

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Luciane Dittgen Miritz

**A COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE VALOR GLOBAL DA CARNE
DE FRANGO: O CASO DA MAIS FRANGO MIRAGUAÍ LTDA.**

**Santa Maria, RS, Brasil
2016**

Luciane Dittgen Miritz

**A COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE VALOR GLOBAL DA CARNE DE
FRANGO: O CASO DA MAIS FRANGO MIRAGUAÍ LTDA.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade Federal de Santa
Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para
obtenção do título de **Doutor em Administração.**

Orientador: Pascoal José Marion Filho

**Santa Maria, RS, Brasil
2016**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Miritz, Luciane Dittgen

A COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE VALOR GLOBAL DA CARNE DE FRANGO: O CASO DA MAIS FRANGO MIRAGUAÍ LTDA. / Luciane Dittgen Miritz.-2016.

130 p.; 30cm

Orientador: Pascoal José Marion Filho

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação em Administração, RS, 2016

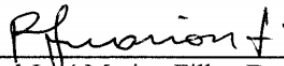
1. carne de frango 2. cadeia de valor global 3. competitividade I. Marion Filho, Pascoal José II. Título.

Luciane Dittgen Miritz

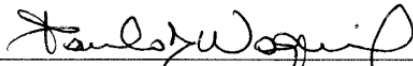
**A COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE VALOR GLOBAL DA CARNE DE
FRANGO: O CASO DA MAIS FRANGO MIRAGUAÍ LTDA.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade Federal de Santa
Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para
obtenção do título de **Doutor em Administração.**

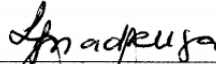
Aprovada em 30 de março de 2016:



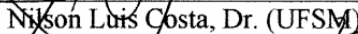
Pascoal José Marion Filho, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)



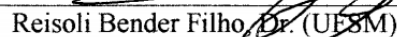
Paulo Dabdab Waquil, Dr. (UFRGS)



Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga, Dr. (UFSM)



Nilson Luís Costa, Dr. (UFSM)



Reisoli Bender Filho, Dr. (UFSM)

Santa Maria, RS.
2016

DEDICATORIA

Dedico este trabalho à minha família, o maior presente de Deus.
Em especial à minha filha Amanda, meu esposo Luiz, minha mãe Irene, à
memória do meu pai Ruy Carlos, e meus irmãos José, Luiz e Cristiane.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida.

Tenho a grande dívida de ter na vida pessoas maravilhosas, as quais preciso fazer um agradecimento especial. Em primeiro lugar a meus maravilhosos pais, Irene e Ruy, grandes incentivadores e exemplos de vida.

Meu esposo Luiz Carlos, que me incentivou, acompanhou e muito ajudou em todo este processo.

Minha filha Amanda, por ser amada, querida e compreensiva.

Meus irmãos, José, Luiz e Cristiane, que me incentivaram e foram presentes, em especial à Cristiane, pelo incentivo nesta jornada.

A amiga e professora Lucia Rejane da Gama Madruga, que me acolheu e que é um grande exemplo profissional e pessoal a ser seguido.

Meu orientador, professor Pascoal José Marion Filho, pelo apoio e que me proporcionou grande oportunidade de crescimento.

Ao amigo Luiz Clovis Belarmino, que há longa data me acompanha com amizade e companherismo.

Ao colega e amigo Nilson Luiz Costa e sua esposa Viviane Ottonelli Costa, pelo apoio, ajuda e amizade sem igual.

A empresa Mais Frango Miraguaí Ltda., principalmente na pessoa do João Eduardo Marcolin, pela atenção e dedicação dispensada no decorrer deste estudo.

Ao colega Ianglio Márcio Travassos Duarte, que me auxiliou com seus conhecimentos técnicos e sua amizade.

Alguns amigos não poderiam ser esquecidos neste momento, os quais cito Aline Canizares, Fernanda Beheregaray Cabral, Juliana Sarubbi, Vânia Beatriz Rey Paz, Susane Consentino, pelo apoio e amizade.

Muito obrigada!

Quem se arisca a andar por ares nunca antes respirados ou pensar fora da curva tem grandes chances de encontrar pedras no caminho. No entanto, ninguém é digno de contribuir para a ciência se não usar suas dores e insônias nesse processo. Não há céu sem tempestade. Risos e lágrimas, sucessos e fracassos, aplausos e vaias fazem parte do currículo de cada ser humano, em especial daqueles que são apaixonados por produzir conhecimento.

August Cury

RESUMO

A COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE VALOR GLOBAL DA CARNE DE FRANGO: O CASO DA MAIS FRANGO MIRAGUAÍ LTDA.

AUTOR: LUCIANE DITTGEN MIRITZ
ORIENTADOR: PASCOAL JOSÉ MARION FILHO

A economia mundial mudou acentuadamente nas últimas três décadas do século XX, especialmente nas áreas de comércio internacional e organização industrial. Dentro dessa nova configuração global os mercados ampliaram e afetaram a organização das indústrias e a cadeia de valor das empresas, exigindo novas políticas dos países para fazer frente às alterações no ambiente internacional. Esta tese tem por objetivo analisar a Cadeia de Valor Global (CVG) da carne de frango produzida pela agroindústria Mais Frango Miraguai Ltda., no Rio Grande do Sul, e determinar, a partir da empresa, a fonte de sua competitividade nas exportações. Desta forma foi descrita a CVG da agroindústria Mais Frango Miraguai Ltda.; determinou-se os estímulos para os criadores de frango e para o frigorífico na CVG; foi avaliada a vantagem competitiva da agroindústria na produção de carne de frango para o mercado internacional; e identificou-se os efeitos das nos custos praticados na CVG. Para tal foram analisadas a CVG da agroindústria, através de entrevistas com os gestores da empresa, com a assistência técnica e com produtores rurais, e foram coletados dados relacionados aos custos de produção, referentes à setembro de 2015. O elo coordenador da CVG é o frigorífico, tendo este a montante os produtores rurais e demais fornecedores de insumos, e a jusante o mercado consumidor, no mercado interno e externo. A competitividade da cadeia foi analisada por meio da Matriz de Análise de Políticas (MAP), onde se comprovou sua eficiência com o produto Shawarma (peito e coxas desossadas em uma peça inteira) produzido pelo estabelecimento representativo. A CVG é competitiva, visto que esta apresenta lucros a preços privados e possui vantagem comparativa, sendo que os lucros sociais são também positivos, mesmo a cadeia sendo agravada pela carga tributária e encargos sociais. Constatou-se que a coordenação cativa, através dos contratos de integração existente entre o frigorífico e o produtor, a utilização de alto padrão genético, rigoroso manejo sanitário, gerenciamento eficiente e agregação de valor ao produto, são os principais elementos que constituem a competitividade desta cadeia.

Palavras-chave: carne de frango, cadeia de valor global, competitividade.

ABSTRACT

THE GLOBAL VALUE CHAIN COMPETITIVENESS IN POULTRY MEAT: THE CASE OF MAIS FRANGO MIRAGUAÍ LTDA

AUTHOR: LUCIANE DITTGEN MIRITZ
ADVISOR: PASCOAL JOSÉ MARION FILHO

The world economy has changed dramatically over the last three decades in the twentieth century, especially in the areas of international trade and industrial organization. Within this new global configuration, markets have expanded and affected the industries organization and the value chain of companies, requiring new policies from countries to deal with changes in international environment. This thesis aims to analyze the Global Value Chain (GVC) of poultry meat produced by the agribusiness Mais Frango Miraguaí LTDA, in Rio Grande do Sul/Brazil, and to determine, from this company, the origin of their export competitiveness. Thus, the GVC of agribusiness Mais Frango Miraguaí Ltda was described; the stimuli for poultry breeders and for the slaughterhouse in GVC were determined; the competitive advantage of agribusiness in the production of poultry meat to international market was evaluated; and the effects of policies over financial costs in GVC were identified. For this, were analyzed the agribusiness GVC, through interviews with company managers, technical assistance and farmers, and data were collected considering production costs, referring to September 2015. The coordinator link of GVC is the slaughterhouse, adding to this upstream farmers and other input suppliers, and downstream the consumer market, domestic and external market. The competitiveness of the chain was analyzed by the Policy Analysis Matrix (PAM), which has proven its efficiency with Shawarma product produced (breast and boneless drumstick in a whole piece). The GVC is competitive, since it presents private prices and profits, it has comparative advantage, and the social profits are also positive, even the chain being aggravated by taxes and social charges. It was found that the captive coordination, through the existing integration agreements between the slaughterhouse and the producer, the use of high genetic standard, strict sanitary management, efficient management and product value added, are the main competitive elements of this chain.

