sobre os mecanismos de proteção de direitos econômicos de propriedade não é abordado.

O modelo de Monteiro e Zylbersztajn (2012) apresenta como a qualidade do ambiente institucional influencia essa decisão de proteção dos atributos valiosos envolvendo recursos

²² A diferença entre *strategizing* e *economizing* foi introduzida por Williamson (1991). A primeira enfatiza o poder de mercado, enquanto a segunda relaciona-se à eficiência como princípio básico da estratégia.

²³ Ganhos obtidos por melhor eficiência por eliminar a dissipação de valor (WILLIAMSON, 1991).

²⁴ Eficiência alocativa adicional obtida pela redução de preços (*Ibidem*).

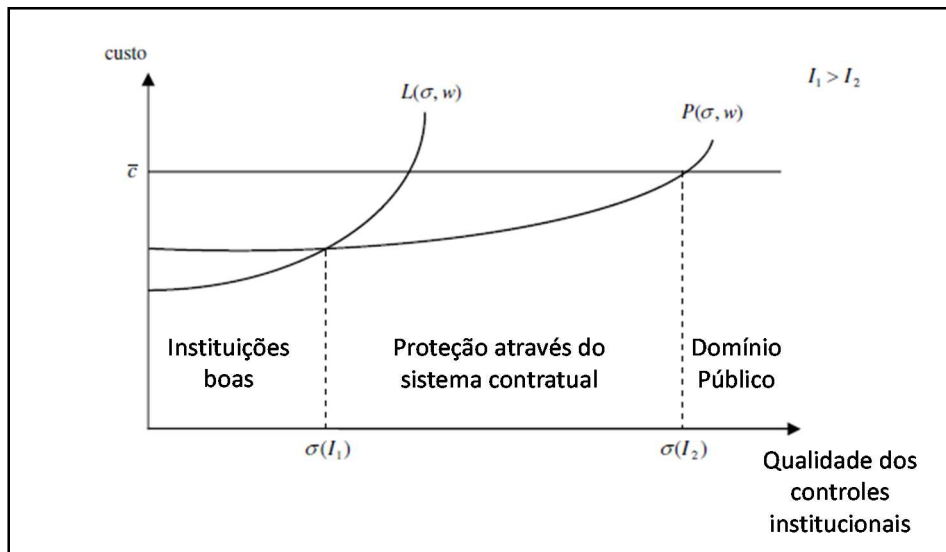
com o sistema legal ou o estabelecimento de uma estrutura privada. Entende-se que o sistema legal é capaz de proteger até certo nível os atributos de uma transação. E que uma empresa pode optar por investir na proteção (ou não) de seus atributos considerados como valiosos, baseada no sistema legal (forte) vigente. A escolha do uso do sistema legal ou privado está vinculada com os custos em cada uma das formas de proteção.

A lógica do modelo é que tanto o sistema legal quanto privado são funções crescentes da eficácia de captura e, sendo assim, quanto maior for a sua possibilidade, maior será o esforço de um agente em garantir seu direito econômico de propriedade quando determinado atributo escapa para domínio público, precisando de maiores esforços de proteção. O ambiente institucional, por sua vez, quando eficiente, leva o poder de captura a tender a zero e por consequência assume-se que o sistema legal é mais eficiente que qualquer outro recurso privado para a proteção. Assim, em um ambiente institucional forte, o sistema legal representa a segurança dos direitos econômicos de propriedade.

À medida que a qualidade dos controles institucionais diminui e perde a capacidade de proteção eficiente, o poder de captura dos agentes aumenta. As características de um sistema institucional fraco são um sistema judicial moroso, ineficiente e regras definidas de forma ampla e subjetivas, aumentando os custos de utilização do sistema legal comparado ao sistema privado de proteção. Em ambas as situações descritas, pressupõe-se que o valor atribuído à captura do atributo seja maior que seu custo. Pois, em condições institucionais excessivamente adversas – quando o custo de proteção é maior que o valor capturado do atributo, a resposta ótima da firma é não empreender nenhum esforço e deixar o atributo em domínio público para que outros agentes o capturem (MONTEIRO; ZYLBERSZTAJN, 2012).

A **Figura 4**, a seguir, ilustra o modelo explicado – quanto melhores são as instituições de um determinado país, mais incentivos as organizações terão para se estabelecerem, pois os seus direitos de propriedade podem ser garantidos, representando seu limite o ponto $\sigma(I_1)$. Quando as instituições deixam de ser eficientes, porém, os custos de transação justificam os benefícios capturados pela proteção e as organizações estabelecem sua proteção a partir do sistema contratual – entre $\sigma(I_1)$ e $\sigma(I_2)$. No entanto, quando os custos são excessivos e os benefícios de proteção não são capturados, a melhor estratégia é deixar esses atributos (ou direitos de propriedade) em domínio público.

Figura 4: Modelo de Monteiro e Zylbersztajn – Qualidade dos controles institucionais e os custos de transação.



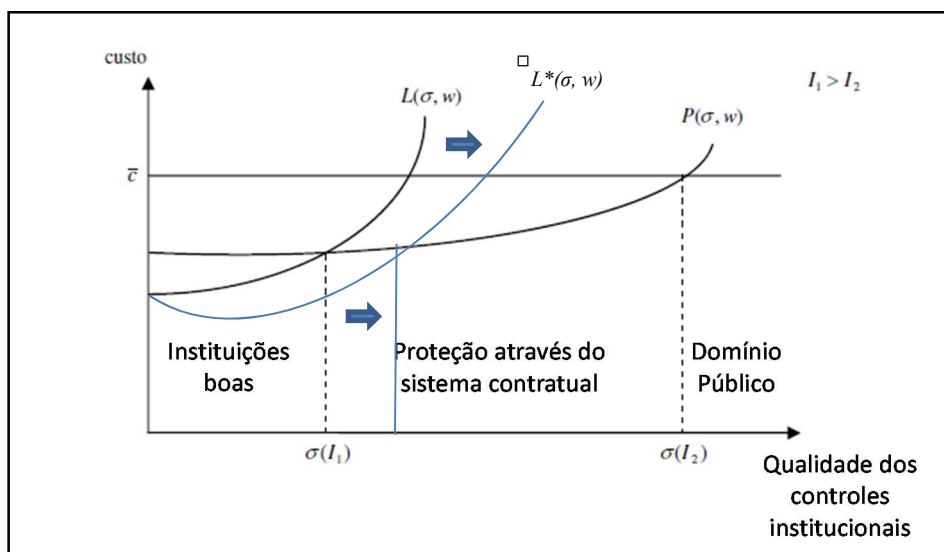
Fonte: Monteiro e Zylbersztajn (2012).

É fundamental esclarecer que o modelo de Monteiro e Zylbersztajn (2012) não apresenta um custo associado à utilização do sistema legal constante e igual a zero. Em outras palavras, a justiça não representa a única forma de reduzir a probabilidade de captura. Sendo os custos de transação positivos, a empresa pode optar por uma combinação de esforços, pois devem também ser considerados os custos de mensuração (ZYLBERSZTAJN; CALEMAN, 2009), que podem variar de acordo com o atributo.

É interessante destacar que o modelo apresentado acima guarda uma relação com o conceito de Tolerância Organizacional, definido como variedade de arranjos institucionais observados para transações similares (*Ibidem*). Os autores propõem que quanto maior for a proporção dos direitos protegidos por instituições formais, menor será a variabilidade dos arranjos institucionais em uma forma híbrida.

Inspirando-se em Barzel (1997), Zylbersztajn e Coleman (2009) estabeleceram uma relação entre o ambiente institucional e a quantidade de arranjos, enquanto Monteiro e Zylbersztajn (2012) relacionam a qualidade do ambiente institucional e o mecanismo de proteção. A relação que eles guardam internamente é que a qualidade do ambiente institucional destacado pelo modelo de Monteiro e Zylbersztajn (2012) é determinante para explicar o nível de tolerância organizacional de um conjunto de transações similares.

Figura 5: Modelo de direitos de propriedade e a tolerância organizacional.



Fonte: autora.

Dado um ambiente institucional, o sistema legal protege os direitos de propriedade até um determinado nível (BARZEL, 1997). Os direitos legais estão associados com a fácil mensuração de atributos das transações²⁵. A proporção de direitos de propriedade protegidos sob o sistema legal determina que os arranjos institucionais sejam mais homogêneos e, portanto, mais tolerantes. Observar-se-á que múltiplos arranjos são governados por um único conjunto de regras. Enquanto, em ambientes institucionais mais fracos, os direitos de propriedade precisam ser protegidos por meio de mecanismos privados, formais e informais, assim os arranjos institucionais apresentar-se-ão variados conforme as especificidades de proteção de cada um deles.

A **Figura 5** ilustra como a melhora da qualidade do ambiente institucional implica no deslocamento da curva L para a direita. Ao caracterizar que a margem de proteção do sistema legal aumenta, devido às melhorias nas instituições, os arranjos institucionais serão mais homogêneos, não apresentando grande variabilidade. Uma parte destes arranjos deixarão de ser protegidos por mecanismos privados e/ou informais, devido à proteção institucional. Em uma situação oposta, em que as instituições regridem, a variabilidade de arranjos aumentará por necessitar de mecanismos privados e específicos para garantir a coordenação entre os agentes..

²⁵ Uma abordagem alternativa e pouco explorada para explicar a realidade (COASE, 1991) são os custos de mensuração das transações (BARZEL, 1994, 1997), que é baseado na existência de valor relacionado à performance das transações. Desta forma, é sob a presença destes mecanismos quando estabelecidos que se atribua e proteja os direitos de propriedade. Esta abordagem sugere que as organizações sejam o resultado das estruturas de proteção formal associadas aos direitos legais e as instituições informais ligadas aos direitos econômicos. As regras formais e informais (NORTH, 1990) que provêm incentivos para moldar as organizações.

2.4 Conclusões Parciais

As relações entre direitos de propriedade e custos de transações são diversas. A análise de Foss e Foss (2001b) e de Monteiro (2010) mostraram que tanto *strategizing* quanto *economizing* devem ser avaliados e influenciam os custos de transação. O primeiro está relacionado com a atividade de captura de valor e, portanto, determina uma posição dominante no mercado (receitas extraordinárias) a partir de ações como *hold up*²⁶, engenharia reversa, seleção adversa, risco moral, competição de preços, qualidade e tecnologia.

O segundo objetiva a redução do poder de captura por outros agentes por meio de atividades de proteção, que incluem o uso do sistema legal, o desenho de contratos e estruturas de governança (WILLIAMSON, 1996) e o estabelecimento de mecanismos de isolamento que tornem custoso imitar os recursos (WERNERFELT, 1984; RUMELT, 1987 apud MONTEIRO, 2010). O modelo de Monteiro e Zylbersztajn (2012) estabelece a relação entre proteção e a qualidade do ambiente institucional, o que colabora para o entendimento dos mecanismos de proteção da firma. Enquanto o conceito de tolerância organizacional corrobora com o entendimento da variabilidade de arranjos institucionais em função das formas de proteção dos direitos de propriedade.

Os pressupostos comportamentais de Williamson (1985) estão relacionados com ações não competitivas de captura de valor, enquanto as competências de alinhamento discriminante (mecanismos de controle, incentivos e contratos) das estruturas de governança se relacionam com a dinâmica de proteção de valor. Não se deve negligenciar que os contratos são uma fonte de criação de valor (WILLIAMSON, 1991), pois firmas quando os estruturam visam salvaguardar atributos de valor (proteger) com seus fornecedores podem atingir vantagens competitivas.

Ambos os lados – captura e proteção de valor de direitos econômicos de propriedade – são baseados em expectativas, quanto à alocação de recursos para as ações de proteção contra a captura de outros agentes. Essa dinâmica alocativa entre o valor a ser capturado e os direitos de propriedade a serem salvaguardados traz um aspecto social à discussão dessas duas teorias microanalíticas da NEI aplicado às cadeias de suprimento coaseanas, que serão apresentadas no capítulo três, Sistemas Agroindustriais e a delimitação dos subsistemas estritamente coordenados voltados ao atendimento de demandas específicas de mercado.

²⁶ *Hold up* acontece quando uma das partes, em uma relação contratual, força a renegociação com o intuito de se apropriar da maior parcela das (quase) rendas decorrentes dos investimentos específicos realizados na transação (KLEIN, 2000 apud MONTEIRO, 2010).

CAPÍTULO 3 – TEORIA DE CUSTOS DE TRANSAÇÃO E A COORDENAÇÃO ESTRITA DOS SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS

Como acontece o surgimento de um Subsistema Estritamente Coordenado (SSEC) a partir de um SAG típico? Como os conceitos da ECT e da Teoria de Direitos de propriedade podem ajudar a contribuir com o conceito de SSEC? O presente capítulo propõe que a resposta a estas indagações depende das ações estratégicas do agente coordenador hierárquico com os agentes internos e terceiros de um SAG ao observar uma oportunidade de captura de valor que precisa de um mecanismo de governança próprio.

Este capítulo tem como objetivo contribuir para o avanço do conceito de Subsistemas Estritamente Coordenados (SSECs) proposto por Zylbersztajn e Farina ao final da década de 1990, ao expor como os SSECs emergem em função da oportunidade de captura de valor percebida e como isso implica na elaboração de estratégias de governança do eminente SSEC. Os autores definem SAG como:

Sistemas Agroindustriais são arranjos contratuais alinhados com a característica da transação e o ambiente institucional. Este alinhamento significa que a eficiência é obtida através dos arranjos contratuais, minimização dos custos de produção e transação considerando o ambiente institucional (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999: p. 254).

O conceito é uma aplicação da abordagem coaseana da firma à teoria de sistema de suprimentos²⁷, em busca de uma ferramenta de alinhamento para o estudo das cadeias como um mecanismo de governança. Por governança, entende-se: moldar as relações organizacionais e institucionais que darão o suporte eficiente aos sistemas e os coordenaram para que as adaptações contratuais sejam implementadas em sistemas específicos quando enfrentam externalidades para a geração e compartilhamento de valor.

Este capítulo apresenta quatro seções. A primeira apresenta uma introdução sobre os sistemas de suprimentos sob a ótica da Economia de Custos de Transação. A segunda, os conceitos de Sistema Agroindustrial (SAG), coordenação e adaptação. A seção 3.3 apresenta o conceito e as características dos subsistemas agroindustriais estritamente coordenados (SSECs), abordando-se a questão de direitos de propriedade sob o valor a ser capturado e o papel do agente coordenador para a criação do SSEC. A seção ainda se estende em como este agente

²⁷ Sistema de suprimento como umnexo de contratos (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999:253).

atua estrategicamente com os agentes internos e terceiro para a elaboração do contrato com base na estrutura de governança mais eficiente. A seção 3.4 conclui o capítulo.

3.1 O Sistema de Suprimentos Coaseano: uma visão baseada na Economia de Custos de Transação.

O sistema de valor é introduzido no trabalho de Richardson, em 1972, como um arranjo contratual, ao propor que a subcontratação pode ter “margens mais largas” e que um arranjo pode ser formado entre indústrias (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999, p. 251).

Richardson (1972) propõe em seu estudo, exemplificado pelo atacadista Marks & Spencer, que uma empresa tem a capacidade de arquitetar um padrão coordenado de atividades e esta capacidade emerge sem que haja a influência de seus fornecedores. Nesse sentido, os limites da firma, estabelecidos por Coase, vão além de sua própria perspectiva. Richardson ainda propõe que os mecanismos hierárquicos, de mercado e incentivos, podem ser aplicados do mesmo modo para a dinâmica entre firmas que precisam de coordenação (PICOT; RIPPERGER; WOLFF, 1996 apud ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999, P. 251).

O conceito de hierarquia amplamente explorado por Oliver Williamson (1975) é central para a compreensão do sistema de suprimentos como uma firma expandida. Uma vez que a firma é vista pela abordagem da Nova Economia Institucional, não somente como umnexo de contratos, mas como contratos definidos a partir de modos de governança específicos que variam de mercados a hierarquias. Na primeira situação, caracterizada pela ausência de ativos específicos, a sinalização de preços é suficiente para promover as adaptações do conjunto de contratos da firma. Mas nem todos os contratos obedecem esse mecanismo, especificamente, sua definição depende das características da transação²⁸ e do ambiente institucional em busca de um desenho que promova a coordenação eficiente interna e externa (WILLIAMSON, 1985).

As hierarquias representam a situação distinta dos mercados, caracterizada pela presença de ativos específicos, e custos de governança. A internalização dos processos é vista neste caso como a estrutura mais eficiente para que a transação se concretize. As estruturas híbridas, como apresentadas no Capítulo 2, apresentam uma situação intermediária, sendo governadas por contratos, na presença de incentivos e controles administrativos.

²⁸ John Commons já colocava a transação como o elemento fundamental de análise, pois ela que promove a operação das relações entre as estruturas dos direitos de propriedade e as instituições (WILLIAMSON, 1996). As dimensões da transação – frequência, grau de incerteza e especificidade do ativo são estabelecidas por Williamson (1991).

Os contratos internos ou externos podem apresentar falhas, como resultado de problemas de agência derivados do comportamento oportunista, assimetria informacional e existência de quase rendas entre agentes internos a firma ou ainda entre firmas. Isso reforça a proposição do autor de que existem custos de transação nos contratos, *ex-ante e ex-post*, dentro das firmas e entre firmas. O trabalho de Coleman (2010) sobre (as) falhas de coordenação, suas razões e natureza em sistemas complexos, é um exemplo de falhas entre firmas, utilizando a relação entre pecuaristas e frigoríficos de carne bovina como temática empírica.

Entretanto, quando se trata de um sistema de firmas, essa relevância ganha magnitude em termos de coordenação. O trabalho de Adams e Goldsmith (1999) aborda a necessidade de confiança entre as partes da cadeia, mais precisamente da relação entre duas empresas para criar alianças estratégicas com controle compartilhado para atender a um mercado. Outros trabalhos foram desenvolvidos nesta linha apontando que:

Manter uma relação de confiança reduz os custos de transação, aumenta a flexibilidade entre as empresas, aumenta o conhecimento decorrente do trabalho conjunto e diminui os riscos (FRITZ; FISHER, 2007, p. 143).

No entanto, utilizam este conceito como um mecanismo de governança alternativo (mercado a hierarquia), baseando-se em premissas cognitivas e emocionais dos indivíduos. A visão coaseana sobre o conceito de sistemas de suprimentos foi inspiração para o desenvolvimento de diversas contribuições teóricas no âmbito agroalimentar. Nas próximas seções – os conceitos de Sistema Agroindustrial e o de Subsistema Estritamente Coordenado serão desenvolvidos a partir da ECT.

3.2 O Sistema Agroindustrial (SAG)

Os trabalhos de Davis e Goldberg (1957) e Goldberg (1968) são as referências no estudo em sistemas agroalimentares, que remonta ao conceito de “*filière*” da escola francesa²⁹. Esse

²⁹ Morvan (1985) definiu este conceito como: “Filière é uma sequência de operações que resulta na produção de um produto. Sua articulação é grandemente influenciada pelas possibilidades tecnológicas e é definida pelas estratégias dos agentes que buscam a maximização de seus retornos. A relação entre os agentes é de interdependência ou complementariedade, e esta é determinada por forças hierárquicas. Em diferentes níveis de análise, a Filière é um sistema, mais ou menos capaz de garantir sua transformação”.

Embora os conceitos de *filière* e dos sistemas agroalimentares apresentem diversos pontos comuns, como a sequência organizacional de produção, estes conceitos partem de abordagens teóricas diferentes, sendo este aqui tratado, baseia-se fortemente na visão Schumpeteriana, tendo a tecnologia como elemento central de transformação.

conceito ficou conhecido na escola norte-americana como *Agribusiness System Approach*³⁰ e discute as relações de dependência entre a indústria de insumos, a produção agropecuária, a indústria processadora de alimentos, os canais de distribuição e o consumidor.

A contribuição de Golberg (1968) apresenta três características fundamentais: (1) a ampliação do foco da firma agrícola. Seu estudo não abrange apenas a unidade agrícola, mas todo o sistema de produção, incluindo o consumidor final³¹; (2) A Escola de Harvard deu destaque para as relações intersetoriais e reconheceu suas relações econômicas de interdependência à luz da abordagem de Leontieff e dos estudos da matriz insumo-produto; (3) o estudo alerta a diminuição da importância relativa do setor agrícola no total do valor gerado nas atividades produtivas dos SAGs (ZYLBERSZTAJN, 2014, p. 277).

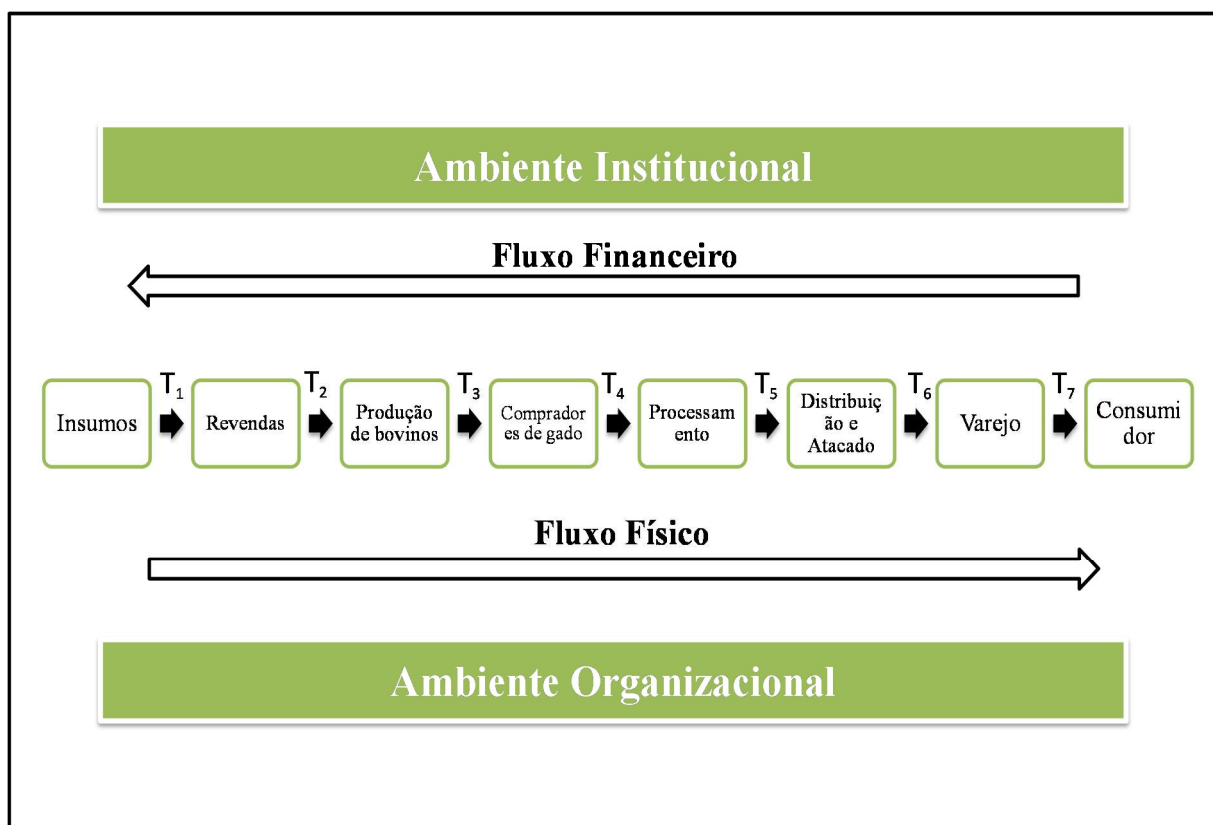
Autores holandeses também avançaram nessa literatura moldando o conceito de gestão de cadeias agroalimentares observadas nos trabalhos de Trienekens, Beers e Beulens (1998) e Trienekens e Zuubier (1996). Este último apresenta as cadeias verticais como sistemas passíveis de gerenciamento, considerando que o sistema agroindustrial é uma entidade gerenciável.

O estudo dos SAGs difere da abordagem de cadeia produtiva ou sistemas de suprimentos por incorporar aspectos do ambiente institucional e organizacional, tais como as instituições de apoio e regulamentação, não sendo focado exclusivamente nos estágios de transformação do produto final. (ZYLBERSZTAJN, 2000). Esse modelo de análise pode ser compreendido a partir da **Figura 6**, em que se observa a conexão entre os elos da cadeia caracterizando a relação entre os agentes e os ambientes institucional e organizacional que permeiam o ambiente econômico de trocas (transações T).

³⁰ Em português – Agronegócio.

³¹ O trabalho de Golberg (1968) é ancorado na Teoria da Organização Industrial e no estudo dos setores produtivos.

Figura 6: Sistemas agroindustriais.



Fonte: Zylbersztajn (2000, p. 14).

3.2.1 Coordenação e adaptação dos contratos no SAG

A coordenação entre os agentes internos no SAG pode ser entendida como a habilidade na transmissão de informações, incentivos e controles ao longo do sistema. A harmonia resultante destes esforços é o que se espera por este estabelecimento de trocas entre os agentes envolvidos (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999). Dessa maneira, o SAG pode ser estudado como sendo uma unidade econômica, cuja análise deve ser realizada de maneira integrada, considerando as inter-relações organizacionais ao longo do sistema e seu ambiente institucional.

O SAG parte da moderna teoria das organizações, em que as relações entre o produtor e o processador têm como unidade de análise a transação. Zylbersztajn (2000) expressa que para que a coordenação do SAG seja eficiente, é necessário que se conheçam em detalhes as características das transações, para arquitetá-las de modo que seus custos sejam economizados. A análise dos detalhes da natureza das transações é a condição fundamental para que se desenhem contratos eficientes. No entanto, nas interfaces entre os agentes internos, observam-

se diferentes mecanismos de governança. Zylbersztajn e Farina (1999) consideram três elementos ao desenvolver o conceito de SAG coaseano:

- (1) lidar com contratos entre firmas ao longo do SAG, é a forma de definição das hierarquias (diferentes modos de governança) e seus mecanismos de controles e incentivo. Todos estes estão associados com os custos de transação relevantes para a gestão do SAG e a busca por eficiência;
- (2) o SAG é afetado pela habilidade de comandar as atividades entre os agentes para resultar em produtos e serviços específicos. Isso se torna mais complexo no caso de transações transnacionais, quando as condições institucionais de diferentes países afetam a coordenação desses sistemas;
- (3) um SAG dificilmente apresenta apenas uma dinâmica, diferentes subsistemas são coordenados simultaneamente para um único produto, por empresas diferentes que competem por recursos e mercado consumidor.

A proposição dos autores é que o SAG³² pode ser abordado como um conjunto de contratos em maior escala (firma coaseana ampliada), cujas características de governança são resultantes do alinhamento das características da transação e o ambiente institucional, seguindo a ótica da ECT. Os arranjos observados resultam da escolha de mecanismos factíveis que economizam em custos de transação.

Zylbersztajn (2004)³³ avança em sua contribuição ao conceito de SAG ao apresentar proposições sobre a coordenação da empresa nos *networks* a partir dos conceitos de interconectividade das transações, confiança dos agentes, reputação e engajamento social. A primeira delas é que as transações não podem ser consideradas isoladas umas das outras (sem influência), a menos que existam parâmetros de separação.

³² Os SAGs podem ser vistos sob diferentes graus de agregação. A análise de Golberg (1968) representa um grau de agregação na indústria, como é tratado pela Organização Industrial. E sob diferentes graus de detalhamento, como sugere o conceito de Subsistemas Estritamente Coordenado (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

³³ O autor explica que a perspectiva coaseana dos *networks* abre uma janela de oportunidades de pesquisa para explicar a eficiência de formas contratuais complexas. No entanto, pondera o quanto que a arquitetura das *networks* pode explicar escolhas estratégicas e quanto é o resultado da evolução dos mecanismos e instituições (cultura). O autor ainda explica que se partir da premissa que essa arquitetura pode ser um resultado de esforços estratégicos, os direitos de propriedade e como eles são distribuídos são o ponto central a ser explicado. Zylbersztajn (2004) propõe seis passos para explicar: (1) comunicação entre os agentes especializados; (2) desenho dos contratos que permitam os esforços de produção conjunta; (3) definição de um agente para monitorar, que detenha o poder de decisão e inclusive de exclusão; (4) regras e mecanismos de exclusão; (5) mecanismos de *feedback*, com os quais os agentes irão compartilhar informação entre os participantes da *network* e (6) condições de difusão de uma arquitetura de *network* específico.

Now we are facing multiple and simultaneous inter-firm cooperation agreements that have some rules to allocate decision and residual rights. Rules are enforced either by the state or through social mechanisms, of which reputation is the most important. Both are designed to guarantee the allocation of property rights (ZYLBERSZTAJN, 2004, p. 20).

Assim, em um mundo onde existam N transações conectadas e acontecendo simultaneamente, a governança eficiente de uma única entre elas é influenciada pelas $N-1$ transações que estão acontecendo, a menos que existam razões para separação dessas relações, por exemplo, aspectos técnicos. O autor sugere que exista um *path dependence* entre as transações, a menos que haja alguma razão de ruptura de natureza técnica ou ainda social, questões de confiança e reputação entre os agentes envolvidos, bem como ativos co-especializados que determinam a eminência de um novo conjunto de transações que necessitem de uma estrutura de governança própria para ser eficiente.

A segunda proposição de Zylbersztajn (2004) tange os aspectos institucionais e sua relação com o conceito de confiança. Os sistemas de suprimentos podem emergir mesmo quando não existe confiança entre os agentes, isso ocorre quando as instituições formais conseguem dar o suporte necessário para que as transações aconteçam no caso das instituições informais e/ou laços sociais não puderem ser observados.

Adaptação dos contratos x coordenação estrita

O ambiente institucional, organizacional e as relações internas dos agentes mudam ao longo do tempo, necessitando que a adaptação do arranjo institucional seja realizada para que sua estrutura atenda seus agentes de forma que consigam cooperar para obter o valor adicionado (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999). A capacidade de adaptação aos choques influencia na discriminação da estrutura de governança, podendo ser de natureza autônoma ou coordenada (Williamson, 1996), conforme apresentado no Capítulo 2.

Propõe-se que os denominados choques externos (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999) são discriminados em três níveis de mudanças, podendo estar relacionadas a adaptações de mercado ou contratuais na estrutura de governança existente ou demandar novas estruturas de governança estritamente coordenadas para a captura do valor que está em domínio público:

1. As mudanças do ambiente institucional podem ser de nível macroanalítico, como a legislação de um país ou ainda microanalítico, como os regimentos internos de uma

empresa (Farina et al., 1997). Em ambos os casos, eles afetam os custos de governança por impactar a natureza das transações, lançando atributos em domínio público para serem capturados (novas oportunidades). Tais oportunidades podem resultar na adaptação *ex-post* dos contratos do SAG ou ainda na identificação da necessidade de mecanismos próprios de governança, demandando a coordenação estrita.

As diferenças institucionais entre países é um exemplo. O caso das exportações requer que a coordenação seja realizada de acordo com os requisitos do país importador e à medida que elas se diferenciam do país de origem, constituem novas oportunidades de mercado. Ainda nessa mesma lógica, à medida que as instituições de países terceiros interferem nas instituições internas, as condições para transacionar são alteradas, afetando os custos de governança e requerendo a adaptação do arranjo institucional.

2. As mudanças no ambiente organizacional (novas tecnologias) também podem ser consideradas como choques por alterar as características da transação, em especial, a dimensão de ativos específicos (Williamson, 1996) e demandar alterações do ambiente institucional para regulamentarem sua utilização. Monteiro e Zylbersztajn (2012) apresentam o caso da soja transgênica e dos diferentes ambientes institucionais (Brasil e Estados Unidos) e seus impactos na proteção dos direitos de propriedade envolvidos.

3. A mudança nas relações dos agentes internos ao SAG é outro fator de adaptação paulatina ou de constituição de um novo sistema. A troca de informações entre os agentes é um fator chave para a constituição de confiança e a realização de investimentos em ativos específicos. Claro et al. (2004) segregam em seu modelo aplicado ao mercado de flores que os padrões são diferentes entre compradores e fornecedores. O estudo apresenta que os compradores se comprometem com ações conjuntas, que salvagam e coordenam investimentos específicos. Enquanto os fornecedores são influenciados pela flexibilidade e a confiança. Nesse modelo os compradores apresentam requisitos ou padrões de comportamento na relação que envolvam benefícios e a expectativa de um relacionamento de longo prazo com formas “mais amenas de trabalho”.

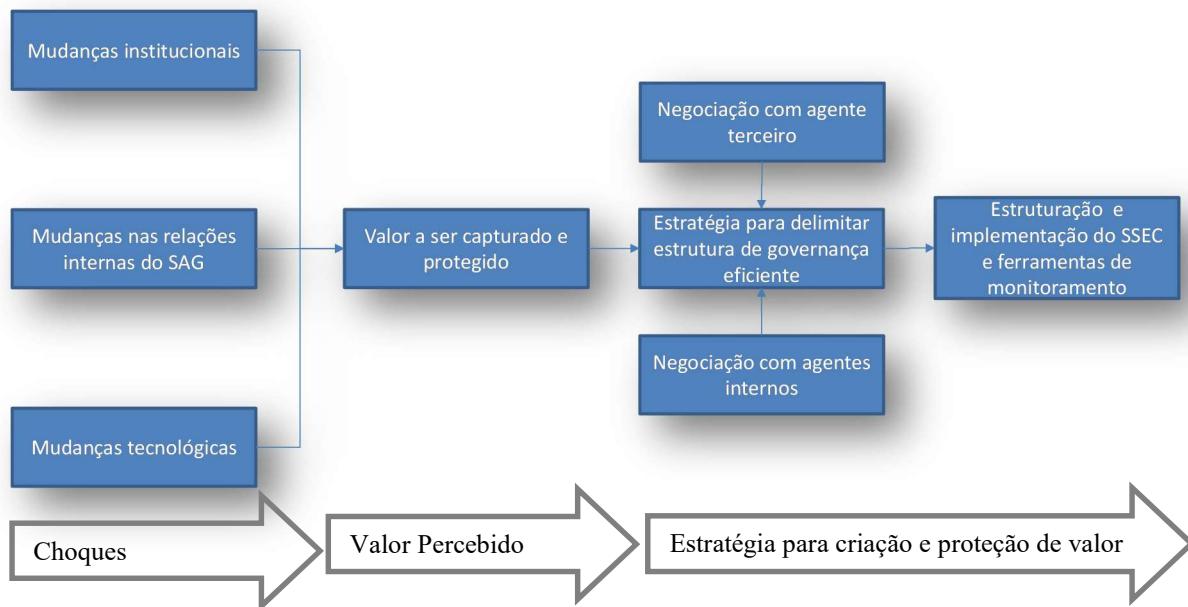
Dessa maneira, a eficiência de um SAG visto como uma firma coaseana expandida resulta da sua capacidade de reorganizar-se em face aos choques externos (mudanças institucionais e tecnológicas) e internos, como mudanças do comportamento dos agentes internos, e do estabelecimento de planos estratégicos conjuntos por meio da criação de incentivos para a cooperação entre os agentes. O objetivo é a criação e proteção de valor a partir

do desenho de mecanismos para o compartilhamento do valor gerado na capacidade de mando hierárquico, com efeitos de minimização dos custos de transação.

Zylbersztajn e Farina (2005)³⁴ apresentam um modelo que permite a definição de estrutura de governança híbrida complexa e exemplifica esse processo de geração e proteção. No modelo, a escolha da estrutura de governança é baseada em eficiência, minimização dos custos de transação, considerando que os agentes do sistema realizam decisões de investimento para produzir qualidade e quantidade alinhadas com distintos níveis de ativos específicos. A relação entre qualidade e investimentos em ativos em específicos resulta na necessidade de se estruturar arranjos institucionais próprios para proteger os direitos de propriedade.

A **Figura 7** resume essa concepção ao apresentar o processo de formação de um Subsistema Estritamente Coordenado, delimitando os choques que promovem a mudança. A necessidade de estruturar hierarquias emerge para que o sistema seja capaz de proteger os direitos econômicos de propriedade.

³⁴ O valor referente a qualidade do produto que é entregue ao consumidor é resultado de esforços independentes nos níveis de produção e processamento, apresentados no modelo. A decisão de implementação de um arranjo institucional horizontal alinhado com a produção de alta qualidade depende da comparação dos custos de governança que são adicionados aos custos de produção com um arranjo alternativo sem custos de governança adicionais e externalidades de rede.

Figura 7: Processo de formação de um SSEC.

Fonte: Autora.

No processo de formação do SSEC, o agente coordenador, que é um agente interno do sistema, tem um papel de estruturar a estratégia criação de valor e proteção dos direitos econômicos de propriedade por meio da definição da estrutura de governança e seus mecanismos de coordenação. A seção seguinte apresenta este conceito.

3.3 Os Subsistemas Agroindustriais Estritamente Coordenados

A compreensão do conceito de SAG é fundamental para a discussão dos subsistemas estritamente coordenados (SSEC) no âmbito dos direitos de propriedade e as estruturas de governança que minimizam custos de transação. A análise empreendida tem a pretensão de avançar sobre a contribuição de Zylbersztajn e Farina (1999): como se pode definir os limites entre SSECs e o SAG-típico? Os autores propõem que conjuntos de arranjos institucionais podem ser coordenados visando a fins específicos e denotando estratégias distintas:

We mean shaping organizations and institutions that will support efficient supply systems and enforcing coordination to help implement the necessary contractual adaptations of specific systems when facing external shocks (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999, p. 250).

O que significa que os agentes de um SSEC agem de forma coordenada para atender a uma demanda por produtos com atributos diferenciados em relação aos produzidos em um SAG típico. Ou seja, é um sistema produtivo com pelo menos dois estágios coordenados entre si por meio de contratos formais ou informais que geram um comportamento similar a uma firma única. Isso é passível de ocorrer devido a maior rapidez na difusão das informações entre os agentes para reagir às adversidades. Trata-se de um sistema com capacidade de adaptação diferenciada.

Os denominados Subsistemas Estritamente Coordenados (SSECs) podem ser vistos como nexos de contratos encadeados de formas coordenadas por meio de mecanismos distintos. Três aspectos são ressaltados pelos autores para a caracterização destes SSECs:

- Diferentes formas de governança podem ser observadas ao longo de SSECs³⁵. Dessa forma, para uma gestão eficiente é preciso que incentivos e mecanismos de controle estejam relacionados com os custos de transação e que esforços consideráveis sejam empregados para se “fazer valer” tais conexões.
- Os SSECs são diretamente afetados pelo ambiente institucional que os rege – “as regras do jogo”, conceituadas por Douglas North (1990). A questão da qualidade institucional, apresentada no capítulo 2, e sua relação com mecanismos de proteção estabelecidos pelo modelo de Monteiro e Zylbersztajn (2012)³⁶ indicam o impacto que o ambiente institucional tem na escolha das estratégias de governança.

O conceito de tolerância organizacional, também apresentado no capítulo 2, reforça a importância do ambiente institucional, pois ele afeta o grau de variabilidade dos arranjos institucionais observados para proteger os direitos de propriedade de transações semelhantes. Em ambientes institucionais mais fracos, maior será o número de arranjo observados. Zylbersztajn e Caleman (2009) exemplificam casos do agronegócio

³⁵ Ménard (2004) fala que os sistemas agroindustriais e seus *networks* são tipicamente estruturas híbridas de governança.

³⁶ Os autores apresentam em seu estudo o caso de caso sobre a estratégia de proteção de direitos de propriedade estabelecida pela Monsanto no comércio de soja transgênica nos Estados Unidos, Argentina e no Brasil. Os Estados Unidos e Brasil apresentam ordenamentos legais similares, no entanto, a qualidade do controle judiciário nos Estados Unidos é forte e no Brasil é fraca. Nos Estados Unidos, a firma empreende um esforço de proteção baseado com contratos individuais de licenciamento tecnológico. Na Argentina, o ambiente institucional é fraco e os direitos de propriedade ficam em domínio público. No Brasil, a solução encontrada foi o pagamento de *royalties*, envolvendo as situações de contratos coletivos no Sul do país e a emissão de boletos no Centro-Oeste. A empresa no caso brasileiro desempenha um papel ativo em realizar o monitoramento para garantir de forma privada seus direitos de propriedade.

brasileiro, explicando a diversidade de estruturas de governança entre os diferentes sistemas agroindustriais, como etanol, suco de laranja e carne bovina.

É fundamental ressaltar que a medida que esses nexos de contratos coordenados ultrapassam as fronteiras de um país, como o caso dos SSECs, que se formam para atender a mercados internacionais, sua complexidade é agravada devido às adaptações necessárias.

- Os SSECs trabalham como se fossem uma única empresa (hierarquia), cuja autonomia dos agentes internos é preservada em pelo menos uma das etapas do sistema. A ordenação das transações entre eles, agentes internos, acontece a partir de contratos formais ou informais de modo que seja possível planejar e implementar ações individualmente, neles são previstos: (a) as características das transações em razão das especificidades de ativos e frequência, garantindo que o SSEC tenha condição de se planejar quanto ao fluxo de produtos; (b) os mecanismos de controle e incentivos vinculados para evitar o oportunismo *ex-post* entre as partes e garantir a implementação do SSEC.

Os contratos internos também viabilizam que a reorganização dos agentes em um SSEC aconteça de forma mais rápida em relação ao SAG-típico, devido ao fluxo de informações ser mais rápido. Como as transações estão verticalmente coordenadas entre os agentes para um único objetivo, alinhadas com a estratégia competitiva adotada e as características da transação, sua capacidade de resposta às mudanças ambientais (institucionais, organizacionais) é maior que um sistema típico.