Keywords: poultry meat, Global Value Chain, competitiveness.

Lista de Figuras

Figura 1 - Produção mundial de carne frangos de 1995 a 2014, em 1.000 t	20
Figura 2 – Participação dos países e UE na produção de carne de frango de 1995 a 2014.....	21
Figura 3 – Participação dos países e UE nas importações de carne de frango de 1995 a 2014	23
Figura 4 – Principais exportadores de carne de frango, de 1995 a 2014.....	24
Figura 5 - Destino das exportações brasileiras de carne de frango em 2014.....	29
Figura 6 – Produção Brasileira de carne de frango por estados da Federação em 2014	30
Figura 7 – Cinco tipos de governança da cadeia de valor global	46
Figura 9 – A Cadeia de Valor Global da Mais Frango Miraguaí Ltda.	68
Figura 10 – Mapa do Rio Grande do Sul com a localização do município de Miraguaí e demais municípios com produtores integrados.....	74

Lista de Quadros

Quadro 1 – Determinantes chave da governança da Cadeia de Valor Global.....	44
Quadro 2 – Tipos de governança em Cadeias de Valor Global.....	45
Quadro 3 – Resumo dos indicadores e suas interpretações	66

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Principais produtores de carne de frango, produção em 1000 t de 2012 a 2014	21
Tabela 2 – Principais importadores de carne de frango, em 1000 t nos anos de 2012 a 2014...	22
Tabela 3 – Principais exportadores de carne de frango, em toneladas, nos anos de 2012 a 2014	23
Tabela 4 – Dados da produção brasileira de carne de frango, de 1995 a 2014, em mil t	28
Tabela 5 – Contabilidade do método da MAP e indicadores da competitividade e impactos econômicos	63
Tabela 6 - Quantidade de produtores e aviários por município.....	73
Tabela 7 – Dados do frigorífico e integrados no período de 2009 a 2014	80
Tabela 8 – Matriz contábil da CVG da carne de frango Shawarma, por tonelada	90
Tabela 9 – Indicadores de eficiência, competitividade e efeitos de políticas sobre os preços de Shawarma	94
Tabela 10 – Simulações na MAP da CVG de carne de frango Shawarma com preços do milho	97
Tabela 11 – Simulações na MAP da CVG de carne de frango Shawarma com taxas de juros	98
Tabela 12 – Simulações na MAP da CVG de carne de frango Shawarma com tarifas de energia elétrica.....	99

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Definição do problema.....	15
1.2 Objetivos 17	
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos.....	17
1.3 Justificativa	17
1.4 Estrutura da Tese.....	18
2 A PRODUÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO E O COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	19
2.1 Os principais países produtores, exportadores e importadores de carne de frango.....	20
2.2 A produção e exportação brasileira de carne de frango.....	25
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	31
3.1 Teorias do Comércio Internacional	31
3.2 Cadeia de Valor Global (CVG)	36
3.2.1 A Governança na Cadeia de Valor Global.....	43
3.2.2 A Competitividade da Cadeia de Valor Global	51
4 METODOLOGIA.....	55
4.1 Caracterização da Pesquisa.....	55
4.2 Descrição das Etapas da Pesquisa, Coleta e Análise dos Dados	56
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	68
5.1 A Cadeia de Valor Global da Mais Frango Miraguaí Ltda.	68
5.1.1 Os insumos para a criação de frangos.....	69
5.1.2 A produção de frangos	71
5.1.3 O frigorífico.....	79
5.1.4 Os mercados interno e externo da carne de frango	84
5.2 A competitividade da CVG da Mais Frango Miraguaí Ltda.	89
5.2.1 A Matriz de Análise de Políticas.....	89
5.2.2 Análise dos indicadores econômicos da MAP.....	93
5.2.3 Simulações na Matriz de Análise de Políticas.....	96
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	103
APÊNDICE A - Questões para a entrevista semi-estruturada com os responsáveis pela empresa.....	112
APÊNDICE B - Questões para a entrevista semi-estruturada com os produtores rurais	114
APÊNDICE C - Questões para a entrevista semi-estruturada com a assistência técnica aos produtores rurais	116
APÊNDICE D – MAP elo 1, custos privados	117
APÊNDICE E – MAP elo 3, custos privados.....	119
ANEXO A – Normas de vistoria ambiental e sanitária.....	121
ANEXO B – Contrato de integração com o produtor rural.....	122

1 INTRODUÇÃO

A economia mundial mudou mais acentuadamente nas últimas três décadas do século XX, especialmente nas áreas de comércio internacional e organização industrial. A globalização da produção e o comércio se intensificaram, alimentando o crescimento econômico e a desintegração vertical das corporações (GEREFFI et al., 2005).

Dentro dessa nova configuração global, os mercados se ampliaram e afetaram a organização das indústrias e a cadeia de valor das empresas, exigindo novas políticas dos países para fazer frente às alterações no ambiente internacional. É dentro desse cenário de mudanças que surge a necessidade de maior conhecimento sobre as consequências para a economia e as empresas, decorrente das diferentes formas de produção global e sistemas de distribuição integrados.

Nesta perspectiva, uma abordagem importante para o entendimento desta dinâmica de mercado é a da teoria “Cadeia de Valor Global (CVG)”, desenvolvida inicialmente por Gereffi et al. (2005), a qual tem como foco geral as atividades desempenhadas pelos agentes de uma determinada cadeia produtiva global e as suas interações. A ideia de globalização vem do fato de que os fluxos entre os países estão cada vez mais intensos, com o crescimento da importância da industrialização orientada para o crescimento das exportações.

Em sua forma mais básica, uma cadeia de valor é o processo pelo qual é combinada a tecnologia de materiais e de trabalho e, em seguida, acontece o processamento, comercialização e distribuição. Uma empresa pode ser parte neste processo ou integrada verticalmente. A questão chave são as atividades e tecnologias que a empresa mantém em casa ou que deve terceirizar, e se as atividades devem ficar no próprio país ou fora dele (GEREFFI, et al., 2005).

Pietrobelli e Rabelotti (2011) afirmam que a participação das pequenas empresas em Cadeias de Valor Global, especialmente em países menos desenvolvidos, é um meio fundamental para obter informações sobre qualidade e tecnologia. Além disso, comentam que é comum nesse tipo de cadeia ter empresas líderes de países desenvolvidos coordenando as atividades de seus parceiros de negócios tanto a montante quanto a jusante.

A abordagem de Gereffi et al. (2005) vai além do debate mercado versus Estado e apresenta a organização da produção com um fator crucial no processo de transformação econômica em um mundo globalizado.

Conhecer vários aspectos da cadeia de valor e fornecer uma explicação teórica do por que eles surgem, ajuda a melhorar a compreensão da economia mundial contemporânea.

Estudos de caso, em particular, nos mostram claramente os benefícios e problemas de se integrar as CVG.

O mercado de carnes no Brasil e no mundo está cada vez mais competitivo. A produção nacional de carne de frango evoluiu em produção e produtividade nos últimos anos, o que proporcionou ao Brasil tornar-se o maior exportador desse produto. As projeções para o setor são otimistas, sendo que a produção brasileira de carne de frango deve aumentar, segundo o MAPA (2015).

O sistema de produção de frangos de forma integrada seguiu uma tendência no Brasil, que iniciou a década de 1950, em Santa Catarina, pela empresa Sadia, com a produção de suínos e, posteriormente, na década de 1960, com as aves, cujo sistema de contrato se baseou no modelo de integração oriundo dos Estados Unidos. Na avicultura industrial os produtores de frangos passaram a ser produtores integrados (BELUSSO; HESPANHOL, 2010).

A cadeia de produção de carne de frango apresenta-se bem estruturada no Brasil, sendo os estados do Sul os maiores produtores. Segundo Freitas e Bertoglio (2001), uma característica da produção avícola de corte, que a diferencia de outras atividades agropecuárias, é a integração existente entre a unidade produtiva e a indústria. Existem duas formas de integração; uma verifica-se principalmente no sul do Brasil, onde a mesma se dá por meio de contratos, o produtor recebe os pintos de um dia e responsabiliza-se com o manejo de engorda, e quando o frango atinge a fase adulta, entrega-o para a empresa integradora que abate, processa e comercializa o produto. Esse método favorece a empresa integradora, pois elimina grande parte do risco existente, sem perder o controle em todas as etapas produtivas. Outra forma de integração ocorre pela verticalização da empresa, ou seja, todas as atividades desenvolvem-se sob o comando da empresa integradora, com capital próprio e mão de obra assalariada. Nas duas formas, porém, existe o controle da empresa (frigorífico).

Desta forma, este estudo vai aprofundar a discussão sobre Cadeias de Valor Global, tomando como base o caso da empresa Mais Frango Miraguaí Ltda., a qual pode ser considerada uma empresa representativa, média, nas exportações de carne de frango, e um importante caso para o entendimento da CVG e da sua competitividade.

1.1 Definição do problema

O mercado de proteína animal está cada vez mais competitivo e complexo. Essa complexidade é resultante, sobretudo, do ciclo de vida e do grau de perecibilidade do produto;

das exigências por rigorosos controles sanitários; e, da crescente demanda por diversificação e agregação de valor, mesmo no caso de um mercado cujo principal produto é, em essência, uma *commodity* (PEREIRA, 2003).

A carne de frango vem contribuindo para o aumento das receitas do setor do agronegócio e para a balança comercial brasileira. Desde 2004, o Brasil apresenta-se como o maior exportador de carne de frango no mundo (SECEX, 2014).

Vários fatores de ordem técnica e econômica contribuem para esta alavancagem da produção e comercialização de carne de frango. Podem ser citados os sistemas de integração entre a indústria processadora e os produtores, menores custos de produção em relação aos demais produtores internacionais, incidência de problemas de sanidade animal, como a gripe aviária, que forçou alguns países a diminuir a produção e as exportações, entre outros (BELUSSO; HESPANHOL, 2010).

As previsões para a produção de frango de corte brasileiro são aumentar ainda mais a participação no mercado de carnes mundial. Dentre as carnes mais comercializadas no mercado mundial, como as de bovinos e suínos, a carne de frango apresenta o ciclo mais rápido, com preço mais competitivo, além de ser considerada mais saudável. No Brasil, o frango, em função do ciclo produtivo menor e do seu custo reduzido, além de ser uma carne saborosa, tende a aumentar seu mercado interno e externo (PEREIRA, 2003).

A cadeia produtiva de avicultura de corte, no Brasil, é a com maior nível de coordenação, conferindo-lhe competitividade no mercado mundial (ARAUJO et al., 2008). Esta pode ser desmembrada em quatro grandes segmentos: produção de insumos, produção rural, industrialização e comercialização/distribuição.

Ainda, o Estado do Rio Grande do Sul apresenta-se como um dos maiores produtores nacionais de carne de frango. No ano de 2014, Paraná, seguido por São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, conjuntamente, produziram, 63% do total de carne de frango nacional (UBA, 2014).

O Rio Grande do Sul possui 28 frigoríficos abatedouros de aves. Destes, 19 estão habilitados para exportar (UBA, 2014). Entre eles está o Frigorífico Mais Frango Miraguaí Ltda. (caso de estudo desta tese), situado no Município de Miraguaí, região Noroeste do Rio Grande do Sul, o qual exporta cerca de 50% da sua produção.

Diante do exposto, torna-se pertinente investigar, como problema de pesquisa, a seguinte questão: como está organizada a CVG de carne de frango da empresa Mais Frango Miraguaí Ltda. e qual é a sua competitividade no mercado internacional?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a Cadeia de Valor Global da carne de frango na agroindústria Mais Frango Miraguaí Ltda., no Rio Grande do Sul, e determinar a partir da empresa a competitividade nas exportações.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Descrever a Cadeia de Valor Global da agroindústria Mais Frango Miraguaí Ltda.;
- b) Determinar os estímulos para os criadores de frango e para o frigorífico na Cadeia de Valor Global;
- c) Avaliar a vantagem competitiva da agroindústria na produção de carne de frango para o mercado internacional;
- d) Identificar os efeitos das políticas nos custos praticados na CVG.

1.3 Justificativa

A cadeia do frango no Brasil e, em especial, no Rio Grande do Sul vem apresentando evolução, em relação à produção e mercado. No Brasil, a avicultura emprega mais de 3,6 milhões de pessoas, direta e indiretamente, e responde por quase 1,5% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. A importância social da avicultura no Brasil se verifica também pela presença no interior do país, principalmente nos estados do Sul e Sudeste. Em muitos municípios a produção de frangos é a principal atividade econômica. Em 2011, a produção brasileira atingiu a marca histórica de 13,058 milhões de toneladas, garantindo ao país uma posição entre os três maiores produtores mundiais de carne de frango, juntamente com Estados Unidos e China. Desse total, cerca de 69% permanecem no mercado interno, o que comprova a força dessa indústria para o País. Nas exportações, o Brasil mantém, desde 2004, a posição de maior exportador mundial, tendo terminado 2011 com a marca de 3,9 milhões de toneladas embarcadas, para mais de 150 países (ABEF, 2014).

A avicultura está presente em todo território nacional, a produção de frango tem destaque na Região Sul, sendo os Estados do Paraná e Rio Grande do Sul os principais fornecedores (MAPA, 2014).

O frigorífico Mais Frango Miraguaí Ltda., iniciou o abate de aves em 2009 e, a partir de 2010, começou a exportar. A empresa apresenta-se como um interessante caso para estudos, visto que são poucos os casos de sucesso apresentados com dados reais. O frigorífico é o único localizado na região Norte do Rio Grande do Sul, e apresenta-se competitivo mesmo diante das grandes empresas do setor, em sua maioria, multinacionais.

Em um mercado de competição acirrada, onde o Brasil apresenta-se como o maior exportador mundial, empresas nacionais podem apresentar informações importantes para o entendimento do setor, e também de como as políticas podem impactar nesta cadeia e afetar sua competitividade.

1.4 Estrutura da Tese

Esta tese está organizada em seis capítulos, sendo o primeiro deles esta introdução, que apresenta o problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, bem como a justificativa para o trabalho.

O segundo capítulo traz informações sobre a produção e a comercialização de carne de frango no Brasil e no mundo, apresentando os principais países produtores, exportadores e importadores, assim como o sistema de produção, a produção e exportações brasileiras.

O terceiro capítulo apresenta os conceitos e as abordagens teóricas utilizadas na análise, teorias do comércio internacional, a Cadeia de Valor Global, governança e competitividade.

No quarto capítulo é apresentada a metodologia utilizada no estudo, ou seja, caracterização da pesquisa, a descrição das variáveis e do caso estudado, bem como os procedimentos de coleta e de análise dos dados a partir do método da Matriz de Análise de Políticas.

Os resultados e discussão estão no quinto capítulo. Nele está a descrição da CVG da agroindústria Mais Frango Miraguaí Ltda. (a produção, o processamento, e a distribuição da carne de frango, bem como seus estímulos para exportar). Na sequência, avalia-se a vantagem competitiva do frigorífico na produção de carne de frango para o mercado internacional e dos efeitos das políticas sobre a CVG, também são apresentadas simulações.

Por fim, no sexto capítulo, são apresentadas as considerações finais e propostas de estudos complementares.

2 A PRODUÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO E O COMÉRCIO INTERNACIONAL

Para melhor entendimento da importância da carne de frango, algumas informações são pertinentes, como o conhecimento dos principais países produtores, exportadores e importadores; bem como o sistema de produção brasileiro e as exportações.

A importância da avicultura para o desenvolvimento de um país pode ser exemplificada pela conversão em grãos e outros produtos em ovos e carne, para a alimentação humana. As palavras de Charles Wickard, secretário de agricultura dos EUA, em 1944, exemplificam a importância deste setor produtivo: “pode-se medir o grau de civilização de um país pelo desenvolvimento apresentado pela sua avicultura” (MALAVAZZI, 1999, p. 5).

A eficiência da cadeia de produção da carne de frango está relacionada a vários fatores, como melhoramento de linhagens e insumos, investimentos em tecnologias de automatização do sistema produtivo, controle das condições sanitárias de criação, aperfeiçoamento de pessoal quanto ao manejo das aves, além do sistema de produção integrado (OLIVEIRA; NÄÄS, 2012).

A produção de frangos de corte é considerada uma atividade econômica internacionalizada e uniforme, sem fronteiras geográficas de tecnologia. Pode ser considerado um complexo industrial que não deve ser analisado apenas sob o aspecto de produção e distribuição, e sim por meio de uma abordagem abrangente do setor. As características desta atividade contribuem para aumentar a geração de emprego e de renda no campo, e o sistema de integração desenvolvido no Brasil mostra-se ideal para pequenas propriedades (VIEIRA; DIAS, 2005).