Assim, mudanças institucionais³⁷ estabelecidas por políticas públicas domésticas ou internacionais, direitos do consumidor, legislações específicas ou ainda alterações nos padrões de hábitos de consumo em relação a um produto, assim como mudanças tecnológicas e das relações entre os agentes internos, podem exigir mecanismos de coordenação específicos³⁸. Esses fatos levam a investimentos em ativos específicos pelos agentes do sistema, de modo que os custos de transação aumentam. Caso o ambiente institucional seja forte, a tendência é que os agentes do sistema serão capazes de proteger seus direitos de propriedade pelo sistema judicial. À medida que o ambiente institucional não é capaz de proteger esses direitos, arranjos privados

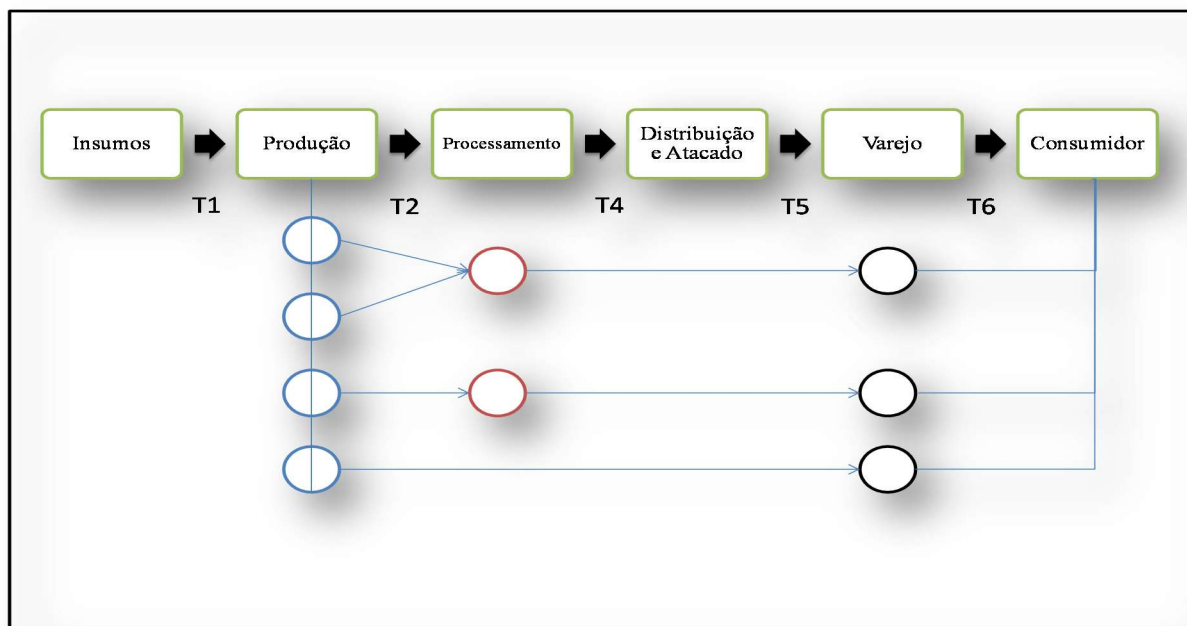
³⁷ Leis e normas.

³⁸ Diversos trabalhos sobre qualidade, segurança alimentar e sustentabilidade são exemplos de coordenação de sistemas estritamente coordenados, por exemplo, as formas híbridahíbridas para suprir alimentos com segurança de Martino e Perugini (2006) e a seguridade de qualidade e as alianças verticais de Barcellos et al. (2006).

emergirão – os SSEC, no entanto, os custos de coordenação apenas se justificaram caso o sistema seja formado com os mesmos propósitos – claros e específicos (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

Em outras palavras, produtores, processadores, distribuidores e o varejo participam de sistemas coordenados para atender à demanda de produtos que refletem conjuntos de atributos diferentes entre si, cujos direitos de propriedade são transacionados e protegidos por meio de estruturas hierarquizadas. A **Figura 8** ilustra os SSECs.

Figura 8: Os sub-SAG estritamente coordenado.



Fonte: Zylbersztajn e Farina (1999).

3.3.1 Direitos de Propriedade e Captura de Valor na Constituição do SSEC

O trabalho de Alchian e Demsetz (1972) *Production, Information Costs, and Economic Organization* apresenta a associação entre os direitos de propriedade e a teoria da firma. Farina et al. (1997) propõem que o argumento dos autores pode ser decomposto em quatro passos: (i) uma firma pode captar ganhos da organização cooperativa, termo usado de forma abrangente, incluindo-se aqui o emprego de ativos complementares, economias de escala via divisão do trabalho e pecuniárias. Os ganhos cooperativos são resultados do trabalho realizado em conjunto, apresentando sobras em relação ao trabalho individual de cada um; (ii) o trabalho conjunto pode dificultar o quanto pode ser atribuído dos rendimentos totais a cada participante,

o que pode inibir a atuação dos “caronas”; (iii) para que a falha de distribuição de rendimentos e possível ação de caronas seja contida é necessário algum mecanismo de controle e (iv) é necessário que o trabalho do supervisor seja supervisionado, garantindo os direitos de propriedade.

“A questão da propriedade é, portanto, essencial ao funcionamento do sistema econômico.” (FARINA et al., 1997).

Os passos descritos por Farina et al. (1997) explicam a dinâmica dos SSECs quanto ao valor percebido de um conjunto de atributos a serem capturados a partir de investimentos dos agentes que agem de forma coordenada e cujos direitos de propriedade precisam ser divididos entre eles e protegidos. Os contratos formais ou informais, como destacados anteriormente, realizam esse papel.

Os atributos apresentam custos de mensuração, conforme sugerido por Barzel (2003). Os atributos de fácil medida permitirão a elaboração de contratos executáveis via sistema judiciário e aqueles de difícil medida necessitarão ser tratados via acordos privados, exigíveis por mecanismos de reputação. Zylbersztajn e Caleman (2009) estabelecem que os atributos de fácil mensuração e enforçáveis pelo sistema judiciário tendem a estar em sistemas mais homogêneos, enquanto os atributos de difícil mensuração e que necessitam de acordos privados e reputacionais conduzem a heterogeneidade dos arranjos institucionais. Zylbersztajn e Gonçalves (2015) estabelecem que a estrutura institucional da produção, vista como um nexo de contratos (SAG e SSECs) pode ser expressa pelos direitos de propriedade: (i) as transações que transferem direitos de propriedade que são protegidas pela lei têm seus contratos apoiados pelos direitos legais (LR); (ii) mecanismos privados e reputacionais também podem ser colocados em prática para proteger os direitos econômicos (ER) e; (iii) parte do valor fica desprotegido, em domínio público (UR), sujeitos à captura.

Dessa forma, cada atributo que compõe o valor percebido, lançado em domínio público referente às mudanças apresentadas na seção 3.2.1, necessita de um mecanismo de alocação de direitos de propriedade que reduza as incertezas entre os agentes, mesmo que parte deles fique em domínio público. Zylbersztajn e Gonçalves (2015) propõem que parte do valor em domínio público pode ser alocado por procedimentos e normas, reduzindo a incerteza contida na transação.

As discriminações quanto à alocação dos direitos de propriedade dos atributos direcionam as ações estratégicas do agente coordenador hierárquico, que mediante uma nova oportunidade, após um choque interno ou externo, empreende o desenho e a estratégia do SSEC para a captura do valor percebido.

3.3.2 O papel do agente coordenador hierárquico na concepção dos Subsistemas Estritamente Coordenados

Zylbersztajn e Farina (1999) destacam que o surgimento de um SSEC está diretamente relacionado com a sua capacidade de adaptação, que envolve os aspectos de tempo e flexibilidade dos agentes para implementar as estratégias competitivas conjuntas. Questões tecnológicas e de inovação, diferenciação de produtos e processos ao longo do sistema, tempo, tamanho de estoques, entre outros; implicam que cada conjunto de firmas envolvidas em um ou mais SSECs tenham sistemas de governança únicos (entre os nexos de contratos dos agentes envolvidos).

Os autores destacam os fatores que possibilitam o surgimento de um SSEC em função da sua maior capacidade de adaptação: (1) A identificação de oportunidades estratégicas de captura de valor, choques externos e diferenças institucionais nas transações; (2) Negociação contratual dos agentes para realizar a coordenação; (3) Implementação; (4) Monitoramento *ex-post*. Portanto, uma nova hierarquia, uma estrutura singular composta de agentes que operam diferentes partes do sistema, coordenados como se fossem uma única empresa com a finalidade de capturar e proteger o valor observado. A hierarquia surge quando a única forma de capturar e proteger o valor observado é a coordenação estrita entre os agentes.

As etapas propostas devem ser acrescidas da ação de estruturação do SSEC pelo agente coordenador, antes que as negociações se iniciem internamente no sistema. A identificação da oportunidade cuja estratégia de governança do SAG não é capaz de atender implica que é necessário o desenho de uma nova estratégia e que margens incrementais devem ser objeto da constituição do SSEC para incentivar os agentes internos e terceiro.

Entende-se, por estratégia, a estrutura de governança e seus mecanismos (incentivo e controle) que serão aplicados para que a coordenação das transações dos atributos entre os agentes aconteça. E entende-se por desenho do SSEC a arquitetura de agentes internos e os ativos específicos envolvidos que o agente coordenador estabelece para atender à demanda criada pelo consumidor.

O agente coordenador hierárquico durante a concepção do SSEC deve levar em consideração como os atributos impactam nas características da transação e quais são os direitos de propriedade transacionados entre os agentes que serão protegidos e quais serão deixados em

domínio público³⁹. Essa relação alocativa determinará quais serão os mecanismos de alinhamento menos custosos para que os contratos formais ou informais sejam propostos de modo que a coordenação estrita aconteça e que os riscos e resultados sejam compartilhados (relação distributiva).

Sistemas especializados de compra de café são exemplos de SSECs concebido a partir de atributos de qualidade (excelência), café como uma experiência e momento de reunir pessoas, e criação de uma máquina expressa para fazer o café expresso acessível às casas (inovação e *marketing*). Outros exemplos de coordenação podem ser relacionados como a indústria de produção de frango e suínos, o qual, a indústria de transformação domina a coordenação desses SAGs. Entretanto, nem todos os SAGs e SSECs têm sucesso em seus movimentos estratégicos, no Brasil, o sistema do leite é um exemplo e até há poucos anos a carne bovina também. Ressalta-se que a capacidade de negociação contratual do agente coordenador com os agentes internos e terceiros é o principal determinante para a longevidade de um SSEC.

3.3.3 O agente do coordenador hierárquico nos Subsistemas Estritamente Coordenados (SSEC)

A interseção teórica entre a Economia de Custos de Transação e Direitos de Propriedade “permite a aproximação da economia agrícola com a sociologia econômica” (ZYLBERSZTAJN, 2014). Aplicar a governança aos SAGs e SSECs significa reconhecer que a geração de valor é fruto da cooperação entre agentes econômicos que atuam em setores diferentes da economia. A coordenação de agentes para geração de valor não é um ato espontâneo entre as partes, trata-se de um encadeamento de interesses e investimentos para que os resultados sejam distribuídos. Assim, o compartilhamento de valor pressupõe que haja incentivos para que a cooperação aconteça, (1) caso eles sejam suficientes, é necessário definir um mecanismo para compartilhar o valor gerado; (2) caso os agentes falhem em definir os incentivos ou mecanismos de governança, o valor a ser gerado não será capturado, ficando em domínio público.

No primeiro caso, quando os incentivos são suficientes, duas ações estratégicas acontecem simultaneamente: (1) as interações acontecem entre o agente coordenador do SSEC

³⁹ Dificilmente todos os atributos serão capturados e protegidos devido aos custos de mensuração, captura e proteção envolvidos em uma transação.

e um agente que represente varejo, que representa com quem o coordenador hierárquico transaciona e em (2) as interações acontecem com os agentes que farão parte do SSEC. Na primeira ação estratégica, o agente coordenador está em busca de capturar valor a partir de atributos em domínio público, ou sob domínio de concorrentes, que serão negociados com agentes terceiros. Ao identificar uma oportunidade proveniente de choques institucionais, novas tecnologias⁴⁰ ou mudanças das relações ao longo do SAG⁴¹, o coordenador hierárquico entende que necessita de um mecanismo de governança diferenciado para capturar os direitos de propriedade associados ao valor dos atributos observados.

Como introduzido por Foss e Foss (2001b) e Barzel (1996), ao ter em vista construir e apropriar o valor de mercado, a ação do agente coordenador visa à elevação no nível de seu lucro e redução do valor dissipado. Entretanto, a ação de captura de valor é vista pelos autores em relação aos seus concorrentes e quando se trata de um SSEC, *strategizing* representa uma nova relação com um agente a montante do sistema.

A tensão a ser observada nessa relação é a de negociação entre o agente coordenador e o terceiro, pois ambos estão em busca de maximizar lucros a partir do valor do atributo a ser capturado. Neste caso, o objetivo do coordenador é a criação do SSEC e de sua sustentação do seu poder de mercado em relação a concorrentes e consumidores. O agente coordenador, ao realizar um esforço de criação e apropriação de valor incorre em custos de captura dos atributos que tinham seus direitos de propriedade pouco delimitados. E, ao mesmo tempo, necessita realizar esforços de proteção para garantir que seus direitos de propriedade não sejam capturados por terceiros, incorrendo em custos de proteção. Desse modo, como ressaltado no Capítulo 2, os esforços de captura e proteção e necessariamente seus custos são diferentes, mas não independentes.

Destaca-se que a presente pesquisa não pressupõe que ambos agentes sejam fortemente racionais, por buscarem a captura de valor de direitos de propriedade não bem delimitados. A racionalidade dos agentes é limitada, necessitando de contratos formais ou informais que visam estabelecer uma relação entre as partes para que esta se assemelhe a de uma única firma

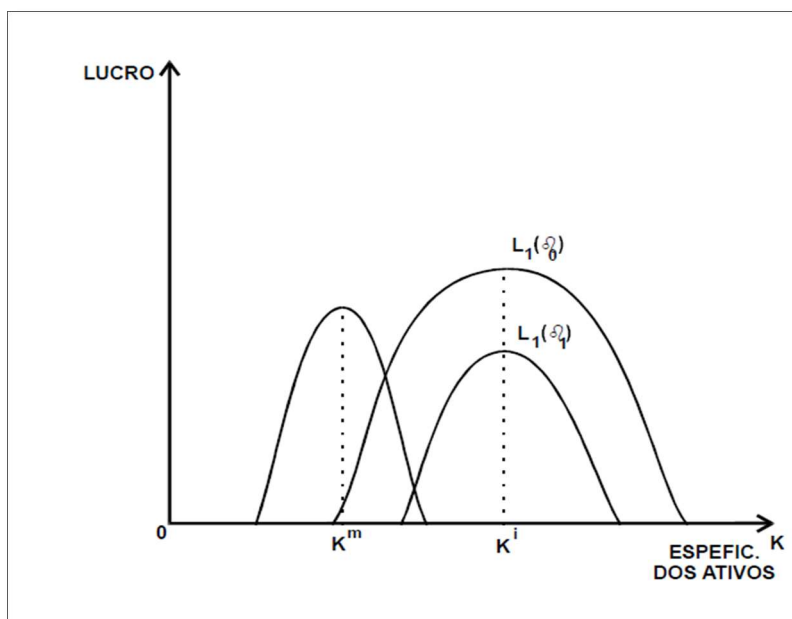
⁴⁰ “A competência tecnológica tem o intuito de controlar os custos de produção, enquanto a gerencial envolve rotinas e conhecimento para o estabelecimento das relações horizontais, os mecanismos de cooperação, e principalmente aperfeiçoar os mecanismos contratuais verticais nas transações que envolvem a produção” (ZYLBERSZTAJN, 2014, p. 278). As mudanças tecnológicas, todavia, podem tornar obsoletos os mecanismos de coordenação anteriores, por disponibilizarem à gestão novas formas mais eficientes de controlar o processo.

⁴¹ As competências gerenciais também podem ser melhoradas por meio de adaptações horizontais e verticais resultantes de mecanismos de cooperação mais eficientes e alteração nos padrões das relações entre os agentes interno, construindo confiança.

operando segmentada. Os contratos com terceiros contemplam os ativos específicos envolvidos para o estabelecimento do produto ou serviço no mercado como conceito único na mente do consumidor, como a criação de marca que reflita o valor a ser capturado.

A busca pela maximização de lucros é uma resultante entre o valor percebido e os custos de governança envolvidos nesse processo⁴² em função dos ativos específicos necessários para que a captura do valor dos atributos aconteça. O **Gráfico 2** ilustra a relação de maximização em função dos ativos específicos envolvidos na captura de valor do atributo.

Gráfico 2: Lucro e a especificidade de ativos.



Fonte: Riordan e Williamson (1985).

O modelo de Riordan e Williamson (1985) ilustra que para um mesmo nível de especificidade de ativos é possível que seja observada (a) mais de um nível de lucro, em função dos custos envolvidos para transacionar; (b) diferentes níveis de ativos específicos (K^m e K^i), sendo $K^m < K^i$, terão análises diferentes quanto à maximização de lucros referente à captura do valor do atributo, devido às formas de governança que implicam nesse processo – neste caso, mercado ou fazer internamente.

A segunda ação estratégica do agente coordenador hierárquico é o estabelecimento de relacionamentos com os demais agentes internos que devem compor o SSEC. Nessa situação, o coordenador hierárquico (i) desenha uma estratégia de coordenação alinhada com a

⁴² Custos de coleta de informações sobre os atributos dos agentes, custos de negociação e estabelecimento de contratos (Williamson, 1985) e os custos de captura e proteção (Barzel, 1996).

negociação realizada com o agente a montante do sistema e as características da transação; (ii) identifica os agentes que podem participar desse sistema a partir de seu relacionamento e características de sistema produtivo; (iii) negocia a distribuição de riscos e resultados entre agentes.

Preckel et. al, (2004) discutem o papel do coordenador hierárquico no estabelecimento dos relacionamentos interno e a distribuição dos riscos e benefícios. O objetivo é estabelecer uma estrutura de governança no SSEC que permita a captura e proteção do valor observado de forma eficiente, portanto, que economize custos de transação. As falhas organizacionais que podem emergir na etapa de implementação são resultantes de um desenho contratual inapropriado entre os agentes, podendo gerar um SSEC instável ou ainda sujeito ao comportamento oportunista *ex-post* (ZYLBERSZTAJN, 2014).

Nessa segunda ação estratégica, as tensões acontecem durante a negociação dos riscos a serem tomados e os benefícios⁴³ de coordenação. Esse processo resultará na delimitação dos mecanismos de incentivos e de controle que estarão no contrato para que a coordenação seja eficiente. Os agentes envolvidos delimitam o grau de investimentos em ativos específicos necessários para a captura dos atributos em questão e seus custos de governança (proteção).

A relação estabelecida por Williamson (1996) entre os atributos e as estruturas de governança é a fonte para que a minimização dos custos de transação seja obtida quando as relações entre os agentes do SSEC quanto a riscos e benefícios são estabelecidas. A estrutura de governança mais eficiente para o SSEC será escolhida pelo agente coordenador hierárquico a partir da relação entre o grau de especificidade de ativos envolvidos para a captura de valor dos atributos e seus custos de transação.

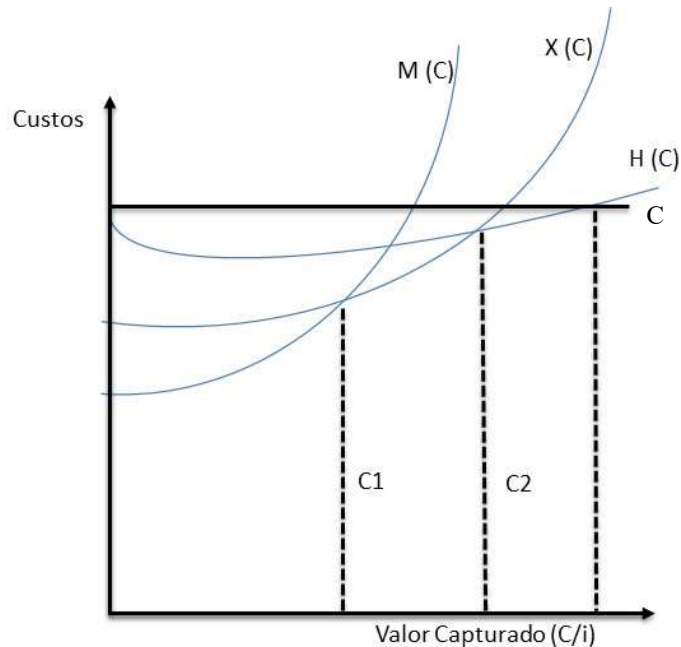
A partir dessa definição é que os contratos (formais ou informais) serão estabelecidos, embasados também nos (i) instrumentos de controle e incentivos das estruturas, (ii) na qualidade do ambiente institucional formal e o (iii) informal, que impactarão no seu formato por questões de confiança ou legais. O **Gráfico 3** apresenta o modelo consagrado de Williamson (1985) adaptado.

O valor a ser capturado é uma função entre o grau de especificidade de ativos envolvidos na coordenação entre os agentes e o ambiente institucional, que é considerado constante. À

⁴³ A literatura sobre riscos e incentivos dos contratos tem seu foco no sistema de pagamento ótimo e na tolerância dos agentes quanto ao risco, e resposta quanto aos incentivos (Milgrom & Roberts 1992 apud Preckel et. al, 2004). O mecanismo tem sido utilizado não apenas para os contratos de trabalho, mas para a coordenação de sistemas coordenados.

medida que a qualidade do ambiente institucional se altera, por um choque ou transações internacionais, a relação se alterará, podendo impactar a estratégia de governança do agente coordenador hierárquico.

Gráfico 3: Custos de transação, valor capturado e as formas de governança.



Fonte: Autora.

No gráfico, o valor capturado k_1 associa-se a um nível de especificidade de ativos, tal que a estrutura de governança mais eficiente é indiferente entre a de mercado e híbrida, mediante os custos de transação constantes (c). Por outro lado, o valor capturado no nível de especificidade de ativos k_2 é tal qual a coordenação aconteça pela forma híbrida (contratual e/ou acordos) ou a integração vertical do SSEC para maximização de valor observada no **Gráfico 3**. Em k_3 , o agente coordenador hierárquico é indiferente entre capturar pela estrutura de integração vertical do SSEC ou deixar os atributos valiosos em domínio público.

Entre k_1 e k_3 , diversas estratégias híbridas podem ser exploradas com diferentes níveis de coordenação entre os agentes. Nesse intervalo, as instituições têm um papel fundamental no estabelecimento dos contratos, pois como apresentado na seção anterior e estudado por Monteiro e Zylbersztajn (2012) e Zylbersztajn e Gonçalves (2015), eles possibilitam a proteção dos direitos de propriedade legais e econômicos dos atributos por meio do sistema legal (cortes), sistema privado (contratos e acordos). Cada atributo apresentará uma escala de direitos protegidos de forma legal, econômica ou ainda que fiquem desprotegidos.

Portanto, propõe-se que um SSEC surge quando a captura de valor de um atributo demanda que o agente coordenador organize o sistema de forma hierárquica para proteger seus direitos de propriedade.

3.3.4 Manutenção de um Subsistema Estritamente Coordenado

A negociação contratual entre os agentes, para a formação da hierarquia, é composta da delimitação de um conjunto de parâmetros que determinaram os direitos de propriedade de cada atributo entre as formas de proteção legal, acordos e a não regulamentação. Esses parâmetros serão traduzidos em mecanismos de incentivos e controles a serem adaptados conforme as evoluções das relações internas, choques institucionais e tecnológicos, mediante a renovação dos contratos de maneira que permitam a melhor alocação desses direitos entre os agentes.

Ainda que as relações entre os agentes estejam bem estabelecidas, o monitoramento da implementação *ex-post* da estrutura de governança de um SSEC depende de mecanismos de controle e mensuração para que não incorram em custos de transação desnecessários, comprometendo a eficiência do sistema. Quando esses mecanismos não são claros (contratos e acordos), há problemas relacionados ao comportamento oportunista na presença de quase-rendas quanto aos ativos específicos implementados. A informação assimétrica e imperfeita aumenta os custos de transação, pois proporciona que a relação entre os agentes seja inibida para a coordenação (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 1999).

Tais problemas podem conduzir à descontinuidade de um SSEC ou à integração vertical de algumas etapas para que a captura de valor não seja dissipada. Em casos de demandas transnacionais, o monitoramento da implementação dos processos pode ser conduzido por agentes públicos ou privados (doméstico ou não) que defenderam seus interesses mediante regras impostas. Em outras palavras, existe um custo para criar um SSEC e outro para manter seu funcionamento, de modo que não seja descontinuado ou ainda evitar que seja copiado.

À medida que as instituições evoluem positivamente ou se tornam mais fracas, e os custos de proteção dos direitos econômicos de propriedade tornam-se menores ou muito superiores, um SSEC pode se extinguir. Exemplos desses casos são a institucionalização de uma regra dentro de um segmento econômico que obrigue todos os agentes a realizarem os investimentos específicos que anteriormente eram apenas observados em SSECs. As diferenças entre os sistemas de rastreabilidade bovina no Uruguai e Brasil são um exemplo no SAG. Enquanto a rastreabilidade do rebanho no Uruguai é uma premissa de produção, no Brasil a sua

obrigatoriedade é observada apenas para alguns SSECs voltados à exportação, como União Europeia e China.

O retrocesso institucional também pode ocorrer levando atributos que eram coordenados a serem colocados em domínio público. Choques tecnológicos ou organizacionais também podem levar à descontinuidade de SSEC, por mudarem os paradigmas de produção e gestão. O SSEC não é descontinuado enquanto a hierarquia for a forma menos custosa de governança para proteção dos atributos capturados.

Propõe-se que a delimitação entre o SSEC e o SAG-típico aconteça na presença de mecanismos de controle administrativo, incentivos e da reputação estabelecidos em contratos formais ou informais que coordenam transações que envolvem investimentos em ativos específicos.

3.4 Conclusões Parciais

Este capítulo propõe como um Subsistema Estritamente Coordenado (SSEC) emerge e se distancia do seu Sistema Agroindustrial (SAG). Ao empreender essa análise, o capítulo relaciona os conceitos do sistema de suprimentos coaseano com a teoria de direitos de propriedade para que sejam incorporados na análise do SSEC x SAG típico e as formas de governança das transações envolvidas neste processo.

De forma geral, o surgimento de um SSEC significa a estruturação diferentes formas de cooperação estratégica para a captura de valor, que é arquitetada pelo agente coordenador em um ambiente de incerteza. A análise estabelece que a estrutura de governança eficiente é determinada a partir da relação entre os custos de transação *ex-ante* e *ex-post* e o valor a ser capturado, que refletem o grau de especificidade de ativos envolvidos no processo. A decisão do agente coordenador baseia-se nos custos relativos a cada um dos posicionamentos de especificidade de ativos envolvidos, implicando que a eficiência acontece por meio do alinhamento entre proteção e captura de valor de forma sistêmica.

A união dos conceitos de direitos de propriedade quanto a captura de valor e da economia de custos de transação (ECT) colaboram diretamente para esta delimitação entre o SSEC x SAG-típico. A captura de valor acontecerá sob uma nova estrutura de governança (SSEC) a medida que forem necessários os investimentos em ativos específicos e a coordenação entre os agentes por meio de mecanismos de controles administrativos e incentivos econômicos. Assim, o conceito de SSEC pode ser reformulado a partir destas teorias: são sistemas de suprimento eficientes que emergem para a captura de valor específico, o que demandam que

sejam coordenados internamente através de relações contratuais e mecanismos de controle e incentivos.

A partir da contribuição deste capítulo, na teoria busca-se testar que as mudanças institucionais para a exportação de carne bovina para a União Europeia constituíram uma nova oportunidade de captura de valor e desenho de um SSEC-exportador. Os capítulos seguintes apresentam as análises aplicadas à indústria de carne bovina brasileira, em particular como o processo de abertura para transacionar com a União Europeia proporcionou alterações nos determinantes estratégicos do SAG para constituírem SSECs nos três maiores grupos brasileiros de transformação e abate no SAG de bovinos (Capítulo 6). A triangulação de dos estudos de casos é realizada com a análise econométrica, conduzida com os pecuaristas para verificar a homogeneidade interna deste SSEC em relação ao SAG-típico (Capítulo7) e também às instituições apresentadas no capítulo 5. O capítulo seguinte é puramente metodológico.

CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos da pesquisa empírica. O objetivo é investigar empiricamente as proposições apresentadas no capítulo 3 sobre as variáveis que definem e delimitam um SSEC. Este estudo aborda o Sistema Agroindustrial da Carne Bovina brasileira, tendo o foco em dois temas com o uso de duas metodologias que se complementam: 1) O que define e delimita o SSEC que utiliza a metodologia qualitativa de estudos de casos com as empresas de abate e processamento bovino; 2) A verificação empírica da inserção internacional como um fator indutor a constituição de um SSEC, que utiliza uma metodologia quantitativa – modelo de regressão logística a partir de uma pesquisa *survey* com pecuaristas.

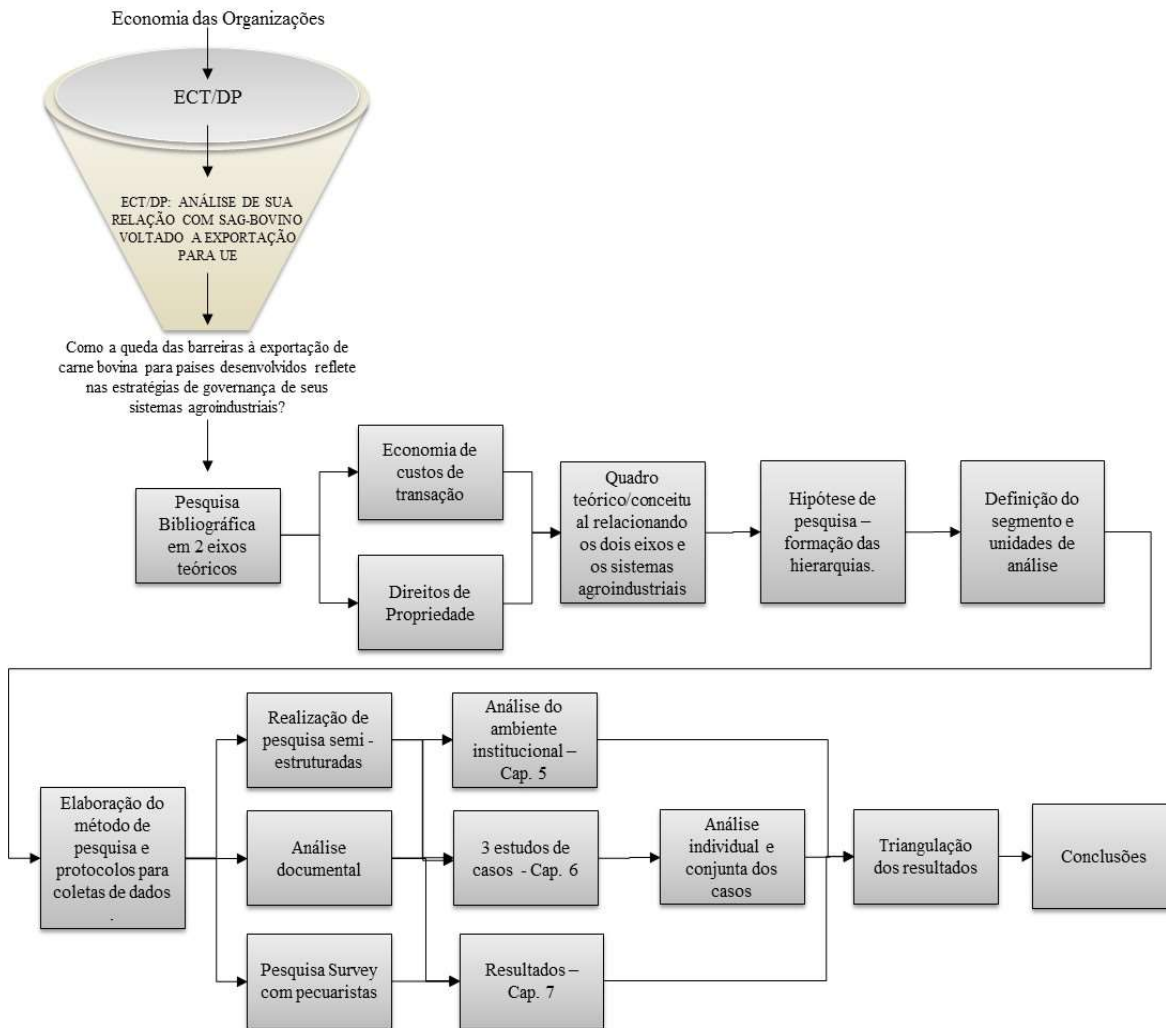
Alston (2005) estabelece que o uso dos estudos de caso para pesquisas sobre a teoria econômica nem sempre foi aprovado por não se enquadrarem nos critérios científicos de generalização. No entanto, é um método que proporciona, especialmente para a Nova Economia Institucional, a análise dos determinantes e as consequências da mudança institucional. As chamadas “análises narrativas” provêm ao pesquisador evidências qualitativas históricas e quantitativas, consequentemente inferências por meio de modelos econométricos.

“O trabalho de Ronald Coase foi baseado neste tipo de metodologia de análises narrativas para entender casos específicos, talvez o mais famoso seja a integração da empresa Fisher Body na General Motors” (ALSTON, 2005, p. 104).

Os estudos de caso contribuem nesta pesquisa de duas formas: i) eles refinam os determinantes que constituem um SSEC e o distinguem de um SAG; ii) auxiliam a identificar a evolução das relações de dependência entre os agentes e dos mecanismos contratuais utilizados.

Hair (2005) estabelece que a análise quantitativa relaciona as variáveis identificadas pela teoria. A pesquisa *survey* tem o objetivo de verificar se a inserção internacional pode ser considerada um fator indutor da formação de SSEC-exportador para a EU. A **Figura 9** apresenta os procedimentos para o delineamento das pesquisas, que serão apresentados posteriormente nas seções 4.1 – Método Qualitativo e 4.2 – Método Quantitativo, seguido das conclusões.

Figura 9: Delineamento da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela Autora.

4.1 Método Qualitativo – diferenciação entre SAG e SSEC-exportador e seus determinantes

Considerando o campo das Ciências Sociais Aplicadas e que o fenômeno em análise é complexo e de difícil mensuração, o tratamento qualitativo – exploratório é sugerido quando há a busca por uma definição mais precisa (MARCONI; LAKATOS, 2010). Nesse sentido, uma análise sobre o panorama institucional nacional e internacional sobre o SAG bovino e três estudos de caso, são realizados, com as empresas JBS – Friboi, Grupo Marfrig e Minerva *Foods*, com vistas a responder a hipótese de pesquisa de que existem SSECs na exportação. Essas três empresas brasileiras estão entre as maiores de alimentos do mundo devido ao seu processo de internacionalização após os anos 2000 (FLEURY; FLEURY, 2011: 251-253).

A escolha das unidades de análise foi feita a partir da questão de pesquisa e por conveniência, respeitando os seguintes critérios: (i) ter como principal atividade no Sistema Agroindustrial de Bovinos a indústria de transformação; (ii) apresentarem áreas de relacionamento com os pecuaristas; (iii) ser habilitado para exportar para a União Europeia; (iv) facilidade de acesso a dados e pessoas para as entrevistas. Os três grupos foram escolhidos, porém áreas específicas da empresa – compra de gado e relacionamento com o pecuarista foram abordadas para que os estudos tivessem dentro dos limites viáveis para a pesquisa (YIN, 2010). Segue abaixo um breve descritivo de cada um dos grupos – como começaram a atuar no mercado, quando, e sua plataforma atual de operações:

A) O Grupo Minerva Foods foi fundado, em 1992, na cidade de Barretos pela família Vilela de Queiroz e atua na transformação de carne fresca e congelada, processada, couro e venda de gado vivo para outros países. Dispõe de 11 unidades de operação industrial: 8 no Brasil, 2 no Paraguai e 2 no Uruguai (Minerva Foods, 2016).

B) O Grupo Marfrig foi fundado no ano 1986 como distribuidor de carnes de qualidade, inaugurando seu próprio centro estabelecimento em 1998. Em 2000, a empresa inicia suas operações de processamento de carnes. Em 2015, sua plataforma de operações era composta por 46 unidades produtivas, comerciais e de distribuição em 12 países⁴⁴, atuando com as carnes bovina, aves, ovina e suína (Marfrig, 2016).

C) A JBS – Friboi foi criada em 1953 pela família Batista que possuía um estabelecimento de corte e vendas de carne em Anápolis-GO, em 1957, foi adquirido o primeiro estabelecimento abatedor em Brasília. Suas operações estão estabelecidas em 8 países e exportando para mais de 150⁴⁵ (JBS, 2016). As operações brasileiras fazem parte da JBS – Mercosul, que agrupa a Argentina, Paraguai e Uruguai também (JBS, 2016).

4.1.1 Coleta de dados

Com base na pergunta de pesquisa estabelecida no primeiro capítulo *O que define um SSEC*, a coleta de dados foi realizada com pesquisa bibliográfica em arquivos de livros, revistas,

⁴⁴ A Marfrig dispõe de 19 unidades de processamento de bovinos no mundo: 2 na Argentina, 12 no Brasil, 1 no Chile e 4 no Uruguai; 20 de industrialização de carne: 1 na Austrália, 5 no Brasil, 1 na China, 1 na Coreia do Sul, 7 nos Estados Unidos, 1 na Malásia, 1 na Tailândia e 3 no Uruguai.

sites e contratos de 1997-2016 sobre a evolução das transações no sistema agroindustrial de exportação (pecuarista – indústria – mercado internacional) em cada uma das empresas apresentadas, além de documentos da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC) que transparecem a evolução da coordenação do setor.

Após a coleta de dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas com funcionários das empresas responsáveis pelas áreas de relações com o pecuarista e comercial, por meio de visitas a empresas e reuniões. Para desenhar o panorama do ambiente institucional apresentado no capítulo cinco, foram realizadas entrevistas com: diretor executivo de associação de classe, membro do MAPA, além das pesquisas bibliográficas. A seleção das pessoas foi realizada baseada em reportagens publicadas na mídia, eventos e contatos pessoais. Foram realizadas entrevistas com duração de 60 a 120 minutos com Diretores de relações com pecuarista, compras, responsáveis pela mesa de *commodities*, confinamento para a constituição dos casos. Já para o panorama do ambiente institucional do SAG e SSEC –exportador de bovinos foram realizadas entrevistas com o médico veterinário, Auditor Fiscal Federal Agropecuário do MAPA na UE e o ex-diretor executivo da ABIEC, além da coleta de dados secundários.

As perguntas para cada entrevistado foram elaboradas com o objetivo de buscar o histórico de exportações para a União Europeia e seus reflexos em possíveis coordenações para o mercado interno. Os instrumentos da análise discreta estrutural de Williamson (1991) foram utilizados com a finalidade de alinhamento da literatura apresentada e analisada nos capítulos 2 e 3, em que quatro variáveis foram analisadas: tipo de contrato, intensidade dos incentivos, controles administrativos, adaptação.

As perguntas foram realizadas de forma diferente para maximizar o conhecimento de cada um na coordenação pecuarista-indústria-mercado e também de acordo com sua posição no sistema agroindustrial, o protocolo de coleta de dados das entrevistas encontra-se no Anexo A. Além dessa estratégia, conforme destacado por Yin (2010), foram utilizadas múltiplas formas de evidências para convergir sobre as mesmas descobertas. O autor salienta que essas fontes podem ser seis: 1) documentação; 2) registro em arquivo; 3) entrevistas; 4) observações diretas; 5) observações participantes; 6) artefatos físicos.

Nesta pesquisa, as entrevistas semiestruturadas foram realizadas concomitantemente as observações de palestras em eventos pecuários das empresas estudadas, a pesquisa de registros históricos (revistas, jornais e publicações dos relatórios anuais das empresas), caracterizados todos como fontes secundárias para estruturar os estudos de caso. Esses instrumentos e técnicas de pesquisa permitiram integrar múltiplas fontes de dados, os quais convergiram para que a análise de dados fosse realizada (YIN, 2010).

4.1.2 Análise de dados

A análise de dados da pesquisa consistiu no estabelecimento do capítulo cinco quanto ao desenho do ambiente institucional sobre o SAG bovino e as exportações brasileiras e subsequente no capítulo sexto, a análise dos estudos de caso em três passos, seguindo as recomendações de Yin (2010):

Os dados quantitativos do capítulo cinco foram capturados de relatórios obtidos com agências de pesquisa e associações que representam segmentos da cadeia da carne. As entrevistas complementaram o panorama institucional ao contextualizar as informações e refinar constatações sobre este ambiente e sua influência na constituição de sistemas.

Já o entendimento da evolução da coordenação do SSEC-exportador e do SAG-típico por meio da análise contratual, incentivos e controles administrativo envolvidos, realizado a partir da tabulação cronológica dos dados e da familiaridade com seus detalhes, proveu informações para construir os estudos de casos. As entrevistas e visitas foram importantes para capturar a relação entre o mercado internacional e a formação de SSECs para atender as exportações e o mercado interno. Este último, foi uma “novidade”, que não tinha sido contemplada no escopo inicial de pesquisa e que deve ser considerado um achado.

Observou-se que todas as empresas atenderam abriram as portas para a realização da pesquisa, no intuito de melhorar sua imagem e em um processo de transparência. Entretanto, a abertura quanto a informações e dados ficou restrita a aquilo que está divulgado nos relatórios de investidores.

Além das entrevistas com gestores, outras fontes de dados secundários foram inseridas ao longo do processo até a sua saturação, como relatórios disponíveis *online*, confirmando as informações primeiramente coletadas. Esta etapa compreende a estratégia geral de descrição do caso, que auxilia na estrutura analítica descritiva para organizar o caso (YIN, 2010). A **Tabela 4** apresenta novamente os mecanismos de discriminantes das estruturas de governança utilizados para análise do SSEC-exportador.

Tabela 2: Mecanismos de diferenciação das estruturas de governança.

<i>Competências</i>	<i>Estruturas de Governança</i>		
	<i>Mercado</i>	<i>Híbrida</i>	<i>Hierarquia</i>
<i>Enforcement Privado</i>			
<i>Incentivos</i>	++	+	0
<i>Controle Administrativo</i>	0	+	++
<i>Adap. Autonomia</i>	++	+	0
<i>Adap. Cooperação</i>	0	+	++
<i>Enforcement legal</i>			
<i>Legislação contratual</i>	Clássica	Neoclássica	Relacional

Fonte: Adaptado de Williamson, 1996, p. 105.

Entendimento das relações de dependência dos agentes e das adaptações contratuais

Seguindo a recomendação de Eisenhardt (1989), foi realizada a análise intracasos, por meio da qual é analisado individualmente, a fim de obter familiaridade com os dados. Em seguida, procedeu-se com as análises intercasos, na busca de similaridades e diferenças entre os casos. A comparação dos casos e dos fundamentos teóricos dos capítulos 2 e 3 permitiu a averiguação de como as relações de dependência e contratos foram evoluindo.