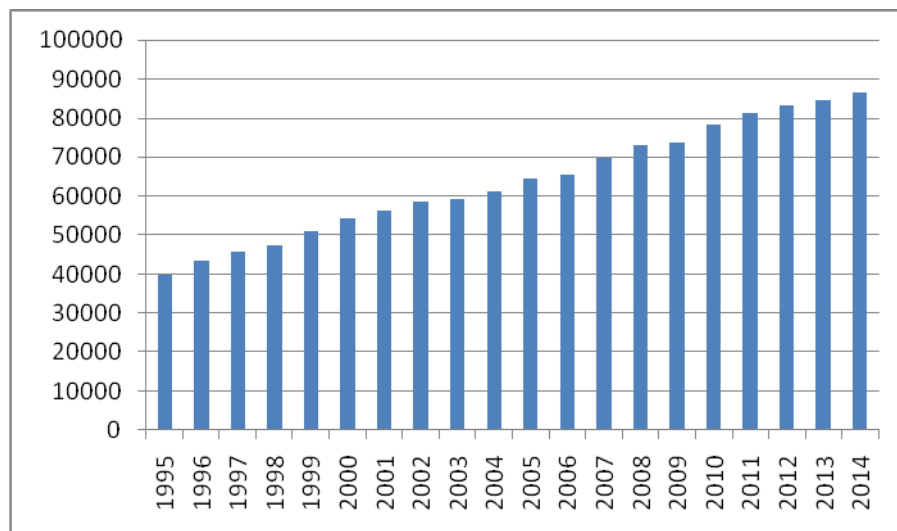
O déficit proteico observado na alimentação humana vem tendo crescente preocupação dos técnicos, razão para os mesmos procurarem as possíveis soluções para minimizar este problema. Para Malavazzi (1999), a avicultura constitui, dentre as atividades do setor pecuário, aquela que apresenta características ideais para a solução rápida e eficiente para tal déficit.

No que diz respeito à carne de frango, Rodrigues et al. (2014) apontaram que ela possui os ingredientes necessários para uma dieta alimentar saudável e equilibrada com proteínas, lipídios, vitaminas e minerais. Além disso, sua alta taxa de proteínas de boa qualidade (pois elas são ricas em aminoácidos indispensáveis) a caracteriza como de bom valor biológico na comparação com outras carnes.

2.1 Os principais países produtores, exportadores e importadores de carne de frango

Neste subitem são apresentados e discutidos os principais dados de produção e comércio internacional de carne de frango. A figura 1 apresenta a evolução da produção mundial de carne de frango, no período de 1995 a 2014.

Figura 1 - Produção mundial de carne frangos de 1995 a 2014, em 1.000 t



Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

No período de 1995 a 2014, a produção mundial de carne de frango cresceu continuamente, mesmo sendo prejudicada pelo surto de Influenza Aviária ocorrido em 2003, que causou o sacrifício de mais de 120 milhões de aves na Ásia (MARTINS, 2005).

O segmento está em franco crescimento, tendo um aumento médio anual de 4,39%, sendo que no período analisado o crescimento acumulado na produção foi de 116,75%. Não houve, em todo período, decréscimo na produção, sendo os anos que apresentaram menor crescimento foram os de 2003, com 1,04% de crescimento em relação a 2002, ano do surto da Influenza Aviária; e 2009, com crescimento de 1,18%, ano em que ocorreu uma crise mundial.

Os principais países produtores de frango e sua produção estão listados na tabela 1, no período de 2012 a 2014.

Tabela 1 – Principais produtores de carne de frango, produção em 1000 t de 2012 a 2014

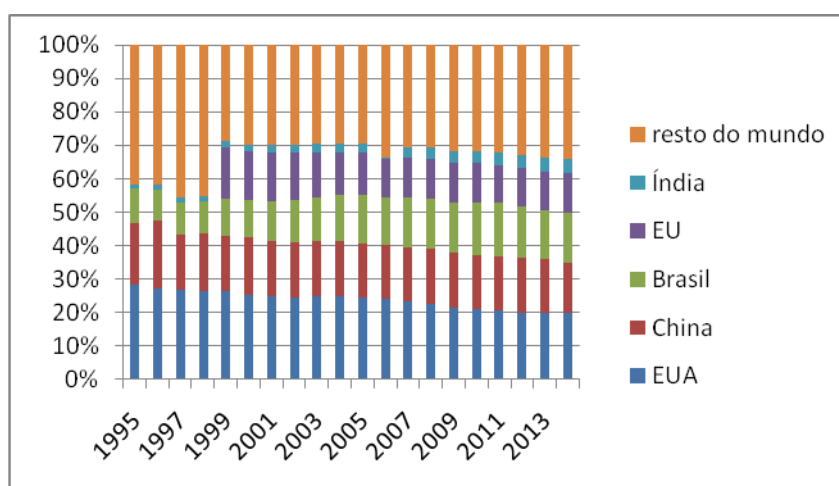
País / Ano	2012	% Mundial	2013	% Mundial	2014	% Mundial	Média %
EUA	16.621	19,96	16.976	20,09	17.299	19,99	20,01
China	13.700	16,45	13.350	15,80	13.000	15,02	15,76
Brasil	12.645	15,18	12.308	14,57	12.692	14,66	14,80
EU	9.565	11,49	9.910	11,73	10.330	11,94	11,72
Índia	3.160	3,79	3.450	4,08	3.725	4,30	4,06
Rússia	2.830	3,40	3.010	3,56	3.260	3,77	3,58
México	2.958	3,55	2.907	3,44	3.025	3,50	3,50
Argentina	2.014	2,42	2.060	2,44	2.050	2,37	2,41
Turquia	1.707	2,05	1.924	2,28	1.956	2,26	2,20
Tailândia	1.550	1,86	1.500	1,78	1.570	1,81	1,82
Total mundial	83.282	100,00	84.494	100,00	86.549	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

Ao analisar a tabela 1, percebe-se que os maiores produtores de carne de frango são os Estados Unidos da América, seguidos pela China e Brasil. Estes, em conjunto, produziram 50,58% do total produzido no mundo, nos anos de 2012 a 2014, sendo que os dez maiores produtores, produzem, em conjunto, 79,40% do total produzido no mundo.

Em relação à participação dos maiores produtores mundiais, a figura 2 apresenta o desempenho dos maiores produtores de carne de frango, no período de 1995 a 2015.

Figura 2 – Participação dos países e UE na produção de carne de frango de 1995 a 2014



Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

A figura 2 apresenta a participação percentual na produção de carne de frango dos quatro maiores países produtores (EUA, China, Brasil e Índia), a União Europeia e o resto do mundo, no período de 1995 a 2014. Observa-se que, no período analisado, os maiores produtores, em conjunto, produziram mais que os demais países, representando, em média, 66,35% do total mundial no período.

Os Estados Unidos da América, embora se mantenha como maior produtor mundial, e tenha aumentado sua produção anualmente, vem perdendo espaço. A China teve uma participação relativamente constante na produção mundial de carne de frango, com uma média de 16,60%. Por sua vez, o Brasil aumentou sua participação na produção mundial, sendo que em 1995 produzia 10,14% do total mundial, e em 2014 produziu 14,66%. Estes três países, em conjunto, produziram, em média, 53,39% da carne de frango mundial, no período de 1995 a 2014.

A União Europeia aparece nos dados da USDA a partir de 1999, e desde este período, contribui, em média, com 12,74% da produção mundial, embora apresente decréscimo na sua participação. A Índia é o país com maior crescimento entre os grandes produtores, pois passou de uma participação mundial de 1,45% em 1995 para 4,3% em 2014. Os demais países produtores de carne de frango contribuem, em média, com 33,65% da produção mundial.

Em relação às importações de carne de frango, para os anos de 2012 a 2014, os países que mais se destacaram podem ser visualizados na tabela 2.

Tabela 2 – Principais importadores de carne de frango, em 1000 t nos anos de 2012 a 2014

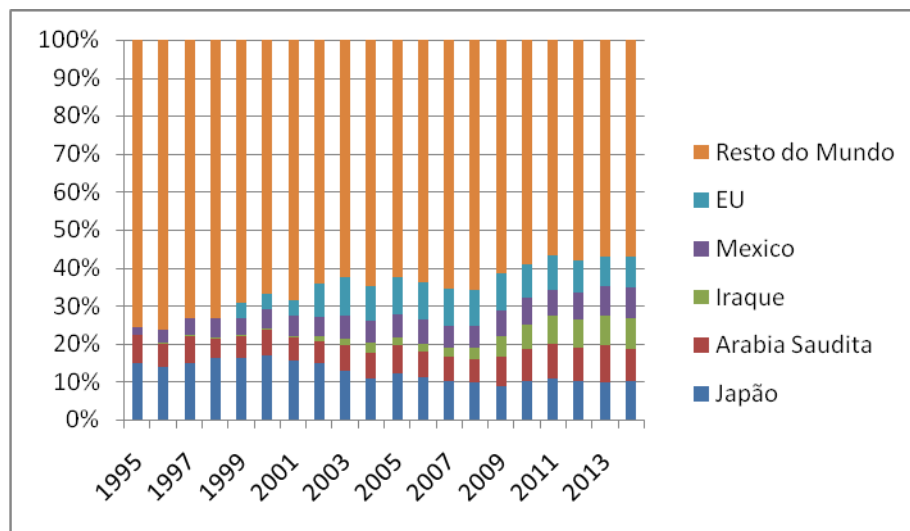
País / Ano	2012	% Mundial	2013	% Mundial	2014	% Mundial	Média %
Japão	877	10,27	854	9,83	888	9,99	10,03
Arábia Saudita	750	8,78	838	9,64	775	8,71	9,04
Iraque	610	7,14	673	7,75	722	8,12	7,67
México	616	7,21	682	7,85	722	8,12	7,73
U E	727	8,51	671	7,72	709	7,97	8,07
Rússia	560	6,56	540	6,21	460	5,17	5,98
África do Sul	371	4,34	355	4,09	369	4,15	4,19
Angola	301	3,52	321	3,69	365	4,10	3,77
Venezuela	198	2,32	341	3,92	319	3,59	3,28
Hong Kong	300	3,51	272	3,13	299	3,36	3,33
Resto do Mundo	3230	37,82	3142	36,16	3265	36,71	36,90
Mundo	8540	100,00	8689	100,00	8893	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

Os maiores importadores mundiais são Japão, Arábia Saudita, União Europeia, México e Iraque, sendo estes, em conjunto, responsáveis por 42,55% do total importado no período analisado.

A participação dos países, em percentual, nas importações de carne de frango podem ser observadas na figura 3.

Figura 3 – Participação dos países e UE nas importações de carne de frango de 1995 a 2014



Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

Quanto à participação dos países e União Europeia nas importações de carne de frango, verifica-se que as compras estão menos concentradas do que as exportações. Além disso, a distribuição entre os principais importadores é mais equilibrada, sendo que o Japão detém em média 12,53% do total. Os quatro maiores países e União Europeia representaram, em média, 34,87% do total importando, o que comprova uma distribuição maior entre os países.

Já as exportações podem ser analisadas a partir da tabela 3, a seguir.

Tabela 3 – Principais exportadores de carne de frango, em toneladas, nos anos de 2012 a 2014

País / Ano	2012	% Mundial	2013	% Mundial	2014	% Mundial	Média %
Brasil	3508	34,78%	3482	33,95%	3558	33,98%	34,24%
EUA	3299	32,71%	3332	32,49%	3312	31,63%	32,28%
EU	1094	10,85%	1083	10,56%	1133	10,82%	10,74%
Tailândia	538	5,33%	504	4,91%	546	5,21%	5,15%

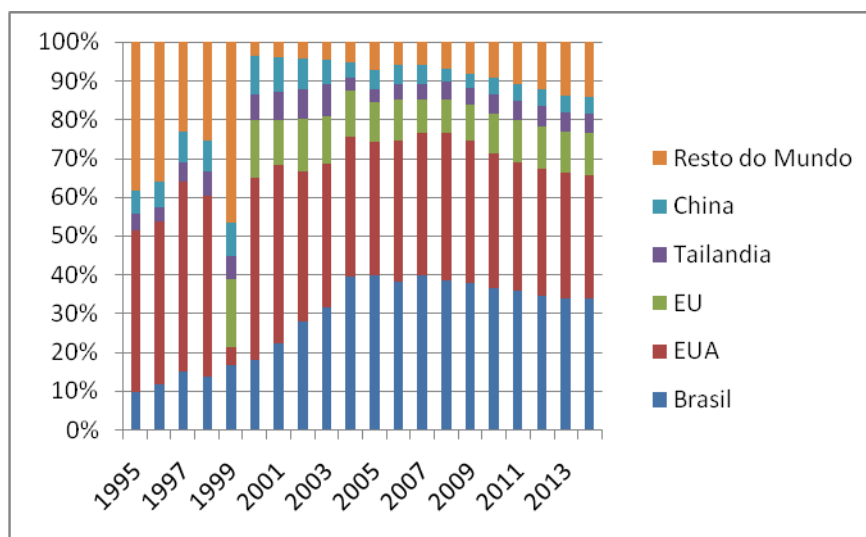
China	411	4,07%	420	4,10%	430	4,11%	4,09%
Turquia	284	2,82%	337	3,29%	379	3,62%	3,24%
Argentina	295	2,92%	334	3,26%	278	2,66%	2,95%
Ucrânia	75	0,74%	141	1,37%	167	1,60%	1,24%
Canadá	141	1,40%	150	1,46%	137	1,31%	1,39%
Bielorússia	105	1,04%	105	1,02%	113	1,08%	1,05%
Resto do Mundo	337	3,34%	367	3,58%	417	3,98%	3,63%
Mundo	10087	100,00%	10255	100,00%	10470	100,00%	100,00%

Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

Ainda referente aos anos de 2012 a 2014, os maiores exportadores foram: Brasil, Estados Unidos da América e União Europeia, sendo que, no ano de 2014, os 3 maiores foram responsáveis por 76,44% das exportações.

A seguir, a figura 4 apresenta, em percentuais, a participação dos cinco maiores exportadores mundiais no período de 1995 a 2014.

Figura 4 – Principais exportadores de carne de frango, de 1995 a 2014



Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

No total das exportações mundiais, a participação do resto do mundo passou de 38,13% em 1995 para 14,24% em 2014. Verifica-se que até o ano de 1999 a participação dos demais países foi maior, chegando a 46,47% do total.

A China, como quinto maior exportador mundial, apresentou, em média, 5,82% no período analisado, variando de 9,72% a 3,41% nos anos de 2000 e 2008, respectivamente. A Tailândia mantém-se em 5,19%, em média, variando de 8,30% no ano de 2003 a 3,31% no ano de 2004. A União Europeia, a partir de 1999 participa com uma média de 11,37% das

exportações mundiais. Os Estados Unidos da América, até o ano de 2003, apresentava-se como o maior exportador mundial. O Brasil, no período, teve um incremento de 831,31% nas exportações.

2.2 A produção e exportação brasileira de carne de frango

Malavazzi (1999) salienta que a exploração econômica de aves no Brasil começou no início do século XX e, desde então, a atividade passou por três períodos de desenvolvimento: de 1900 a 1930, período romântico; de 1930 a 1960, período comercial; e, de 1960 em diante, período industrial.

No Brasil, as primeiras importações de linhagens híbridas americanas de frangos, mais resistentes e produtivas, ocorreram no final da década de 1950 e início de 1960. Com elas, os padrões existentes de manejo e alimentação foram se alterando gradativamente (BNDES, 1995).

Nas décadas de 1960 e 1970, quando um novo mercado urbano passou a exigir um maior volume de produção de frango, ocorreram dois fenômenos paralelos, sendo de um lado, o surgimento de empresas avícolas na Região Sudeste, especializadas em uma única etapa do processo de produção (abate) e voltadas para atender os mercados local e regional. Do outro lado, as empresas sulinas que já atuavam na produção de suínos diversificaram suas atividades ingressando na produção avícola por meio de um sistema de integração (SOARES JUNIOR, 2003).

O sistema de integração ocorre entre a agroindústria e os avicultores, no qual os primeiros fornecem a ração, os pintos de um dia, os produtos veterinários e a assistência técnica; enquanto os avicultores entram com o capital (aviários e equipamentos) e se ocupam da engorda dos frangos dentro dos critérios mínimos estabelecidos pela empresa integradora (IPARDES, 2002).