Desdobramentos teóricos

Foram comparadas as conclusões de cada um dos estudos de caso, as conclusões intercasos e o estudo quantitativo com os fundamentos teóricos dos capítulos 2 e 3 para confirmar a hipótese de pesquisa.

4.2 Método Quantitativo – proposição de hipóteses e construção de modelos

Os estudos de caso apresentaram como cada indústria de abate e processamento tem uma sistemática para trabalhar seu relacionamento com seus fornecedores de acordo com seus mercados dentro de um ambiente institucional nacional e internacional. Os parâmetros são diversos para definir a cesta de atributos final: sexo, raça, idade, peso, número de dentes, espessura de gordura e documentação da lista Traces para acesso ao mercado europeu. Coexistem ainda nesses sistemas os incentivos envolvidos, e contratos no mercado futuro. Esses sistemas de pagamentos baseados em prêmios por atributos explicitamente envolvem acordos entre as partes, o que pode ser considerado “um sistema de preço vinculado ao verdadeiro valor dos produtos industriais a serem comercializados” (DE LOS CAMPOS et al, 2002; MONDELLI; ZYLBERSZTAJN, 2008).

Com base nos estudos de caso apresentados no capítulo 6, e nos capítulos 2 e 3 analisam-se os fatores envolvidos nas transações, em particular, os mecanismos de coordenação vertical, comparando o arranjo que é coordenado à União Europeia, representando um SSEC-exportador e o SAG-típico. Esse tipo de análise foi realizada por Mondelli & Zylbersztajn (2008) para pesquisar os arranjos coordenados diretos e aqueles com intermediários, considerando os arranjos diretos mais integrados verticalmente. Outros autores também citados já trabalharam nisso – Anderson e Schmittlein (1984) em *Integration of sales force: an empirical examination*; Anderson e Coughlan (1987) em *International Market entry and expansion via independent or*

integrated channels of distribution; Peng e York (2001) em *Behind intermediary performance in exports trade: transactions, agents and resources*.

O intuito da análise *survey* desta pesquisa é mostrar os tipos de produtores que fazem do SSECs-exportadores para União Europeia e no SSECs voltados à qualidade com base nas variáveis teóricas. O caso das exportações para a União Europeia foi selecionado devido às diferenças institucionais e regulatórias que distinguem um SSEC do SAG, como descrito em Zylbersztajn e Farina (1999). O caso dos arranjos voltados à qualidade no mercado interno é avaliado na mesma perspectiva do SSEC exportador para a EU, caracterizando os tipos de produtores que fazem parte desse SSEC. Eles são representados pelas seguintes notações de modelos:

1) *Modelo para o SSEC-exportador:*

$\ln(\text{traces ou não}) = \beta + \beta_1 \text{Especificidade genética} + \beta_2 \text{Especificidade nutrição} + \beta_3 \text{Especificidade sanidade} + \beta_4 \text{mecanismos de controle} + \beta_5 \text{uso de contrato} + \beta_6 \text{incentivos de programa de qualidade} + \beta_7 \text{recebimento de incentivos econômicos traces} + \text{variáveis controle.}$

2) *Modelo para o SSEC-qualidade:*

$\ln(\text{programa de qualidade ou não}) = \beta + \beta_1 \text{Especificidade genética} + \beta_2 \text{Especificidade nutrição} + \beta_3 \text{Especificidade sanidade} + \beta_4 \text{cabeças trabalhadas} + \beta_5 \text{uso de contrato} + \beta_6 \text{participação no SSEC- exportador} + \beta_7 \text{reputação -associação} + \text{variáveis controle.}$

4.2.1 Hipóteses e método para análise de dados

As hipóteses foram formuladas com base nos atributos que distinguem as estruturas de governança: transação (especificidade de ativos, frequência e incerteza), intensidade de incentivos, controles administrativos. Os aspectos reputacionais também foram considerados decorrentes das proposições apresentadas no capítulo 3 e das entrevistas realizadas nos estudos de caso e o histórico de incertezas (*path dependence*) das relações entre pecuaristas e frigoríficos (Caleman; Zylbersztajn, 2012).

Investimentos específicos

A disposição dos consumidores de pagar um prêmio por produtos de qualidade e seguros sob a ótica da saúde humana e do meio ambiente representa um incentivo para realizar investimentos nos elos de produção e processamento (MONDELLI; ZYLBERSZTAJN, 2008).

Essa situação proporciona um ambiente positivo, proporcionando que os produtores invistam em tecnologias de produção para que os animais sejam mais homogêneos quanto à cobertura de carcaça e peso, com menor idade. No Brasil, a necessidade de atendimento dos mercados internacionais e suas normas impulsionou esse movimento de desenvolvimento da produção e do processamento (ABIEC, 2016). O produto transacionado pelo produtor-processador pode ser classificado em diversas categorias, conforme o número de meses, sexo, acabamento de gordura, raça, certificação e ter a documentação de rastreabilidade (MAPA, 2016).

Mondelli e Zylbersztajn (2008), em seu estudo sobre o SAG do Uruguai⁴⁶, apresentam que a produção decorrente das diferentes categorias implica em investimentos em sistemas de nutrição, reprodução e sanitários, além de administrativos para a geração de valor do produto. Pode-se estabelecer a relação que animais mais precoces necessitam de maior grau de investimentos em ativos específicos. Para frigoríficos que orientam suas estratégias para atendimento de mercados mais exigentes, o abastecimento de categorias mais jovens e lotes mais homogêneos será de maior importância para valorizar o investimento.

Levando em consideração que as demandas de exportação para a União Europeia demandam de requisitos documentais, qualidade e de investimentos de nutrição específicos, identifica-se a dependência bilateral entre os frigoríficos e os pecuaristas. Isso gera a hipótese de que transações com a União Europeia envolvem um alto grau de especificidade de ativos físicos – investimentos em genética, tecnologias de nutrição, saúde animal e das propriedades e seus controles, idade média de abate.

Hipótese 1 – Quanto maior a especificidade dos ativos físicos envolvidos na transação, maior a probabilidade da transação se coordenar em um arranjo contratual que exige coordenação estrita.

⁴⁶ O sistema uruguaio é voltado em 80% para o atendimento do mercado externo.

Hipótese 1a – Quanto maior a especificidade dos ativos físicos envolvidos na transação, maior a probabilidade da transação se coordenar em um arranjo contratual voltado ao atendimento da União Europeia.

Hipótese 1b – Quanto maior a especificidade dos ativos físicos envolvidos na transação, maior a probabilidade da transação se coordenar em um arranjo contratual voltado ao mercado de qualidade.

Incerteza

A incerteza é uma dimensão que dificulta o desenvolvimento de contratos completos, deixando lacunas para que o comportamento oportunista venha a ocorrer. Em ambientes de incerteza, a teoria indica que as estruturas de governança precisam ser mais coordenadas, assim, quanto maior a incerteza maior a tendência à integração vertical.

O cenário conflituoso entre pecuaristas e frigoríficos brasileiros propicia o ambiente de incerteza de relações de compra e venda. A percepção de risco ou incerteza é potencializada na presença do histórico de conflitos anteriores (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012). Outros fatores associados à incerteza podem ser demanda, qualidade, impossibilidade de medir esforços individuais ou aspectos tecnológicos (WILLIAMSON, 1985). Observa-se, entretanto, que as exportações e o desenvolvimento dos programas e dos protocolos para cada tipo de animal proporcionam que esse ambiente seja mais transparente, abrindo o diálogo entre pecuarista e frigorífico, gerando as seguintes hipóteses:

Hipótese 2 – A adesão de um contrato formal está positivamente relacionado com o SSEC.

Hipótese 2a – A adesão de um contrato formal está positivamente relacionado com o SSEC-exportador para a União Europeia.

Hipótese 2b – A adesão de um contrato formal está positivamente relacionado com o SSEC voltado à qualidade.

Hipótese 3 – Os arranjos estritamente coordenados implicam em menor grau de conflito.

Hipótese 3a – Quanto maior for a redução do percentual de disputas entre pecuaristas e o frigorífico, maior será a probabilidade de estar positivamente relacionado com arranjo coordenado voltado ao mercado de qualidade.

Incentivos e mecanismos de controle

Conforme apresentado no capítulo 2, os incentivos e controles administrativos são os instrumentos utilizados para alinhamento entre as partes nos sistemas estritamente coordenados. Williamson (2010) aponta que as dimensões críticas de alinhamento das estruturas de governança, a saber: a) os incentivos; b) mecanismos de controle. Eles agem como mecanismos de garantia da transação *ex ante* (incentivos) e *ex post* (controle), que apresentam necessidade de coordenação de ativos específicos. Sendo o SSEC – exportador voltado para atendimento da União Europeia, é plausível que incentivos e mecanismos de controle sejam relevantes para a coordenação e diferenciação do SAG. Com isso, estabelecem-se as hipóteses 4, 5, 6 e 7:

Hipótese 4 – Quanto maiores os incentivos financeiros relacionados com o cumprimento de protocolos envolvidos na transação, maior será a probabilidade do produtor fazer parte do arranjo estritamente coordenado.

Hipótese 4a – Quanto maior os incentivos financeiros relacionados com o cumprimento de protocolos envolvidos na transação Traces, maior será a probabilidade do produtor fazer parte do arranjo estritamente coordenado voltado à exportação para a União Europeia.

Hipótese 4b – Quanto maior os incentivos financeiros relacionados com o cumprimento de protocolos envolvidos na transação de qualidade, maior será a probabilidade do produtor fazer parte desse arranjo estritamente coordenado.

Hipótese 4c – Quanto maior os incentivos financeiros relacionados com o cumprimento de protocolos envolvidos na transação qualidade, maior será a probabilidade de o produtor fazer parte do arranjo estritamente coordenado voltado à exportação para a União Europeia.

Hipótese 5 – A realização dos controles administrativos sanitários está positivamente relacionada a arranjos estritamente coordenados.

Hipótese 5a – A realização dos controles administrativos sanitários está positivamente relacionada com o SSEC-exportador para a EU.

Hipótese 5b – A realização dos controles administrativos sanitários está positivamente relacionada com o SSEC votado à qualidade.

Aspectos reputacionais

Um dos aspectos relacionados à reputação é a frequência das transações, quando as partes criam laços de confiança por criarem uma relação de cooperação de maneira formal ou informal (GRANOVETHER, 1973). Três diferentes frentes reputacionais podem ser consideradas – a frequência da transação (WILLIAMSON, 1985, 1996 E CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012) com o tempo de adesão de protocolo de qualidade; a fonte de crédito utilizada pelo pecuarista para realização de suas melhorias de produção e a participação de uma associação de classe (papel das instituições formais e informais como minimizadoras de risco – CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012). A intenção é verificar se a participação em associações ou ter “laços considerados mais fracos” faz parte das características que distinguem os produtos no SSEC voltados ao mercado da UE e o voltado à qualidade.

Hipótese 6 – Pertencer a associações está positivamente relacionado com os arranjos estritamente coordenados.

Hipótese 6a – Pertencer a associações está positivamente relacionado com os arranjos estritamente coordenados voltado ao atendimento da União Europeia.

Hipótese 6b – Pertencer a associações está positivamente relacionado com os arranjos estritamente coordenados voltados à qualidade.

Para verificar as hipóteses, será testada a função *logit* para uma variável binária – fazer parte da lista Traces (1) ou não (0), o que determina o arranjo contratual para a exportação para UE. A **Tabela 3** relaciona os atributos pesquisados com as variáveis do questionário proposto ao pecuarista.

Tabela 3: Tabela de variáveis pesquisadas – pesquisa quantitativa.

Classificação	Hipótese	Variável a ser verificada	Tipo	Sinal	Referência
Variáveis dependentes	Variável dependente (modelo SSEC Exportador)	Qual a % de terra destinada à pecuária que faz parte da Lista Traces? (variável foi transformada em binária)	Contínua		Instrução Normativa n. 17 (MAPA, 2016)
	Variável dependente (modelo SSEC qualidade)	Você participa de algum programa de qualidade?	Binária		Zylbersztajn & Farina (2005)
Característica da transação	Hipótese 1: Especificidade Física	Na escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em melhoramento genético?	Lickert	+	Mondelli & Zylbersztajn (2008)
		Na escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em tecnologias de nutrição dos animais?	Lickert	+	
		Na escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em sanidade dos animais e da fazenda?	Lickert	+	
	Hipótese 2: Incerteza contrato	Hoje a relação de compra e venda é feita mediante um contrato formal ou informal?	Descritiva	+	
	Hipótese 3: Incerteza conflito	Nos últimos 3 anos, qual foi a frequência (%) de problemas com o frigorífico?	Contínua	-	Caleman & Zylbersztajn (2012)
Mecanismos de alinhamento discriminante	Hipótese 4: Intensidade de incentivos	Qual o valor do incentivo recebido proveniente da documentação da Lista Traces para exportação para UE?	Contínua	+	Caleman & Zylbersztajn (2011)
		Qual o valor do incentivo recebido proveniente de um programa de qualidade?	Contínua	+	
	Hipótese 5: Mecanismos de controle	Você faz o inventário de mortes de animais e suas causas?	Binária	+	Crítérios Traces
Aspectos reputacionais	Hipótese 6: Aspectos reputacionais	Você participa de alguma associação de classe? Quais?	Descritiva	+	Caleman & Zylbersztajn (2012)
Características do produtor	Variável de controle – Path dependence	Geração na família na pecuária de corte	Ordinal	-	Caleman & Zylbersztajn (2012)
	Variáveis de controle	Qual o total de cabeças trabalhadas?	Contínua		
		Qual a participação da pecuária na renda da família?	Contínua		
		Qual seu nível de escolaridade?	Descritiva		
		Qual é a atividade desenvolvida?	Descritiva		
		Quais são as tecnologias de terminação dos animais? Qual a principal tecnologia que você utiliza para a reprodução?	Descritiva		

Fonte: autora (2016).

4.2.2 Determinação da amostra

A União Europeia é um dos mercados mais rigorosos quanto aos requisitos para a importação de carne, apresentando diversas barreiras não tarifárias e aspecto sanitário e fitossanitário para diversos países. O caso brasileiro, além das normas comuns, as fazendas precisam ser cadastradas e autorizadas para se coordenarem com os frigoríficos para exportarem para a União Europeia. Ou seja, fazer parte da *Lista Traces*, que é resultante de um processo de monitoramento *ex-ante*. Sua última publicação foi em 30 de setembro de 2015, compondo apenas mil e setecentas fazendas distribuídas em diversos Estados brasileiros (MAPA, 2015).

O cálculo da amostra foi feito a partir desse universo, considerando um nível de confiança de 90%, a margem de erro de 5% e a proporção que se espera encontrar de comercialização no mercado SPOT e coordenado, mesmo quando as fazendas fazem parte desta lista é de 90% atuam em ambos mercados e 10% atuam apenas no mercado coordenado, com estes dados chegou-se a uma amostra de 93 propriedades a serem pesquisadas⁴⁷ o qual obteve-se apenas 91 respostas, sendo uma parte está na lista traces e outra não.

O questionário apresentado no Anexo B⁴⁸ foi estruturado a partir das variáveis averiguadas no estudo de caso, observação do contrato padrão entre o frigorífico e pecuaristas e entrevistas com 10 pecuaristas indicados por associações de classe. Após essa etapa o questionário foi submetido ao teste de outros 10 pecuaristas indicados pelos primeiros entrevistados para que fosse novamente adequado.

A veiculação do questionário para obtenção dos dados foi realizada pela Associação de Confinadores (ASSOCON) com pecuaristas confinadores e não confinadores, outras bases de dados foram obtidas com a Revista Beef World de seus assinantes, Scott Consultoria e eventos realizados entre os meses de agosto e dezembro de 2016, além de indicações de pecuaristas. Trata-se de uma amostra não probabilística, pois parte é caracterizada como uma amostra

⁴⁷ O cálculo do tamanho da amostra é feito com a seguinte fórmula:

$$n = (N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)) / ((N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p))$$

Onde:

n – tamanho da amostra

N – tamanho do universo

Z – nível de confiança

e – margem de erro máxima

p – proporção que se espera encontrar (neste caso de propriedades que atuam em ambos os mercados).

⁴⁸ O questionário apresentado representa a base para a coleta de dados em eventos. O questionário realizado *online* apresenta algumas adaptações para facilitar aos respondentes.

autogerada (22% dos questionários aplicados) e parte como aleatória (88%), resultado dos respondentes das bases de dados e eventos.

Foi utilizado o *software* QuestionPro para a coleta de dados *online* com os respondentes. Nenhuma base de dados (nome, telefone, e-mail) foi divulgada por nenhuma das instituições acima mencionadas ou ainda outras que se dispuseram a cooperar com a pesquisa. Esta pesquisa foi inteiramente realizada com base na interação direta em eventos e divulgação *online* por meio de parceiros.

4.3 Conclusões Parciais

Este capítulo apresentou a metodologia de pesquisa para o estudo da questão teórica sobre o que define e delimita um SSEC, com a aplicação empírica no SAG de bovinos de corte. O uso dos estudos de caso com a indústria de abate e processamento possibilita a verificação teórica das variáveis que delimitam e definem os SSEC das empresas estudadas a partir das interações no sistema agroindustrial e a dinâmica dos agentes. O estudo econométrico – *logit* – tem o objetivo de identificar que tipos de produtores fazem parte do SSEC-exportador para a UE e para os SSECs voltados à qualidade.

Os capítulos subsequentes apresentam a abordagem institucional sobre o SAG da carne bovina no Brasil e os requisitos de comércio da União Europeia para que as exportações ocorram (Capítulo 5) – esta análise proporciona uma visão das especificidades envolvidas nas transações decorrentes de diferenças institucionais traduzidas em barreiras não tarifárias; a análise dos estudos de caso (Capítulo 6) e as análises dos estudos econométricos (Capítulo 7), seguidos das conclusões teóricas e empíricas desta tese.

CAPÍTULO 5 – INTERNACIONALIZAÇÃO E O SAG DE BOVINOS DE CORTE

O SSEC-exportador para a UE emerge a partir do choque institucional resultante da imposição de requisitos de comércio pela União Europeia ao Brasil de ordem sanitária e fitossanitários. As diferenças entre as práticas de controle do Brasil e as impostas por este mercado incorreram na necessidade de reorganização do sistema para atendimento desta demanda. O objetivo deste capítulo é apresentar um panorama do SAG da carne bovina e sua evolução recente, enfatizando as diferenças institucionais nacionais e internacionais, principalmente relativas à União Europeia, que motivam a criação dos SSECs voltados à exportação.

O capítulo está dividido em quatro partes. A seção 5.1 caracteriza o SAG da carne bovina internamente, apresentando uma breve caracterização histórica de sua formação, resultando no seu desenho geral até 2015. A seção 5.2 apresenta o ambiente institucional brasileiro, enfatizando as instituições codificadas do sistema nacional. A seção 5.3 apresenta os aspectos regulatórios, acordos e negociações para as exportações e examina o Brasil no contexto mundial de comércio da carne bovina, enfatizando normas dos principais atores internacionais. A seção 5.4 apresenta uma conexão entre as proposições desenvolvidas no capítulo 3 e este capítulo.

5.1 O SAG da Carne Bovina no Brasil – uma breve caracterização até 2015

A produção de carne bovina foi uma das primeiras atividades no território brasileiro em seus tempos como colônia. Seu desenvolvimento acompanhou a expansão e ocupação territorial no País⁴⁹. Entre os séculos XX e XXI, a configuração deste SAG passou por diversas etapas⁵⁰. As atividades de pesquisa e inovação podem ser consideradas como ferramentas para a

⁴⁹ A criação de gado de corte no Brasil apresenta historicamente um papel relevante para a formação econômica e integração territorial do País (CALDEIRA, 1999; ANDRADE, 2002; PRADO JR., 2010). A bovinocultura de corte apresentou-se como uma atividade de fronteira, desbravando novos territórios que posteriormente seriam ocupados pelas lavouras (ARAÚJO et al., 2009). A natureza mais itinerante da atividade pecuária exigia poucos investimentos fora do estoque do gado e “induzia a uma permanente expansão – sempre que houvesse terras por ocupar – independentemente das condições de procura” (FURTADO, 1973 apud ARAÚJO et al., 2009, p. 96).

⁵⁰ Entre as décadas de 1950 e 1980 tanto a pecuária quanto o processamento passaram por um período de muitas mudanças: modernização no campo referente à Revolução Verde (1960-1970), expansão para o Centro-Oeste e aumento das fazendas pecuárias e a consolidação da indústria e saída do capital estrangeiro do País (SANTIAGO, 1970; CAMPOS, 1994).

evolução do processo de produção dos animais e técnicas de abate, ora incorporando os avanços observados em outros países, adaptando técnicas ou as desenvolvendo internamente (MARTINELLI JR., 2009).

Novos grupos de interesses surgiram, segregando dois tipos de produção de carne bovina – produtores tecnificados e produtores menos intensivos em tecnologias. A demanda por cortes especiais nos hábitos alimentares fomentou a necessidade de maior avanço técnico na atividade pecuária, a necessidade de controle da febre aftosa e a busca pelos selos de qualidade de produção, entre outras medidas de ordem sanitária (*Ibidem*).

A indústria processadora passou por um período de expansão no País devido às mudanças estruturais no mercado brasileiro (aumento da renda e consumo), a expansão em mercados internacionais por meio das exportações e também de fusões e aquisições⁵¹. A concentração da indústria ficou mais evidente após 2005, com o processo de internacionalização, não somente dos produtos, como da produção com a aquisição de plantas frigoríficas na América do Sul, Norte, Europa e Ásia (*Ibidem*)⁵².

Entende-se por internacionalização o processo de entrada de empresas em mercados internacionais a partir de uma estrutura ótima de governança (BUCKLEY; CASSON, 1976, p. 33 apud FLEURY; FLEURY, 2011; MADHOK, 1998). Os autores propõem que a empresa se internacionaliza quando os custos de transação para o estabelecimento de uma estrutura de governança são favoráveis a esse movimento.

A concentração dos processadores brasileiros e sua internacionalização, os avanços de produção de bovinos levaram o Brasil a se tornar um dos maiores produtores⁵³ e processador mundial de carne bovina em 2008 (MAPA⁵⁴, 2014) e o surgimento de novos segmentos especializados. A **Figura 10** mostra seu perfil produtivo em 2010 e 2015:

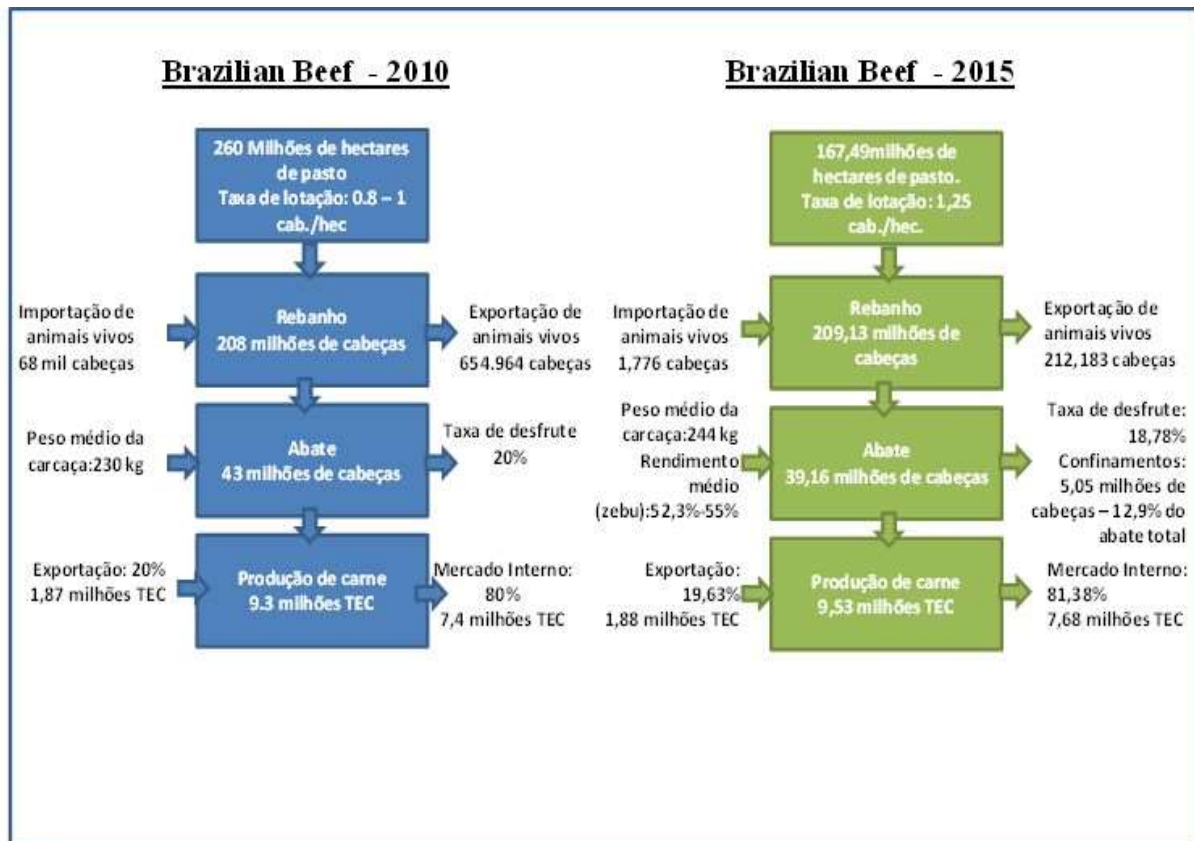
⁵¹ As linhas de crédito do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) foram financiadoras desse processo de expansão e modernização do parque industrial, sobretudo, após 1996 (FAVARETTI; PAULA, 2002). Outra forma de financiamento da segunda etapa de expansão (internacional) foi a abertura de capital na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), em face da estabilidade financeira nacional e internacional em 2007 com a emissão de ações ordinárias através do processo de Oferta Pública Inicial (IPO) (MARTINELLI JR., 2009).

⁵² Nesse período as estruturas das empresas aumentaram para JBS Friboi: 52 unidades de abate de bovinos, 16 centros de distribuição e 7 confinamentos no Brasil, uma unidade no Uruguai, conforme referenciado, 6 unidades na Argentina, 2 unidades no Paraguai, 3 unidades no México (Pilgrim's), 8 unidades de abate de bovinos e 13 confinamentos nos Estados Unidos, 3 fábricas de carne processada na Itália, 10 unidades de abate e 5 confinamentos na Austrália (*site* JBS, 2015). A Marfrig Global Foods tem 16 unidades de abate no Brasil, 4 no Uruguai, 2 na Argentina e 1 no Chile (*site* Marfrig, 2015). A Minera Foods apresenta 12 unidades de abate no Brasil, 2 no Uruguai e 2 no Paraguai.

⁵³ Embora a Índia detenha o maior rebanho mundial (USDA, 2015).

⁵⁴ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

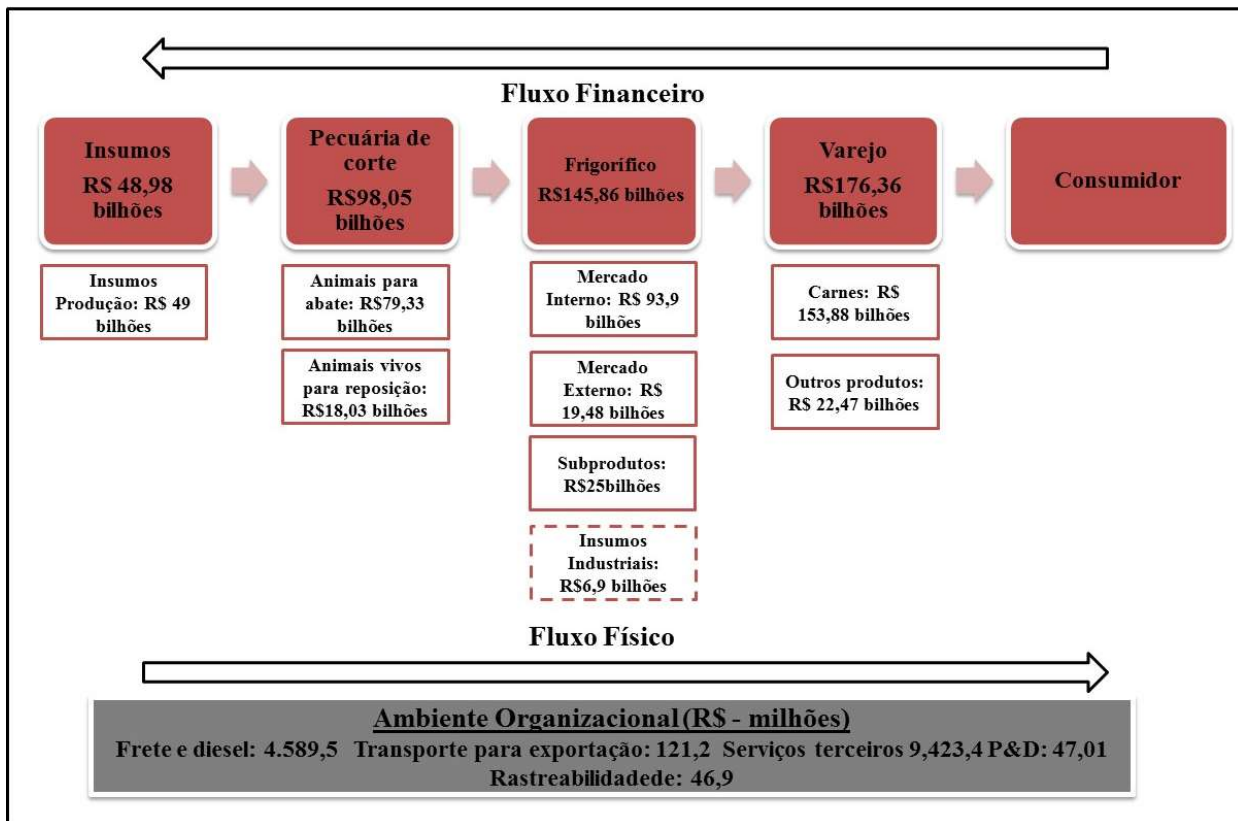
Figura 10: Perfil da produção de carne bovina no Brasil em 2010 e 2015.



Fonte: ABIEC, 2015 (Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne).

A **Figura 10** mostra a evolução recente do perfil da produção de carne bovina brasileira em um panorama de seis anos. Destaca-se a intensificação tecnológica, fruto dos investimentos de capital em P&D das empresas de insumos e dos Institutos de Pesquisa, resultando no aumento do número de animais por hectare e comprovado pelo crescimento de cabeças confinadas. No entanto, a complexidade desse sistema agroindustrial transita entre todos os agentes da cadeia. A **Figura 11** caracteriza o fluxo processual e financeiro do SAG de carne bovina mapeado pela Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC) em 2015, que apresentou um crescimento da quantificação do valor gerado de 44,7% em relação a 2010.

Figura 11: SAG da carne bovina no Brasil – Fluxo financeiro e processual (2015).



Fonte: ABIEC (adaptado Agroconsult, 2015).

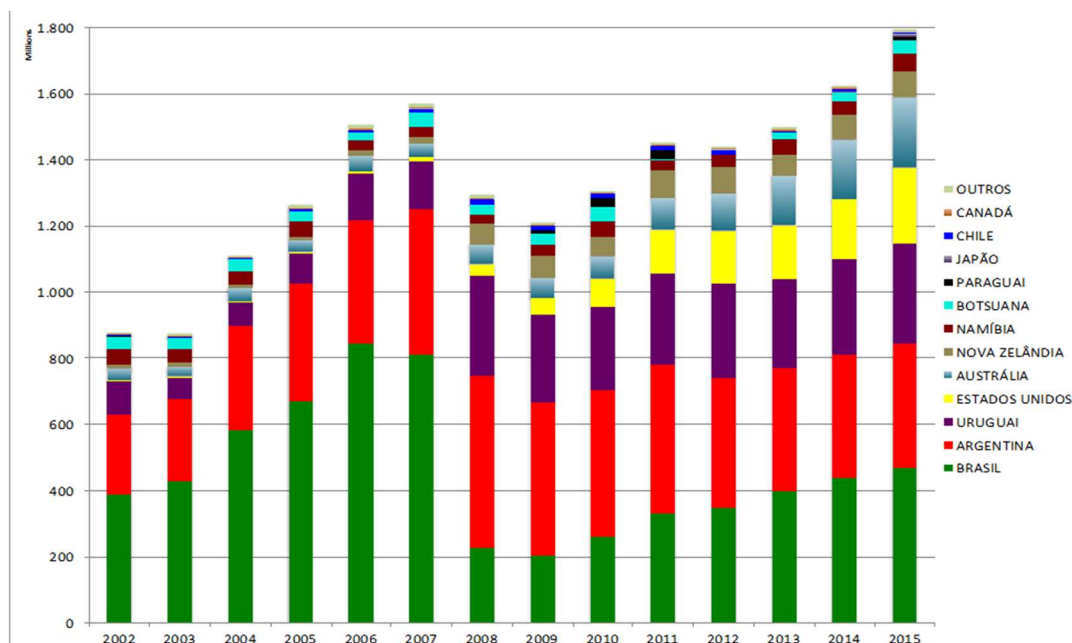
Após a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC)⁵⁵, durante a Rodada do Uruguai em 1995, barreiras tarifárias ao comércio de carne bovina foram reduzidas, permitindo que países em desenvolvimento, como o Brasil, exportassem para países desenvolvidos. Como ressaltado por Zylbersztajn e Farina (1999) no capítulo três, os SSEC podem emergir ou serem afetados por alterações no ambiente institucional e à medida que extrapolam as fronteiras de um país. Quando as adaptações necessárias demandam de coordenação interna para que as transações entre países se concretizem, o SSEC emergirá.

As diferenças institucionais entre países, em especial, Brasil e o bloco da União Europeia, sob a forma de barreiras não tarifárias constituíram uma lacuna processual a ser preenchida para captura de valor oferecida pelo conjunto de países em função de suas demandas sanitárias, fitossanitárias e de identificação dos animais. Essas exigências da União Europeia limitaram o crescimento das exportações do Brasil a partir de 2008, como pode ser observado

⁵⁵ A Organização Mundial do Comércio é o foro multilateral responsável pela regulamentação do comércio internacional, suas principais atribuições estão ligadas à formulação de políticas comerciais, determinação de novos países participantes e a solução de controvérsias entre os países em suas negociações.

no **Gráfico 4** de importações de carne bovina da UE, mesmo fora das cotas estabelecidas pelo bloco (pagando tarifa cheia).

Gráfico 4: Importações de carne bovina in natura pela União Europeia em milhões de euros (2001-2015).



Fonte: Eurostat (2016).

As próximas seções apresentam a caracterização dos ambientes institucionais interno e mundial, ressaltando as diferenças com a União Europeia e a repercussão destas nos agentes do sistema brasileiro, demandando a formação do SSEC – exportador.

5.2 O ambiente institucional brasileiro

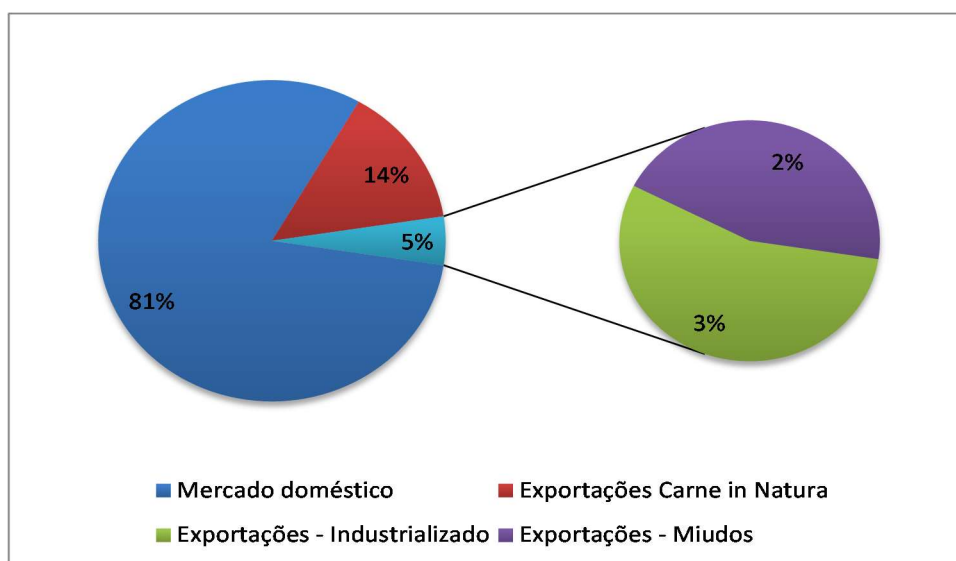
Esta seção apresenta uma breve caracterização das instituições culturais de consumo de carne no Brasil e como é estruturado o sistema regulamentário de produção do sistema da carne bovina. Definidas como “regras do jogo” por Douglas North (1990), essas instituições de primeiro e segundo nível se modificam lentamente, podendo ainda retroceder em seu processo. A sua compreensão proporciona a mediação do debate quanto à validade dos requisitos dos mercados internacionais que são impostos para que ocorra as negociações necessárias de modo a evitar a constituição de barreiras ao comércio, e que se proponham adaptações do sistema sem que haja a transferência das responsabilidades públicas para o ambiente privado.

5.2.1 A cultura da carne na mesa do brasileiro

O hábito de consumir carne bovina estabeleceu-se quando os portugueses trouxeram os animais e iniciaram a sua criação no sertão, que se espalhou por todas as regiões do País onde se explorava madeira, e o couro na região Sul. Com exceção do estado de Minas Gerais, onde a criação de suínos prosperou em função dos sítios de pedras, os demais estados brasileiros tiveram a cultura do consumo da carne bovina como central (RIBEIRO; CORÇÃO, 2013).

O Brasil é o quarto maior país consumidor de carne bovina do mundo, atrás dos Estados Unidos, União Europeia e China (OCDE, 2015). Em relação aos aspectos mercadológicos, observa-se que em 2015 o mercado interno de carne bovina representou 81,3% das movimentações, enquanto o mercado externo de carne 19,3%, sendo 14,37% carne *in natura* e 5% as transações provenientes de carnes industrializadas e miúdos. As exportações de carnes industrializadas são primordialmente para países desenvolvidos, em que a União Europeia representa 41% e os Estados Unidos 28% do total. O **Gráfico 5** apresenta estas relações:

Gráfico 5: Estrutura de mercado (2015).



Fonte: ABIEC (2015).

O mercado interno brasileiro é representativo para o sistema, o consumo da carne bovina é diretamente influenciado pela renda⁵⁶. Entre as fontes de proteína animal corresponde a 38,6% da parcela de consumo dos brasileiros, enquanto o frango 46,8% e a carne suína 14,5% (USDA, 2015). O consumo médio da população brasileira é de 38,6 kg por ano, enquanto a carne de

⁵⁶ O crescimento do consumo de carne bovina no País está relacionado à sua renda, segundo o estudo de De Zen et al. (2008) para cada 10% de incremento na renda, o consumo de carne aumenta em 4,63% para classes D e E; 5,21% na classe C e B e reduz 2,56% na classe A.

frango é de 42 kg, o que reflete a cultura da bovinocultura (ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal, 2015).

A predominância do rebanho brasileiro zebuino⁵⁷ determina o hábito de consumo de cortes e carnes magras, com pouca gordura entremeada em todo o país, consideradas pouco nobres⁵⁸. Entretanto, com os adventos tecnológicos de cruzamento e a nutrição animal à base de confinamentos, os ganhos da mistura dos animais zebuínos com europeus e complementariedade das suas características permitem a produção de carnes consideradas mais nobres em ambientes rústicos, como o Brasil Central. Como ressaltado por Zylbersztajn e Farina (2005), existe uma relação entre qualidade e especificidade de ativos. Assim, a eminência de uma demanda interna por padrões mais elevados de qualidade implica em investimentos em ativos específicos e coordenação estrita dos agentes. No entanto, mesmo com a evolução tecnológica e as alterações no sistema brasileiro de produção, o Brasil ainda importa 1.100 toneladas mensais de cortes de qualidade, indicando que existem oportunidades de mercado ainda não capturadas pelos SAGs e SSECs brasileiros⁵⁹ (ABIEC, 2016).

5.2.2 As instituições codificadas brasileiras

O sistema regulamentário brasileiro para a produção de carne bovina está centrado na garantia da sanidade animal, redução da incidência de foco de doenças, tais como febre aftosa, brucelose, carbúnculo (Riispoa- MAPA, 2015) e controles. A partir dos anos 2000, o volume de instruções normativas cresceu, acompanhando o desenvolvimento tecnológico em todo o sistema produtivo e o cumprimento das demandas externas que impuseram requisitos de comércio, em especial, a União Europeia.

Para regulamentar a produção e o abastecimento de carne para os mercados interno e externo, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) dispõe de leis e regras nas instâncias central, superior, intermediárias e locais e compostas por processos voltados à sanidade do sistema agroindustrial. A Secretaria de Defesa Agropecuária por meio do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) realiza as inspeções

⁵⁷ Cerca de 80% do rebanho brasileiro é de origem zebuina (ABIEC, 2016).

⁵⁸ O fato de a carne de zebu ter gordura superficial e não interna (marmoreio) pode ser visto como um atributo interessante a ser explorado, não exatamente pelo viés organoléptico e sim pela sua melhor condição quanto à saúde humana.

⁵⁹ Comentário realizado pelo Presidente da ABIEC, Antônio Jorge Camardelli, durante o evento Encontro de Analistas da Scot Consultoria em 25 de novembro de 2016.

respaldadas em leis e normas – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (Riispoa⁶⁰).

O Departamento de Saúde Animal é responsável pela política de saúde animal no País e atua por meio dos programas de Defesa sanitária na erradicação de doenças, tais como brucelose, febre aftosa e a encefalopatia espongiforme bovina (BSE). O Departamento de Fiscalização de Insumos Pecuários, que abrange a Coordenação de Produtos para a alimentação animal – responsável pelas normas de fabricação, comercialização, registro e fiscalização cujas instruções normativas de boas práticas de fabricação e condições de higiene-sanitária (2007), tanto quanto à lei que normatiza o registro dos produtos e estabelecimentos (1974); a Divisão de Fiscalização de Material Genético Animal⁶¹ e Coordenação de Fiscalização de Produtos de Uso Veterinário, cujas leis remetem a 1969 e 2004 quanto à fiscalização de produtos e estabelecimentos. As instruções normativas decretadas aprovam ou proíbem o uso de substâncias, produtos ou métodos de produção, como por exemplo, em 2001, foi publicada a IN MAPA n.10 de 27.04.01 proibindo o uso de substâncias anabolizantes em bovinos em todo o País.