O sistema integrado sob contratos surgiu paralelamente à modernização da avicultura como processo de mudanças nas estratégias organizacionais, disseminando-se rapidamente. Atualmente, a avicultura brasileira está fortemente baseada no sistema de produção integrada, no qual as atividades do produtor são regidas por contratos firmados com a indústria. A avicultura integrada consiste em um relacionamento entre a agroindústria e os produtores rurais, em que o produtor de frango se caracteriza pela utilização de mão de obra familiar, por ser proprietário de pequena extensão de terra e a propriedade ser diversificada (RICHETTI; SANTOS, 2000).

O ingresso das empresas no sistema de integração é motivado pela tendência do mercado, homogeneidade da matéria-prima, suprimento da capacidade de abate, aumento da produção como garantia de melhor comercialização, redução da necessidade de investimento e diminuição das despesas operacionais, aumento da produtividade e matéria-prima assegurada. Além disso, para os pequenos e médios produtores a integração tornou-se uma oportunidade de negócio, gerando receita em curto espaço de tempo com a venda do frango e da cama (RICHETTI; SANTOS, 2000).

Segundo Nogueira e Zylbersztajn (2003), com o aumento dos contratos de parceria firmados entre os produtores e a indústria, o desenvolvimento do setor avícola foi favorecido, alcançando novas tecnologias de produção e industrialização, o que gerou aumento na produtividade e redução de custos. Com a diminuição dos custos os preços também sofreram queda, o que proporcionou um aumento considerado do consumo doméstico de carne de frango e um avanço do setor em diversos mercados internacionais.

A adoção dessa moderna tecnologia verticalizada na avicultura requer condições especiais para a produção, exigindo investimentos em infraestrutura, o que torna inacessível aos pequenos produtores, geralmente descapitalizados. Desta forma, resta-lhes a alternativa de associarem-se a uma indústria processadora por meio de um sistema de integração vertical produtor-indústria (RICHETTI; SANTOS, 2000).

A principal barreira à entrada de produtores na atividade avícola, em sistema de integração, é a falta de recursos para investimentos na construção do galpão e na compra de equipamentos. Já o poder de decisão em relação à tecnologia a ser usada e a administração da produção é exercido pela indústria (RICHETTI; SANTOS, 2000).

No entanto, no sistema de integração, não se deve considerar que o preço recebido pelo produtor é o preço de venda do frango, pois esse não lhe pertence. O preço reflete unicamente a compensação pela engorda dos mesmos (ARAÚJO et al., 2008).

Matias et al. (2006) relatam a competitividade no setor como decorrência da integração vertical, onde pequenos produtores podem produzir em larga escala, com maior tecnologia e conseguem chegar ao mercado de processamento de carne. Desta forma é possível avaliar a competitividade da cadeia produtiva de carne de frango brasileira, atrelada a tecnologia e a eficiente integração entre os ramos da cadeia.

A avicultura brasileira é uma das atividades agropecuárias mais avançadas tecnologicamente, atingindo níveis de produtividade comparados a dos países mais desenvolvidos do mundo, o que contribui de forma significativa para o fornecimento de proteína animal de baixo custo para a população e na geração de riquezas para o País. Nesse

sentido, os modernos processos de criação e industrialização associados à melhoria genética das aves têm levado a excelentes índices de conversão alimentar, precocidade, produtividade e sobrevivência (RICHETTI; SANTOS, 2000).

A cadeia produtiva da avicultura de corte apresenta uma trajetória das mais interessantes dentre as cadeias produtivas agroindustriais no Brasil, marcada por constantes evoluções técnicas, um adensamento constante e estreitas colaborações entre seus integrantes, que resultaram na conquista do mercado interno, gradativamente suplantando concorrentes na oferta de proteína animal ou no mercado externo, superando os principais fornecedores avícolas mundiais (BNDS, 2007).

Para Canever et al. (1998), o deslocamento da produção de frangos para a região Sul, além de custo menores, ocorreu em função da diversificação de culturas em pequenas propriedades rurais e pela colonização alemã e italiana, onde predomina a criação de pequenos animais. A região já possuía grande disponibilidade de crédito para investimento e utilização de tecnologia importada, facilitando a criação de frangos.

A avicultura industrial brasileira se estabeleceu a partir de alguns aspectos fundamentais: a utilização de linhagens melhoradas geneticamente, produzindo aves de melhor qualidade, com melhor conversão alimentar e reduzido período de criação até o abate; os incentivos fiscais e crédito a juros baixos, o que provocou a modernização do setor por meio de investimento em tecnologia e pesquisa, levando ao aumento da produção e da produtividade; o aumento da produção de grãos, devido, principalmente, à expansão da produção para as regiões do Cerrado, o que possibilitou o fornecimento constante e de baixo custo de rações para as aves; a instalação de grandes indústrias de alimentos, que trouxeram investimentos em pesquisas, com criação e adoção de novas tecnologias de produção e industrialização do produto, e reformulação do modelo de produção das aves, através da integração vertical; e formação da estrutura do funcionamento da produção, baseada em contratos de integração entre a empresa e o produtor, garantindo a empresa um melhor planejamento e gerenciamento da produção, e ao produtor, maior estabilidade na atividade, com certeza da venda das aves e manutenção dos preços, nas épocas de mercado em baixa (TAVARES; RIBEIRO, 2007).

Sousa e Osaki (2005, p. 2) também mencionam sobre essa evolução da produção de frango no país. Para eles, o crescimento está atrelado aos constantes ganhos de produtividade, sobretudo, a partir da melhora dos índices de conversão alimentar, dos ganhos nutricionais, da pesquisa em genética, da maior automação dos aviários e de melhorias no manejo.

Uma tendência das principais economias capitalistas é a oferta de bens diferenciados ou customizados. Na indústria avícola, um exemplo de diferenciação, na ampliação do mercado, é a atuação das empresas de abate de frango no mercado internacional, como frangos abatidos de acordo com os preceitos do Alcorão para mercados muçulmanos (BELUSSO; HESPANHOL, 2010).

Em 2004, o Brasil conquistou a liderança mundial nas exportações de frango, quando ultrapassou os Estados Unidos, que é o maior produtor de frangos do mundo. Inicialmente, foi motivada pela Influenza Aviária, cujo surto, ocorrido desde o final de 2003, prejudicou a produção e causou o sacrifício de mais de 120 milhões de aves na Ásia (MARTINS, 2005).

Os custos da cadeia agroindustrial, são afetados pelo preço dos insumos, principalmente das rações a base de grãos, além dos custos com energia, transporte, garantia da segurança alimentar dos consumidores, questões ambientais e novas normas de regulamentação de bem estar animal. Além desses fatores, a competição por terra e água deverá exercer influência sobre a produção e, conseqüentemente, sobre a oferta dos produtos à base de carne de frango. Porém, as projeções para 2021 são positivas para o mercado avícola mundial, indicando que haverá, em média, o crescimento de 2,2% ao ano (FAO, 2012).

A tabela 4 apresenta a produção brasileira de carne de frango, sua exportação, e o percentual da produção exportada, no período de 1995 a 2014.

Tabela 4 – Dados da produção brasileira de carne de frango, de 1995 a 2014, em mil t

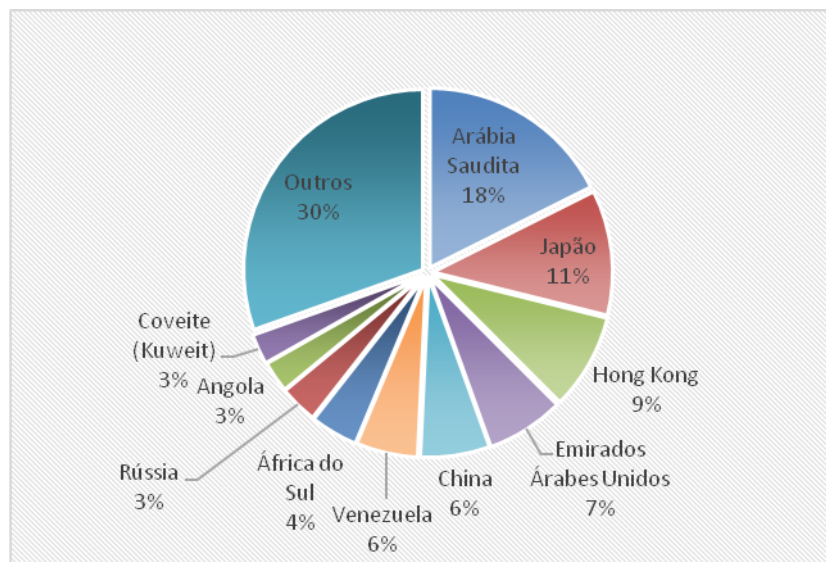
Ano	Produção	Exportação	%
1995	4050	428	10,57
1996	4052	560	13,82
1997	4461	619	13,88
1998	4498	584	12,98
1999	5526	735	13,30
2000	5980	870	14,55
2001	6567	1226	18,67
2002	7449	1577	21,17
2003	7645	1903	24,89
2004	8408	2416	28,73
2005	9350	2739	29,29
2006	9355	2502	26,75
2007	10305	2922	28,36
2008	11033	3242	29,38
2009	11023	3222	29,23
2010	12312	3272	26,58
2011	12863	3443	26,77

2012	12645	3508	27,74
2013	12308	3482	28,29
2014	12692	3558	28,03

Fonte: Elaboração própria, com base em USDA (2015).

Percebe-se que a produção e exportação apresentaram uma tendência de crescimento, sendo que o Brasil tem mantido cerca de 28% de sua produção com destino para exportação. Os principais compradores de carne de frango do Brasil são: Arábia Saudita, Japão, Hong Kong, Emirados Árabes, China, Venezuela, África do Sul, Rússia, Angola e Kuwait. Demais países compradores representaram 30% das exportações, como pode ser verificado na figura 5.

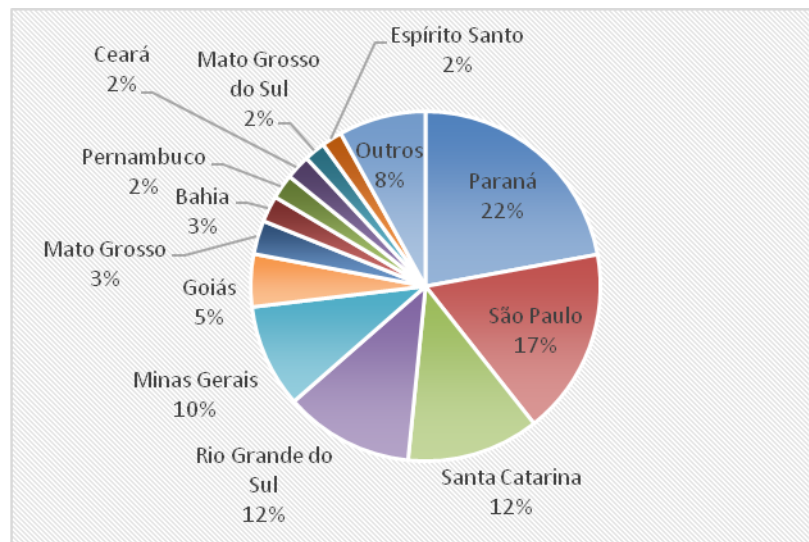
Figura 5 - Destino das exportações brasileiras de carne de frango em 2014



Fonte: Elaboração própria, com base em ALICE WEB (2015).

Os maiores produtores de carne de frango no Brasil encontram-se nas regiões Sul e Sudeste, sendo o maior produtor o Estado do Paraná, seguido por São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Estes estados, conjuntamente, produziram, em 2014, 63% do total de carne de frango, como pode ser observado na figura abaixo.

Figura 6 – Produção Brasileira de carne de frango por estados da Federação em 2014



Fonte: Elaboração própria, com base em ALICE WEB (2015).

No Brasil, em 2014, estavam cadastrados 165 frigoríficos de aves e pequenos animais no Ministério Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com o Serviço de Inspeção Federal (MAPA, 2015). Segundo Cunha (2014), de modo geral, é possível afirmar que não existe grande distinção do nível tecnológico das agroindústrias estabelecidas nas principais regiões produtoras do país.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo traz os conceitos e as teorias que servem de base para o desenvolvimento deste trabalho. Mais especificamente, apresenta-se a evolução das teorias do comércio internacional e a abordagem de Cadeia de Valor Global (CVG).

3.1 Teorias do Comércio Internacional

Para o entendimento das problemáticas do Comércio Internacional é imprescindível adotar um enquadramento teórico. Por que as nações comercializam? O bom senso leva a crer que as nações comercializam porque podem obter vantagens. Essa afirmação direta pode parecer óbvia, mas passou a frequentar as discussões econômicas há apenas pouco mais de dois séculos (CARVALHO; SILVA, 2007).

A teoria clássica acerca do comércio internacional surgiu da necessidade de explicar as trocas internacionais. Os autores clássicos como Adam Smith e David Ricardo foram os que primeiro apresentaram os traços mais marcantes da teoria clássica. Smith formulou, com base na divisão do trabalho, a teoria que ficou conhecida como Vantagens Absolutas, tendo como pressuposto básico que, se duas nações aceitassem comercializar entre si, ambas poderiam ganhar (CORONEL; DESSIMON, 2007).

Adam Smith, em sua principal obra, a Riqueza das Nações, publicada em 1776, tida como o primeiro trabalho a tratar com exclusividade de economia e a incluir uma visão sistemática acerca do comércio entre os países. Smith, neste trabalho tinha um alvo claro: o mercantilismo. Atacava todo o conjunto de ideias mercantilistas defendidas e implantadas por chefes de Estado, altos funcionários, comerciantes e financistas; em suma, a elite econômica da época. A falha dos mercantilistas, para Smith, foi não perceber que uma troca deveria beneficiar as duas partes envolvidas no negócio, sem que se registre, necessariamente, um déficit para uma das nações envolvidas (CARVALHO; SILVA, 2007).

Para Smith, o comércio externo se baseava em diferenças absolutas de custo de produção. A riqueza das nações seria o resultado do aumento da produtividade do trabalho, sendo este, por sua vez, consequência da divisão do trabalho, que é o resultado da propensão da natureza humana a trocar, negociar e vender um produto em troca de outro, limitada, no entanto, pela extensão do mercado. Uma vez que o comércio internacional aumente o mercado para os produtos produzidos domesticamente, ele permite o aprofundamento da divisão do trabalho, contribuindo para aumentar a riqueza das nações. Por intermédio do

comércio internacional, um país exporta as mercadorias que consegue produzir mais barato que os demais e importa aquela que produz mais caro. Desta forma, elabora mais dos produtos que faz com maior eficiência e consome mais produtos do que seria capaz na ausência do comércio internacional (BADO, 2004).

Porém, a teoria das Vantagens Absolutas não explica totalmente as bases do comércio e, segundo Rainelli (1998), apresenta uma grande limitação, visto que, se uma nação não apresentasse nenhuma vantagem absoluta, não poderia participar do comércio.

Como é possível constatar, existem países pobres, sem tecnologia nem recursos para produzir mercadorias a custos reduzidos em relação aos das grandes potências. Essa situação não era contemplada pela teoria das vantagens absolutas. Entretanto, em 1817, David Ricardo publicou seus *Princípios de Economia Política e Tributação*, que além de ser considerada a obra que instituiu a economia como ciência, apresentou a teoria das vantagens comparativas (CARVALHO; SILVA, 2007).

De acordo com Ricardo, mesmo que uma nação possua desvantagem absoluta na produção de mercadorias, ainda assim haveria uma possibilidade de comércio, desde que a nação se especializasse na produção de bens de menor desvantagem absoluta (CORONEL; DESSIMON, 2007).

O modelo de Ricardo de comércio exterior implica, portanto, na especialização de cada país na exportação do produto do qual tem maior vantagem comparativas, por exemplo, quaisquer dois países que tiverem comércio bilateral terão ganhos, a não ser na circunstância altamente improvável de que a estrutura de custos relativos desses países fosse idêntica (BADO, 2004).

Na explicação ricardiana das vantagens comparativas fica claro que o processo do comércio internacional envolve a troca de produtos, pois é por meio desse intercâmbio que os comerciantes têm ganhos. Nesse contexto, fica difícil dar conta da existência de desequilíbrios persistentes da balança comercial, o que aparentemente pressupõe a independência dos atos de exportação e importação. Não é sem motivo, aliás, que Ricardo explica o desequilíbrio na balança de comércio exterior como um fenômeno associado à mudança das pautas de exportação/importação decorrente de avanços tecnológicos que alteram os preços relativos, modificando, por via de consequência, as vantagens comparativas (GONTIJO, 2007).