Além das legislações específicas, o MAPA apresenta um conjunto de sistemas para controle e administração de origem, sanidade, trânsito dos produtos de origem animal em toda a cadeia: Rastreabilidade – SISBOV, Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal – SISBI, Sistema de Inspeção Federal – SIGSIF e o Sistema de Informações Gerenciais do Trânsito Internacional de Produtos e Insumos Agropecuários – SIGVIG. Os sistemas têm o objetivo de controlar, gerenciar as informações previstas como obrigatórias nas legislações criadas para atender todo o SAG da carne bovina no Brasil, sejam elas obrigatórias para atender o consumidor interno ou não.

⁶⁰ O Riispoa é um regulamento estabelecido há 58 anos no Brasil e que passa por transformações de seus artigos desde 2007, realizado pela Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Dipoa). O regulamento abrange todas as normas de inspeção industrial (transformação, empacotamento e armazenamento) e sanitária pré-abate (nutrição, processos internos de criação de animais) e a fiscalização dos estabelecimentos. O Riispoa apresenta uma sequência de regras a serem cumpridas para garantir a sanidade das carnes, entre elas, a bovina, a padronização dos registros das empresas, higiene dos estabelecimentos e condições trabalhistas. O regulamento ainda prevê que o serviço de inspeção federal (SIF) deve estar presente em todo o processo de abate, garantindo assim o selo Federal. No entanto, existem estabelecimentos que não são monitorados em âmbito federal, podendo ser serviços estaduais ou municipais, mas em ambos os casos, a exportação de seus produtos é vedada. O Riispoa também apresenta todo o processo de embalagem e rotulagem das carnes, condições necessárias para obter a aprovação do DIPOA – Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

⁶¹ A base regulatória do material genético no Brasil é a Lei 6.466 de 1977 que dispõe sobre a fiscalização obrigatória do sêmen para a reprodução animal. Apenas em 1991 foi regulamentada a atuação do MAPA para a inscrição de reprodutores e registro dos estabelecimentos industriais, comerciais e de prestação de serviço. As Instruções Normativas referentes aos requisitos sanitários mínimos para a produção e comercialização de sêmen são de 2003; registro e fiscalização de 2004; regulamentação dos laboratórios de sexagem de sêmen em 2007.

O processo de coleta de dados e os serviços é normatizado pelo ministério que ora apresenta um sistema próprio ou de credenciamento de estabelecimentos habilitados para: rastreabilidade, cadastro de exportadores, certificação zootécnica, estabelecimentos habilitados a exportar por país importador, estabelecimentos habilitados à exportação de seus reprodutores, propriedades habilitadas à exportação (por exemplo a *Lista Traces* – fornecedores habilitados a exportar para União Europeia), registro de produtos, registro de trânsito internacional, entre outros.

O ambiente institucional brasileiro que rege as normativas no sistema de bovinos é complexo e não apresenta regras comuns a todos os sistemas, destacam-se, em especial, as regras sanitárias para os sistemas que têm indústrias de abate estaduais e municipais, que não necessitam da certificação CIF⁶², sendo inspecionados pelo serviço municipal. Ao serem estabelecidas normas e processos para atender SSECs específicos, como da União Europeia, criam-se dificuldades e inconsistências técnicas quanto à lógica do processo de regulamentação interna, gerando a percepção, nem sempre verdadeira de que o produto de exportação tem maiores atributos de qualidade que o produto destinado ao mercado doméstico, em especial, quanto às questões sanitárias, que poderiam ser padronizadas.

Ainda se pode observar que as exigências de mercados externos podem emergir com o objetivo de equalizar custos de produção no País exportador quanto àqueles existentes no mercado importador, o que não necessariamente agrega maior qualidade ao produto. Por outro lado, ao ter que aderir a esses requisitos para viabilizar as exportações, as instituições de governo correm o risco de inviabilizar a atividade no curto prazo, por aumentar seus custos de produção de forma geral para atender a mercados que ao final serão disputados com base em preços.

5.3 O Mercado Mundial de Carne Bovina, suas Instituições e Reflexos no SAG Brasileiro

A teoria econômica trata o comércio internacional como importante instrumento para o desenvolvimento econômico. Adam Smith defendeu o liberalismo econômico no século XVIII, combatendo o protecionismo, subsídios, incentivos a produtos não essenciais e tratados de comércio (SMITH, 2010 apud CONTINI, 2014, p. 149). Entretanto, deve-se a David Ricardo a

⁶² Classificação criada pela Organização Mundial de Saúde para determinar a funcionalidade e a incapacidade, associadas a uma questão de saúde (OMS, 2001).

primeira teorização mais consistente sobre o comércio internacional, como sendo um instrumento de desenvolvimento dos países e melhoria de bem-estar dos cidadãos, com base no princípio de vantagens comparativas. Outros economistas avançaram na elaboração desse conceito e dos fluxos entre países. Essa seção é dedicada ao entendimento e exposição das exportações brasileiras de carne bovina e seus direcionadores.

5.3.1 Negociações, Acordos e a Posição do Brasil Internacionalmente

Os processos regulatórios que estabelecem as regras e procedimentos para a exportação foram definidos quando, pela primeira vez, foram discutidas as questões de redução aos subsídios⁶³ à produção e às exportações, na Rodada do Uruguai (1986-1994). Segundo a OMC, as principais distorções do mercado internacional de produtos agrícolas devem-se a: subsídios de produção, dificuldade de acesso a países via cotas, impostos de importação e trâmites burocráticos nas alfândegas e os subsídios de exportação, que tornam produtos artificialmente competitivos. O Brasil apresenta baixos índices de subsídios, segundo as medidas da OCDE⁶⁴, aproximadamente 5%, enquanto a média de países da OCDE é de 18% (CONTINI, 2014, p. 161).

O Brasil faz parte do Acordo do Mercosul e realiza suas negociações como um bloco. Entretanto, segundo Thorstensen (2013), os países estão negociando acordos preferenciais e o Brasil precisa repensar sua estratégia quanto à priorização de comércio com a América do Sul e África, pois ambos não dinamizam o comércio brasileiro. Uma das possíveis consequências desse processo são as perdas de cotas com a União Europeia, que incorrem na proliferação de regulações técnicas e SPS (medidas sanitárias e fitossanitárias), restringindo o comércio e acesso a mercados (GUEDES et al, 2014).

Não se pode afirmar que tais medidas sejam apenas burocracias ou que a proliferação de regras seja uma disfunção de mercado. Mas que é necessário avaliá-las caso a caso para que as adaptações necessárias sejam realizadas quando necessário e que medidas protecionistas não sejam agregadas (LEMOS; ZYLBERSZTAJN, 2014). É válido também que o Brasil passe a ter

⁶³A questão dos subsídios agrícolas faz parte do debate desde os anos 1980, as negociações de países em desenvolvimento e desenvolvidos que concedem baixa proteção aos seus produtores têm feito pressão para a redução progressiva dessas distorções no comércio internacional, focando nos subsídios da União Europeia e Estados Unidos. Entretanto, o aumento dos preços das *commodities* de forma geral tem apresentado um impacto positivo quanto a esta redução de subsídios aos produtores, pois o mercado internacional passa a ser governado pela eficiência produtiva em vez de distorcido por subsídios governamentais (CONTINI, 2014).

⁶⁴ Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

a postura proativa em relação a fóruns de discussões e da definição de regras de comércio, fortalecendo a posição do País como *rule maker* (GUEDES et al, 2014).

5.3.2 O Brasil no Contexto das Exportações Mundiais de Carne

O sistema de produção de carne tem se alterado ao longo dos anos em todos os níveis – produção, comércio internacional e consumo e isso ocorreu em função de mudanças: a) a natureza e incidência de riscos de sanidade alimentar na década de 1990 (MATHEWS et al., 2004), com a crise da Encefalopatia Espongiforme Bovina (BSE), também conhecida como “vaca louca”; b) os debates sobre as mudanças climáticas iniciado em 1988, cuja primeira formalização aconteceu em 1997 – tratado internacional com compromissos de reduzir a emissão de gases que agravam o efeito estufa – o Protocolo de Quioto e tem evoluído para as Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (Nações Unidas no Brasil, 2016); c) mudanças culturais institucionalizadas em leis para prover o consumidor quanto a informações dos alimentos, como a origem da carne, forma de processamento, se foi congelada ou não (*European Comission*, 2016).

Questões como a rastreabilidade dos animais, das dietas nutricionais (indústria de insumos), dos medicamentos utilizados nos animais e certificação dos processos da indústria de transformação foram consequências da crise da “vaca louca” adotadas por países desenvolvidos (Estados Unidos, União Europeia e Japão), principalmente, em sua produção interna, que refletiram nas exigências para importação de carne (Organização Mundial do Comércio – OMC, 2015). A segurança dos alimentos, que era ignorada pelos consumidores, tornou-se um condicionante para acesso aos mercados mais dinâmicos e um fator determinante de vantagem competitiva nos mercados globais (BUAINAIN, 2014).

A consequência para o Brasil foi a necessidade de readequação de suas normas e regras sanitárias e fitossanitárias conforme as exigências dos países que delimitaram medidas e obrigações na OMC. As barreiras não tarifárias podem ser vistas como uma transferência de requisitos do âmbito governamental para o privado⁶⁵. Exemplos desta situação são as preocupações com a mudança climática, desmatamento e o efeito estufa também incorrem em compromissos de âmbito global assinados pelos países em reduzirem as emissões de gases. O

⁶⁵ Esta transferência é passível de ocorrer quando as barreiras passam pela não observância do Acordo SPS, o que pode acontecer nas negociações entre agentes privados, que embora assimilados pela população da União Europeia, não são com base em risco e sim em perigos que por pressões políticas e de ideologias se somam ao processo de criação de requisitos de comércio.

governo brasileiro assumiu mundialmente⁶⁶, além de suas regras internas em relação ao desmatamento, os seguintes compromissos para a redução das emissões de gases do efeito estufa: a) expansão da agricultura de baixo carbono por meio dos sistemas de integração lavoura pecuária (ILP) e integração lavoura, pecuária, floresta (ILPF) e a recuperação de pastagens; b) promoção da pecuária sustentável e o manejo florestal na Amazônia para conter o desflorestamento (FGV, 2016).

Diante dessas demandas, o MAPA criou o Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono)⁶⁷ para promover a redução das emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE). Além da redução de emissões de gases, outros benefícios para o produtor rural são contemplados como a quebra dos paradigmas de utilização da terra e o aumento da produtividade por meio de sistemas de produção mais sustentáveis⁶⁸. A criação do CAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – visa ao maior controle e ao monitoramento das áreas das fazendas quanto às questões legais, desmatamento, preservação ambiental, áreas indígenas e trânsito de animais.

Outras entidades nacionais como *ImaFlora* ou internacionais como Greenpeace, TNC realizam ações, estudos, acordos para reduzir o desmatamento, as emissões de gases, poluição de águas e o uso de mão de obra escrava e infantil em varejo, indústrias de transformação e com os agricultores e pecuaristas, de forma a mobilizar a cadeia.

Todas as questões apresentadas fazem parte de um conjunto de mudanças culturais quanto à forma de comprar carne, seus locais e grau de informação requerido para que a transação se complete ao final da cadeia. Na União Europeia, tais mudanças motivaram a formalização de leis de rotulagem dos alimentos como carnes, frutas, vegetais com as informações nutricionais, origem do alimento, local de processamento e contatos para mais informações, lista de outros ingredientes utilizados, entre outros (*European Comission*, 2016).

⁶⁶ No Brasil, o setor agropecuário é responsável por 27% das emissões de CO₂ e 80% de metano, segundo os dados do Sistema de Estimativas de Emissões de Gases do Efeito Estufa (SSEG) (FGV, 2016).

⁶⁷ O Programa ABC é uma linha de crédito rural que viabiliza a implementação do Plano ABC (política pública) por meio de recursos provenientes do Sistema BNDES, Caderneta de Poupança Rural e Fundos Constitucionais para projetos de recuperação de pastagens e Integração Lavoura Pecuária-Floresta (ABIEC, 2015).

⁶⁸ Os estudos brasileiros da Fundação Getúlio Vargas mostraram que as técnicas de ILP e ILPF para a intensificação da atividade podem sequestrar 153 milhões tCO₂ eq e 110 tCO₂ eq, respectivamente, além de possibilitar o aumento de 41% do rebanho na mesma área devido a intensificação da atividade, elevando o número de animais por hectare para 3,3 em relação ao atual de 0,75. Com a recuperação das pastagens previstas, em conjunto com a área intensificada por meio dos métodos de ILP e ILPF, esse aumento (do número total de cabeças) pode chegar a 86% (FGV, 2016).

Embora os Estados Unidos, Japão e União Europeia⁶⁹ sejam grandes importadores mundiais, estes países apresentam restrições, barreiras⁷⁰, cotas às importações brasileiras devido a problemas sanitários, fitossanitários⁷¹ e de controles administrativos (documentação do rebanho). São países fomentadores dos paradigmas citados e, em 2015, representaram 20% do volume de carne (ABIEC, 2015). A tabela a seguir mostra os principais países importadores de carne bovina do mundo:

Tabela 4: Principais países importadores entre 2011 e 2014 – volume (mil toneladas).

Importações (1000 Tons)	2011	2012	2013	2014	Var.(%) 2014/11
Estados Unidos	933	1,007	1,020	1,337	43%
Rússia	994	1,027	1,023	919	-8%
Japão	745	737	760	739	-1%
Hong Kong	152	241	473	646	325%
China	29	99	412	417	1338%
Coréia do Sul	431	370	375	392	-9%
União Europeia	365	348	376	371	2%
Canadá	282	301	296	284	1%
Egito	217	250	195	270	24%
Chile	180	187	245	241	34%
Malásia	167	174	194	207	24%
Outros	1,953	1,939	2,115	2,067	6%
Total	6,448	6,680	7,484	7,890	22%

Fonte: Relatório de mercados de comércio mundial de rebanhos – USDA – United States Department of Agriculture (2015).

A pauta de importações de países como China, Egito, Hong Kong, Rússia e União Europeia são a carne *in natura* (provenientes do Brasil), enquanto Estados Unidos e Japão apresentam importações da carne industrializada⁷². Os valores em US\$ por tonelada

⁶⁹ A pauta de países que o Brasil exporta pode ser dividida em duas: União Europeia, Estados Unidos e Japão e a Lista Geral.

⁷⁰ Barreiras não tarifárias são aquelas que são impostas a produtos estrangeiros sem se referir ao pagamento de tributos, podendo ser: proibição de importações; licenças de importações; cotas; controle de preços; exigências em termos de embalagem e etiquetagem; normas sanitárias e fitossanitárias; normas de qualidade; normas e regulamentos técnicos; medidas *anti-dumping*, compensatórias e de salvaguardas; restrições voluntárias; regras de origem e barreiras logísticas (LOPEZ; GAMA, 2007).

⁷¹ Os acordos sanitários e fitossanitários brasileiros com demais países é realizado pela Secretaria de Relações Internacionais e Agropecuária (SRI), intermediando assim negociações com a OMC, OIE e as regras do *Codex Alimentarius*. Ao contrário de diversos países que estabelecem acordos bilaterais para o estabelecimento dos requisitos internacionais à exportação, suas formas de mensuração, valores por produto e cotas, em que o Brasil negocia por meio de acordos multirregionais. Com o Mercosul – Mercado Comum do Sul, já estão estabelecidos acordos com Chile, Bolívia, Cuba, México, Peru, Colômbia, Venezuela, Equador e Índia. Recentemente os Estados Unidos (MAPA, 2015) avançaram nas negociações para a abertura de seu mercado para carne *in natura*. No entanto, outros processos ainda estão em aberto, como da União Europeia desde 1995, apresentando avanços lentos em suas negociações, bem como Israel, África Austral, Conselho de Cooperação do Golfo, Marrocos e China, sendo o primeiro e o último expressivos em volume de importações.

⁷² Em junho de 2016 foram reduzidas as barreiras de importação de carne *in natura* brasileira pelos Estados Unidos (ABIEC, 2016; MAPA, 2016).

comercializada variam de acordo com as restrições de comércio – barreiras ou requisitos para a importação. Nos primeiros quatro países mencionados, os valores variaram entre US\$ 2.520 – US\$ 4.173 por tonelada no primeiro trimestre de 2016, enquanto para a União Europeia estes valores variaram de US\$ 4.800 – US\$ 11.000, dependendo do país-destino. Para os Estados Unidos, o valor médio foi US\$ 8.379 e Japão – US\$ 11.783 (ABIEC, 2015). Isso caracteriza que existe a distinção de preços (incentivos econômicos) para a compra de cortes mais nobres e que cumpram requisitos de comércio.

Os produtos cárneos brasileiros destinados à exportação apresentam requisitos comuns⁷³, além das normas para o mercado interno. Os principais países importadores colocam seus requisitos específicos de comércio para que a habilitação de plantas e cargas seja concretizada. A seguir, apresenta-se um breve histórico de requisitos específicos e embargos:

- a) China: em função do registro de um caso de doença da “vaca louca” no Estado do Paraná, a China embargou em 2012 as exportações de carne bovina. As negociações entre os dois países implicaram em exigências a serem cumpridas pelo Brasil, que após cinco anos cedeu com relação à rigidez dos animais a serem abatidos (MAPA; ABIEC; Folha de São Paulo, 2015-2016):
 - a. A rastreabilidade dos animais;
 - b. Apenas bovinos com menos de 30 meses poderão ser exportados⁷⁴;
 - c. As plantas frigoríficas terem a habilitação para a exportação para a China, atualmente, são oito em todo o País.
- b) Egito, Hong Kong: não apresentam requisitos sanitários e de controle de animais específicos para comércio, além dos comuns. Apenas os procedimentos para processamento de carne Halal são requeridos para os embarques destinados para o Egito.
- c) Rússia: o país é um dos maiores mercados importadores, cerca de 280 mil toneladas por ano, devido às barreiras estabelecidas com Estados Unidos, Austrália, União Europeia e Nova Zelândia. Sua história de embargos e restrições ao comércio são de âmbito

⁷³ Destacam-se as normas e certificações sanitárias de inspeção veterinária dos animais quanto a doenças, higiene do local de abate (Serviço de Inspeção Federal – SIF), norma quanto ao local de nascimento e criação dos animais – no Brasil e em locais livre de febre aftosa, mesmo que por vacinas, procedimento de resfriamento, processo de nutrição do animal em vida livre de produtos animais e local de conservação (ABIEC, 2016).

⁷⁴ Como o período de incubação de BSE é de 4 a 6 anos, acredita-se que a carne de 30 meses pode ser consumida com segurança (ABIEC, 2016);

sanitário e político (comércio de petróleo), pois ao mesmo tempo que se aumentam as barreiras, são lançados programas de incentivo à produção interna (Beef Central, 2015):

- a. A verificação de níveis de antibióticos;
 - b. O controle sanitário de doenças como *E. Coli* e Listéria;
 - c. Obtenção de habilitação para a exportação das plantas frigoríficas pelo seu órgão sanitário;
- d) União Europeia⁷⁵: desde os episódios da doença da “vaca louca” identificados na Europa, as regras para o comércio de carne com a União Europeia se alteraram para prevenir problemas de consumo quanto à qualidade e origem dos alimentos. As exportações para a União Europeia são compostas pelas Cotas Hilton⁷⁶, carne industrializada, *full lev* e a Cota GATT, cujos requisitos são:
- a. A identificação dos animais (rastreadibilidade) com 10 meses de idade no sistema SISBOV para atender a Cota *Hilton Beef*;
 - b. As propriedades rurais fazerem parte da lista *Traces* – lista de fazendas que cumprem as condições sanitárias e legais impostas pela UE;
 - c. Idade de abate dos animais – até 36 meses (Cota GATT ou “Boi “Europa”) e 24 meses (Hilton), que podem ser caracterizados pelo número de dentes;
 - d. A espessura de cobertura de gordura da carne de, no mínimo, dois milímetros;
 - e. A condição de nutrição, apenas a pasto durante toda a vida (Cota Hilton apenas);
 - f. Os frigoríficos, além de atenderem aos requisitos comuns brasileiros para exportar (SIF), precisam ser certificados pela DG SANTE (antiga DG SANCO, órgão europeu responsável pelas questões sanitárias em relação ao sistema de abate, embalagem e armazenagem. As inspeções realizadas nos frigoríficos

⁷⁵ Este mercado tem 500 milhões de consumidores e é considerado um dos mercados mais protegidos do mundo em função da sua evolução de requisitos ao comércio e políticas criadas entre 1962 a 2012. Para isso conta com cerca de 28 serviços aduaneiros sob uma única política para o trânsito de alimentos entre países, o que representa cerca de 11% do orçamento da União Europeia (Política da União Europeia de Agricultura, Política de Proteção ao Consumidor, 2015)

⁷⁶ Cota estabelecida que é constituída apenas de cortes especiais de carne bovina referentes ao quarto traseiro de novilhos precoces. Seu preço no mercado internacional é mais alto que os demais em decorrência de suas exigências alta de qualidade (identificação desde o nascimento, fazendas extensivas e classificação de conformação de acabamento de gordura). Sua cota anual é composta de 65.250 toneladas e é fixa, com acesso limitado por alguns países que são credenciados: Argentina, Austrália, Brasil, Uruguai, Nova Zelândia, Estados Unidos e Canadá e Paraguai. A cota brasileira é de 10 mil toneladas anuais, distribuída entre os frigoríficos exportadores, a UE paga 20% sobre seu valor para os sete cortes determinados: bananinha, fraldinha, patinho, alcatra e picanha, coxão mole, picanha e miolo de milé mignon. A cota GATT é constituída por cortes especiais de carne bovina referentes ao quarto traseiro de novilhos precoces, também a peças diferenciados. Sua diferenciação da cota Hilton se dá pelas especificidades de produção. A cota GATT é de 150 mil toneladas de carne *in natura*, e tem um valor de importação de 20% *add valoren*. Essa cota é distribuída entre os importadores na União Europeia e tais custos são repassados aos consumidores. Já a carne *full lev* pode entrar na UE com 12% de taxas e três euros por quilo exportado (ABIEC, 2015).

ainda incluem o atendimento de exigências de bem-estar animal⁷⁷ que não correspondem às regras da Organização Mundial de Comércio (OMC).

- e) Estados Unidos: o maior país produtor e importador de carne bovina do mundo, desde o ano 2000 não importava carne brasileira devido a questões sanitárias como febre aftosa no rebanho e *E. coli*. Em 2015, o país alterou algumas regulamentações internas viabilizando a importação de carne não processada de 13 estados brasileiros (MAPA, 2016), no entanto, apenas em setembro de 2016 aconteceram os primeiros embarques de carne *in natura* para o país.
- f) Japão: o país embargou o comércio de carne bovina com o Brasil em 2012 devido ao registro de “vacas loucas”. Em 2015, o MAPA conseguiu reabrir o mercado para carnes, termo processadas com requisitos específicos de tempo e temperatura de fervura para preparo dos alimentos. A carne *in natura* continua em negociação dos requisitos para a exportação (MAPA; CNA, 2015).

Os principais requisitos de comércio internacional de carne bovina apresentados referem-se em sua maioria a habilitação de plantas frigoríficas, enquanto apenas a China e a União Europeia demandam requisitos específicos de outros agentes da cadeia, sendo necessária a coordenação entre os agentes internos para concretização das transações com esses países.

5.4 Conclusões Parciais

Buainain (2014) coloca que o agronegócio globalizado se desenvolve em um ambiente mais liberal, no sentido de que na maioria dos mercados os produtores são tomadores de preços, mas ao mesmo tempo, cada vez mais regulado. A existência de acordos internacionais e regras para o comércio não são uma novidade, mas o padrão institucional e concorrencial é que mudaram, levando os países que eram signatários à adesão de regras. Estes passaram a tê-las como condição de participação por parte da concorrência, que as adota como vantagem competitiva ou do próprio mercado consumidor, que sanciona os mecanismos de não cumprimento pelo sistema de preços e rebaixamento de produtos.

⁷⁷ O bem-estar animal é definido pela OIE no capítulo 7.9 do código de sanidade de animais terrestres que se aplica para os sistemas de produção de carne bovina. O conceito apresentado é que o bem-estar animal pode ser considerado uma consequência da sanidade dos bovinos, nos sistemas intensivos⁷⁷, extensivos⁷⁷ e semi-intensivos⁷⁷ de produção. São também apresentados os critérios e formas de mensuração do bem-estar animal nos países e sistemas: 1) Comportamento dos animais; 2) Taxas de Morbidade; 3) Taxas de Mortalidade; 4) Mudanças nas condições de peso e corpórea dos animais; 5) Eficiência Reprodutiva; 6) Aparência Física; 7) Resposta dos animais a estímulos humanos – temperamento dos animais e 8) Taxas de Complicações dos animais durante procedimentos realizados nas fazendas, tais como infecção (OIE, 2015).

Em todos os casos, atributos e seus direitos de propriedade estão em domínio público, cabendo a realização de mudanças – tecnológicas e organizacionais para atender a temas como segurança e seguridade dos alimentos, meio ambiente e o uso sustentável da terra, novos hábitos de consumo, redução da mão de obra no campo, modernização e seus custos e riscos e a revolução da gestão como pilar estratégico direcionador desses temas (BUAINAIN, 2014).

Este capítulo buscou caracterizar o panorama atual (2010-2015) no mercado nacional e internacional de carne bovina, principalmente de evidenciar a heterogeneidade entre o ambiente institucional que permeia o SAG e a formação de SSECs-exportadores. Buscou-se ressaltar as mudanças a partir de 1990 das regras sanitárias e também as medidas impostas ao comércio que ultrapassam as condições técnicas e SPS, expondo os principais desafios de entrada nos maiores mercados compradores.

Quanto ao mercado interno, conclui-se que o SAG da carne bovina no Brasil faz parte das tradições do País. A cultura de consumo da carne mais nobre (raças europeias) é recente para os brasileiros e considerada *gourmet*, fruto da globalização e da abertura de mercados, correspondendo a um novo nicho a ser trabalhado internamente. Entretanto, existe espaço para outros nichos de mercado, uma vez que o brasileiro valoriza esse bem em sua cesta de alimentos.

Considera-se que a abertura para transações internacionais induziu a diversas adequações no sistema de leis e normas no SAG – exigindo certificados, habilitações, cadastros, sendo alguns deles obrigatórios internamente e outros apenas em decorrência das exportações para países específicos, como aqueles que compõem a União Europeia. Ao contrário do Uruguai, o Brasil não apresenta suas regras unificadas e controles administrativos totalmente padronizados com as exigências mercadológicas de países desenvolvidos. Tal fato pode levar à criação de SSECs voltados a captura de valor de forma privada devido à pouca regulamentação do Estado. No entanto, instituições fracas também podem levar a problemas de comportamento oportunista, extinguindo o SSEC.

Ao examinar as barreiras comerciais: sanitárias, fitossanitárias, técnicas e as cotas de importação por categoria de produto, observam-se as especificidades das condições de comércio – presente na base da Organização Mundial do Comércio (OMC), além de outras tendências sociais e ambientais, em especial provenientes da União Europeia. Esses procedimentos podem ser aplicáveis, em algumas vezes, ao seu próprio mercado interno, o que ocasiona distorções quando não fazem sentido quanto às características próprias do sistema produtivo e aspectos climáticos, geográficos e de sanidade animal na região exportadora.

A reação dos países aos requisitos impostos é a criação de SSECs exportadores para equilibrar a competitividade, neste caso, no mercado global. O Capítulo 6 apresenta a análise de três estudos de casos com indústrias de abate e processamento brasileiras exportadoras. Em cada um deles são abordados: suas transações e mercados, relação com o pecuarista e as estratégias de governança adotadas.

CAPÍTULO 6 – ESTRATÉGIAS DE GOVERNANÇA NOS SISTEMAS DE CARNE BOVINA: UMA ANÁLISE DA DELIMITAÇÃO ENTRE OS SAGS E SSECS

Um SSEC surge quando existe uma oportunidade de captura de valor originada por uma mudança institucional, organizacional ou interna ao SAG. Essas situações podem levar com que um dos agentes do sistema tome a iniciativa de coordenar um ou mais agentes internos para atuar como se fossem uma única empresa. O que implica em dividir os riscos e benefícios das transações concretizadas a partir de contratos formais ou informais com o objetivo de proteger os direitos econômicos.

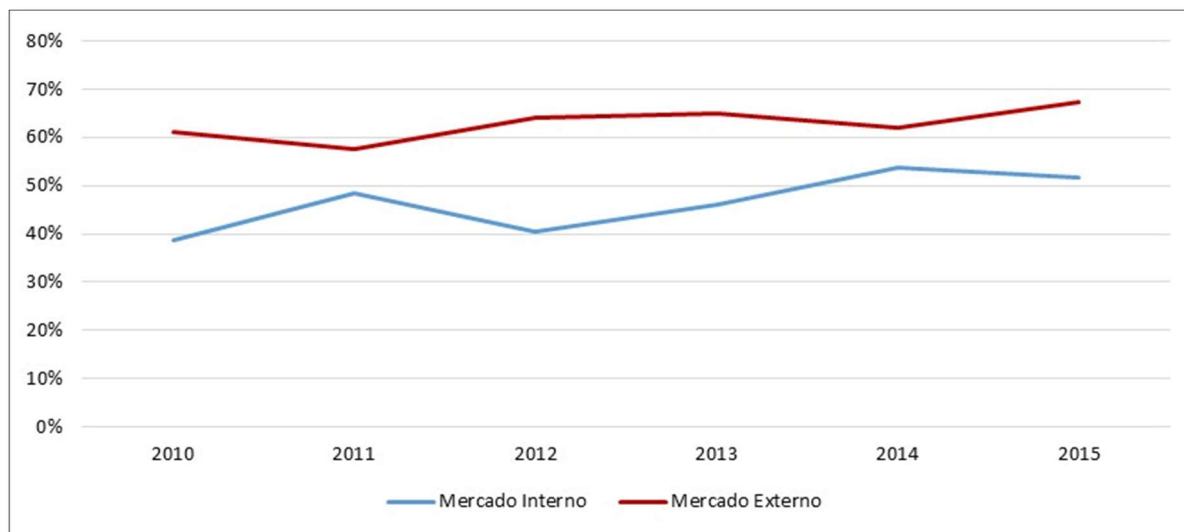
Em vista da impossibilidade de atuação de forma coordenada com os agentes internos, o agente coordenador pode trabalhar de forma integrada, garantindo que o valor seja capturado e os direitos econômicos de propriedade, protegidos. Este capítulo apresenta a análise dos estudos de caso sob a hipótese de que existem SSECs exportadores para a União Europeia. As três primeiras seções representam as análises individuais dos casos e a 6.4 a análise de intercasos, seguida das conclusões.

6.1 Minerva Foods: Estratégia de mercado nas exportações de carne para países em desenvolvimento

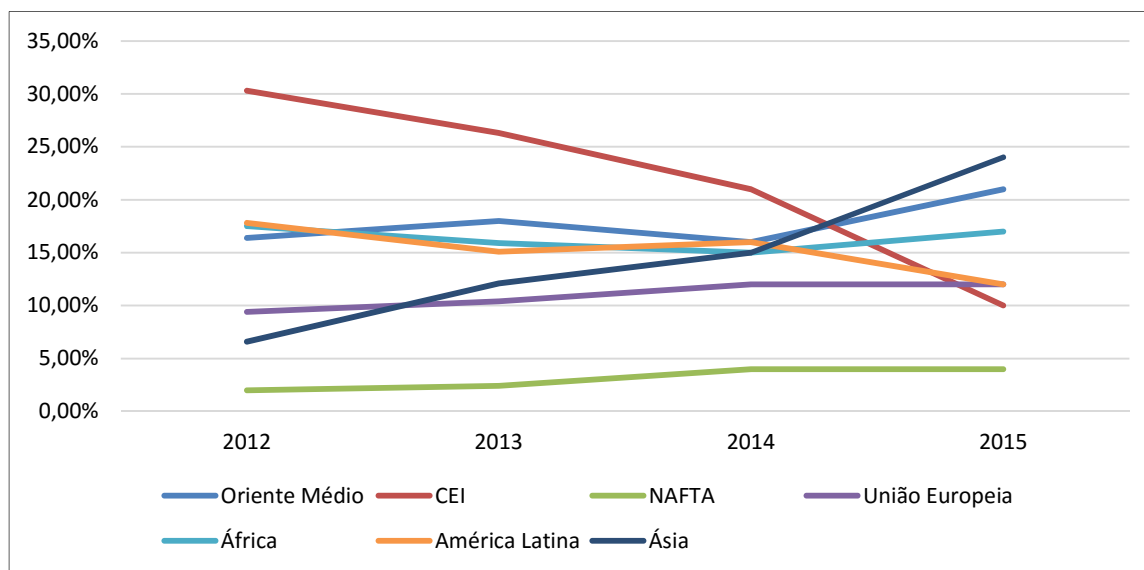
“O frigorífico é uma indústria de desmontagem, existem partes que vão para a União Europeia, que compra apenas 4 cortes e partes que vão para outros mercados.”
(Gerente Executivo de Compra de Gado)

A Minerva Foods é uma empresa cuja estratégia está fundamentada nas exportações de carne bovina desde a constituição do primeiro plano de negócios. Entre os mercados de atuação, a empresa abastece principalmente países em desenvolvimento, e no mercado interno, o pequeno e médio varejo. Seu posicionamento em trabalhar apenas com o mercado de bovinos de corte destaca a empresa com relação aos seus concorrentes Marfrig e JBS, que atuam também em outras proteínas animais.

Aproximadamente 70% da sua produção é destinada às exportações. O aumento da demanda de carne bovina por parte do Oriente Médio, Ásia e África, regiões menos exigentes que destinos como União Europeia proporcionam que seu sistema de abastecimento seja mais homogêneo. Os **Gráficos 6 e 7** apresentam as relações da empresa com o mercado internacional.

Gráfico 6: Relação de vendas do mercado interno e externo.

Fonte: Relatório para Investidores (2010-2015).

Gráfico 7: Evolução da composição de exportações do Minerva Foods por região (2012-2015).

Fonte: Relatório para Investidores (2012-2015).

Embora a União Europeia não represente a maior parte da pauta de exportações da empresa, o atendimento desta demanda diferenciada implicou em adaptações internas na indústria, investimentos específicos em infraestrutura mediante os requisitos impostos e as mudanças institucionais quanto aos certificados de inspeção às instituições impostas e regulamentados pelo MAPA. Essas modificações tiveram um papel influenciador na formação de um SSEC, voltado ao mercado interno para atendimento de nicho de mercado de qualidade.

6.1.1 História da Minerva Foods

No final da década de 1950, Sr. Edvar de Vilela Queiroz, inicia a prestar o serviço de transporte de gado de fazendas para abatedouros. Com a compra de três caminhões, deu início à sociedade com seus cinco irmãos à empresa que se tornaria a Expresso Barretos. A empresa chegou a ter 3 mil caminhões e 20 filiais em todo o Brasil. O relacionamento estabelecido com os pecuaristas constituiu um diferencial à empresa ao ser comprado o primeiro frigorífico.

Em 1992, a família adquiriu a primeira unidade de abate e processamento, na cidade de Barretos, interior do Estado de São Paulo, e constituiu a Indústria e Comércio de Carnes Minerva Ltda. Ao perceberem que as operações da indústria mais intensivas em capital, os irmãos decidiram chamar o filho mais velho de Edvar, Fernando Galetti Queiroz, para administrar a empresa. Na época, o Brasil era importador de carnes e o mercado interno com operações informais. Isso motivou Fernando, que fez o plano de negócios, a apresentar ao pai e tios uma estratégia que contemplava explorar os mercados internacionais, o que se tornou o foco da empresa.

Aproveitar a cadeia de distribuição do Expresso Barretos foi outro ponto forte do modelo de negócios desenhado para a empresa. Essa condição permitia o acesso ao pequeno e ao médio varejo espalhado no País. Além disso, a Minerva passou a aproveitar sua malha de distribuição, realizando o serviço para outros produtos refrigerados e congelados.

O plano de negócios se concretizou por meio de uma rápida expansão por meio de arrendamentos, compras e construção de plantas frigoríficas em diversos Estados: São Paulo (1999, 2001), Goiás (2004,2008), Mato Grosso do Sul (2007), Pará (2007), Tocantins (2007), Rondônia (2007), Minas Gerais (2010, 2014) e Mato Grosso (2013). Todas as plantas estabelecidas no Brasil consolidam uma capacidade de abate de 11.880 cabeças por dia. No início no ano de 2007 a empresa construiu a unidade industrial para a produção de carne cozida e congelada na cidade de Barretos, em *joint-venture* com a empresa irlandesa Dawn Farms Group S.A., que foi inaugurada em 2009.

A Minerva também expandiu suas atividades com a aquisição de frigoríficos em países da América do Sul: em 2008, Friasa no Paraguai; 2011, o frigorífico Pul no Uruguai; 2012, o Frigomerc no Paraguai; 2014, o frigorífico Carrasco no Uruguai e, em 2015, o Red Cárnica S.A.S. e 100% das ações de Red Industrial Colombiana S.A.S., que juntos são o frigorífico Red Cárnica na Colômbia. As aquisições internacionais totalizam uma capacidade de abate de 5.450 cabeças por dia.

Ao contrário da Marfrig e JBS-Friboi, a Minerva não apresenta operações com outras proteínas animais, como frango, suínos e peixe. A empresa está focada no trabalho do sistema de bovinos, inclusive desenvolvendo o trabalho de transporte de bois vivos para abastecer o Oriente Médio.

6.1.2 As Estratégias de Governança das Transações do Minerva Foods

O processo de coordenação do SAG inicia-se nos escritórios centrais do País, na cidade de Barretos, com as demandas de volume e preço nos mercados internos e externos. A decisão de envio das cargas de carne é realizada de forma local, mediante as possibilidades de retorno financeiro que os mercados proporcionam. O equilíbrio entre disponibilidade de matéria-prima e retornos financeiros apresenta indícios de que as transações acontecem prioritariamente sob a estrutura de governança de mercado, onde não existem compromissos contratuais pré-estabelecidos e os preços coordenam as transações na maioria dos casos.

O plano de ação da área de compras da empresa é determinado semanalmente de acordo com os mercados destinos. A origem da carne processada pode ser distribuída entre: os confinamentos, cuja produção é voltada para mercado *spot*, os confinamentos cuja produção abastece as Cotas para a União Europeia, compras realizadas diretamente com o produtor para atendimento dos mercados internos e externo *spot* e compra realizada diretamente com o produtor para atendimento do mercado interno segmento.

As vendas são realizadas no mercado *spot* (interno, externo e boi vivo⁷⁸) e os contratos existentes não são de longo prazo, havendo incentivos ao frigorífico apenas para a União Europeia, que apresenta tarifas reduzidas em 20% do valor de mercado pelos cortes presentes nas cotas GATT e *Hilton Beef*. Os mercados de nichos atendidos, como da UE e *Prime Beef*, representam aproximadamente 35% da demanda atendida pela empresa, enquanto os mercados de carne *commoditie* representam 65% da demanda.

Embora a empresa tenha um relacionamento próximo com o produtor, estabelecido devido a Expresso Barretos, os primeiros planos conjuntos indústria e pecuaristas foram motivados após a imposição de requisitos de comércio para a exportação para UE. O programa desenvolvido pela empresa compreende o atendimento de nicho de mercado no varejo e

⁷⁸ O Brasil é o quarto maior país exportador de bovinos vivos no mundo depois da Austrália, Canadá e México, o que representou US\$ 634 milhões em 2014, equivalente a 1,3% do total de abates do ano e 12% do comércio global. O Pará é o maior porto exportador brasileiro, seguido do estado do Rio Grande do Sul e o principal cliente é a Venezuela (68%), seguida pelos países do Oriente Médio (Líbano, Jordânia, Egito, Turquia e outros) (Associação Brasileira de Exportadores de Gado – ABEG, 2015).

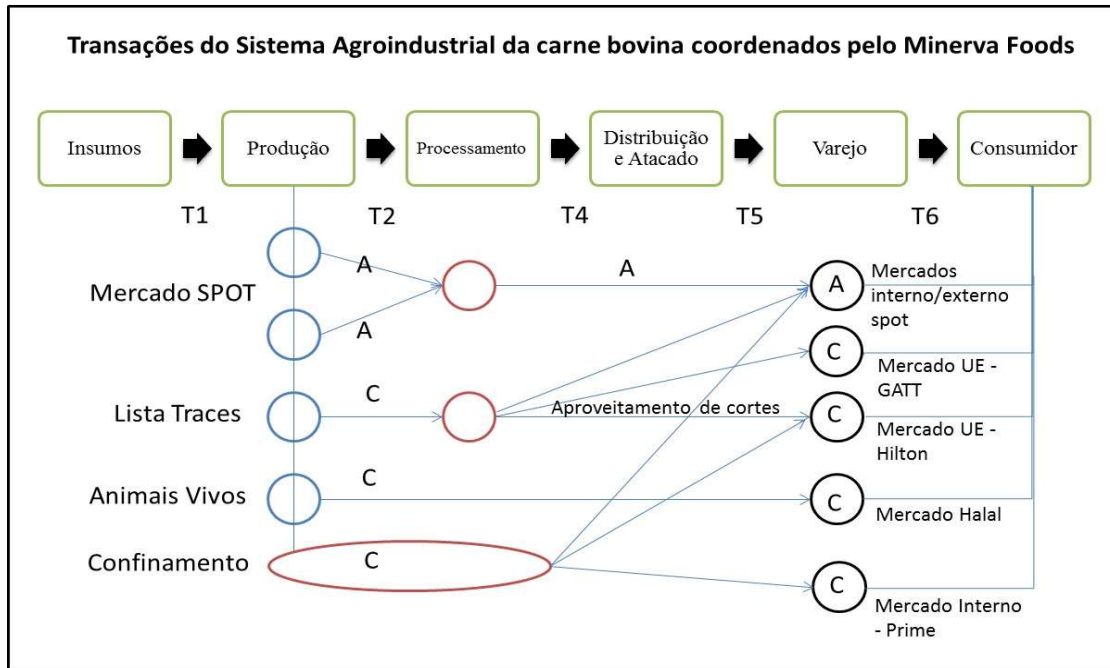
restaurantes que demandam carne de qualidade de animais 1/2 sangue angus britânico, precocemente terminados e abatidos (até 24 meses). A maior parte do fornecimento destes animais é feita por contratos coordenados entre a indústria e pecuaristas, para garantir os requisitos dos animais e volume de abastecimento.

As Cotas da União Europeia e o Prime Beef são SSECs, pois demandam que adaptações do tipo C sejam realizadas entre os agentes para atendimento desses mercados específicos, o que envolve investimentos em ativos específicos relacionados ao tipo de nutrição, genética e sanidade e controle administrativos nas fazendas e também investimentos no sistema de abate, processamento e empacotamento, garantidos por meio das licenças e certificados sanitários nacionais e internacionais. Em ambos os casos, os incentivos financeiros e controles internos são observados, porém com diferentes estruturas de governança.

A estrutura de governança observada nas transações de cotas para a UE é híbrida, podendo acontecer negociações contratuais e *spot*, isso porque as regras do jogo para cada um dos agentes são estabelecidas e os direitos de propriedade estão bem delimitados. À medida que o contrato a termo, os confinamentos são utilizados, a estrutura de governança aproxima-se mais de um modelo de hierarquia.

As transações do Prime Beef também são híbridas e apresentam uma estrutura contratual com forte coordenação, que se aproxima em termos de hierarquia da IV. Entretanto, a propriedade dos ativos não é da Minerva, existe apenas a garantia de fornecimento via contratos. Observa-se o controle parcial da produção, pois há uma relação de compra e venda e o término do processo de engorda dos animais em confinamento. A **Figura 12** apresenta os sistemas da empresa, destacando as transações entre aquelas que são coordenadas por contratos formais (C) ou informais e aquelas que ocorrem via mercado, cuja adaptação é autônoma (A):

Figura 12: SAG e SSECs – exportador do Minerva Foods.



Fonte: Autora.

As demais negociações são feitas no mercado *spot* e existe margem para incentivos reputacionais (histórico do pecuarista e qualidade dos animais), porém não contratados formalmente. Apenas os animais voltados para mercado de nicho que recebem incentivos por coordenação de produto ou conformidade de documentação.

6.1.3 Adaptações, Mecanismos de Controle e Incentivos do Minerva Foods

Anteriormente à necessidade de atender aos requisitos de comércio para exportar para a UE, pecuaristas e a empresa atuavam de forma descoordenada, tendo uma relação de compra e venda via mercado. As adaptações requeridas para atuar em mercados mais exigentes implicaram em investimentos específicos internos, tanto na empresa quanto no processo de produção dos animais, que se justificam apenas por meio de incentivos e a ações coordenadas entre estes dois agentes para a entrega de um produto com atributos diferenciados, caracterizando uma adaptação do tipo C.

A empresa não adota o sistema de incentivos financeiros de maneira formal para coordenação de seus subsistemas, devido à estratégia de atuação baseada principalmente em vendas *spot* com a produção direcionada ao atendimento de mercados que pagam mais. Assim, a adaptação aos choques de mercado é em grande parte do tipo autônoma, realizada com base nos preços pagos.

A informalidade contratual também é observada, em 2015, quando as transações entre pecuaristas e as plantas frigoríficas passaram a ser formalizadas por e-mail, uma vez que contratos formais não existem. As informações enviadas são os termos acordados entre o pecuarista e a empresa, quando a transação acontece: 1) preço; 2) dados cadastrais; 3) forma de pagamento. Essa medida foi adotada com a intenção de melhorar a transparência e segurança nas relações entre o frigorífico com o pecuarista e reduzir as incertezas das transações entre as partes.

Ainda que a informalidade contratual seja predominante, são observados os contratos para atendimento dos mercados de nicho específico – Prime e as Cotas Hilton Beef e GATT (Europa). A **Tabela 5** apresenta as transações separadas por tipo de contrato e produto no Minerva.

Tabela 5: Características das transações do frigorífico com o mercado.

Contrato formal ou informal	Frequência	Incentivos de prêmio por preço	Controles administrativos
Clássico – spot externo (carcaça)	Semanal	Preço de mercado, sem incentivos adicionais	Cumprimento dos requisitos exigidos na habilitação das plantas frigoríficas.
Clássico – spot externo (animal vivo)	Semanal	Preço de mercado, sem incentivos adicionais	Cumprimento dos requisitos exigidos na habilitação dos navios – confinamentos.
Clássico – spot interno	Semanal	Preço de mercado, sem incentivos adicionais	Certificações municipal, estadual e federal para o suprimento dos diferentes mercados.
Neoclássico – Contratos internos (Prime)	Semanal	Fixação de preço para número de arrobas ou estabelecimento de preço mínimo.	Serviço de inspeção federal (SIF) e monitoramento de produto.
Neoclássico – Hilton Beef/Europa	Semanal	20% por tonelada <i>ad valorem</i>	Cumprimento dos requisitos exigidos na habilitação das plantas frigoríficas, adequação de instalações e processos e documentos das Cotas – Rastreabilidade e Traces.

Fonte: Minerva Foods (2016).

Os controles administrativos estabelecidos para coordenar a transação entre a empresa e os mercados também caracterizam a presença da estrutura de governança de mercado, que varia conforme os requisitos de cada país para a habilitação das plantas e cortes demandados. O Serviço de Inspeção Federal (SIF) e o monitoramento dos produtos quanto aos requisitos sanitários e fitossanitários interno são os requisitos mínimos. Variações em ordem de abate, especificidade de mão de obra, como é o caso da carne Hallal e Kosher, caracterizando controles internos diferenciados.

Como as transações entre pecuaristas e frigoríficos são reflexo da necessidade da compra de gado, e as estratégias de compra são baseadas nos mercados desenvolvidos e preços praticados, além da capacidade regional de cada planta frigorífica habilitada, as estruturas de governança refletem as necessidades dos mercados destinos. As licenças dadas pelos países e capacidade regional em atender ao destino final com o tipo de boi necessário para formar uma carteira serão uma combinação determinante para a criação de relacionamento com os pecuaristas e a discriminação de produtos por destino. A prática realizada pela empresa para o estabelecimento das estratégias semanais de compra é o alinhamento interno por meio da reunião *choice*, que direciona as carteiras de compra para cada planta, definindo quanto será necessário produzir, tipo de animal, preços e incentivos financeiros praticados, destino e qual será o resultado local.

De acordo com o posicionamento, a empresa apresenta mecanismos de incentivos para a melhoria da qualidade da base de matéria-prima com o objetivo de viabilizar um maior número de mercados, além de reduzir possíveis problemas com oportunismo quanto à entrega dos animais originados de fazendas cadastradas na Lista Traces. Os mecanismos de incentivo nessa relação não são de preços, mas crédito (Arroba mais lucrativa), garantias de preço e fornecimento (Boi a termo) e conveniência da terceirização do confinamento por meio de parcerias.

- 1) *Arroba mais lucrativa*: o objetivo do programa é fomentar o desenvolvimento no campo e, concomitantemente, fidelizar o pecuarista ao dar subsídios de conhecimento técnico e financeiro para que seu produto melhore quanto à qualidade. As características do programa são: o adiantamento de recursos financeiros ao pecuarista para compra de rações e suplementos, orientações técnicas direcionadas para a obtenção do animal que a Minerva precisa. O programa não prevê qualquer tipo de vínculo contratual de fornecimento dos animais ou incentivos financeiros incrementais.
- 2) *Boi a termo*: lançado pela empresa em 2008 como ferramenta de comercialização, é uma estratégia utilizada para minimizar os riscos e incertezas quanto às flutuações de preços da arroba do boi no mercado para o pecuarista.
É uma ferramenta controlada na Bolsa de Valores operada pela empresa em duas modalidades contratuais: o estabelecimento de um preço mínimo ou valor da arroba do boi por indicador (como o valor da arroba fornecido pelo CEPEA) e uso de indicadores de mercado. A vantagem do uso desta ferramenta para transacionar é a determinação de “travas” de preço e volume em contrato que possibilitam que o pecuarista atue como

gestor de risco, em especial, quando atuam com confinamentos – que demandam o fornecimento de insumos, equilibrando seus custos e receita; e para o frigorífico, a compra a termo concretiza a garantia de fornecimento e proporciona que organize sua escala no longo prazo.

- 3) *Parcerias de confinamento*: os contratos de confinamento têm o objetivo de estabelecer parcerias com o pecuarista. Esses contratos apresentam a conveniência do processo de finalização da engorda dos animais e para o frigorífico a garantia de volume.

A outra forma que o Minerva utiliza sua estrutura de confinamento é com a “modalidade de integração vertical”, que ocorre quando a empresa compra “animais magros” ou bezerros para garantir seu abastecimento a mercados no período da entressafra dos bois, que coincide com a “seca” das pastagens, ou mercados específicos. Atualmente contam com infraestrutura de 200 mil cabeças em 9 confinamentos, em 6 estados brasileiros.

Os atributos das transações dos sistemas da empresa não são pontuados como oportunidades de captura de direitos de propriedade, salvo os casos da União Europeia e o Prime Beef, que demandam que ativos específicos sejam empregados durante todo o sistema e que alteram a forma de governança das transações. No caso da União Europeia, as especificidades estão relacionadas com os requisitos dos animais, documentais e de inspeção sanitária apresentados no Capítulo 5 sobre instituições; o produto Prime Beef relaciona atributos dos animais que são comprados e a forma como são alimentados para suprir um mercado de nicho. A **Tabela 6** apresenta as características das transações entre pecuaristas e frigorífico de acordo com o programa adotado.

Tabela 6: Características da estrutura de governança dos programas e as transações entre pecuarista e o Minerva Foods.

Programa	Tipo de contrato	Incertezas	Incentivos de prêmio por preço	Controles administrativos
Arroba mais lucrativa	Clássico	+	Não existem	Controle do produto e financeiro
Boi a Termo	Neoclássico	+	Existem as cláusulas de contrato	Controle de fornecimento e minimização de riscos
Confinamentos	Integração Vertical	++	Não existem	Minimização de riscos de fornecimento
Cota Europa e Hilton Beef	Neoclássico	+	R\$2-3/@ para Cota GATT + R\$2-3/@ para Cota Hilton	Controle de documentação, risco de oportunismo.
Prime Beef	Neoclássico	+	1,5% – 3% do valor da arroba.	Controle de especificidade dos animais

Fonte: Autora.

6.1.4 Conclusões Parciais

Nos sistemas coordenados pelo Minerva Foods, diferentes atributos são transacionados e demandam estruturas de governança distintas para abastecer mercados em questão. O fato de a empresa ter as transações fortemente pautadas no mercado de *commodities* internacional, com exceção da União Europeia, impõe a menor necessidade de coordenação estrita.

A participação nesse mesmo mercado (internacional), representou, no entanto, a evolução do processo de compra e venda coordenado no SAG pela empresa a partir de premissas de sustentabilidade, transparência, redução de incertezas e para melhorar as especificações de seus produtos (padronização interna) por meio da parceria com os pecuaristas. A tentativa é a maximização da utilidade dos animais em múltiplos mercados.

Nesse sentido, os mercados externos tiveram um papel ativo e influenciador na proposição de coordenação interna do SAG para atendimento das demandas internas e externas, pois o direcionamento às exportações como estratégia da empresa foi e ainda é fundamental para a formação e distribuição das carteiras de compras da empresa, moldando os processos de controles administrativos internos em busca da maximização dos animais, quando “desmontados” em cortes para seus mercados destinos.

Dessa forma, o SSEC-exportador para a União Europeia pouco influenciou as estruturas de governança para os demais mercados, quanto aos incentivos financeiros, mas colaborou com o desenvolvimento das questões de controles internos e adaptações para o acesso aos diferentes mercados. Observou-se que os sistemas da empresa são mais homogêneos e apresentam poucas estruturas de governanças diferenciadas, embora utilizem diferentes mecanismos internos para se relacionar com o pecuarista. Entretanto, alguns aspectos positivos, como controles de sanidade, podem extravasar um único sistema e serem adotados pela empresa mesmo nos SAGs-Genéricos.

A empresa investe seus recursos em (1) estratégias de difusão tecnológica e conhecimento para capturar um produto de maior valor agregado por meio da oferta de crédito e da segurança de volume; (2) estratégias de relacionamento e mudança nos padrões dos contratos formais e informais baseados em confiança entre os agentes. Em ambos os casos, se isolados, não são observados incentivos financeiros, distanciando do modelo da EU; (3) difusão da estratégia de relacionamento baseado na redução de riscos de fornecimento e garantia de preços por meio de contratos formais – boi a termo.

A exceção de estrita coordenação para o mercado interno foi o Prime Beef, que apresenta fornecedores próprios – coordenados estritamente com a demanda do mercado de

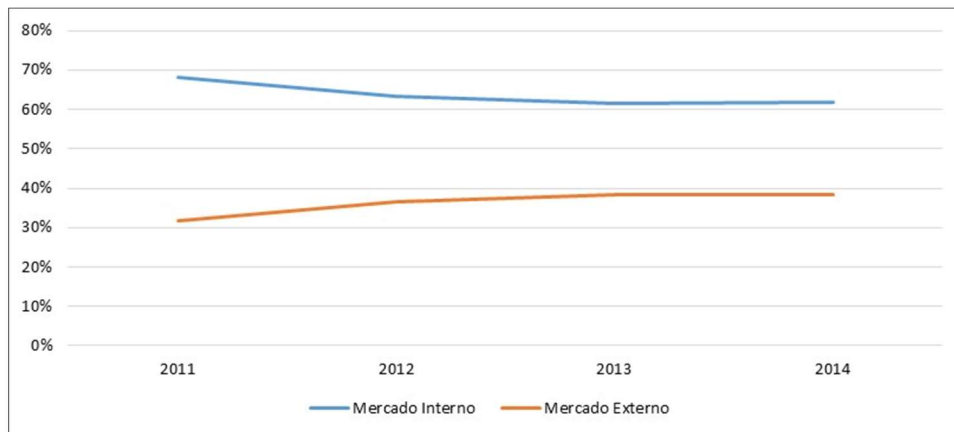
restaurantes em suas características de produto. Este SSEC apresenta uma estrutura de integração vertical parcial baseada em contrato de fornecimento de bezerras, incentivos e controles internos. Observa-se que além do grau de especificidade de ativos serem determinantes para a delimitação dos SSECs descritos, as características frequência e incerteza são importantes determinantes. À medida que os riscos de não captura do valor dos atributos pelo agente coordenador aumentam (custos de proteção), a estrutura de governança do SSEC torna-se mais próxima da hierarquia.

6.2 Grupo Marfrig: estratégia de contratos formais e informais para a diferenciação e diversificação do portfólio de produtos

O empreendimento de Marcos Molina nasceu da distribuição de carnes e evoluiu para o abate, processamento e fornecimento para grandes redes varejistas, restaurantes e os segmentos de mercados mais exigentes. O Grupo Marfrig foi pioneiro em explorar a criação de um conjunto de marcas em carne bovina. A gestão é baseada em quatro pilares: gestão do sistema de suprimentos, diversificação de portfólio de produtos, expansão da empresa através de novos mercados e produtos e pesquisa e desenvolvimento (inovação) para garantir a qualidade. Foi a primeira empresa a enfatizar o desenvolvimento de um sistema coordenado como fundamental para atendimento dos mercados em que trabalha.

A Marfrig Beef Brasil tem suas operações divididas entre 62% para o atendimento do mercado interno e 38% para o mercado externo. Cada um deles tem *portfólios* internos de produtos e formas de suprimento específicas. O faturamento das transações brasileiras da empresa cresceu 45% entre 2011 e 2014⁷⁹. A evolução da composição dessa receita é demonstrada pelo **Gráfico 8**.

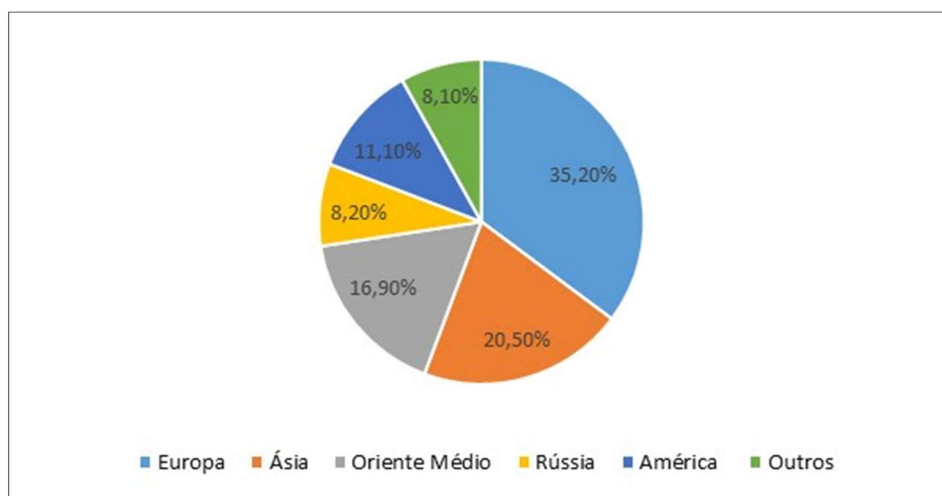
⁷⁹ O relatório para investidores de 2015 não está disponível no site do Grupo Marfrig. Todas as informações históricas representam a realidade observada nos eventos, entrevistas e nos relatórios entre 2011 e 2014.

Gráfico 8: Evolução da composição da receita dos mercados interno e externo.

Fonte: Relatório para Investidores (2011-2014).

Seu lema – “Focar para Ganhar” – direciona os esforços das equipes internas para criar relações de longevidade e rentabilidade para a empresa e seu sistema de suprimentos. A diferenciação de produtos e serviços prestados na distribuição, o trabalho com nichos destaca a estratégia da empresa em relação aos seus concorrentes Minerva e JBS, que atuam respectivamente nas exportações (Minerva) e abastecimento e lembrança de marca (JBS).

A Marfrig Beef, que corresponde às operações da América Latina, tem o objetivo voltado a rentabilizar os canais de distribuição de produtos, obtendo melhores margens com o pequeno e médio varejo no Brasil, comparando com os grandes varejos por meio do comércio das carnes *premium* (cortes nobres – picanha e *filet mignon* ou de raças específicas – angus e hereford), e também impulsionando as exportações, que tem o Uruguai como principal “porta de saída” da carne bovina desta divisão. O **Gráfico 9** representa as exportações do Marfrig Beef referentes a 2012.

Gráfico 9: Carteira de exportações do Marfrig Beef – 2012.

Fonte: Relatório para Investidores (2012)

Embora as exportações de nicho sejam trabalhadas pelo Uruguai e que o **Gráfico 9** evidencie a representatividade desses mercados para a empresa, no Brasil, o início do trabalho de diferenciação por meio da coordenação para atendimento de demandas (internas ou externas) foi a abertura para a União Europeia devido aos requisitos impostos⁸⁰ para exportar por meio de Cotas (GATT e Hilton Beef).

6.2.1 História do Marfrig

Em 1986, Marcos Molina, fundador do Marfrig, pede aos 16 anos para seu pai emancipá-lo. Desde os 12 anos de idade, Molina ajudava o pai com seu comércio de carnes, após a escola realizando entregas, cuidando do caixa, balcão de atendimento e recebendo as contas. Ele deixou o negócio da família para estabelecer uma pequena distribuidora de miúdos. O empresário contava com alguns clientes em Mogi-Guaçu, sua cidade natal e posteriormente expandiu seus negócios em Campinas e São Paulo. Com o Plano Cruzado, importar miúdos da Argentina era um bom negócio, o que favoreceu o crescimento da empresa.

Em 1998, a companhia inaugurou seu primeiro centro de distribuição em Santo André e a empresa passou a distribuir cortes nobres de carnes como picanha, contrafilé, maminha, alcatra, em sua maioria importados da Argentina para revender na Grande São Paulo e cozinhas

⁸⁰ Tanto as fazendas quanto frigoríficos necessitaram fazer modificações de processos internos para obter as habilitações necessárias, concomitantemente, seus controles internos e documentação também acompanharam essa evolução para atender aos requisitos europeus.

industriais. Em 2000, o antigo Bordon na cidade de Bataguáçu foi arrendado e a empresa começou a abater suas carnes. Outras plantas frigoríficas nas cidades de Promissão (SP), Paranatinga (MT), Tangará da Serra (MT), foram arrendadas e posteriormente compradas. As atividades de exportação foram iniciadas por meio da marca GJ.

Entre os anos 2006 e 2007, a companhia continuou com seu movimento de expansão em plantas frigoríficas nos Estados de Goiás, Rondônia, Rio Grande do Sul. Além das aquisições na América do Sul: (i) Argentina – Breeders and Packers, a Mirab S.A., e empresa Quickfood S.A, detentora da marca Paty, líder em hambúrgueres no mercado argentino; (ii) Uruguai – Frigorífico Tacuarembó S.A., Inaler S.A., Frigorífico La Caballada; (iii) Chile – Quinto Cuarto S.A., Frigorífico Patagônia S.A. Nesse período, a empresa integra ao Novo Mercado da BM&F BOVESPA e inicia as operações em suínos com a aquisição do Frigorífico Mabella Ltda.

A expansão nos segmentos de aves e suínos continuou a acontecer nos anos seguintes com as mesmas bases estratégicas de fusões e aquisições de empresas no Brasil, Europa e Estados Unidos como a aquisição de todas as unidades de proteína animais do Grupo Cargill, representadas pela Seara Alimentos Ltda. e as afiliadas, Keystone (fornecedora mundial da rede Mc Donald's) e o Grupo OSI no Brasil, incluindo a Moy Park, que é o maior sistema integrado de distribuição de alimentos no Reino Unido e a CDB Meats, empresa importadora e distribuidora no Reino Unido de frios.

A empresa foi a primeira a assinar um compromisso público com o Greenpeace de assegurar a compra de gado legal e de combater o desmatamento no bioma amazônico. E realizou seu primeiro inventário global de gases no efeito estufa em 2011, buscando sempre o alinhamento global de sua cadeia com os paradigmas sociais e climáticos.

Em 2014, a empresa assume nova denominação social – Marfrig Global Foods S.A. e recebe a certificação Grau A+ da BRC Global Standards, primeiro padrão de controle de alimentos reconhecido pela Global Food Safety Initiative (GFSI). Marcos Molina deixa a presidência nesse mesmo ano, fazendo parte do conselho com sua esposa Marcia Santos, que o acompanhou durante toda a trajetória de construção da empresa.

6.2.2 A estratégia de governança das transações do Marfrig Beef Brasil

O atendimento de nichos de mercados e o trabalho com carnes de qualidade remete ao início das operações da empresa, enquanto distribuidora e importadora de carnes provenientes da Argentina. No Brasil, a Marfrig foi pioneira quanto à criação de programas de nichos de

mercados voltados ao atendimento de demandas internas – oportunidades de captura de valor não exploradas – alguns deles com especificações mais rígidas do que as cotas de exportação para União Europeia.

A origem dessas demandas é padronização de cortes especiais de restaurantes, como Outback, Rubaya e a Fogo de Chão ou o atendimento a demandas como o abastecimento do varejo – supermercado Cooperca, que necessitam de coordenação estrita do sistema de produção, pois existem especificações de raça, tipo de alimentação, bioma (localização), características de carcaça, padronização e constância no fluxo de distribuição.

Assim, as estruturas de governança emergiram em função dos diferentes conjuntos de ativos específicos (certificações, tempo, infraestrutura, genética) a serem investidos, garantia de frequência de fornecimento e redução de incertezas quanto à padronização de animais, seja por meio da coordenação no sistema ou da integração vertical, resultando na captura de valor.

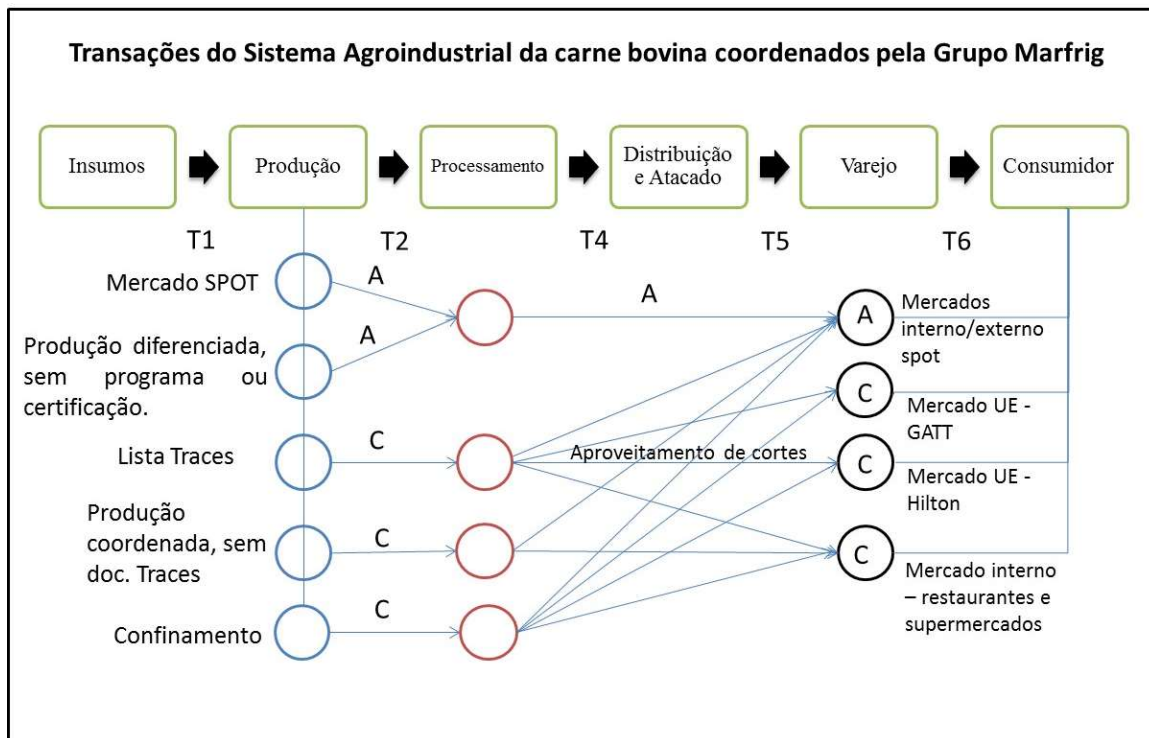
O Marfrig iniciou suas operações em nichos de mercado com uma atuação em confinamento próprio, para garantir o fornecimento de acordo com os contratos estabelecidos com restaurantes, varejo e suprir a demanda de carne conforme os padrões exigidos pela UE. Essa estrutura inicial abrangia todo o processo de produção, iniciado com a inseminação de fêmeas e terminado nos confinamentos, caracterizando a estrutura de governança hierárquica. Os direitos econômicos de propriedade sobre os atributos precisavam ser capturados (garantidos) e protegidos (contratos), para que o valor não ficasse em domínio público. Entretanto, não havia estrutura no sistema para dar o suporte necessário por meio de contratos.

Exportar para a União Europeia representou a criação de um nicho de mercado acompanhado de requisitos que se modificaram ao longo do tempo, demandando a adaptação não apenas da empresa, mas de todo o sistema de fornecimento, o que exigiu controles diferenciados. Exemplos desse processo foram as implementações de controle individual de *ph*, produtos a vácuo resfriados, controle de animais com rastreabilidade nas fazendas, controle da documentação das fazendas habilitadas, implementação de estrutura para trabalhar a questão do bem-estar animal antes do abate.

Além das alterações estruturais, as exportações para a União Europeia exigiram a coordenação da empresa com os pecuaristas devido à necessidade de sincronização da produção entre a indústria e as fazendas para atender às exigências do mercado. Nessa etapa foram criados os prêmios ao pecuarista, por fazer parte da Lista Traces, o que implica em investimentos para controle da produção e posteriormente por terem seus animais dentro dos padrões das Cotas GATT e Hilton Beef.

Na **Figura 13** – SAG e SSECs do Grupo Marfrig, observa-se que existem diferentes SSECs pelas transações coordenadas com contratos formais ou informais (C), que são traduzidos em estruturas híbridas, à medida que existem requisitos específicos, como de atuação na União Europeia, a produção coordenada pelo Marfrig Club e programas de qualidade e os confinamentos. As transações concretizadas via mercado são consideradas autônomas (A).

Figura 13: SAG e SSECs do Grupo Marfrig.



Fonte: Autora.

A criação do *Mafrig Club* e dos programas de qualidade, traduzidos em avanços organizacionais e da relação interna dos agentes do sistema permitiram que os custos de captura e governança do sistema fossem reduzidos, permitindo que a os SSECs se deslocassem para serem atendidos por estruturas contratuais – híbridas, mediante controles dos padrões de qualidade dos animais, dos processos internos da indústria e das fazendas; incentivos reputacionais, financeiros de acordo com os programas de fomentos das raças e a documentação para a participação em cotas da UE ou certificações de associações e os contratos de fornecimento formais e informais.

6.2.3 Adaptações, Mecanismos de Controle e Incentivos Financeiros no Grupo Marfrig no Brasil

Os primeiros incentivos econômicos foram propostos com base na conferência da documentação das fazendas aptas (Traces) e de animais aptos (documentação de rastreabilidade) e não necessariamente das carcaças resultantes do processo de produção. O Brasil apresenta 1.700 fazendas habilitadas à exportação para a UE, entretanto, até 2016 nunca chegaram a cumprir completamente as cotas, indicando que os incentivos econômicos existentes não são suficientes para coordenar o produtor para atender estritamente às necessidades da demanda da UE.

Os contratos coordenados, para atender a restaurantes e a supermercados (varejo) no mercado interno, lançaram um segundo desafio para a empresa, que não era contemplado no SSEC-exportador para a UE, a regularidade de fornecimento, que pode ser traduzida em especificidade de tempo. Inicialmente isso motivou o Marfrig a internalizar parte da produção, criando confinamentos⁸¹ e realizando inseminação artificial. A carência de informações sobre segurança alimentar e a necessidade de disseminar boas práticas no sistema para obter produtos de qualidade, motivou a empresa a criar o Marfrig Club em 2010, constituindo a principal estratégia de relacionamento e desenvolvimento do sistema para atender a seus mercados diferenciados.

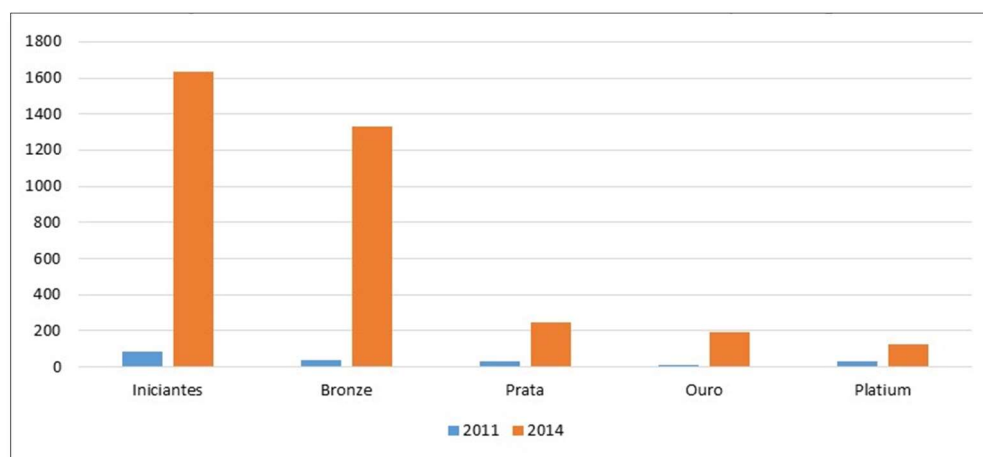
Marfrig Club – programa de relacionamento com o pecuarista baseado nos princípios de respeito ao animal, ao meio ambiente e social. O objetivo é levar informações sobre temas relacionados à produção pecuária ao campo e a produção de carne segura, legal e sustentável de forma com que os pecuaristas busquem inovar em seus sistemas internos de produção e gestão de modo a formar um grupo seletivo de fornecedores. Em 2011, o programa contava com uma plataforma de 190 fazendas cadastradas e evoluiu para 3.525 em 2014, um crescimento de 1.755%. O número de animais cadastrados também evoluiu em 150%.

O programa consiste em classificar as propriedades entre iniciante, bronze, prata, ouro e *platinum* de acordo com o bem-estar animal, rastreabilidade, nutrição e sanidade (respeito animal); normas trabalhistas, habilitação, educação e incentivos (respeito social) e vegetação, solo, resíduos e água (respeito ambiental). Cada categoria apresenta um conjunto de benefícios

⁸¹Atualmente o confinamento é um mecanismo estratégico da empresa para conduzir parcerias de fornecimento com os pecuaristas nos estados de Goiás, Mato Grosso e São Paulo, não havendo mais operações próprias.

relacionais e financeiros⁸² (adesão conjunta com outros programas de fomento apresentados posteriormente) de modo a incentivar os pecuaristas a buscarem o desenvolvimento de suas propriedades com o respaldo técnico que a empresa proporciona.

Gráfico 10: Evolução do número de fazendas do Marfrig Club entre 2011 e 2014 por categoria.



Fonte: Relatórios para investidores (2011-2014).

O Marfrig Club é considerado um contrato informal⁸³, no qual ambas as partes estabelecem um relacionamento de mútua cooperação e coordenação. O “Manual de Procedimentos” apresenta as responsabilidades de cada uma das partes envolvidas, além das normas de participação:

- 1) Cabe ao **Marfrig** a responsabilidade de gerenciar os fornecedores, o que inclui o treinamento e capacitação de acordo com os parâmetros apresentados no manual e *check list* (regras do jogo), a comunicação com as empresas certificadoras sobre o *status* das fazendas e explicar para os fornecedores as regras do Programa.

⁸² Inicialmente a empresa bonificava as categorias (incentivos financeiros) como uma forma de incentivar a modificação da plataforma de fornecimento. Atualmente essa bonificação é concretizada por meio da combinação entre os programas de incentivos e o Marfrig Club.

⁸³ Não existem cláusulas de comprometimento de entrega de animais, por fazer parte desse programa, no entanto, existem investimentos de ambas as partes (pecuaristas e o Marfrig) para o desenvolvimento contínuo da parceria e aquisição de produto, entre as regras e responsabilidade de cada uma das partes. No entanto, o programa prevê sanções punitivas de suspensão e anulação, quando o fornecedor não consegue cumprir os prazos estipulados, no caso da primeira situação, e a não cooperação com as auditorias, evidenciar falsas informações, não cumprimento de normas, extrapolar o prazo estipulado para regularização da suspensão ocorrida.

- 2) O **Pecuarista** deve atender às normas do Programa Marfrig Club, realizar as adequações propostas conforme as proposições pela equipe do Marfrig, auxiliar a empresa certificadora, nomeando um funcionário para acompanhar a auditoria e fornecendo informações necessárias.
- 3) A empresa **Certificadora** independente, mas indicada pela indústria, deve organizar as auditorias, gerenciá-las (treinar auditores conforme as regras descritas no manual). A empresa deve auditar todas as unidades fornecedoras de animais, em especial aqueles denominados GOLD.

O Marfrig Club representa um programa de desenvolvimento relacional e qualidade, no entanto, outros programas estratégicos de fomento de raças e qualidade de carne são realizados pela empresa e destaca-se o papel das associações para obtenção de certificados que atestam as condições de criação e registro das raças:

- 1) *Fomento Angus* – programa de fomento que consiste em incentivar o uso da inseminação artificial e o cruzamento com as raças angus e brangus. Com o uso de contratos de compra do produto final, com mecanismos de incentivo financeiro, toda progênie é comprada. O programa consiste na coordenação entre o pecuarista, indústria e prestadores de serviços escolhidos pelo frigorífico para a realização da inseminação (habilitados). Os incentivos financeiros variam de acordo com parâmetros de idade, sexo, peso, acabamento de gordura e castração dos animais em relação ao valor do CEPEA por arroba e a localização da produção⁸⁴. O pecuarista também pode recorrer a um crédito para a realização da inseminação artificial.
- 2) *Programa Hereford* – programa que consiste em incentivar a criação da raça hereford no Rio Grande do Sul pelo uso de premiações conforme as características de sexo, idade, carcaça, peso e a rastreabilidade no momento de abate. Diferentemente do *Fomento Angus*, a coordenação do sistema restringe-se aos contratos informais e ao mecanismo de preços, cujos incentivos podem variar entre 0-8% do valor da arroba, conforme as especificidades do animal.
- 3) *Programa de Qualidade Nelore Natural* – o programa consiste na coordenação de pecuaristas por meio de mecanismos de incentivos (preço) e controle de qualidade. O

⁸⁴ As áreas de produção são segregadas entre Brasil Central (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo) e o Sul. No Brasil Central, os incentivos variam entre 0 e 7% do valor da arroba e no Rio Grande do Sul podem chegar a 8%.

programa é reservado apenas aos associados da Associação dos Criadores de Nelore do Brasil e cadastrados no programa. A associação tem o papel de certificadora de qualidade para programa. Os incentivos variam de acordo com as faixas de idade, sexo, peso, acabamento de gordura e castração dos animais, podendo variar entre 0-3% em relação ao valor do CEPEA por arroba. Apenas 11 unidades frigoríficas participam desse programa de premiação: Paranaíba (MS), Paratinga (MT), Rio Verde (GO), Bataguassu (MS), Tangará da Serra (MT), Mineiros (GO), Rolim de Moura (RO), Promissão I e II (SP), Chumpinguaia (RO), Pirenópolis (GO).

As regras dos programas de fomento e incentivos são apresentadas no *site* o Marfrig. Nota-se que os programas de relacionamento com o pecuarista são intensivos quanto a: (1) incentivos financeiros; (2) controles de garantia de qualidade do produto por meio de certificados de associações e participação de serviços terceiros habilitados; (3) difusão do conhecimento e rotinas eficientes; (4) busca da fidelização dos pecuaristas para constituição de SSECs – exportador para UE ou atendimento do mercado interno.

Outra característica dos programas criados pela empresa é que induzem a adaptação do tipo C, em especial, o Marfrig Club e os de fomento a inseminação artificial. Com o processo de melhoria contínua, o pecuarista e o frigorífico cooperam progressivamente em seus contratos formais e informais, visando a aumento da frequência de fornecimento, redução de incertezas, riscos e comportamento oportunista entre as partes.

A adaptação do tipo C ainda é observada nos contratos com restaurantes e supermercados, como o Coopercica, cujas demandas dos clientes finais refletem no fluxo de informações na cadeia para que se adaptem ao sistema de fornecimento de matéria-prima. O tempo nesse sentido é o ativo específico essencial para a promoção das mudanças. Os contratos são desenhados já coordenados com o fornecimento de animais para que não exista estímulo de quebra contratual ou ainda disputas judiciais.

Tabela 7: Características dos mecanismos de coordenação das estruturas de governança – os programas e ferramentas para transacionar com o pecuarista do Grupo Marfrig.

Programa	Tipo de contrato	Incertezas	Incentivos de prêmio por preço	Controles administrativos
Marfrig Club	Neoclássico – contrato informal	+	Até 30% para animais Hilton Beef e 15% para animais Cota GATT – adicional aos demais programas	Controle de documentação, associações do produto e financeiro
Boi a Termo	Neoclássico – contrato formal	+	Existem as cláusulas de contrato	Controle de fornecimento e minimização de riscos
Confinamentos	Neoclássico – contrato formal	+	Não existem	Minimização de riscos de fornecimento
Fomento Angus	Neoclássico – contrato formal	+	0-7% do valor da arroba no Brasil Central e 0-8% do valor da arroba (RS); até R\$ 25,00 por inseminação realizada.	Controle de Associados e especificidade dos animais
Programa Hereford	Neoclássico – contrato formal	+	0-8% do valor da arroba.	Controle de Associados e especificidade dos animais
Programa Nelore Natural	Neoclássico – contrato formal	+	0-3% do valor da arroba	Controle de Associados e características do animal.

Fonte: Autora.

A empresa também oferece a opção contratual do *Boi a Termo* – contrato de garantia de fornecimento para o frigorífico e para o pecuarista, representando o controle do risco pela garantia de preço de arroba, controlando melhor a relação de custos e receita para que as transações aconteçam, que pode ser combinada com o *Marfrig Club* e outros programas.

6.2.4 Conclusões Parciais

Diferentes SSECs são coordenados concomitantemente pelo Grupo Marfrig para o abastecimento de nichos de mercados distintos, internos e externos, com diferentes requisitos para as demandas. Isso implica que a empresa precisou investir em ativos específicos para dar suporte ao programa de relacionamento Marfrig Club, bem como seus pecuaristas parceiros em investir na melhoria de controles e processos para avançar na proposta de elevação de patamar de qualidade. O SSEC-exportador para a UE teve um papel importante por constituir o primeiro modelo de SSEC e demandar que as transações no sistema agroindustrial fossem realizadas de forma diferente, induzindo a empresa a empreender no papel de coordenadora do sistema e estabelecer relações de coordenação para que a captura de valor ocorresse.

O relacionamento com o pecuarista estritamente coordenado ainda é considerado recente (a criação do Marfrig Club aconteceu em 2010) e é fruto da necessidade de desenvolvimento para atender aos restaurantes – mercado interno e não necessariamente as cotas para a UE. O atendimento dos requisitos das cotas é um parâmetro nos programas

desenvolvidos pela empresa, agregando valor ao produto e incentivos maiores consequentemente.

Conclui-se que a empresa busca estratégias de coordenação com os agentes internos e terceiros do SAG e SSECs de modo a capturar valor de mercados diferenciados em âmbito nacional e internacional e proteger seus direitos econômicos de propriedade. As mudanças na forma de relacionar e o estabelecimento de confiança pela difusão do conhecimento tecnológico, contratos, certificações, parcerias e os mecanismos de incentivos financeiros são os principais elementos agregados à estratégia dessa empresa para se diferenciar na coordenação interna de seus SSECs e capturar de valor, além das mudanças tecnológicas observadas no ambiente organizacional. Esse conjunto de fatores e mecanismos reputacionais, incentivos e controles proporcionaram a evolução das estruturas de governança adotadas – de hierarquia para híbridas – que embora os investimentos em ativos específicos sejam os mesmos, os custos de transação são menores, devido à redução de incertezas quanto ao fornecimento e de comportamento oportunista.

6.3 JBS – Friboi: estratégias para a captura de valor e construção de poder de mercado

“A busca pela qualidade é mais que uma estratégia. Faz parte da cultura da nossa companhia” (TOMAZONI, 2015, p. 10).

Conhecer os processos internos, tecnologias de produção e produtos que chegavam e saíam da empresa foi o primeiro passo para uma mudança de paradigma na JBS-Friboi. Sua gestão tem o lema de todos trabalharem como se fossem donos da empresa, buscando seu crescimento e desenvolvimento por meio dos pilares de sustentabilidade – cultura JBS, compra responsável, redução de custos e eficiência de processos, controle de qualidade e transparência com os *stakeholders*.

As operações da JBS – Mercosul distribuem produtos nos mercados interno e externo com as respectivas participações 53% e 47%, respectivamente (Relatório de Sustentabilidade, 2015). Formada por unidades no Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai, “a JBS-Mercosul tem vocação exportadora”. O Brasil corresponde a 90% da capacidade de abate da JBS-Mercosul. As exportações são baseadas em negociações de mercado *spot*, embora a JBS-Mercosul também transacione com os mercados, como o da União Europeia, com atributos específicos com margens diferenciadas.

A JBS ficou conhecida por um período por não trabalhar marcas no mercado de proteínas e não investir em pesquisa. O fechamento dos laboratórios quando ocorreu a compra

da Swift, 2008, marcou esse posicionamento. No entanto, em 2011, a empresa quebrou esse paradigma e iniciou um trabalho de reconhecimento de marca. As marcas e nichos são: 1) Friboi – principal marca de carne da JBS Mercosul; 2) Angus Friboi – carne certificada pela Associação Brasileira de Angus; 3) Reserva Friboi – 23 cortes de carnes selecionados e pré-preparados de forma diversificada; 4) Do Chef Friboi – marca que unifica categorias de produtos para restaurantes; 5) Maturatta Friboi – oito cortes de carne com maturação para churrasco.

Além dos investimentos em marca, a comunicação com o cliente é realizada por múltiplos canais, com o objetivo de aproximação do cliente final e aumentar a presença de marca. A empresa lançou em 2015 o programa chamado “Academia da Carne” que compreende uma sequência de cursos, receitas, programas na TV e dicas de *Chefs* para a combinação dos melhores cortes e formas de uso. O Açougue Nota 10, programa de serviços para melhorar o desempenho dos parceiros e fidelizar clientes, conta com todo o portfólio de carnes a ser disponibilizado e consultoria técnica de capacitação de mão de obra e marketing.

Desde 2014, a JBS é considerada a maior empresa fornecedora de todas as proteínas animais no mundo todo. Sua estratégia ousada de aquisições no mercado interno e externo com o apoio de crédito causa polêmica vindas dos investidores. A sua presença maciça em todos os mercados para atender mundialmente à crescente demanda por proteína animal é o que motiva a expansão da empresa.

Diferentemente dos concorrentes, Marfrig e Minerva, a JBS investe em criar um elo entre a empresa e os clientes finais, e trabalhar o nicho de *commodities* para que vejam e valorizem a agregação de valor que a marca Friboi traz em termos de confiabilidade e qualidade. Isso difere das estratégias mercadológicas das demais empresas que focam em nichos do mercado interno, apesar da JBS também ter marcas de nicho para atender ao consumidor final, pequeno e médio varejo.

6.3.1 História da JBS-Friboi

No início da década de 1950, José Batista Sobrinho, iniciou a comprar e vender vacas na cidade de Anápolis (GO) para matadouros. Em 1953, ele abriu seu açougue que abatia cinco animais por dia e, em 1960, com a mudança da capital do Brasil do Rio de Janeiro para Brasília, ele decidiu se mudar e abriu seu primeiro frigorífico. Entre os anos 1960 e 1980 os negócios da família Batista prosperaram e a Friboi, assim chamada a empresa, cresceu em capacidade de abate de carne processada.

Na metade da década de 1990, a empresa começou a investir em aumentar sua capacidade de abate em outras regiões do Brasil, a empresa adquiriu 12 plantas frigoríficas entre 1993 e 2005. Os três filhos de José Batista Sobrinho, José Jr., Wesley e Joesley, foram trabalhar nos negócios da família em vez de frequentarem a universidade. Todos eles trabalharam nas fábricas para aprender o processo e paulatinamente foram adquirindo responsabilidades pelo negócio e assumiram a direção da empresa e sua *holding*.

Em 2005, a Friboi adquiriu a primeira empresa internacional – Swift Armour, maior empresa argentina. Paralelamente, a empresa se reestruturou e foi renomeada JBS, iniciais do nome do pai. A crença de Wesley era que operar internacionalmente e oferecer produtos de acordo com as características culturais locais era o fator importante para se oferecer valor aos clientes finais.

Em 2007, a JBS tornou-se a primeira empresa de proteína a oferecer ações na bolsa de valores, o que aumentou seu capital em \$ 800 milhões. Diferentemente, das outras duas grandes empresas brasileiras, Marfrig e Minerva, que iniciaram sua expansão comprando empresas na América do Sul, a empresa surpreendeu o mercado por seu segundo movimento ter sido a compra da Swift nos Estados Unidos e na Austrália e ter iniciado suas operações no mercado de suínos.

Em 2008, a empresa adquiriu o Grupo Tasman na Austrália e a divisão de bovinos da Smithfield Foods, além dos confinamentos da Five Rivers, nos Estados Unidos, para 2 milhões de cabeças. Em 2009, a JBS adquiriu o Bertin no Brasil, considerada a segunda maior empresa brasileira nesse período e surpreende novamente o mercado, ao assumir o controle acionário da Pilgrim's Pride, maior empresa de aves nos Estados Unidos.

A empresa continuou a expandir suas operações internacionalmente. Os irmãos acreditam que mesmo com o real alto, no longo prazo o dólar seria a moeda mais forte no mundo e que o consumo de proteína crescerá em países em desenvolvimento. Essa previsão tornou-se uma realidade. No Brasil, o consumerismo alavancou as vendas com base em baixos investimentos. Na China, o crescimento é estimulado devido aos crescentes investimentos do governo em infraestrutura. Mas, os recursos naturais do País são fatores limitantes para o crescimento da produção de proteínas e a empresa se preparou para abastecer esse mercado por meio de suas aquisições nos maiores e melhores países produtores de carne.

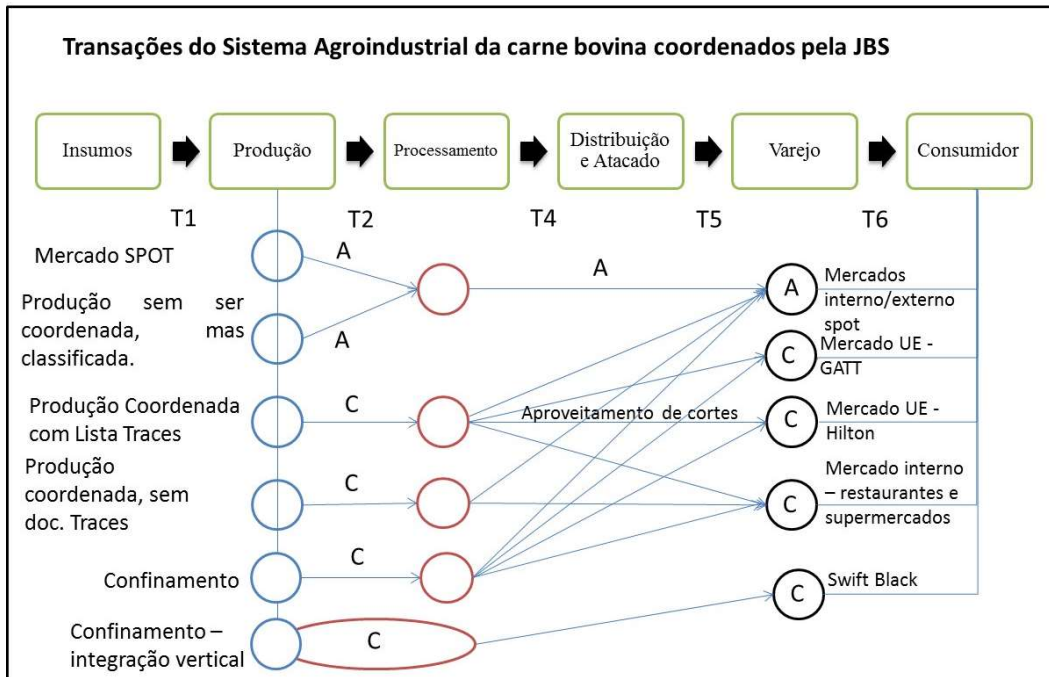
6.3.2 As Estratégias de Governança das Transações da JBS – Friboi

As diferentes estratégias de governança na JBS – Friboi emergiram de mudanças organizacionais, embora tenham sido motivadas pela estrutura necessária para suprir os requisitos da União Europeia. Foi a partir do reconhecimento interno que as possibilidades de captura de valor de atributos foram vislumbradas, baseadas em ativos específicos, garantia de fornecimento (frequência) e redução de incertezas. A despadronização dos animais era observada como um problema para o fornecimento em mercados de nicho e também para a maximização entre as origens e destinos dos produtos.

A criação do Farol da Qualidade e o sistema de incentivos financeiros, conforme os requisitos dos animais traduziram as mudanças que os produtos finais deveriam apresentar a partir de um plano de modificação interna e de atuação da empresa como agente protagonista de mudança – agente coordenador. A criação de um sistema de pagamento e relacionamento com o pecuarista permitiu que a captura de valor acontecesse baseada no desenvolvimento de uma relação de transparência e construção de reputação. Ao passo que as estratégias com os clientes finais, varejistas, resultassem na proteção do valor desenvolvido.

A **Figura 13** representa o desenho do SAG e SSECs da JBS e nele observa-se que as duas principais estruturas de governança podem ser evidenciadas: mercado e híbrida. Essas estruturas que compõem os SSECs foram viabilizadas por meio dos programas de qualidade, cotas e seus incentivos para os mercados externos e a internalização parcial do sistema de produção.

Figura 14: SAG e SSECs da JBS-Friboi.



Fonte: Autora.

As transações observadas na **Figura 14** podem ser divididas entre as coordenadas por contratos formais ou informais (C) e aquelas coordenadas pelos preços de mercado (A), consideradas autônomas. O aproveitamento dos animais é realizado em mais de um Sub-SAG, dependendo dos atributos que tenha. Isso ocorre devido à delimitação de cortes específicos que cada um dos mercados realiza.

A criação e avanço dos mecanismos de controle e incentivos, com os avanços tecnológicos, possibilitou que os custos da estrutura de governança do SSEC-exportador para a UE fossem reduzidos com a adesão dos contratos a termo, que garantem o fornecimento de animais para a indústria dentro dos padrões estabelecidos.

O nicho Swift Black representa uma estrutura de governança, em que a empresa controla a especificação de animais que são comprados na região Sul do Brasil e o processo de finalização da engorda é realizado nos confinamentos internos da empresa, considerando assim uma estrutura híbrida, cuja coordenação é mais forte, uma vez que apresenta incentivos financeiros e de controle total do sistema de suprimentos dos animais.

6.3.3 Adaptação, Mecanismos de Controle e Incentivos da JBS

Embora as exportações brasileiras para a União Europeia e demais países apresentem uma história que se iniciou em 1995, a evolução dos produtos interno e da carne destinada ao

mercado externo na empresa começou em 2010 com o mapeamento interno das carcaças processadas pela empresa. Esse processo foi um dos investimentos realizados pela empresa, além daqueles necessários para a adequação aos requisitos de comercialização.

O mecanismo de incentivo financeiro para os pecuaristas que fazem parte da Lista Traces foi elaborado com base na conformidade da documentação a ser entregue, como estímulo para a mudança de suas estruturas e não necessariamente de todo seu gado. Mas, os cortes que eram direcionados para esse mercado precisavam ser classificados segundo as regras para a importação. Dessa forma, a classificação das carcaças é um processo inicialmente feito para atender às exigências da UE.

A “difusão” do conceito de coordenação na empresa foi fruto desta perspectiva internacional, da evolução das práticas de sustentabilidade a partir dos anos 2000⁸⁵ e da busca da empresa em ampliar seu conhecimento sobre o tipo de animais que eram abatidos na empresa, em 2010. Assim, com o objetivo de conhecer os produtos de cada uma de suas plantas a JBS-Friboi passou a classificar as carcaças (acabamento de gordura), obtendo mais essa informação, além dos parâmetros de peso e idade, como um processo interno.

Compreender as características dos animais foi o primeiro passo para a proposição de desenvolvimento da área de origem (compras): alterar a dinâmica de produtos empurrados para puxados pelas demandas de mercado, conforme as características exigidas. Em 2012, a Diretoria de Relações com o Pecuarista foi criada com o objetivo de facilitar o trabalho conjunto no desenvolvimento da cadeia produtiva para atender às demandas do mercado e gerar valor ao acionista. A adaptação do tipo autônomo que dominava as transações paulatinamente passa a ser do tipo coordenado com a implementação dos protocolos de raça e o Farol da Qualidade.

O primeiro protocolo de qualidade da JBS-Friboi que visava à coordenação da indústria, com o pecuarista e as necessidades de consumo também foi criado em 2012. A mecânica do programa foi construída com as informações de demanda e de controles internos, resultando nos tipos de animais ideais que a empresa precisa para atender a seus diversos mercados. O sistema de premiação (incentivos financeiros) foi o resultado de três fatores: 1) aprendizado obtido pela resposta do produtor aos incentivos verificado no caso das exportações (fazendas

⁸⁵A área de meio ambiente foi institucionalizada no ano 2000. Em 2005, a JBS-Friboi assina o compromisso de não comprar produtos de fazendas que utilizam o trabalho escravo; em 2006, o boi a termo é introduzido como ferramenta de compra de animais para reduzir os riscos para a indústria e o pecuarista, a empresa também assume compromisso de redução de Gases do Efeito Estufa; em 2007, torna-se membro do GTPS – Grupo de Trabalho para Pecuária Sustentável; em 2009, assina acordo de fornecimento com o Wal-Mart e o compromisso de não comprar animais provenientes de terra de desmatamento, áreas indígenas ou que usem mão de obra escrava ou infantil, começando a realizar o seu inventário de carbono, criando o Instituto JBS.

que pertencem à Lista Traces); 2) pagamento diferenciado por animais de melhor qualidade como estímulo de produção e fidelidade; 3) penalização de animais que não estão em um padrão mínimo para induzir a melhoria do sistema⁸⁶.

Os protocolos de premiação por qualidade seguiram um caminho similar ao praticado pelo SSEC-exportador para a União Europeia: 1) primeiramente deixaram de ser informais e feitos caso a caso. A comunicação com o pecuarista passou a ser única e as “regras do jogo” também; 2) o protocolo de qualidade bonifica os “bons” e penaliza os “ruins” de modo a promover a melhoria contínua do sistema; 3) há locais onde os protocolos não são mandatórios, pois é necessário sensibilizar os fornecedores quanto à importância da qualidade de produto, rentabilidade e produtividade do seu sistema.

“Aproximadamente um terço do abate da JBS hoje é originado com base em protocolo de gado de qualidade! Mas 100% das carcaças são classificadas para alimentar os processos internos da empresa”
(Diretor de Relações com pecuarista).

A penalização por animais fora do padrão foi uma novidade implementada no protocolo, segundo as observações dos primeiros oito meses de 2016, observando-se que os animais “sinal vermelho” foram saindo da realidade de abate da empresa, e os animais sinal verde crescendo. No entanto, a velocidade da redução de animais de sinal vermelho é mais expressiva, pois: “O pecuarista não quer produzir um animal ruim, carcaça vazia! Existe uma decisão de abate do pecuarista, enquanto a migração do sinal amarelo para o verde, há uma decisão de manejo na recria” (Diretor de Relações com o Pecuarista).

Isso indica que os esforços de fluxo de informações e coordenação têm apresentado resultado positivo quanto à adaptação do tipo C, diferentemente da adaptação autônoma, cuja única sinalização é proveniente do sistema de preços, controlado por oferta e demanda. Os incentivos financeiros apontados também fazem parte da mudança da estratégia de governança da empresa para alguns SSECs. A **Figura 14** abaixo apresenta as regras de premiação do “Farol da Qualidade”:

⁸⁶ A penalização dos animais que não estão em um padrão mínimo foi implementada em um segundo momento do protocolo de qualidade. Nos primeiros anos existia apenas a bonificação para aqueles que estavam aptos a se coordenarem. Entretanto, o objetivo da empresa era a modificação do comportamento dos produtores próximos de suas plantas e, em 2015, adotaram a prática de penalização para o animal não conforme (farol vermelho) para induzir a melhoria de qualidade de produção – tecnológica e de gestão.

Figura 15: O Farol da Qualidade.



Fonte: JBS-Friboi.

O estado do Mato Grosso do Sul foi o pioneiro na implementação do Farol da Qualidade e também dos programas de fomento para o desenvolvimento das raças, que são adicionais ao “Farol da qualidade”, bem como a remuneração por fazer parte da Lista Traces e Cotas GATT e Hilton.

“No Estado do Mato Grosso do Sul, a implementação foi mais fácil, pois o pecuarista está acostumado a classificar a carcaça há 20 anos para ter incentivos fiscais.”
(Diretor de Originação)

A afirmação acima aponta que as instituições internas são importantes para a coordenação de um sistema produtivo. Assim como as associações e entidades de classe que negociam acordos, certificações, fomentam e disseminam regras comuns no ambiente organizacional.

Entre as modalidades de transação de compra e venda de animais, envolvendo os protocolos de qualidade ou não, existem a compra em mercado *spot*, boi a termo e os acordos. Os confinamentos da empresa são prestadores de serviços ao pecuarista em modalidades comerciais de parceria, a exceção a este processo é o confinamento para a produção do produto Swift Black, cujos animais são trazidos do Rio Grande do Sul para serem terminados internamente:

- 1) **Boi a termo:** o fomento desta ferramenta com o pecuarista aconteceu devido a maior segurança de investir e de receber a preço justo com base no mercado, alocando seus direitos de propriedade de produção (equilíbrio entre receitas e custos de confinamento) e redução de riscos para a indústria, que consegue também programar sua escala de abate e os destinos de produtos de melhor qualidade. A ferramenta passou a ser utilizada em 2006 e cresceu cerca de 2.500% quanto ao número de animais contratados. A modalidade implica na realização de parte do preço fixada e parte pelo indicador de mercado. O contrato prevê que sejam descritas as características de qualidade dos animais a serem entregues e volume. Em alguns desses contratos é atribuída premiação, que pode ser uma condição parecida com a do protocolo – Farol da Qualidade. Desde 2015 os contratos a termo passaram a ser realizados com a duração de dois anos também.
- 2) **Acordos:** são contratos informais celebrados entre o frigorífico e associações de classe quanto ao fornecimento de volume de animais de pecuaristas que fazem parte das associações de classe, que apresentam acordo de fornecimento com a empresa. A característica do acordo é a não obrigatoriedade do pecuarista em aderir, apenas de cumprir o padrão de qualidade no caso da transação ocorrer.
- 3) **Compra *spot*:** também denominada compra balcão, que a transação acontece entre a empresa e o pecuarista sem algum compromisso ou vínculo contratual.

A **Tabela 8** apresenta os programas e seus contratos conforme as características da transação. Ela evidencia que as mudanças promovidas pela empresa após passarem pelo processo de conhecimento dos produtos que recebiam, possibilitaram que as oportunidades de captura de valor de atributos acontecessem por meio de adaptações do tipo C, controles e incentivos em um processo de coordenação de SSECs e distinção de seu SAG.

Tabela 8: Características da estrutura de governança dos programas e as transações entre pecuarista e JBS-Friboi.

Programa	Tipo de contrato	Incertezas	Incentivos de prêmio por preço	Controles administrativos
Mercado Spot	Mercado – <i>Spot</i>	0	0	Controle de características de carcaça – interno
Mercado Spot – Farol da Qualidade/Angus/Cotas Europa e Hilton	Mercado	+	Financeiros conforme regras do farol da qualidade	Controle de documentação, associações do produto e financeiro
Acordo com as associações	Neoclássico – contrato informal	+	Financeiros conforme as regras acordadas com a associação quanto à qualidade	Estabelecimento de padrões de qualidade
Boi a Termo – Farol da qualidade/Angus/Cotas Europa e Hilton	Neoclássico – contrato formal	+	Acordados conforme o contrato	Estabelecimento de padrões de qualidade e volume
Boi a Termo – sem características de qualidade	Neoclássico – contrato formal	+	Acordados conforme o contrato	Estabelecimento de padrões de volume e preço
Confinamentos – prestação de serviço	Neoclássico – contrato formal	+	Não existem	Controle de custos de diária e minimização de riscos de fornecimento
Confinamento Swift Black	Integração Vertical de parte do SSEC	++	Contrato informal, sem obrigações. Os incentivos são financeiros conforme o sistema de produção adotado no RS.	Controle de Associados e especificidade dos animais e Minimização de riscos de fornecimento

Fonte: Autora.

Com exceção dos produtores dos animais que são comprados para a carne Swift Black, os produtores podem fazer parte de mais de um programa entre o Farol da Qualidade, programas de raça, acordos com associações e participação nas cotas para a UE. Nas negociações em 2015/2016, os incentivos financeiros eram agregados, como forma de incentivo à elevação do padrão de qualidade de animais, o que proporciona para o frigorífico a otimização do número de destinos dos seus cortes finais.

6.3.4 Conclusões Parciais

O foco em qualidade na base de atendimento dos mercados direciona a empresa a estabelecer um programa para o desenvolvimento do SAG e apresentar linhas de produtos obtidos por diferentes processos industriais – como a maturação ou explorar as raças como diferencial para a criação de marcas de mercado, como a Angus e Swift Black. O “Farol da Qualidade” é um programa desenvolvido com o objetivo de elevação do nível de qualidade de produto final, que agregado com os diferenciais de raça e cumprimento das normas da Lista Traces para a exportação compõem os diferentes SSECs, mas não necessariamente implica no uso de contratos para a coordenação das transações. Isso indica que a elevação de patamar de qualidade na base de fornecimento leva à otimização da distribuição de cortes, mas não necessariamente à longevidade de todos SSECs. À medida que a qualidade da base de

fornecimento se eleva, a necessidade de estabelecimento de estrita coordenação por meio de controles, incentivos financeiros, incentivos de crédito podem ser extintos, caso não haja a estrita coordenação do agente coordenador para frente.

O processo de exportações para diferentes mercados, mais exigentes, teve dupla importância para a empresa: visualizar novas formas de comercialização e atendimento de mercados via coordenação e a visualização de novos padrões de qualidade de carne ótimos para a empresa.

A empresa busca em sua estratégia a captura de valor pelos mercados segmentados, mas principalmente a proteção e captura de valor na construção de poder de mercado. Isso fica evidente nos trabalhos apresentados no mercado interno com os clientes quanto à lembrança de marca, para os diversos canais de distribuição e segmentos de clientes e nas estruturas de governança necessárias para que estes SSECs capturarem o valor e protegerem os direitos econômicos de propriedade.

6.4 Análise Intercasos

A análise de regularidades entre os casos evidencia que a necessidade de criação de SSEC-exportador para a UE representou dois papéis relevantes: i) motivar a mudança de instituições nacionais para o mercado interno e externo; ii) impulsionar os agentes coordenadores hierárquicos a visualizarem possibilidades de criação de novas hierarquias. Dado o ambiente institucional interno e os requisitos de comércio, formalizados pela OMC, foram criadas regras internas para o atendimento dessa demanda de forma que seus atributos se tornassem de fácil mensuração e defesa, em caso de problemas nos carregamentos enviados para os países, constituindo assim um arranjo que tem seus direitos econômicos de propriedade protegidos por regras formais. Isso faz com que os SSECs-exportadores voltados para a UE sejam semelhantes entre eles, porém heterogêneos em relação aos SAGs.

Observou-se que a constituição de SSECs para os mercados interno e externo ocorreu mediante o impulso das organizações em promover a difusão tecnológica e os padrões de animais desejados, utilizando incentivos (benefícios), programas de qualidade ou assistências técnicas (Arroba Mais Lucrativa, Marfrig Club e Farol da Qualidade) para que os investimentos em ativos específicos sejam realizados (riscos). No entanto, a coordenação e a formação dos SSECs internos não podem ser consideradas regulares devido à presença de mecanismos informais de coordenação, como os reputacionais entre pecuaristas e as empresas.

Observou-se também que em sistemas cuja coordenação com o varejo/distribuição/restaurantes a proteção de valor aconteceu inicialmente por meio da hierarquia e que em vista da possibilidade de contratação e a redução de incertezas quanto à entrega de animais conformes, as estruturas migraram para os contratos, reduzindo custos de governança do sistema. No entanto, também se observaram sistemas em que tal ação não foi possível por especificidades locais de criação dos animais, determinando assim uma estrutura de governança híbrida com forte coordenação observada no Prime Beef e Swift Black, com seus incentivos, mecanismos de controle e formatos contratuais.

As regularidades dos estudos de casos apresentadas e as consequências que a estrita coordenação necessária para abastecimento da União Europeia demandou em cada uma das empresas, a promoção de iniciativas de captura de valor mediante de oportunidades, principalmente relacionadas ao mercado interno (*strategizing*) e também explorando melhor os canais de distribuição devido à otimização dos cortes entre os diferentes mercados (*economizing*). Os programas relacionados ao desenvolvimento de raças apresentaram em todos os casos a relação com as associações de raça como certificadoras, o que indica mais uma variável relacionada aos aspectos de reputação quanto à origem e à qualidade genética. A **Tabela 9** apresenta a comparação entre cada um deles.

Tabela 9: Variáveis observadas na formação de SSECs por meio dos programas de fomento.

	Prime	Marfrig Club	Fomento Angus	Fomento Herford	Nelore natural	Farol da qualidade	Angus beef	Swift Back
Tipo de Contrato	Formal	Informal	Informal	Informal	Informal	Informal	Informal	Formal
Incentivos	++	++	++	++	++	++	++	++
Relação entre as partes	Não determinada	Longo prazo – programa	Não determinada	Não determinada	Não determinada	Não determinada	Não determinada	Longo prazo – programa
Associações	0	0	+	+	+	0	+	+
Controles internos	++	++	++	++	++	++	++	++
Intensidade tecnológica	++	Desenv. ++	++	++	++	Desenv. ++	++	++
Investimentos específicos	++	++	++	++	++	++	++	++
Grau de intensidade alto: ++ ; Grau de intensidade médio: + ; não foram observado: 0								

Fonte: Autora.

Embora vários programas não tenham apresentado a obrigatoriedade da adoção do contrato formal, o boi a termo é uma ferramenta adotada por todas as empresas como forma de redução de riscos ao pecuarista e garantias de fornecimento aos frigoríficos. Entre os casos, destaca-se que o Minerva não tem um programa de fomento à qualidade embasado em mecanismos de controle, incentivos financeiros e contratos. Suas relações de compra são realizadas com base em aspectos reputacionais não divulgados pela empresa. No caso da

empresa, não existe a coordenação explícita, com exceção as demandas da UE e do Prime Beef. Mas, suas estratégias e estruturas de governança são alinhadas com seu posicionamento, bem como pode ser observado nos casos do Grupo Marfrig e a JBS-Friboi, indicando que empresas voltadas a atendimento de nichos apresentam mais SSECs, como é o caso observado da Marfrig em relação ao Minerva que atua em transações de mercado. O caso da JBS-Friboi, o *mix* de produtos e seu posicionamento em diversos segmentos condiz com suas diversas estruturas de governança e a busca de maximização de atendimento de mercados pela padronização de carcaças.

Embora todas as empresas tenham iniciado movimentos para a captura de valor e a proteção de seus direitos econômicos de propriedade por meio do SSEC-exportador da UE, cada uma percorreu caminhos diferentes e criaram ferramentas de relacionamento com seu sistema de formas distintas de modo a prover mecanismos de controle e incentivos condizentes com os níveis de adaptações necessárias que esses SSECs fossem constituídos.

Observou-se que no sistema voltado ao atendimento de nichos e que a formação de diferentes SSECs é identificada, como o caso do Minerva, o grau de proximidade entre a empresa de abate e processamento e o pecuarista quanto aos controles internos das fazendas é maior. As premissas contidas no manual e no *check list* apresentados no Anexo B comprovam essa relação que não é observada nas outras empresas, que realizam as premiações e os controles de acordo com o produto entregue para o abate.

O quadro de múltiplas estruturas de governança nas empresas estudadas representa que o sistema legal protege os direitos econômicos de propriedade em um nível limitado, sendo necessário que mecanismos informais e privados sejam utilizados para proteger os direitos de propriedade. Assim, esta análise traz que o SAG de bovinos de corte apresenta uma alta tolerância organizacional devido aos seus inúmeros arranjos, cujas transações acontecem via mercado, os contratos híbridos com diferentes níveis de coordenação e exemplos de hierarquia.

6.5 Conclusões Parciais

O presente capítulo examinou as estratégias de governança das três maiores empresas brasileiras de transformação de carne bovina no Brasil e no mundo quanto às suas ações mediante abertura para as exportações para a União Europeia (oportunidade de captura de valor) e as consequências desse processo. A queda das barreiras, o início das exportações e os requisitos de comércio para transacionar com a UE são fatores comuns rompedores de paradigmas na coordenação do sistema agroindustrial da carne bovina.

Os três casos apresentam como o estabelecimento desse SSEC-exportador para a UE impulsionou essas indústrias de abate e processamento a assumirem papel de agentes coordenadores hierárquicos, nesse caso de buscarem novas oportunidades de captura de valor à medida que criavam seus mecanismos de controle, incentivos para promoverem a coordenação do sistema conforme as necessidades específicas de investimentos. Conclui-se que esse sistema em todas as empresas tem sua estrutura definida por mecanismos formais, sendo assim, homogêneos os direitos de propriedade sobre os atributos protegidos por instituições formais.

Os estudos de caso também encaminham que os mecanismos de determinação das estruturas de governança são aplicáveis para definir e delimitar a constituição de um SSEC em conjunto com mecanismos de verificação de reputação, que determinam a separação de transações concretizadas por estruturas de mercado, ainda que negociadas sem um contrato formal. Assim, os múltiplos SSECs observados com seus mecanismos privados para proteger os direitos de propriedade indicam a alta tolerância organizacional do SAG bovino.

Concluiu-se também que o posicionamento da empresa influencia nas estratégias de atuação para a coordenação do sistema. Em empresas voltadas ao atendimento de nichos de mercado, seus SSECs apresentam estratégias de coordenação interna que proporcionam que suas estruturas se aproximem de hierarquias devido à influência nos controles internos em todo o sistema, sendo observados contratos com forte coordenação. Enquanto em empresas cujo posicionamento é voltado para preços, predominam relações autônomas, portanto transações do SAG-genérico e seus SSECs são em menor número.

Portanto, os estudos de caso trazem evidências para se aceitar a hipótese apresentada no capítulo 3 que os SSECs surgem a partir da formação das hierarquias para proteger os direitos econômicos de propriedade sobre os atributos. Ou seja, os contratos formais e informais são elaborados para a coordenação do sistema mediante uma oportunidade de captura de valor. Os mecanismos de controle, incentivos econômicos e forma de adaptação moldam as possíveis

estruturas de governança híbridadas, com maior ou menor grau interno de coordenação, aproximando-se da integração vertical. O próximo capítulo apresenta as evidências econométricas das variáveis explicativas que definem os tipos de produtores que participam dos SSECs para a exportação para a UE e o mercado interno de qualidade em relação ao SAG-genérico.

CAPÍTULO 7 – PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTORES NOS SSECS: EVIDÊNCIAS ECONÔMICAS

Os estudos de casos apresentados no capítulo 6 trouxeram elementos quanto à constituição de SSECs com dois focos diferenciados: exportações e abastecimento do mercado interno de qualidade. Esses dois focos incitam a questão quanto à distinção do perfil dos produtores que participam desses SSECs, pois embora a carne exportada à União Europeia seja considerada de qualidade, os requisitos para transacionar nesse mercado são diferentes que no mercado interno. Dessa forma, o perfil foi analisado com base em um conjunto de variáveis controle, características da transação (WILLIAMSON, 1985) e mecanismos de alinhamento discriminante das estruturas de governança (WILLIAMSON, 1991). Objetiva-se também, entender, o papel das instituições informais (associações de produtores rurais) como garantia à transação, como apresentado por Coleman (2012).

Os dados são analisados em duas etapas por meio de regressões logísticas. Inicialmente, desenvolveu-se uma regressão *logit* para investigar os fatores que distinguem os produtores que participam do SSEC-exportador para a UE em relação ao SAG-genérico. Posteriormente, propõe-se outro modelo *logit* para mostrar os tipos de produtores que fazem parte do SSEC voltado à qualidade em relação ao SAG-Genérico:

3) Modelo para o SSEC-exportador:

$\ln(\text{traces ou não}) = \beta + \beta_1 \text{Especificidade genética} + \beta_2 \text{Especificidade nutrição} + \beta_3 \text{Especificidade sanidade} + \beta_4 \text{mecanismos de controle} + \beta_5 \text{uso de contrato} + \beta_6 \text{incentivos de programa de qualidade} + \beta_7 \text{recebimento de incentivos econômicos traces} + \text{variáveis controle}.$

4) Modelo para o SSEC-qualidade:

$\ln(\text{programa de qualidade ou não}) = \beta + \beta_1 \text{Especificidade genética} + \beta_2 \text{Especificidade nutrição} + \beta_3 \text{Especificidade sanidade} + \beta_4 \text{cabeças trabalhadas} + \beta_5 \text{uso de contrato} + \beta_6 \text{participação no SSEC-exportador} + \beta_7 \text{reputação -associação} + \text{variáveis controle}.$

A análise foi realizada com o apoio do pacote estatístico Stata13. Os resultados baseiam-se na aplicação de 91 questionários com pecuaristas em todo o Brasil durante os meses de agosto a dezembro de 2016. Esta pesquisa parte de alguns pressupostos:

- i) A constituição do SSEC-exportador para a UE está relacionada com requisitos impostos aos agentes internos do sistema (instituições formais internacionais);
- ii) Considerando que os requisitos impostos implicam em investimentos específicos para os pecuaristas e frigoríficos, os custos de transação são maiores para todo o sistema, demandando sua estrita coordenação para proteção dos direitos de propriedade sobre os atributos.
- iii) Os SSECs voltados à qualidade exigem coordenação estrita ao longo da cadeia em decorrência dos investimentos em ativos específicos necessários para a captura de valor (Zylberstajn & Farina, 2005).
- iv) O desenvolvimento de instituições informais pelos produtores resulta em maior coordenação, devido à relação de poder de barganha e garantias, como já apontado por Coleman (2012), que por sua vez representa menor risco para o sistema.
- v) Os contratos futuros estão relacionados com o sistema de produção e representam a previsibilidade de demanda para o frigorífico e a viabilidade de custos (de produção e de coordenação) para o pecuarista.

Partindo desses pressupostos e conforme foi apresentado no capítulo 4, esta pesquisa é conduzida com base em seis hipóteses principais em relação ao perfil dos produtores que fazem parte de SSECs:

- i) Hipótese 1 (Investimentos em ativos específicos): Quanto maior a especificidade dos ativos físicos envolvidos na transação, maior a probabilidade da transação se coordenar em um arranjo contratual que exige coordenação estrita.
- ii) Hipótese 2 (Incerteza): A adesão de um contrato formal está positivamente relacionado com o SSEC.
- iii) Hipótese 3 (Incerteza): Quanto maior for a redução do percentual de disputas entre pecuaristas e o frigorífico, maior será a probabilidade de estar positivamente relacionado com arranjo coordenado.
- iv) Hipótese 4 (Incentivos): Quanto maior os incentivos financeiros relacionados com o cumprimento de protocolos envolvidos na transação, maior será a probabilidade do produtor fazer parte do arranjo estritamente coordenado.
- v) Hipótese 5 (Mecanismos de controle): A realização dos controles administrativos sanitários está positivamente relacionada a arranjos estritamente coordenados.

- vi) Hipótese 6 (Reputação): Pertencer a associações está positivamente relacionado com os arranjos estritamente coordenados.

7.1 Análise descritiva das variáveis de pesquisa

Em face dos desafios de constituição de SSEC para captura e proteção dos direitos de propriedade de oportunidades de criação de valor e dos relatos das indústrias de abate e processamento de seu impacto, analise-se: i) perfil do produtor rural; ii) características da transação; iii) mecanismos de alinhamento discriminante das estruturas de governança. Os quadros 1 a 3 caracterizam o resultado da pesquisa:

Considerando o perfil dos produtores, constata-se no **Quadro 1** que mais de 80% do grupo de pecuaristas pesquisados apresentam alto grau de instrução, renda fortemente dependente da atividade e com nível tecnológico avançado (90% com terminação dos animais com idade abaixo de 36 meses, tecnologias de terminação em confinamento e pastagens e uso de técnicas de inseminação artificial), 70% dos respondentes são donos das propriedades analisadas e apenas 12% da amostra realizam apenas a atividade de cria.

Quadro 1: Perfil dos produtores.

Qtde.		%	Qtde.		%
Total de cabeças trabalhadas			Posição na Empresa		
Até 1000	25	27%	Gerente de produção	12	13%
1.000 a 5.000	31	34%	Dono	65	71%
5.001 a 10.000	13	14%	Gerente comercial	5	5%
10.001 a 20.000	12	13%	Outro	9	10%
Acima de 20.000	10	11%			
%Renda Pecuaría			Tecnologia de Nutrição		
Até 20%	13	14%	Terminação a Pasto	20	22%
20% a 50%	24	26%	Terminação a Pasto com suplemento	65	71%
50% a 80%	28	31%	Confinamento	44	48%
Acima de 80%	26	29%			
Tradição			Tecnologia de Reprodução		
1a Geração	19	21%	Inseminação	46	51%
2a Geração	28	31%	Estação de Monta	12	13%
3a Geração	32	35%	Não realiza a cria	33	36%
4a Geração	11	12%			
Acima da 4a Geração	1	1%			
Escolaridade			Uso de Crédito		
1o Grau completo	3	3%	Sim	48	53%
2o Grau completo	8	9%	Não	43	47%
3o Grau completo	41	45%			
Pós-Graduação	37	41%			
Mestrado/Doutorado	2	2%			
Idade de Abate			Abate/ Ano		
Até 16 meses	2	2%	Até 500	31	34%
Entre 16 e 24 meses	25	27%	501 a 1.000	12	13%
Entre 24 e 36 meses	55	60%	1.001 a 5.000	33	36%
Acima de 36 meses	9	10%	5.0001 a 10.000	10	11%
			Mais de 10.000	5	5%

Conforme destacado pelos pressupostos de pesquisa, a participação em um sistema que apresenta requisitos de comércio diferenciados, implica em investimentos em ativos específicos físicos, incertezas relacionadas ao abastecimento e frequência. O **Quadro 2** apresenta o nível de investimentos dos pecuaristas entrevistados em cada um dos pilares de desenvolvimento pecuário. Também apresenta a questão de especificidade locacional, e de incertezas quanto ao abastecimento relacionado ao tempo médio de relacionamento com um frigorífico e possíveis problemas no momento de abate. É importante destacar que mesmo que não haja o estabelecimento de relacionamento formal ou informal, o nível de problemas com o frigorífico entre os entrevistados nos últimos 3 anos é relatado como baixo.

Quadro 2: Características da transação.

	Qtde.	%		Qtde.	%
Tempo médio de Relacionamento			Grau de Investimento em Nutrição		
Sem relacionamento	62	68%	Baixo	5	5%
Menor que 2 anos	12	13%	Médio	11	12%
Entre 2 e 4 anos	10	11%	Alto	75	82%
Acima de 4 anos	14	15%			
% Problemas com o frigorífico			Grau de Investimento em Sanidade		
Abaixo de 20%	72	79%	Baixo	10	11%
20% e 50%	9	10%	Médio	11	12%
50% e 70%	5	5%	Alto	70	77%
Acima de 80%	5	5%			
Local de Abate			Grau de Investimento em Genética		
Próximo aos portos	43	47%	Baixo	21	23%
Próximo produção	48	53%	Médio	19	21%
			Alto	51	56%

As transações contratuais, formais e informais, representaram aproximadamente 50% das transações pesquisadas, em que há paridade entre esses tipos de contrato, o que indica que o avanço dos programas de relacionamento apresentados nos estudos de casos. Estar associado a uma instituição informal como associações e sindicato indica um mecanismo de controle informal devido às certificações necessárias para a comercialização de alguns produtos que são fornecidos por essas instituições. Entre as que se destacaram 34% dos respondentes que participam de alguma associação são do Sindicato Rural, 21% da ASSOCON (Associação dos Confinadores) e 26% de associações ligadas a raças e precocidade. Ressalta-se que a participação das instituições informais foi ressaltada pelas indústrias como fator importante para a garantia de qualidade, que está relacionado à redução de incertezas.

Conforme indicado no **Quadro 3** e já evidenciado nos estudos de casos, os incentivos financeiros fazem parte dos mecanismos de indução utilizados pela indústria. Os incentivos de qualidade estão relacionados com programas de fomento e representaram apenas 35% do total

de respondentes, e a média dos incentivos pagos foi de R\$ 3/@. Os incentivos financeiros relacionados com o cumprimento das normas para a exportação para a União Europeia representaram 39,3% dos respondentes, com uma média de R\$ 2,2/@. Entre os 50 pecuaristas que fazem parte da Lista Traces, 72% fazem parte de algum programa de qualidade.

Quadro 3: Mecanismos de alinhamento discriminante.

		Qtde.	%			Qtde.	%
Forma da Transação			Incentivos de Qualidade				
Contrato Formal		21	23%	Sim		31	34%
Contrato Informal		23	25%	Não		60	66%
Sem contrato		47	52%	Média do valor		3	
Mecanismos de Controle relacional (Associação)			Incentivos por fazer parte da Lista Traces				
Sim		42	46%	Sim		36	40%
Não		49	54%	Não		55	60%
Mecanismos de Controle administrativos sanitários			Média do valor				
Sim		77	85%				
Não		14	15%				

7.2 Evidências Econométricas

Com base nos dados levantados, tem-se um conjunto de variáveis que compõem o modelo econométrico elaborado para melhor investigação do que define o perfil do produtor do SSEC exportador para a UE e do SSEC, voltado à qualidade, conforme já apresentado nos quadros 1 a 3, as variáveis pesquisadas e respectivas descrições são apresentadas no **Quadro 4**.

4. Quadro 4: Variáveis Pesquisadas e suas descrições.

Nomenclatura	Descrição	Tipo de variável
SSEC	Está castrado na lista traces ou não.	Binária
terras	Percentual de terras utilizadas para pecuária	Descritiva
cabeastrabalhs	Faixa de cabeças trabalhadas	Descritiva
rendafamilia	Percentual da renda familiar proveniente da pecuária	Descritiva
tradio	Tradição da família na atividade (no. de gerações)	Descritiva
escolaridade	Nível de escolaridade	Descritiva
associaes	Pertence ou não a alguma associação de classe	Binária
programaquali	Faz parte de programa de qualidade ou não.	Binária
controlemortes	Realiza o controle de mortes ou não	Binária
insequal	Valor recebido em R\$/@ como incentivo de qualidade	Contínua
inctraces	Valor recebido em R\$/@ como incentivo Traces	Contínua
invsanidade	Grau de percepção do investimento em sanidade	Lickert
invgen	Grau de percepção do investimento em genética	Lickert
invnutr	Grau de percepção do investimento em nutrição animal	Lickert
contrato	Realiza suas vendas através de contrato formal ou informal.	Binária
problfrig	Qual o percentual de abates nos últimos 3 anos com problemas com o frigorífico	Contínua
tecnutri	Qual a tecnologia de nutrição utilizada	Descritiva
reproduo	Qual a tecnologia de reprodução utilizada	Descritiva

O **Quadro 5** apresenta as variáveis inseridas nos modelos econométricos, a relação delas com as hipóteses de pesquisa e o sinal esperado para a explicação dos perfis de produtores dos SSECs.

Quadro 5: Descrição das variáveis dos modelos econométricos.

Classificação	Hipótese Geral	Descrição da Variável	Hipótese detalhada	Nome da Variável	Tipo de variável	Sinal
Característica da Transação	Hipótese 1	Na escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em <u>melhoramento genético</u> ?	Ter investimentos altos em melhoramento genético implica fazer parte do SSEC	invgen	Lickert	+
		Na escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em <u>tecnologias de nutrição</u> dos	Ter investimentos altos em tecnologias de nutrição implica fazer parte do SSEC	invnutr	Lickert	+
		Na escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em <u>sanidade dos animais e da</u>	Ter investimentos altos em sanidade animal implica fazer parte do SSEC	invsanidade	Lickert	+
	Hipótese 2	Hoje a relação de compra e venda é feita mediante um contrato formal ou informal? (contrato =1)	Quanto mais transações forem realizadas através de contratos formais ou informais, maior é a relação do	contrato	Binária	+
	Hipótese 3	Nos últimos 3 anos, qual foi a frequência (%) de problemas com o frigorífico?	Quanto menor for a incidência de problemas com o frigorífico, maior é a relação do produtor com o SSEC.	problfrig	Continua	-
Mecanismos de alinhamento discriminante	Hipótese 4	Qual o valor do incentivo recebido proveniente da documentação da Lista Traces para exportação para	Quanto maior o incentivo recebido, maior é a relação do produtor com o SSEC	incetraces	Continua	+
		Qual o valor do incentivo recebido proveniente de um programa de qualidade?	Quanto maior o incentivo recebido, maior é a relação do produtor com o SSEC	incequal	Continua	+
	Hipótese 5	Você faz o inventário de mortes de animais e suas causas? (sim = 1)	Ter inventário de mortes está positivamente relacionado com o SSEC	controlemortes	Binária	+
Instituições informais	Hipótese 6	Você participa de alguma associação de classe? (sim = 1)	Participar de uma associação está positivamente relacionado com o SSEC	associaes	Binária	+
Características do produtor	Variável de controle - Path dependence	Geração na família na pecuária de corte	Quanto menor for a tradição na pecuária, maior é a relação do produtor com o SSEC	tradio	Ordinal	-
	Variáveis de controle	Qual o total de cabeças trabalhadas?	Ter maior número de cabeças implica na relação positiva com o SSEC	cabeastrabalhs	Continua	+
		Qual a participação da pecuária na renda da família?	Ter alta participação na renda da família implica na relação positiva com o SSEC	rendafamilia	Continua	+
		Quais são as tecnologias de engorda dos animais?	Quanto intensivas as tecnologias de engorda dos animais, maior a relação com o SSEC.	tecnutr	Descritiva	+
		Qual a principal tecnologia que você utiliza para a reprodução?	Quanto intensivas as tecnologias de reprodução dos animais, maior a relação com o SSEC.	reproduo	Descritiva	+

Etapa 1: Modelo Logit – variáveis que delimitam o SSEC-exportador

Conforme já ressaltado, o modelo a ser analisado apresenta como variáveis independentes que podem ser relacionadas com o perfil do pecuarista, as características da transação e os mecanismos de alinhamento discriminante da estrutura de governança. O **Quadro 6** apresenta um resumo das estatísticas básicas das variáveis pesquisadas.

Quadro 6: Estatísticas básicas pesquisadas.

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínima	Máxima
SSEC	91	0.41	0.49	0	1
Investimento em sanidade	91	6.29	1.89	1	8
Investimento em nutrição	91	6.54	1.31	3	8
Investimento em genética	91	5.2	2.44	1	8
Controle de Mortes de animais	91	0.84	0.36	0	1
Participação em associações	91	0.51	0.54	0	1
Contrato	91	0.27	0.44	0	1
Incentivos financeiros por qualidade	91	0.25	0.43	0	1
Incentivos Financeiros por ser parte da L.Traces	91	0.29	0.73	0	6
Problemas com o frigorífico	91	14.93	22.9	0	100
Programa de qualidade	91	0.36	0.48	0	1
Tradição da família	91	2.38	0.96	1	5
Tecnologia de nutrição	91	3.36	1.33	1	5
Tecnologia de reprodução	91	2.78	2.21	0	6
Cabeças Trabalhadas	91	2.46	1.34	1	5
Participação na Renda da família	91	2.69	1.04	1	4
Terras	91	76.1	24.1	10	100
Crédito	91	0.50	0.5	0	1
Escolaridade	91	3.2	0.73	1	5
Volume Abatido	91	2.46	1.26	1	5
Volume Abatido em programas de qualidade	91	270.82	8191.19	0	40000
Idade de abate	91	2.79	0.65	1	4
Tempo de Produção	91	19.19	35.95	0	120

A **Tabela 12** apresenta os resultados da pesquisa obtidos a partir dos dados. A tabela apresenta os coeficientes, erro padrão e nível de significância de 5% (**) e 10% (***). No modelo (A) tem-se a regressão com todas as variáveis que compõem as hipóteses apresentadas no **Quadro 5**. No modelo seguinte (B), são consideradas apenas as variáveis resultantes da modelagem realizada.

Tabela 10: Modelo Logit perfil do produtor exportador que faz parte do SSEC-exportador para a UE.

Variável Dependente	SSEC (Listra Traces = 1 Fora da Lista = 0)	
Método	Logit	
No. De Observações	91	91
SSEC (Coeficiente/Erro)	Modelo A	Modelo B
Investimento em Sanidade	-0,22 (0.18)	
Investimento em Nutrição	-0,49 0.30	
Investimento em Genética	0.14 0.17	
Contrato	3.04 (1.00)**	2.18 (0,76)**
Controle de Mortes	-0,18 0.90	
Incentivos Financeiros Traces	6.18 (1.95)**	4.05 (1.16)**
Incentivos por qualidade	-0,93 1.41	
Tradição da Família	-0,31 0.36	
Tecnologia de nutrição	0.89 (0.30)**	0.59 (0.24)**
Tecnologia de reprodução	-0,37 (0.22)***	-0,29 (-0.14)**
Log Likelihood	-29,87	-33,97
LR Chi2	63.62	55.72
Prob>chi2	0.000	0.000
Pseudo R2	0.516	0.4505

Com base na **Tabela 10**, entende-se que a regressão B apresenta um adequado grau de ajuste ($X_2 = 0,4505$ e $p < 0$), considerando o grau de significância a 95%. Os testes de razão de verossimilhança e de Hosmer-Lemeshow para verificação da qualidade de ajuste do modelo, apresentado no Anexo C, indicaram que embora seis variáveis tenham sido excluídas, a qualidade do ajuste não foi alterada, para o nível de significância a 95%, sendo preferível o modelo B⁸⁷.

⁸⁷ No Anexo C apresentam-se os testes de Razão de Verossimilhança e de Hosmer-Lemeshow. O primeiro verifica a adequação do ajuste do modelo completo em comparação ao modelo final; o segundo, que verifica a qualidade do ajuste do modelo a partir da divisão da base de dados em 10 grupos por meio dos decis das probabilidades

Algumas das variáveis estatisticamente significativas estão relacionadas com as hipóteses de pesquisa apresentadas no capítulo 4, e conforme se esperava apresentaram uma relação positiva: incentivos financeiros, contratos e tecnologia de nutrição. Outra variável apresentou uma relação negativa, que descreve o perfil do pecuarista: investimentos em reprodução, que pode ser relacionado ao fator de existirem criadores que não realizam a atividade de criação de animais, mas participam deste SSEC.

Com isso, pode-se afirmar que as hipóteses relacionadas (H2a) adesão de contrato e (H4a) os incentivos financeiros relacionados à lista Traces, que são mecanismos de alinhamento discriminante das estruturas de governança, foram validadas com o grau de significância de 5%. As hipóteses relacionadas com especificidade de ativos (H1a), (H4c) incentivo financeiro relacionado à qualidade, (H5a) realização de controles sanitários e (H6a) reputação não ajudam explicar nem a delimitar o perfil do produtor que participa de um SSEC-exportador para a UE. Em relação às características do pecuarista foram identificadas a relação negativa quanto aos meios de reprodução (técnicas usadas), o que pode sugerir o perfil de produtores que realizam apenas a atividade de engorda, pois a intensidade de tecnologias de nutrição também foi encontrada como estatisticamente relevante.

As variáveis relacionadas com os investimentos – nutrição, genética e sanidade não apresentam significância a 5% ou 10%. Supõe-se que ao identificar que as tecnologias de nutrição e reprodução são relevantes para explicar o perfil do produtor deste SSEC, que o indicador não tenha conseguido capturar a importância das variáveis em relação as demais. Também se observa que os programas de qualidade e seus incentivos não são determinantes para essa distinção, e que, no entanto, a relação oposta pode ser verdadeira. A questão da reputação medida por meio do pertencimento a uma associação de classe, como foi mencionado nos estudos de caso, também não foi identificada como relevante. Entretanto, essas questões devem ser analisadas nos SSECs voltados à carne de qualidade.

estimadas pelo último modelo gerado (modelo B) e elaborar um teste χ^2 para verificar se há diferenças significativas entre as frequências observadas e esperadas do número de observações em cada um dos 10 grupos (FÁVERO, 2015).

A análise de sensibilidade do Modelo B para um *cutoff* de 50% apresentou que a eficiência global do modelo de 81,31%. A análise de sensibilidade que corresponde ao percentual de acerto, considerando as observações que são de fato do evento para o *cutoff* de 50% é de 68,42%, enquanto a análise de especificidade, que se refere ao percentual de acerto, considerando as observações que não são do evento para o mesmo *cutoff* é de 90,57%. A Curva ROC (Receiver Operating Characteristic), apresentada no Anexo C, mostra a convexidade em relação aos pontos (0,1), e quanto maior essa relação, melhor é considerado o poder de estimação do modelo (FÁVERO, 2015).

Complementando, na análise de modelos logísticos, os coeficientes expressam o efeito marginal sobre a variável dependente, considerando as demais variáveis constantes. Para a interpretação dos resultados, é necessário realizar a análise *Odds Ratio*, apresentada no Anexo C. A partir dos resultados, sugere-se a chance de um sistema ser o SSEC-exportador para a União Europeia, ao se estabelecer um contrato, mantendo as demais variáveis constantes, é multiplicada por um fator de 7,52 (chance 752% maior). Da mesma forma que ao receber o incentivo financeiro relativo à Lista Traces este fator é de 57,73 vezes ou 5.773%%.

1) Etapa 2: Modelo Logit – variáveis que delimitam os SSEC-Qualidade

Conforme foi evidenciado no capítulo 6, o SSEC-exportador para a UE influenciou a formação dos SSECs para o mercado interno de qualidade. Entretanto, “as regras do jogo” desses dois subsistemas são distintas, o que indica a possibilidade de que diferentes variáveis podem delimitar e definir os subsistemas da qualidade estudados. Conforme apresentado na metodologia de pesquisa, no capítulo 4, há interesse em investigar quais são essas variáveis para averiguar as diferenças e semelhanças com aqueles que delimitam o SSEC-exportador para a UE.

A **Tabela 11** apresenta os resultados das regressões obtidos com os dados da pesquisa. Assim, como na primeira etapa, foi realizada a primeira regressão com todas as variáveis do modelo (A), o outro modelo (B) apenas aquelas resultantes da modelagem a partir de um nível de significância a 95%.

Tabela 11: Modelo Logit SSEC-Qualidade.

Variável Dependente	Programa de qualidade (Sim = 1 Não = 0)	
Método	Logit	
No. De Observações	91	91
Qualidade(Coeficiente/Erro)	Modelo A	Modelo B
Investimento em Sanidade	0.94 (0.41)**	0.78 (0.36)**
Investimento em Nutrição	2.29 (0.95)**	1.98 (0.81)**
Investimento em Genética	-0,65 (0.30)**	-0,5 (0.26)***
Contrato	6.01 (2.06)**	5.23 (1.80)**
Cabeças trabalhadas	2.18 (0.80)**	1.89 (0.68)**
SSEC	3.47 (1.32)**	3.29 (1.32)**
Associações	2.27 (1.03)**	2.26 (0.99)**
Tecnologia de nutrição	0.24 0.40	
Tecnologia de reprodução	1.50 (0.52)**	1.31 (0.45)**
Problemas com frigorífico	-0,18 0.23	
Log Likelihood	-17,37	-18,04
LR Chi2	84.44	83.11
Prob>chi2	0.000	0.000
Pseudo R2	0.7084	0.6972

Com base na **Tabela 11**, entende-se que a regressão B apresenta um adequado grau de ajuste ($X^2 = 83.11$ e $p=0$). Os testes de razão de verossimilhança e de Hosmer-Lemeshow para verificação da qualidade de ajuste do modelo, apresentado no Anexo D, indicaram que embora 2 variáveis tenham sido excluídas, a qualidade do ajuste não foi alterada, para o nível de significância a 95%, sendo preferível o modelo B.

Os resultados apresentados pelo modelo B apresentam algumas variáveis estatisticamente significativas que estão relacionadas com as hipóteses de pesquisa do Capítulo 4, e que diferem das hipóteses confirmadas na primeira etapa. Conforme se esperava existe uma relação positiva do SSEC-exportador para a UE e os programas de qualidade, já evidenciado nos estudos de caso. Também foram encontradas as relações positivas com o estabelecimento

de contratos (H2b) e características do perfil do pecuarista quanto ao nível tecnológico de reprodução utilizado e o número de cabeças trabalhadas. A relação positiva entre a participação em associações e os programas de qualidade confirma a hipótese (H6b) sobre a importância dos aspectos reputacionais para delimitar e definir SSECs, também observado nos estudos de casos. Entretanto, a relação de conflitos com frigoríficos também não apresentou uma relação direta (H3b), bem como os controles sanitários (H5b), não sendo esses definidores de SSECs em nenhum dos casos. A variável de incentivos financeiros relacionados aos programas de qualidade não entraram no modelo, por ter 100% de correlação.

As variáveis relacionadas à especificidade de ativos foram destacadas como significativas, confirmando a Hipótese 1(b) por apresentar os investimentos em sanidade, genética e nutrição uma relação positiva, para o nível de significância de 95% e 90%, conforme indicado na **Tabela 11**. Supõe-se que tal fato decorre dos inúmeros requisitos e fomentos realizados pelos programas descritos nos estudos de casos.

Complementando com a análise dos coeficientes de probabilidade do efeito das variáveis (*Odds Ratio*), apresentado no Anexo D, observa-se que o pecuarista ao fazer parte de uma associação, sua chance de fazer parte de um programa de qualidade é aumentada em 958%, no caso de pertencimento ao SSEC-exportador para a UE 2.689% e ao estabelecer um contrato com o frigorífico de fornecimento de 18.792%.

A análise de sensibilidade do Modelo B para um *cutoff* de 50% apresentou que a eficiência global do modelo de 92,31%, as análises de sensibilidade e especificidade para o mesmo *cutoff* de 50% foram de 87,88% e 94,83%. A Curva ROC é apresentada no Anexo D.

7.3 Conclusões Parciais

Considerando os dois modelos econométricos apresentados, observa-se que a hipótese 2 é válida em ambos os modelos e que as hipóteses 3 e 5 em nenhum deles. A hipótese sobre os incentivos financeiros é validada apenas no modelo de SSEC-exportador para a UE (4a), e as hipóteses sobre especificidade de ativos (1) reputação (6) e os incentivos financeiros ligados ao SSEC-qualidade (4b), apenas ao modelo de SSEC-qualidade para o mercado interno. O **Quadro 6** apresenta os sinais esperados em cada uma das variáveis das hipóteses formuladas e os sinais obtidos.

Quadro 7: Resultados obtidos x esperados das variáveis e hipóteses pesquisadas.

Classificação	Hipótese Geral	Sinal esperado	Sinal Modelo SSEC - Exp.	Sinal Modelo Qualidade
Características da Transação	Hipótese 1 - ativos específicos (sanidade)	+	0	+
	Hipótese 1 - ativos específicos (genética)	+	0	-
	Hipótese 1 - ativos específicos (nutrição)	+	0	+
	Hipótese 2 - Incertezas (contratos)	+	+	+
	Hipótese 3- Incertezas (problemas frigoríficos)	+	0	0
Mecanismos de alinhamento discriminante	Hipótese 4 - Incentivos (Traces)	+	+	0
	Hipótese 4 - Incentivos (Qualidade)	+	0	+
	Hipótese 5 - Mecanismos de controle (inventário de mortes)	+	0	0
Instituições Informais	Hipótese 6 - Mecanismos reputacionais (Associação)	+	0	+
Variáveis de controle	N. de cabeças	+	0	+
	Tecnologia de nutrição	+	+	0
	Tecnologia de reprodução	+	-	+

É importante destacar o papel dos contratos como fator que distingue o perfil do produtor que participa em um ou ambos SSECs estudados, sejam eles formais ou informais. Eles caracterizam a formação das hierarquias por estabelecerem as especificidades, frequências, volumes, garantias, benefícios e riscos, destacam-se como o elo que une os agentes como se fossem uma única organização a trabalhar por um propósito.

Destacam-se também que os incentivos financeiros estão presentes na delimitação e caracterização dos SSECs como um mecanismo de indução para a coordenação entre os frigoríficos e os pecuaristas. O papel das associações e entidades é ressaltado apenas no modelo que apresenta o perfil do produtor dos SSEC-qualidade, que permite inferir que as instituições informais são importantes para garantir incertezas das transações internas, o que não acontece

no modelo do SSEC-exportador, em que as transações são garantidas por instituições formais, os requisitos de comércio.

As hipóteses relacionadas aos investimentos em ativos específicos foram validadas apenas no modelo de SSEC-qualidade, o que demonstra que a captura dos direitos de propriedade sobre os atributos envolvidos demanda que investimentos em ativos específicos sejam realizados, que explicitem o SSEC. Enquanto, ao estabelecer um SSEC baseado em barreiras não tarifárias e instituições formais, tais investimentos tornam-se irrelevantes. Por essa observação pode-se concluir que o SSEC-exportador apresenta problemas de delineamento institucional, pois as regras criadas para atender a esta demanda específica não foram capturadas como mecanismos de coordenando do sistema.

O Capítulo 8 apresenta a discussão dos resultados encontrados nos estudos de caso e nas análises econométricas e, posteriormente, a conclusão da tese.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese foi motivada pela questão da alocação de direitos de propriedade mediante a oportunidade de captura de valor no sistema agroindustrial da carne bovina voltada às exportações para a União Europeia. De forma geral, três aspectos são levados em consideração para essa discussão. Primeiro, a queda das barreiras às exportações é considerada um choque institucional que promoveu que o Brasil transacionasse com países em desenvolvimento mediante seus requisitos de comércio. Segundo, esse choque institucional se diferencia do conceito de internacionalização de empresas (estabelecimento de subsidiárias externas), que no caso das empresas de frigoríficas, esse processo se intensificou após o ano 2000. Terceiro, o Brasil é exportador de carne *commoditie*, mas o mercado da União Europeia é provido de incentivos para a mobilização do abastecimento de carne segundo seus requisitos.

O ponto fundamental da pesquisa refere-se ao fato de que mediante oportunidades de captura de valor extraordinárias, as estruturas de governança são modificadas de modo que os custos de transação sejam minimizados e os direitos de propriedade sejam alocados através de um agente coordenador. Esta tese fundamenta que a noção de proteção de valor está relacionada com o ambiente institucional e conseqüentemente as estruturas de governança necessárias irão variar entre mercado e hierarquia. Ao relacionar tais conceitos fundamenta-se que quanto mais fraco o ambiente institucional, maior será a tolerância organizacional. Em outras palavras, múltiplos arranjos serão observados e coordenados paralelamente para que sejam garantidos os direitos de propriedade.

Estes conceitos quando aplicados a abordagem dos sistemas agroindustriais, ajudam a explicar o surgimento dos SSECs a partir do SAG-típico: um dos agentes do sistema agroindustrial, mediante uma oportunidade de captura de valor, assume a postura de agente coordenador hierárquico para conduzir a estrita coordenação entre os agentes internos. Como resultado, os direitos de propriedade, riscos e a estrutura de governança das transações são negociadas de forma que a apropriação aconteça. A medida que o ambiente institucional for mais fraco, múltiplos arranjos poderão ser observados. Em ambientes, mais fortes, os arranjos serão similares entre SAGs concorrentes.

Com base no problema apresentado, a pesquisa apresenta uma abordagem para exame das variáveis que lançam os atributos e seus direitos de propriedade em domínio público e sobre o papel do agente hierárquico quanto à proteção desse valor. A ideia básica é que quando os atributos variam (mudanças de mercado, tecnológica, no próprio sistema), os sistemas de governança precisam ser avaliados para que estes não fiquem em domínio público. Essa

variação pode demandar que sejam estruturados sistemas estritamente coordenados, e assim o agente coordenador apresenta o papel viabilizador do sistema para que a captura de valor aconteça, ou o SAG e seus Sub-SAGs podem se adaptar internamente.

Essa tese trabalha os conceitos de Sistemas Agroindustriais e Subsistemas Agroindustriais Estrictamente Coordenados à luz das teorias de Direitos de Propriedade e Economia de Custos de Transação. Questões estratégicas como a formação das estruturas mais eficientes para os subsistemas estritamente coordenados devem ser direcionadas pela combinação de valor a ser capturado e alocação dos direitos de propriedade e riscos envolvidos no processo contratual.

No presente estudo, o arranjo institucional é composto pelo Ambiente Institucional, o SAG, o Ambiente Organizacional e o SSEC, seus condicionantes e estratégias: (1) **mudanças institucionais** lançando atributos em domínio público; (2) **mudanças organizacionais**, tais como novas tecnologias, novas entidades de representação de classe, mudança de forma das entidades de classe lançando atributos em domínio público ou formas de captura e mensuração de atributos; (3) **mudanças comportamentais** entre agentes internos do SAG envolvendo construção de relacionamento de longo prazo baseados na construção de reputação, possibilitando que os direitos de propriedade sejam capturados e compartilhados; (4) **necessidade de novas estratégias de governança** para a estrita coordenação do sistema mediante as oportunidades (percepção do agente coordenador em articular uma estratégia diferenciada); (5) **diferentes instituições** que mantêm a estrutura de governança do SSEC; (6) **apoio das entidades** envolvidas em negociações e certificações de garantia.

A partir da coordenação, as estratégias para a redução de custos de transação e obtenção de eficiência nos SAG e SSECs **emergem** mediante as características das transações (7), respondendo com o atendimento das demandas conforme o ambiente institucional e (8) organizacional; (9) o **agente coordenador organiza** um sistema que se diferencie do SAG para atendimento de demandas específicas com foco em equilibrar a distribuição de direitos de propriedade entre os agentes internos e terceiro para a captura de valor; (10 e 11) a estratégia de governança responde a instituições específicas e demanda de certificações e tecnologias para seu desenvolvimento.

Cada uma dessas etapas pode ser observada de diferentes maneiras nos estudos de caso. O Capítulo 6 examinou as estratégias de governança das três maiores empresas brasileiras de transformação de carne bovina no Brasil e no mundo quanto às suas ações, mediante abertura para as exportações para a União Europeia (oportunidade de captura de valor) e as consequências desse processo para a formação de SSECs voltados à qualidade para o mercado

interno. O capítulo 7 evidencia as diferenças de perfis entre estes SSECs (exportador e de qualidade) em relação ao SAG-típico. As considerações em relação aos objetivos específicos são feitas nas seções a seguir.

8.1 Variáveis que lançam atributos em domínio público

Relaciona-se ao objetivo 1 do trabalho: *Identificar e analisar as variáveis que lançam atributos novos em domínio público, constituindo oportunidades de captura de valor e constituição de SSEC.*

Essa etapa consiste em identificar as principais variáveis que lançam atributos em domínio público e analisá-las que apareceram nos estudos de casos. Em outras palavras, os requisitos de comércio foram variáveis que alteraram o ambiente institucional mundial e brasileiro. Entretanto, além de representarem um choque institucional que formou os SSEC-exportadores para a União Europeia, também influenciaram a dinâmica do Ambiente Organizacional e Interno ao SAG.

Como comentado no capítulo cinco, os requisitos de comércio para a União Europeia não demandam apenas a documentação de inspeção dos produtos, adequação estrutural das plantas, mas as estruturas de produção precisaram se adequar para atender a critérios técnicos, sanitários e fitossanitários para serem declaradas aptas à exportação para o bloco. Diferentemente de outras demandas externas, as instituições impactaram todos os elos do sistema produtivo, dessa forma, o diálogo estrito entre pecuaristas e a indústria exportadora era latente para se chegar ao produto final especificado.

Os estudos de caso chamaram a atenção para as consequências que essa demanda gerou em cada um dos SAGs das empresas: identificação de melhorias dos processos internos, interlocução com os elos do sistema e com o ambiente (tecnológico e organizacional) em que estão inseridos. E em diferentes tempos, formatos novos SSECs emergiram a partir da interação destas variáveis – avanço tecnológico da indústria e da produção, melhorias processuais e de gestão de ambas as partes, estabelecimento de relações reputacionais viabilizando novas estruturas de governança (contratos a termo), interação das associações para fomentar o desenvolvimento de diferentes raças quanto à sua qualidade para atendimento de nichos de mercado.

Essas mudanças lançam valor em domínio público para serem capturados e coordenados. Os programas “Arroba mais lucrativa”, “Marfrig Club” e “Farol da Qualidade” constituem plataformas para a promoção do desenvolvimento da adoção tecnológica em prol

da qualidade de um produto padrão mais elevado e que sua governança possa ser mais eficiente quanto aos diferentes mercados.

8.2 Fatores de mudança de relacionamento entre pecuaristas e indústria

Relaciona-se ao objetivo 2 do trabalho: *Identificar os fatores que mudaram a relação de coordenação entre pecuarista e indústria de processamento de carne e como isso afetou as estratégias das organizações em seus sistemas agroindustriais.*

Como relatado anteriormente, a oportunidade de captura de margens extraordinárias pelo fornecimento à União Europeia criou a necessidade de estabelecimento de uma relação diferenciada entre a indústria e o pecuarista. Este foi o princípio do processo de coordenação, em que parâmetros de controles internos para cada um dos agentes estão estabelecidos e as premiações por conseguirem cumprir as burocracias necessárias.

Entretanto, os estudos de casos apresentam que as empresas ao estabelecerem que os programas de fomento são adicionais ao “Arroba mais lucrativa”, “Marfrig Club” e “Farol da Qualidade”, inclusive os prêmios por fazer parte da Lista Traces, transmitem a mensagem da mudança de posicionamento quanto aos agentes internos – de busca de maior interação para que ambas as partes ganhem com a melhora da relação. Em dois dos três casos, a premiação das carcaças acontece para fomentar o desenvolvimento da base de fornecimento, independentemente dos nichos de mercado.

A criação das diretorias de relacionamento com o pecuarista, aproximação das relações e entendimento das dificuldades do campo, tais como adoção de novas tecnologias e gestão da fazenda como uma organização, fizeram com que o agente coordenador pudesse interferir positivamente na produção seja pelos seus programas ou por outras ações de comunicação empreendidas, como eventos, revistas, programas de televisão, cursos voltados à disseminação de conhecimento e técnicas no campo.

As consequências dessas ações são o desenvolvimento (tecnológico e de gestão) paulatino da base pecuária quanto aos produtos fornecidos de acordo com normas, acordos sustentáveis quanto ao desmatamento, uso de mão de obra escrava e infantil, uso de áreas indígenas. Outro aspecto é a fidelização dos seus fornecedores, estabelecimento de relações de longo prazo, que colaboram para determinação de escala nas plantas frigoríficas, controle de preços e estoque, além da garantia de qualidade de produto.

Os resultados obtidos por meio da pesquisa *survey*⁸⁸ comprovam a relação positiva entre a participação de programas de qualidade e os investimentos em tecnologias de nutrição e sanidade. Outro dado interessante que a pesquisa traz é que 77% dos respondentes que fazem parte de um programa de qualidade tiveram 30% ou menos de problemas em seus abates dos últimos três anos.

Finalmente, a alteração das relações conduz à adoção de novas estruturas de governança entre os agentes internos ao viabilizar que formas contratuais sejam empregadas. Os compromissos formalizados estabelecem as condições de qualidade, quantidade, tempo de fornecimento, preços e indicadores para a redução de riscos. Nesse sentido, os contratos minimizam os problemas de reputação da estrutura de mercado, por apresentarem garantias quanto aos compromissos estabelecidos. Essa possibilidade conduziu à adoção dos contratos de “boi a termo”, o que viabilizou os confinamentos como estratégia de produção, pois ambas as partes sabem seus produtos finais, custos e incentivos envolvidos para o estabelecimento da estrutura de governança e de processo.

8.3 Regularidades, Estratégias e Tendências dos Agentes Coordenadores

Relaciona-se ao objetivo 3 do trabalho 3: *Observar as regularidades e diferenças, estratégias e tendências usadas pelas três maiores processadoras de carne bovina no Brasil ao assumirem o papel de coordenador hierárquico de SSECs.*

Em todos os casos apresentados, a formação do SSEC-exportador foi fundamental para que alterações paradigmáticas quanto à escolha das estruturas de governança, influenciando também o uso dos confinamentos internos que primeiramente eram destinados ao atendimento de demandas de restaurantes e supermercados, por meio da integração vertical e atualmente parte dessas estruturas são em benefício dos pecuaristas.

A inserção de todas as empresas estudadas no mercado mundial, devido ao seu processo de internacionalização, também reflete estratégias comuns. A crescente preocupação com os aspectos de sustentabilidade levou as empresas a estabelecerem rotinas internas para questões de meio ambiente, capital humano da empresa e comunidade, aspectos econômicos e as relações com os *stakeholders*. Cada um dos casos abordados conduz a estratégias de segurança do alimento e alimentar, transparência e preocupação com a procedência de seus produtos

⁸⁸ Aproximadamente 70% dos respondentes que participam dos programas de qualidade investem intensamente nesses três fatores.

mediante processos internos e de fomento com pecuarista, como já comentado. As preocupações com questões de imagem de marca refletem em estratégias de averiguação de fornecedores e a legalidade de documentos, uso de mão de obra regular e principalmente questões de desmatamento e ocupação de áreas indígenas.

Isso indica que os compromissos feitos com organizações sem fins lucrativos, que representam a comunidade e seus interesses, fomentam que o SAG se mobilize, por meio de mecanismos autônomos (bloqueio das ordens de compra) mediante o descumprimento de regras. Essas ações levam à caracterização, mais uma vez, destes frigoríficos como agentes coordenadores hierárquicos devidos à necessidade de incorporar em suas estratégias as tendências de mercado mundial para operacionalizar seus SAGs aos seus fornecedores.

Além das regularidades impostas pelas instituições internas e externas, ambiente organizacional, cada um dos casos apresentou diferentes estratégias de formação de seus SSECs, de acordo com seu posicionamento estratégico de mercado e objetivos. Isso reforça que o coordenador hierárquico apresenta um papel fundamental no surgimento dos SSECs, pois a visão de oportunidade de captura de valor está relacionada ao seu posicionamento estratégico de mercado e as suas possibilidades de coordenação interna a montante e a jusante.

Entre as diferenças, ressalta-se a formação de diferentes SSECs para atendimento a demandas semelhantes de nichos de restaurantes, marcas de supermercados, nichos de varejo de carne Premium para churrasco, consumo doméstico, de acordo com especificidades de qualidade e raça de animais. Cada empresa posiciona seus esforços de coordenação de acordo com o nível de especificidade dos ativos necessários para atender aos seus mercados. Foram observados diferentes níveis de hierarquização nas estratégias de governança. Em outras palavras, a empresa cujo foco está direcionado ao abastecimento de nichos de mercado apresenta um maior número de SSECs em sua estrutura estratégica que a empresa que tem seu foco no atendimento de demanda de carnes *commodities*.

O questionamento que fica é: “por que essas empresas não exportam esses tipos de carne?” ou “por que não existem SSECs de carne típicas do Brasil, com desenvolvimento de marca, para competir no mercado internacional? Conforme caracterizado no capítulo cinco, o mercado interno brasileiro é relevante e pode-se justificar a criação de SSEC internos primeiramente para depois expandir modelos para exportação e captura de valor. Sabe que o alcance dos programas estudados é restrito, existindo, portanto, janelas de oportunidade para a coordenação interna do sistema e captura de valor por meio de diferentes SSEC, em diversos mercados.

8.4 Diferenças de Perfil dos Pecuaristas de SSEC-exportador e o SAG

Relaciona-se ao objetivo 4 do trabalho: *Identificar as diferenças de perfil do pecuarista coordenado em um SSEC-exportador ou voltado ao mercado interno e daquele que atende ao mercado spot.*

As evidências econométricas de ambos os casos estudados trouxeram que o contrato é um fator de distinção dos produtores que fazem parte dos SSECs para a UE e os voltados à qualidade. O estabelecimento de contratos é relacionado com as garantias de ambas as partes no relacionamento estabelecido entre pecuaristas e frigoríficos. Seu papel em inibir o comportamento oportunista nas relações é fundamental para que se perpetuem ao longo do tempo. Além de permitirem que os frigoríficos tenham uma base de fornecimento segura quanto a volumes e padrões de matéria-prima.

Elementos como tecnologia de reprodução, nutrição e os investimentos realizados também foram relacionados como variáveis distintivas de perfil de produtores, o que aponta os investimentos em nutrição para ambos os casos, ou seja, a intensificação do processo de engorda para cumprir os parâmetros de precocidade dos animais. Notou-se que, no caso do SSEC da qualidade, um fator que distingue o perfil do produtor é o fator de ele participar do SSEC-exportador para a UE, porém a relação inversa não foi encontrada. Isso confirma o histórico apresentado nos estudos de caso quanto à relação do SSEC-exportador para a UE na formação dos SSECs de qualidade.

A relação dos perfis encontrados com a variável associação chama a atenção para a questão institucional. Enquanto no SSEC-exportador para a UE, o qual as regras do jogo são claras, as associações não apresentam um papel distintivo no perfil do produtor. Mas nos SSECs de qualidade, essa relação de reputação é presente, na qual se observou que as regras são formuladas pelas indústrias frigoríficas, ou seja, privadas. Esse fato recorda o modelo de Monteiro e Zylbersztajn (2012) sobre a proteção dos direitos de propriedade.

8.5 Conclusões Finais

Esta tese contribuiu para constatar que:

- (i) O uso da teoria de direitos de propriedade é pouco explorada ao conceito de SAG e SSEC. Essa constatação incentiva a pensar em uma aproximação maior das teorias microanalíticas ECT e Direitos de Propriedade para direcionar questões estratégicas sistêmicas. Possivelmente, a justificativa dessa lacuna teórica deve-se à complexidade

do tema. No entanto, ignorar o fato da existência de valores a serem capturados de nichos diferenciados parece inconsistente com o “mundo real” das organizações.

- (ii) Embora os SSEC-internos das empresas observadas sejam recentes. O caráter inovador desta pesquisa foi justamente propor que se observasse a existência de um agente que faz o papel de coordenador hierárquico para que o SSEC emergja mediante a realidade do SAG, com a proposição de estrutura de governança eficiente própria, avançando sobre as análises de coordenação deste SAG. Ao avançar além da tradicional análise discriminante, ilumina-se a concretização de um SSEC por meio de uma tipologia, que apresenta um conjunto de variáveis e diretrizes para uma futura agenda de pesquisa, explorando cada uma das dimensões de captura de valor e de coordenação interna do sistema para sua proteção.
- (iii) Além disso, avança ao dimensionar os impactos do SSEC-exportador nos SSECs que surgiram no mercado interno.

Com base no que foi exposto, é possível colocar novos caminhos para o pecuarista e a indústria frigorífica quanto à sua relação interna para o acesso a novos mercados, baseada na distribuição de direitos de propriedade sobre os atributos fomentados e compartilhamento de riscos. Como síntese das sugestões apresentadas nos capítulos anteriores, destacam-se:

- (i) A reavaliação das políticas públicas de fomento de crédito de ICMS (conduzida pela Mato Grosso do Sul);
- (ii) A aproximação do regimento interno com as tendências de consumo internacionais para o fortalecimento da reputação do produto brasileiro – Brasil e no mundo;
- (iii) A revisão da estratégia de difusão tecnológica das empresas públicas de pesquisa para que cheguem com maior agilidade aos pecuaristas;
- (iv) A ampliação dos programas de crédito para pecuarista que associem os temas de sustentabilidade, recuperação de pastagens, integração lavoura-pecuária e floresta; discussão nacional para aproximação entre práticas e modelos organizacionais utilizados por países como Uruguai para garantir a qualidade do produto em todo o seu sistema.

Entre algumas sugestões de estratégias privadas: (i) fortalecimento das ações coletivas e participação das entidades como certificadoras dos SSECs; (ii) aumento do uso de mecanismos privados que configurem a segurança da transação estritamente coordenada, como no boi a termo; (iii) criação de marcas brasileiras para nichos de mercados internacionais que demandem coordenação estrita.

É relevante destacar que embora esta pesquisa esteja toda pautada no SSEC-exportador para a União Europeia e como a constituição deste sistema no longo prazo impactou os SAGs brasileiros quanto ao “surgimento e captura” de valor no mercado interno, o Brasil é um exportador de *commodities*. Ao ressaltar esse fato e a importância que reside na criação de marcas brasileiras e o potencial a ser explorado em termos de coordenação interna, novas dimensões passam a existir de ordens institucional transnacional (cultural), estrutura de mercado, que não foram abordadas nesta pesquisa.

Essas ausências lançam o questionamento sobre o abastecimento de mercados de nicho internacional por empresas brasileiras, mas utilizando SAGs ou SSECs de outros países que apresentam subsidiárias. Estariam sendo comparados os menores custos de transação e as melhores estruturas? O sistema brasileiro ao apresentar SSECs internos recentes e baseados em regras privadas, qual o nível de tolerância organizacional destes arranjos? Poderiam desenvolver-se para competir em âmbito mundial? Dessa forma, fica assim, lançado o desafio: a construção de uma teoria para internacionalização dos SAGs e SSECs brasileiros que permita analisar o fenômeno das *descommoditização* a partir de estratégias e estruturas de governança mais eficientes de modo a capturar valor.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, C. L.; GOLDSMITH, P. D. Conditions for Successful Strategic Alliances in the Food Industry. **International Food and Agribusiness Management Review**, 2(2): 221–248, 1999.
- ALCHIAN, A. A. **Some economics of property rights, economic forces at work**. Indianapolis: Liberty Press, 1965.
- ALCHIAN, A. A.; DEMSETZ, H. Production, Information Costs, and Economic Organization. **The American Economic Review**, 62: 777–795, 1972.
- ALSTON, L. J. The ‘Case’for Case Studies in Political Economy. **The Political Economist**, 12(4), 1-21, 2005.
- ANDRADE, M. C. Pecuária e culturas de subsistência. **História econômica do período colonial**. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.
- ARAÚJO, T. P.; VIANNA, S. T. W.; MACAMBIRA, J. **Cinquenta anos de formação econômica do Brasil**: ensaios sobre a obra de Celso Furtado. Rio de Janeiro: IPEA, 2009, p. 288.
- AZEVEDO, P. F. A nova economia institucional. In: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, Estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997, p. 29-109.
- AZEVEDO, P. F. Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura**, São Paulo, 47 (1) 33-52, 2000.
- BARCELLOS, M. D; FERREIRA, G. C.; VIEIRA, L.M. Quality assurance and vertical alliances: case studies in the UK and Brazilian Beef Chains. IN International Agri-food Chains and Networks – Management and organization. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, 2006.
- BARZEL, Y. The capture of wealth by monopolists and the protection of property rights. **International Review of Law and Economics**, v. 14, p. 393-409, 1994.
- BARZEL, Y. **Economic Analysis of Property Rights**. New York: Cambridge University Press, 1997.
- BARZEL, Y. Property rights in the firm. In: ANDERSON, T. L.; MCCHESENEY, F. S. (Eds.). **Property rights: cooperation, conflict and law**. Journal of Economics, January 2004, v.81, 1, p.87-92.
- BARNARD, C. **The functions of the Executive**. Cambridge: Harvard University Press, 1938.
- BUAINAIN, A.M. Alguns condicionantes do novo padrão de acumulação da agricultura brasileira In: BUAINAIN, A. M. et al. (Eds.). **O mundo rural no Brasil do século XXI – a**

formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília: Embrapa/Unicamp/IICA, 2014, p. 213-240.

CALDEIRA, J. **A nação mercantilista.** São Paulo: Editora 34, 1999, p. 416.

CALEMAN, S. M. Q. **Falhas de coordenação em sistemas agroindustriais complexos: uma aplicação na agroindústria da carne bovina.** 2010. 200f. Tese (doutorado em Economia) – Universidade de São Paulo, 2010.

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 e Agroindustriais**, v. 10, p. 359-375, 2009.

CALEMAN, S. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Falta de garantias e falhas de coordenação: evidências do Sistema Agroindustrial da Carne Bovina. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, p. 221-240, 2012.

CAMPOS, R. R. **Tecnologia e concorrência na indústria brasileira de carnes na década de oitenta.** 1994. 198f. Tese (doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 1994.

CHEUNG, S. N. S. A Theory of Price Control. **Journal of Law and Economics**, vol. 17, n. 1., p. 53-71, Abr. 1974.

CHEUNG, S.N. S. On the new institutional economics. In: WERIN, L.; WIJKANDER, H. (Eds.). **Contract economics.** Oxford: Blackwell Publishers, 1990, p.48-75.

CLARO, D. P. ; CLARO, P. B. O.; ZYLBERSZTAJN, D. Relationship marketing strategies: When buyer and supplier follow different strategies to achieve performance. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 35-58, 2005.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, 4: 386–405, 1937.

COASE, R. H. The problem of social cost. **Journal of Law and Economics**, v.3, p. 1-44, 1960.

CONTINI, E. Exportações na dinâmica do agronegócio brasileiro – oportunidades econômicas e responsabilidade mundial. In: BUAINAIN, A. M. et al. (Eds.). **O mundo rural no Brasil do século XXI – a formação de um novo padrão agrário e agrícola.** Brasília: Embrapa/Unicamp/IICA, 2014, p. 147-174.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A Concept of Agribusiness. Division of Research.** Boston: Harvard University, 1957, p. 136.

DEALESSI, L. The economics of property rights: a review of the evidence. **Research in Law and Economics**, v. 2, p. 1-47, 1980.

DE LOS CAMPOS, et al.. **Valorización objetiva de canales em función de atributos economicamente relevantes.** Tacurembo: Instituto de Investigación Agropecuária, 2002.

DEMSETZ, H. The Exchange and the enforcement of property rights. **Journal of Law and Economics**, v. 7, p. 11-26, 1964.

DEMSETZ, H. Towards a theory of property rights. **American Economic Review – Papers and Proceedings**, v. 57, p. 347-359, 1967.

DIXIT, A. K. **Lawless and economics: alternative modes of governance**. New Jersey: Princeton University Press, 2004.

EGGERTSSON, T. **Economic behavior and institutions**. New York: Cambridge University Press, 1990.

EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, v.14, n. 4, 532-550, 1989.

FARINA, E. M. M. Q; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997.

FAVARET FILHO, P.; PAULA, S. **A agroindústria**. Brasília: BNDES, 2002.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. **Brazilian Multinationals: competences For Internationalization**. New York: Cambridge University Press, 2011.

FOSS, N. The strategy management and transaction costs nexus: past debate, central questions, and future possibilities. **Strategic Organization**, v.1, p.139-169, 2003.

FOSS, K.; FOSS, N. Assets, attributes and ownership. **International Journal of the Economics of Business**, v.8, n. 1, p. 19-37, 2001a.

FOSS, K.; FOSS, N. A property rights perspective in competitive strategy. Working Paper – Department of Industrial Economics and Strategy, Copenhagen Business School, Denmark. Disponível em:<http://www.academia.edu/20772554/A_property_rights_perspective_on_competitive_strategy?auto=download>. Acesso em: 15 maio 2014.

FOSS, K.; FOSS, N. Value and transaction costs: building bridges between the economic property rights and strategic management. Working Paper – Department of Industrial Economics and Strategy, Copenhagen Business School, Denmark. Disponível em:<<http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/6868/link2003-05.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 maio 2014.

FOSS, K.; FOSS, N. Resources and transaction costs: how property rights economics furthers the resource-based view. **Strategic Management Journal**, v. 26, p. 541-553, 2005.

FOSS, K.; FOSS, N. Gold rush and strategy: towards a property rights approach to competitive strategy. Paper prepared for the BYU/University of Utah Winter Strategy Conference, 2008.

FRITZ, M; FISCHER, C. The role of trust in european food chains: theory and empirical findings. **International Food and Agribusiness management Review**, vol. 10, 2, p. 141- 163, 2007.

FURUBOTH, E. G.; RICHTER, R. **Institutions and economic theory: the contribution of the new institutional economics**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2005.

GIBBONS, R. Incentives in Organizations. **Journal of Economic Perspectives**, vol. 12, n. 4, p. 115-132, 1998.

GRANOVETER, M. S. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, vol. 78, n. 6, p. 1360-1380, maio 1973.

GROSSMAN, S.; HART, O. The costs and benefits of ownership: a theory of lateral and vertical integration. **Journal of Political Economy**, v. 94, p. 691-719, 1986.

GOLDBERG, R. **Agrobusiness coordination: a systems approach to the wheat, soybean, and Florida orange economies**. Boston: Harvard Business School, 1968, p. 256.

GUEDES, A. C.; TORRES, D. A. P.; CAMPOS, S. K. Sustentabilidade e sustentação da produção dos alimentos e o papel do Brasil no contexto global. In: BUAINAIN, A. M. et al. (Eds.). **O mundo rural no Brasil do século XXI – a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa/Unicamp/IICA, 2014, p. 453-478.

HAIR, J. et al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Bookman Companhia, 2005, p. 472.

HART, O. **Firms, contracts and financial structure**. New York: Oxford University Press, 1995.

HAYEK, F. A. The Use of Knowledge in Society. **The American Economic Review**, vol. 35, N. 4, p. 519-530, set. 1945.

JENSEN, M. C.; MECHING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency, costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KLEIN, B.; CRAWFORD, R. G.; ALCHIAN, A. A. Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Comparative Contracting Process. **Journal of Law and Economics**, vol. 21, n. 2, p. 297-326, 1978.

KNIGHT, F. **Risk, Uncertainty and Profit**. New York: Harper, 1965.

LEMOS, F. K.; ZYLBERSZTAJN, D. European requirements for beef imports from Latin America: A study of their evolution and categorization. Agribusiness & Food World Forum, 2014, Cape Town, South Africa.

LOPEZ, J. M. C.; GAMA, M. **Comércio exterior competitivo**. 3 ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

MADHOK, A. The nature of multinational firm boundaries: Transaction costs, firm capabilities and foreign market entry mode. **International Business Review**, vol. 7, p. 259-290, 1998.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINELLI JR, O. Estudo setorial de carnes no Brasil. Projeto – Políticas regionais de inovação no MERCOSUL: obstáculos e oportunidades. IDRC – REDES – CEFIR, 2009.

MARTINO, G.; PERUGINI, C. Hybrid forms in the supply of safe food. IN *International Agri-food Chains and Networks – Management and organization*. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, 2006.

MATHEWS, K. H.; BERNSTEIN, J.; BUZBY, J. C. International trade of meat/poultry products and food safety issues. *International Trade and Food Safety – USDA*, 2003.

MENARD, C. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**. V.160, pp. 345-376, 2004.

MENARD, C.; SHIRLEY, M. M. **Handbook of New Institutional Economics**. Springer: Dordrecht, 2005, p. 884.

MILGROM, P.; ROBERTS, J. **Economics, organization and management**. New Jersey: Prentice Hall Englewood Cliffs, 1992.

MONDELLI, M.; ZYLBERSZTAJN, D. Determinantes dos arranjos contratuais: O caso da transação produtor-processador de carne bovina no Uruguai. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, pp. 569-606, 2008.

MONTEIRO, G. F. A. **Direitos de propriedade, estratégia e ambiente institucional**. 2010. 164f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, 2010, p. 164.

MONTEIRO, G. F. A & ZYLBERSZTAJN, D. A Property Rights Approach to Strategy. **Strategic Organization**, v. 10, n. 4, p. 366-383, 2012.

MORVAN, Y. Filikre de Production. In: : DAVIS, J. H.; GOLBERG, R. A. **Fondaments d'economie Industrielle Econornica**. Londres: Economica, 1985, p. 199-231.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PICOT, A.; RIPPERGER, T.; WOLFF, B. The Fading Boundaries of the Firm: The Role of Information and Communication Techology. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, vol. 152, n. 1, p. 65-79, 1996.

PRADO JR., C. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 2010, p. 364.

PRECKEL, P. V. et al. Vertically aligned vs. open market coordination: Dominance or Co-Existence. Paper Presented In: American Agricultural Economics Association Meetings, Dever, Colorado. August, 2004.

RIBEIRO, C. S. G; CORÇÃO, M. The consumption of meta in Brazil between sócio-cultural and nutritional values. **Food and Nutrition & Health**, vol. 8, n. 3, p.425, 2013.

RIORDAN, M. H.; WILLIAMSON, O. E. Asset Specificity and Economic Organization. **International Journal Of Industrial Organization**, vol. 3, p. 365-378, 1985.

SANTIAGO, A.A. **Pecuária no Brasil Central**. São Paulo: Secretaria da Agricultura, 1970.

SCHNAIDER, P. S. B. Heterogeneity of plural forms: a revised transaction costs approach. 2016. 113f. Tese (doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, 2016.

THORSTENSEN, V. O Mercosul precisa ser repensado. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 11, p. 6-8, nov. 2013.

TRIENEKENS, J. H.; ZUURBIER, P. J. P. (eds.). Second International Conference on Chain Management in Agri- and Food Business. Department of Management Studies. Wageningen University, The Netherlands, 1996.

TRIENEKENS, J. H.; BEERS, G.; BEULENS, A. J. M. *Chain Science, a Literature Search into Schools and Disciplines Related to Vertical Integration*. Working Paper. Wageningen Agricultural University, The Netherlands, 1998.

TOMASSEN, S.; BENITO, G. R. G. The costs of governance in international companies. **International Business Review**, vol. 18, p. 292-304, 2009.

WILLIAMSON, O. E. Markets and Hierarchies: some Elementary Considerations. **The American Economic Review**, vol. 63, n. 2, p. 316-325, 1973.

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

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

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

WILLIAMSON, O. E. **The mechanisms of Governance**. Oxford: Oxford University Press, 1996.

WILLIAMSON, O. E. The new institutional economics: taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, v. XXXVIII, p. 595-613, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZYLBERSZTAJN, D. Organization of firm networks: five critical points for empirical analysis. In: Dynamics in Chains and Networks. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, 2004.

ZYLBERSZTAJN, D. Firmas, Cadeias e Redes de Agronegócios. In: ZYLBERSZTAJN, D.; MARZABAL, E. N.; NEVES, M. F. (Orgs.). **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, v. 1, p. 21-23, 2005.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação Agro-Industrial: um olhar além dos mercados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 43, n. 03, p. 385-420, 2005.

ZYLBERSZTAJN, D. Coordenação e Governança de Sistemas Agroindustriais. In: BUAINAIN, A. M. et al. (Orgs.). **O mundo rural no Brasil do século 21**. Brasília: v. 1, p. 267-294, 2014.

ZYLBERSZTAJN, D.; CALEMAN, S. M. Q. Organizational Tolerance: explaining diversity of complex institutional arrangements. In: 47th Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009, Porto Alegre, RS, Brasil.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. Strictly Coordinated Food-Systems:exploring the limits of the Coasian Firm. *International Food and Agribusiness Management Review*, 2 (2): 249-263, 1999

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. Dynamics of Networks Governance: A contribution to the Study of Complex Firms, out. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.824964>>. Acesso em: 22 maio 2016.

ZYLBERSZTAJN, D.; GONÇALVES, C. Business History: a Lantern on the Stern? In: 19th Annual Conference of the International Society for New Institutional Economics (ISNIE/SIOE), 2015, Cambridge, Massachusetts, USA.

Sites consultados:

ASSOCIAÇÃO Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Disponível em: <<<http://www.abiec.com.br/noticia.asp?id=1322#.WCyAItUrKM8>>. Acesso: em 20 out. 2013 de

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Proteína Animal. Disponível em: <www.abpa.com.br>. Acesso em: 12 dez. 2015.

BARBIERI, C. Ninguém Cresceu Tanto. **Revista Época Negócios**. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Visao/noticia/2013/05/ninguem-cresceutanto.html>>. Acesso em: 16 dez. 2016.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Comissão proíbe a venda ao consumidor de carne previamente moída. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/CONSUMIDOR/492668-COMISSAO-PROIBE-A-VENDA-AO-CONSUMIDOR-DE-CARNE-PREVIAMENTE-MOIDA.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2015/07/avanca-negociacao-para-liberacao-de-carne-bovinabrasileiraaomercadojapones>>; <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/no-japao-katia-abreu-negocia-liberacao-de-carne-bovina>>. Acesso em: 28 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1196772919.pdf>. Acesso em: 29 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Aves_e_suinis/25RO/Cen%C3%A1rio%20Carnes%202014%202015.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2016.

CENTRO de estudos do Agronegócio – GV AGRO. Intensificação da Pecuária Brasileira: seus impactos no desmatamento evitado, na produção de carne e na redução de emissões de gases do efeito estufa. Fundação Getulio Vargas, mar. 2016.

CONFEDERAÇÃO Nacional da Agricultura e Pecuária. Disponível em: <<<http://cnabrazil.org.br>>. Acesso em: 20 out. 2016.

FERNANDA, K. Decreto regulamenta venda de carne em açougues e supermercados. **O Líder**. Disponível em: <<http://wh3.com.br/olider/noticia/127459/decreto-regulamenta-venda-de-carne-em-acougues-e-supermercados-.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

FOLHA de S. Paulo. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/comida/2014/09/1509641-acougue-de-sao-paulo-vende-cortes-de-carne-com-padrao-europeu.shtml>>. Acesso em: 24 maio 2016.

JBS – Friboi. Disponível em: <<http://www2.jbs.com.br/Localidade.aspx>>. Acesso em: 16 fev. 2015.

MARFRIG. Disponível em: <<http://www.marfrig.com.br/pt/marfrig-global-foods/a-empresa,http://economia.estadao.com.br/noticias/governanca,marfrig-anuncia-saida-de-sergio-rial-da-presidencia,1620333>>. Acesso em: 16 fev. 2015.

MINERVA Foods. Disponível em: <<http://portal.minervafoods.com/minerva/blog/post/conheca-vantagens-da-carne-embalada-vacu>>. Acesso em: 24 maio 2016.

MINISTÉRIO da Ganaderia, Agricultura y Pesca. Disponível em: <www.mgap.gub.uy>. Acesso em: 17 jul. 2014.

NAÇÕES Unidas. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/cop21/>>. Acesso em: 20 maio 2016.

NINIO, M. Brasil cede, e China deve reabrir seu mercado para carne bovina. **Folha de S. Paulo**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/04/1621033-brasil-cede-e-china-deve-reabrir-seu-mercado-para-carne-bovina.shtml>>. Acesso em: 25 maio 2016.

OGEDA, A. Supermercados investem em carnes embaladas e começam a fechar açougues em Santa Catarina. **Notícias do dia online**. Disponível em: <<http://ndonline.com.br/florianopolis/noticias/194201-supermercados-investem-em-carnes-embaladas-e-comecam-a-fechar-atendimento-em-acougues-em-santa-catarina.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

OIE Organização Mundial de Saúde Animal. Disponível em: <www.oie.int/>. Acesso em: 22 maio 2015.

ORGANIZAÇÃO Mundial de Comércio. Disponível em: <<https://www.wtc.com/>>. Acesso em: 22 maio 2015.

ORGANIZAÇÃO para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Disponível em: <<https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm>>. Acesso em: 20 set. 2016.

POLÍTICA Agrícola da Comissão Europeia. Disponível em: <<http://www.ec.europa.eu>>. Acesso em: 29 nov. 2013.

SENACSA. Disponível em: <www.senacsa.gov.py>. Acesso em: 19 jul. 2014.

SENASA. Disponível em: <www.senasa.gov.ar>. Acesso em: 18 de julho de 2014.

UNIÃO Europeia – food safety. Disponível em: <http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/labelling_legislation/index_en.htm>. Acesso em: 20 maio 2016.

UNIÃO Européia – food safety. Disponível em:
<http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/labelling_legislation/index_en.htm>. Acesso em: 20 maio 2016.

UNITED Nations Conference on Trade and Development. Disponível em: <<http://www.unctad.org>> Acesso em: 29 nov. 2013.

UNITED States Department of Agriculture. Disponível em: <<http://www.usda.gov>>. Acesso em: 30 jul. 2014.

ANEXO A – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

<p>Objetivo: analisar a relação entre as indústrias de abate e processamento de carne bovina e a formação de Subsistemas Estritamente Coordenados (SSEC).</p> <p>Parte A – Caracterização da Organização</p> <p>Nome da organização; Ano de fundação; Principal área de atuação da organização; Estrutura organizacional atual – países e estabelecimento.</p>
<p>Parte B – Caracterização dos entrevistados</p> <p>Nome; Função exercida; tempo de duração da entrevista, data da entrevista.</p>
<p>Parte C – Caracterização do processo de exportações</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Por favor, você pode sumarizar os principais passos da empresa para exportar sua produção? 2) Como eram as relações com o mercado e com os pecuaristas? 3) Os confinamentos do frigorífico são/eram para atender algum mercado específico? 4) Como funciona o desmembramento de uma transação para atendimento dos diversos mercados? Todas podem atender a diversos mercados? 5) Quais as restrições na compra animais para atender aos mercados? Existe impacto no processo produtivo? 6) Ou apenas a União Europeia que apresenta as restrições?
<p>Parte D – Relação de Incentivos com o mercado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Por favor, discuta a evolução deste processo (exportação) até o cenário atual dos programas e protocolos. 2) Qual foi o objetivo da sua criação/adesão? Eles só se aplicam para o mercado exportador? 3) Os programas foram desenhados com base em algum padrão (interno ou externo)? 4) Quais foram os desafios enfrentados? Quais os benefícios adquiridos? 5) Como as relações no sistema veem se alterando ao longo do tempo? A existência destes programas ou protocolos tem alguma relação?
<p>Parte E – Relação Contratual com os mercados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Como os contratos são desenhados? 2) Quais são as premissas em cada um dos programas? Elas se modificaram ao longo do tempo? 3) Algum programa ou protocolo foi extinto? Por quê? 4) Qual o (%) de contratos de boi a termo x Spot x nicho? Destes, quanto vai para a União Europeia?

ANEXO B – QUESTIONÁRIO APLICADO COM PECUARISTAS

“Caro pecuarista,

Meu nome é Fernanda Lemos e sou pesquisadora da Universidade de São Paulo (USP) na área de economia das organizações. Eu estudo o mercado de carne de qualidade, seus investimentos e suas relações com o frigorífico. Assim, é muito importante a sua colaboração para que eu entenda o trabalho que realizam nas fazendas (investimentos), sua interação com o frigorífico e os resultados obtidos (positivos ou negativos).

Você não precisará de mais de 10 minutos para responder toda a pesquisa. Ela está dividida em duas partes, a primeira sobre o seu perfil e em seguida o trabalho que realiza na(s) sua(s) propriedade(s). A sua colaboração é muito importante para que a pecuária brasileira continue evoluindo, não apenas quanto às tecnologias disponíveis, mas também em sua gestão!”

Você pode me deixar um e-mail de contato ou alguma outra forma para que envie os resultados?

Nome:

E-mail:

Telefone:

Parte 1 – Queremos conhecer você:

Como disse no início da pesquisa, queremos agora conhecer um pouco sobre você, sua(s) propriedade(s) ou empresa.

1. Considerando o total de terras trabalhados como 100%, quantos % são dedicados a atividade pecuária?

_____ % Pecuária

2. Considerando o % de Pecuária como 100%, quanto (em percentual) faz parte da Lista Traces?
_____ %

3. Qual o total de cabeças com que trabalha? (contínua)

() Até 1.000 () 1.000 a 5.000 () 5.000 a 10.000 () 10.000 a 20.000 () Mais de 20.000

4. Qual o percentual aproximado de cabeças cadastradas no SISBOV? (contínua)

5. Qual a participação da pecuária na renda da família?

() Até 20% () 20% a 50% () 50% a 80% () Mais 80%

6. Muitas famílias têm tradição de realizar a atividade, passando de pai para filho a gestão, em qual geração vocês estão?

() 1ª geração () 2ª geração () 3ª geração () 4ª geração () outra: _____

7. Qual seu nível de escolaridade?

() 1º grau completo () 2º grau completo () 3º grau completo () Pós-graduação

8. Que posição que você ocupa na empresa?

() Gerente de produção () Dono () Gerente Comercial () Outro _____

9. Qual é a atividade desenvolvida? (pode escolher mais de uma opção)

() ciclo completo () Cria () Recria () engorda a pasto () confinamento

10. Quais são as tecnologias de terminação dos animais (pode escolher mais de uma opção)?

() terminação a pasto () a pasto com suplementação () confinamento

11. Qual a principal tecnologia que você utiliza para reprodução?

() inseminação artificial () FIV () IATF () transferência de embrião () estação de monta a campo () não realiza a cria

12. Em que estado se concentra seu abate? (combo box)

13. Você participa de alguma associação de classe?

() sim. Quais? _____ () não

Parte 2 – Da porteira para dentro:

Nesta segunda parte, o objetivo é entender como acontece a relação de produção e de troca do bovino.

14. A tabela abaixo apresenta alguns programas de qualidade. Gostaria que preenchesse quais você faz parte. Caso não faça parte de nenhum, por favor, assinale que não faz parte.

Programa ou protocolo	Há quanto tempo participa?	Qual a quantidade de abates no ano?	Incentivo oferecido (R\$/@)	Incentivo oferecido (R\$/@) relativos a Traces (“bois Europa”)

não, minhas negociações são feitas por lote sem estar nos programas.

15. Em uma escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual a importância do incentivo financeiro para a adesão dos programas de qualidade?

16. Em uma escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual a importância do incentivo financeiro para fazer parte da Lista Traces (“bois Europa”)?

17. Em uma escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em sanidade dos animais e da fazenda?

18. Você faz o inventário de morte e suas causas no seu rebanho?

sim não

19. Você faz os controles dos programas sanitários (por exemplo: tuberculose, brucelose, febre aftosa)?

sim não

20. Que tipo de ações faz na propriedade para mitigar os problemas?

21. Em uma escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em melhoramento genético?

22. Na escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual o seu investimento anual em tecnologias de nutrição dos animais?

23. Você utilizou alguma fonte de crédito para realizar os investimentos?

não se aplica não sim, BNDES sim, Bradesco sim, Banco do Brasil sim, Santander sim, Rabobank sim, outro _____.

24. Qual o número médio de animais abatidos/ ano? (contínua)

Até 500 500 a 1.000 1.000 a 5.000 5.000 a 10.000 Mais de 10.000

25. Quais é a idade média de abate de animais?

até 16 meses 16 a 24 meses 24 a 36 meses acima de 36 meses

26. Como é a relação de compra e venda?

Com contrato formal e participa de programas de qualidade

Com contrato, mas não participa de nenhum programa de qualidade

Sem contrato formal, mas participa de programas de qualidade

Sem contrato e não participa de nenhum programa de qualidade

27. Nos últimos 3 anos, qual foi a frequência (% dos abates) de problemas com o frigorífico?
_____ %

28. Houve uma solução encontrada?

não sim. Qual?

29. Você deixou de vender para o frigorífico por estes problemas?

sim não não se aplica

30. Em uma escala de 0 a 7, sendo 0 o menor e 7 o maior, qual a importância para você em saber o destino final (mercado) de sua produção?

31. Você sabe qual o mercado destino de sua produção?

Sim. Qual? _____

Não

1) Modelo Logit SSEC

Modelo A:

Logistic regression

Number of obs = 91

LR chi2(10) = 63.92

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -29.875154

Pseudo R2 = 0.5169

ssec	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
invsanidade	-.2267189	.1803279	-1.26	0.209	-.5801551	.1267172
invgen	.1435435	.1785885	0.80	0.422	-.2064836	.4935706
invnutr	-.4953355	.3074853	-1.61	0.107	-1.097996	.1073247
contrato	3.049771	1.009371	3.02	0.003	1.07144	5.028102
controlemortes	-.1804828	.9015477	-0.20	0.841	-1.947484	1.586518
incetraces	6.18407	1.953423	3.17	0.002	2.355432	10.01271
incequal	-.9365547	1.410808	-0.66	0.507	-3.701688	1.828578
tradio	-.3106019	.3601467	-0.86	0.388	-1.016477	.3952727
tecnutri	.8935683	.3018523	2.96	0.003	.3019486	1.485188
reproduo	-.3794893	.2286031	-1.66	0.097	-.8275432	.0685646
_cons	.7611968	2.141288	0.36	0.722	-3.43565	4.958044

Note: 0 failures and 1 success completely determined.

Modelo B:

Logistic regression

Number of obs = 91

LR chi2(4) = 55.72

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -33.976616

Pseudo R2 = 0.4505

ssec	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
incetraces	4.055906	1.16815	3.47	0.001	1.766374	6.345438
tecnutri	.5980481	.2466669	2.42	0.015	.1145899	1.081506
reproduo	-.2940306	.1466495	-2.00	0.045	-.5814584	-.0066028
contrato	2.018398	.7685455	2.63	0.009	.5120761	3.524719
_cons	-2.918734	1.00568	-2.90	0.004	-4.889831	-.947637

Note: 0 failures and 1 success completely determined.

Teste de Razão e Verossimilhança

Likelihood-ratio test

LR chi2(6) = 8.20

(Assumption: . nested in LRTEST 0)

Prob > chi2 = 0.2236

Teste de Hoswer-Lemeshow – qualidade do ajuste

Logistic model for ssec, goodness-of-fit test

(Table collapsed on quantiles of estimated probabilities)

Group	Prob	Obs_1	Exp_1	Obs_0	Exp_0	Total
1	0.0527	1	0.4	10	10.6	11
2	0.0894	0	0.6	8	7.4	8
3	0.1515	0	1.3	10	8.7	10
4	0.1980	3	2.1	8	8.9	11
5	0.2489	1	2.0	7	6.0	8
6	0.3713	4	3.2	5	5.8	9
7	0.6502	5	3.5	2	3.5	7
8	0.8869	6	7.3	3	1.7	9
9	0.9833	9	8.7	0	0.3	9
10	1.0000	9	8.9	0	0.1	9

number of observations = 91
 number of groups = 10
 Hosmer-Lemeshow chi2(8) = 7.05
 Prob > chi2 = 0.5316

Obtenção de Odds Ratio

Logistic regression

Number of obs = 91
 LR chi2(4) = 55.72
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.4505

Log likelihood = -33.976616

ssec	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
incetraces	57.73745	67.446	3.47	0.001	5.849606 569.8868
tecnutri	1.818566	.4485799	2.42	0.015	1.121413 2.949118
reproduo	.7452537	.1092911	-2.00	0.045	.5590824 .9934189
contrato	7.526255	5.78427	2.63	0.009	1.668752 33.94424
_cons	.054002	.0543088	-2.90	0.004	.0075227 .387656

Note: 0 failures and 1 success completely determined.

Análise de sensibilidade e especificidade do modelo

Logistic model for ssec

Classified	True		Total
	D	~D	
+	26	5	31
-	12	48	60
Total	38	53	91

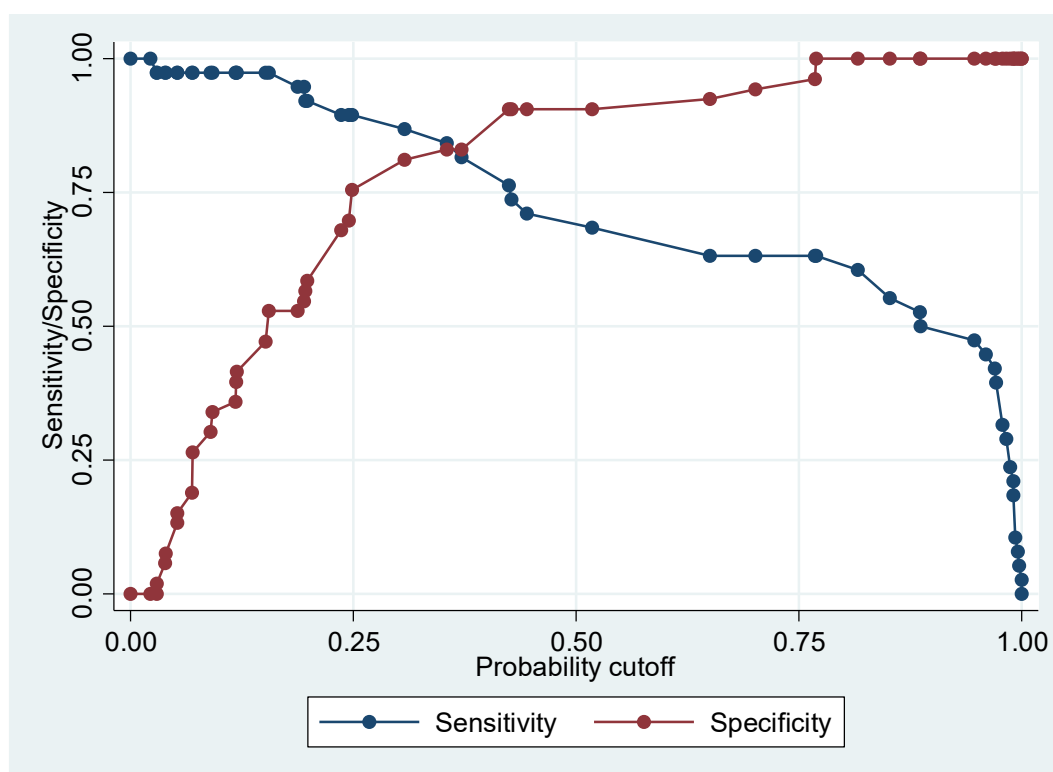
Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$
 True D defined as $ssec \neq 0$

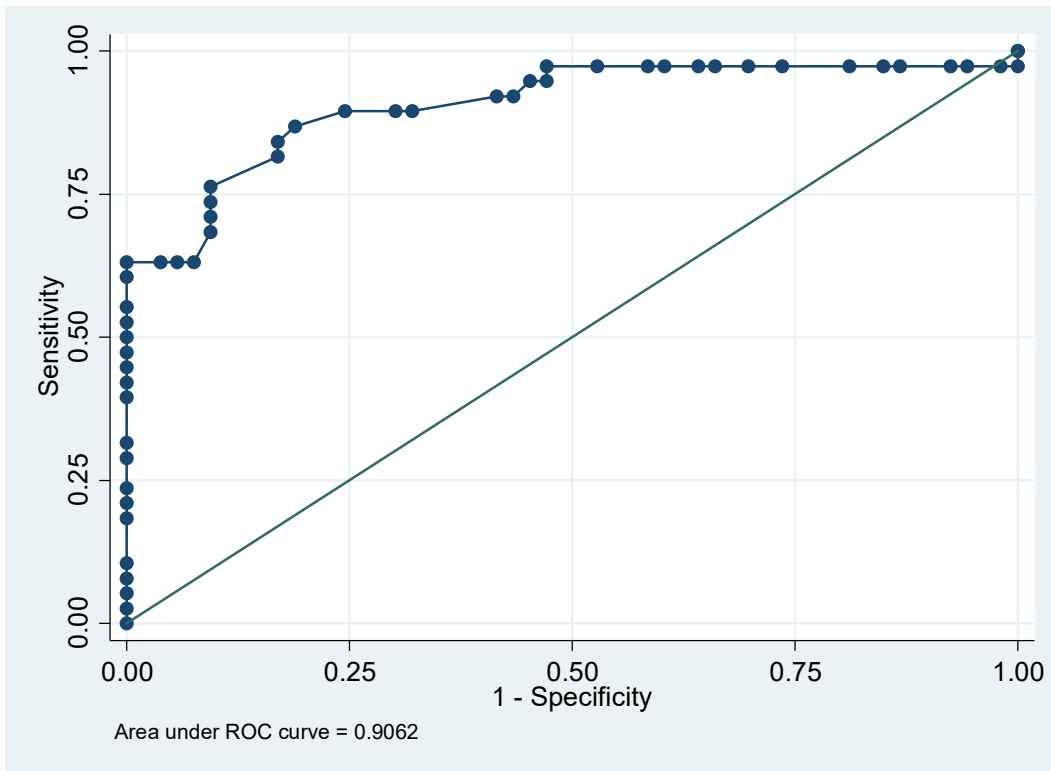
Sensitivity	$\Pr(+ D)$	68.42%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	90.57%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	83.87%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	80.00%

False + rate for true ~D	$\Pr(+ \sim D)$	9.43%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	31.58%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	16.13%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	20.00%

Correctly classified	81.32%
----------------------	--------

Curva de Sensibilidade



Curva Roc**VIF – Variation Inflation Factor**

Variable	VIF	1/VIF
tecnutri	2.46	0.405750
reproduo	2.27	0.441339
contrato	1.58	0.630941
incetraces	1.36	0.733721
Mean VIF	1.92	

ANEXO D – MODELOS LOGIT SSEC- QUALIDADE

Modelo Logit SSEC Qualidade

Modelo A:

Logistic regression		Number of obs	=	91
		LR chi2(10)	=	84.44
		Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -17.379884		Pseudo R2	=	0.7084

programaquali	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ssec	3.4715	1.326112	2.62	0.009	.8723683	6.070632
cabeastrabalhadas	2.180203	.8002323	2.72	0.006	.6117768	3.74863
associaes	2.270602	1.037927	2.19	0.029	.2363028	4.304902
invsanidade	.9476417	.4192853	2.26	0.024	.1258576	1.769426
invgen	-.6504781	.3051733	-2.13	0.033	-1.248607	-.0523494
invnutr	2.291472	.9563813	2.40	0.017	.4169991	4.165945
contrato	6.011678	2.06915	2.91	0.004	1.956218	10.06714
problfrig	-.0180711	.0232889	-0.78	0.438	-.0637164	.0275743
tecnutri	.2414819	.4027499	0.60	0.549	-.5478934	1.030857
reproduo	1.504263	.5274338	2.85	0.004	.4705118	2.538014
_cons	-34.64322	12.08097	-2.87	0.004	-58.32149	-10.96494

Note: 5 failures and 0 successes completely determined.

Modelo B:

Logistic regression		Number of obs	=	91
		LR chi2(8)	=	83.11
		Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -18.044752		Pseudo R2	=	0.6972

programaquali	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ssec	3.291986	1.23154	2.67	0.008	.8782118	5.70576
cabeastrabalhadas	1.89546	.6801122	2.79	0.005	.5624647	3.228456
associaes	2.260496	.991355	2.28	0.023	.3174757	4.203516
invsanidade	.7865262	.3696832	2.13	0.033	.0619604	1.511092
invgen	-.5038071	.263601	-1.91	0.056	-1.020456	.0128414
invnutr	1.98431	.8197385	2.42	0.015	.3776521	3.590968
contrato	5.236055	1.805959	2.90	0.004	1.69644	8.77567
reproduo	1.31547	.4561032	2.88	0.004	.4215244	2.209416
_cons	-29.99583	10.16728	-2.95	0.003	-49.92333	-10.06833

Note: 1 failure and 0 successes completely determined.

Teste de Razão e Verossimilhança

Likelihood-ratio test		LR chi2(2)	=	1.33
(Assumption: <u>.</u> nested in <u>LRTEST_0</u>)		Prob > chi2	=	0.5143

Teste de Qualidade do ajuste

Logistic model for programaquali, goodness-of-fit test

(Table collapsed on quantiles of estimated probabilities)

Group	Prob	Obs_1	Exp_1	Obs_0	Exp_0	Total
1	0.0000	0	0.0	10	10.0	10
2	0.0006	0	0.0	9	9.0	9
3	0.0024	1	0.0	8	9.0	9
4	0.0299	0	0.1	9	8.9	9
5	0.1005	0	0.6	9	8.4	9
6	0.3009	1	2.1	8	6.9	9
7	0.7427	4	4.8	5	4.2	9
8	0.9488	9	7.5	0	1.5	9
9	0.9995	9	8.9	0	0.1	9
10	1.0000	9	9.0	0	0.0	9

number of observations = 91
 number of groups = 10
 Hosmer-Lemeshow chi2(8) = 82.80
 Prob > chi2 = 0.0000

Obtenção de Odds Ratio

Logistic regression

Number of obs = 91
 LR chi2(8) = 83.11
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.6972

Log likelihood = -18.044752

programaquali	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ssec	26.89623	33.12378	2.67	0.008	2.406592 300.5939
cabeastrabalhadas	6.655611	4.526562	2.79	0.005	1.754993 25.24065
associaes	9.587842	9.504955	2.28	0.023	1.373656 66.9212
invsanidade	2.195756	.811734	2.13	0.033	1.06392 4.531677
invgen	.6042259	.1592746	-1.91	0.056	.3604307 1.012924
invnutr	7.274027	5.9628	2.42	0.015	1.458855 36.26916
contrato	187.9273	339.3891	2.90	0.004	5.454497 6474.782
reproduo	3.726503	1.69967	2.88	0.004	1.524283 9.110394
_cons	9.40e-14	9.55e-13	-2.95	0.003	2.08e-22 .0000424

Note: 1 failure and 0 successes completely determined.

Análise de sensibilidade e especificidade do modelo

Logistic model for programaquali

Classified	True		Total
	D	~D	
+	29	3	32
-	4	55	59
Total	33	58	91

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$

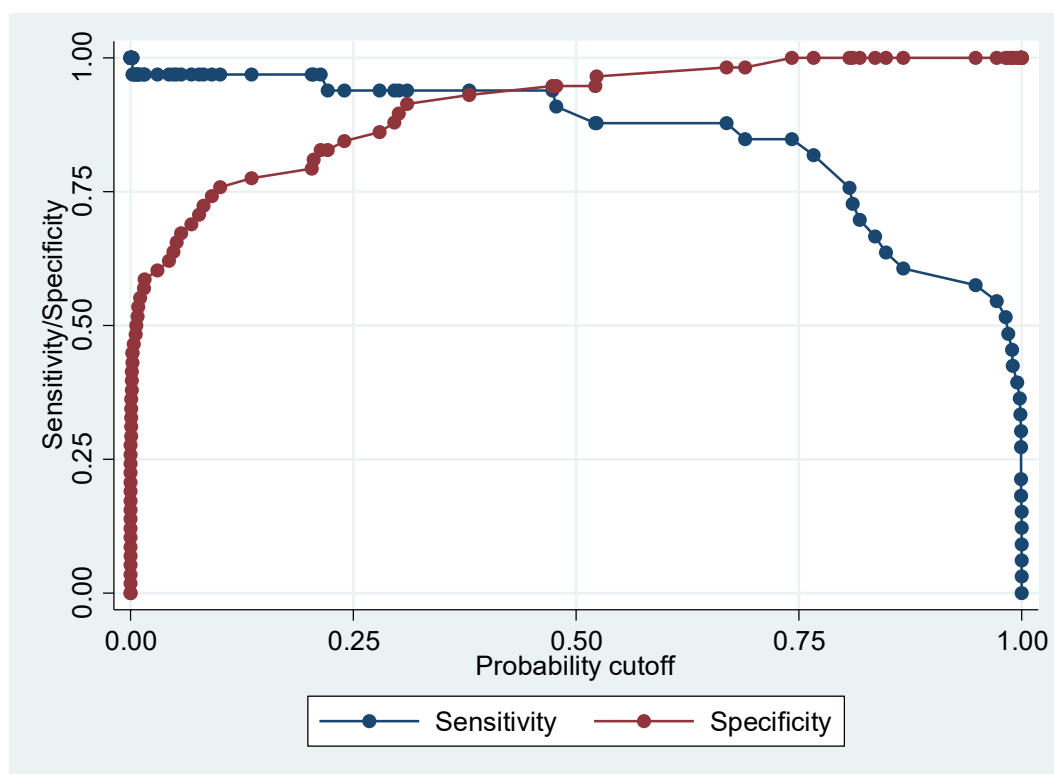
True D defined as programaquali != 0

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	87.88%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	94.83%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	90.63%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	93.22%

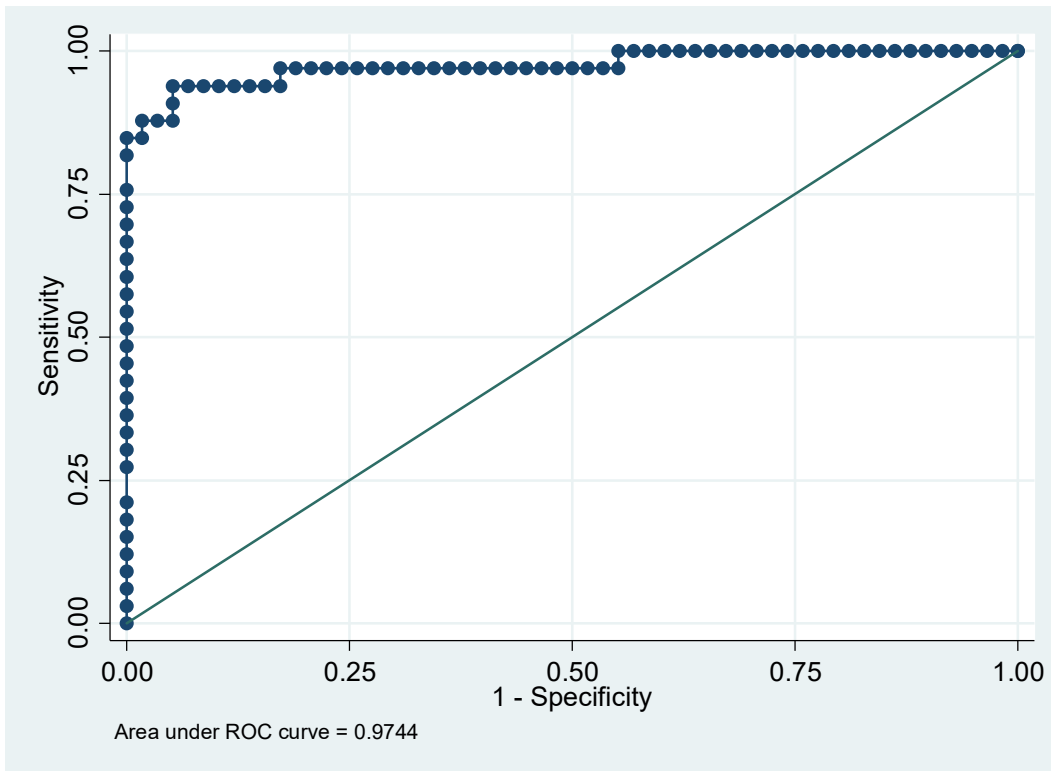
False + rate for true ~D	$\Pr(+ \sim D)$	5.17%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	12.12%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	9.38%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	6.78%

Correctly classified	92.31%
----------------------	--------

Curva de Sensibilidade



Curva Roc



VIF Test

```
. vif, uncentered
```

Variable	VIF	1/VIF
invnutr	17.56	0.056957
invsanidade	11.27	0.088760
invgen	7.87	0.127102
cabeastrab~s	6.22	0.160659
reproduo	3.91	0.255919
ssec	2.48	0.403796
associaes	1.93	0.517689
contrato	1.93	0.517901
Mean VIF	6.65	