Somente no início do século XX surgiu uma nova abordagem para explicar as diferenças de custo de produção de uma mesma mercadoria produzida em diferentes países, e para as razões do comércio. A origem da teoria é um artigo publicado em sueco, por Heckscher, em 1919, que foi traduzido para o inglês em 1949. A divulgação de suas ideias

começou realmente a ocorrer após a tradução para o inglês da tese de doutorado de seu discípulo, Ohlin, em 1933. Como Ohlin havia sido influenciado por Heckscher, essa argumentação ficou conhecida por teoria de Heckscher-Ohlin. A teoria, apesar de controversa, é considerada a mais importante e influente explicação para o comércio, depois da teoria das vantagens comparativas de Ricardo (CARVALHO; SILVA, 2007).

Em linhas gerais, a teoria Heckscher-Ohlin (H-O) afirma que cada país se especializa e exporta o bem que requer utilização mais intensiva de seu fator de produção abundante. (CARVALHO; SILVA, 2007). Desta forma, o comércio internacional seria, em última análise, uma troca de fatores abundantes por fatores escassos, em cada um dos países. No caso simples de dois fatores, dois produtos e duas regiões, o comércio estaria baseado na troca de bens com produção relativamente mais barata em cada região, ou seja, aqueles cuja produção requer relativamente maior quantidade do fator abundante em termos domésticos (GONÇALVES et al.,1998).

A diferença na dotação relativa dos fatores de produção entre os países implica em diferente remuneração relativa desses fatores. Os preços relativos dos fatores escassos são maiores, em relação aos preços relativos dos fatores abundantes. Caso os fatores de produção pudessem ter completa mobilidade entre os países, o trabalho poderia migrar em busca de melhores salários, e o capital poderia deslocar-se para os países em que seu retorno fosse maior. Esse processo eliminaria as diferenças nas dotações e, como consequência, nas remunerações relativas dos fatores entre os países. O comércio de bens pode ser, desta forma, considerado como uma troca que traz embutida a migração indireta dos fatores de produção contidos na elaboração dos mesmos (GONÇALVES, 2005).

O teorema da equalização dos preços dos fatores de produção (ou teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson) demonstra que o comércio de mercadorias tem o mesmo efeito sobre as taxas de salário e retorno sobre o capital físico que a mobilidade desses fatores. Esse teorema, demonstrado pela primeira vez em 1948, é uma consequência do teorema de Heckscher-Ohlin. Formalmente, o teorema pode ser assim enunciado: mantidas as hipóteses do teorema de H-O, o comércio de bens equaliza a remuneração dos fatores de produção (CARVALHO; SILVA, 2007).

O enfoque neoclássico da teoria do comércio de H-O enfatiza as diferenças internacionais nas dotações de fatores como sendo a causa última das vantagens comparativas. As teorias mais recentes do comércio enfatizam as economias de escala, a concorrência imperfeita, os padrões de demanda e a diferenciação dos produtos como sendo também

determinantes do comércio, principalmente de produtos manufaturados (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Já o modelo desenvolvido por Helpmann e Krugman está fundamentado na ideia da concorrência imperfeita e na existência de economias de escala como causas geradoras do comércio entre países. O modelo apresenta, de forma simplificada, as seguintes hipóteses: 1) considera a existência de dois fatores de produção (capital e trabalho); 2) dois tipos de produtos (manufaturados e alimentos); 3) dois países comercializando produtos entre si; e 4) a estrutura de mercado típica dos produtos manufaturados é de concorrência monopolística (OLIVEIRA, 2007).

Para Oliveira (2007), este modelo assemelha-se ao clássico H-O-S, contudo, a hipótese 4 traz consigo a substancial diferença na análise. Desta forma, a especialização não é determinada somente pelas vantagens comparativas baseadas na dotação de fatores produtivos, sendo ela, então, fundamentada na conjunção das vantagens comparativas com economias de escala. O comércio internacional apresenta como característica básica a ocorrência não apenas de comércio inter-indústria, mas também de comércio intra-indústria, tendo este último uma tendência de crescimento, principalmente entre os países desenvolvidos.

Três razões justificam a ideia de que um conjunto de firmas pode ser mais eficiente do que uma determinada firma observada isoladamente, sendo a existência de fornecedores especializados; a criação de um mercado comum de trabalho, e; transbordamento de conhecimento. Estes três fatores interligados dão base a ideia de que as externalidades positivas da interação possível entre firmas tendem a melhorar a competitividade das mesmas internacionalmente (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Krugman e Obstfeld (2010) salientam que o comércio intra-indústria não gera os mesmos efeitos fortes sobre distribuição de renda que o comércio inter-indústria. O comércio intra-indústria, por interferir de forma menos intensa na distribuição de renda do país, acarreta em um resultado global de aumento do bem-estar de modo mais ampliado no conjunto da sociedade.

A Nova Geografia Econômica procura projetar a produção e o comércio na dimensão espacial, como sugere o termo geografia. Destarte, passa a prover as novas teorias do comércio de atributos adicionais para aproximar potencialmente estas de uma compreensão do comércio como aspecto indissociável do crescimento econômico (SARQUIS, 2011).

Bonaglia e Goldstein (2007) fazem referência à existência de uma nova geografia do comércio internacional, ligada ao rápido avanço da globalização dos processos produtivos,

por meio das cadeias de valor global. A emergência das CVG tornou-se viável principalmente pelos avanços nas tecnologias da informação, o declínio nos custos de transporte, pelo surgimento de novas formas organizacionais, como produção modular e manufatura flexível, assim como pela diminuição das barreiras ao comércio.

Os blocos comerciais tornaram-se importantes atores da economia internacional, justificando-se que a Organização Mundial do Comércio tenha decidido instituir, um ano após sua criação, um comitê dedicado a monitorar suas atividades, de maneira a assegurar que esses arranjos preservem a compatibilidade com as regras do sistema multilateral. Em todo caso, na passagem do século XX para o XXI, o processo de liberalização comercial poderia ser impulsionado tanto pelas rodadas multilaterais administradas pela OMC, cuja estrutura é formalmente igualitária, como pelos mecanismos geograficamente restritos dos blocos comerciais (ALMEIDA, 2001).

A evolução, no que tange às regiões, teve menos a ver com o chamado intercâmbio desigual, uma vez que vários países, entre eles o Japão, a Coreia do Sul, o Brasil e, mais recentemente, a China, conseguiram diminuir a defasagem. Estes países estruturaram suas sociedades e economias, seu substrato humano (em termos de educação e capacitação profissional), o ambiente institucional (estabilidade das regras, respeito aos contratos, segurança dos direitos de propriedade contra práticas abusivas de extração de renda pelo Estado ou por grupos de interesse) e a intensidade de vínculos com a economia internacional, de onde provêm os estímulos à competição e os ganhos de produtividade e de *know-how*, mediante transferências diretas e indiretas de tecnologia. Os diferenciais de renda, que se acentuaram nas duas últimas décadas do século XX, foram mais devidos às diferenças de produtividade entre as economias do que ao próprio movimento da globalização (ALMEIDA, 2001).

Vale salientar que, segundo Gonçalves (2005, p. 13), inexistente uma teoria geral sobre comércio internacional, no sentido de que o poder explicativo das existentes é limitado a produtos, setores e países específicos. Por isso é que Jacob Viner, economista e estudioso do comércio internacional, baseando-se em sua análise da teoria clássica do comércio internacional, afirmou: “É por causa deste (tão complexo) mundo que não há nem pode haver alguma teoria geral relevante”.

3.2 Cadeia de Valor Global (CVG)

A abertura dos mercados e a expansão das telecomunicações e informática, especialmente nas últimas duas décadas do século XX, contribuíram para a aceleração do comércio em escala global. Sobre a nova dinâmica, Pietrobelli e Rabellotti (2011) comentam que diferentes partes do processo de produção estão sendo deslocadas cada vez mais de dentro das empresas em vários países desenvolvidos e em desenvolvimento.

As mudanças no ambiente econômico mundial criam a necessidade de novas abordagens teóricas para entender a dinâmica da coordenação das relações entre empresas e intra-empresa. A teoria da Governança da Cadeia de Valor Global foi desenvolvida por Gereffi et al. (2005) com o objetivo de contribuir para esse entendimento. No entanto, a mesma pode ser utilizada em acréscimo a outras teorias, como por exemplo, as do comércio internacional, a da internacionalização do capital e de redes, dependendo do propósito do estudo.

Para Lima (2015), um dos aspectos do processo da globalização produtiva é a internacionalização da produção, a qual está associada à expansão do investimento direto estrangeiro e às relações contratuais que contribuem para o crescimento da produção na economia mundial. Estas características fazem parte das novas estratégias de internacionalização da produção, que residem no fato de muitas indústrias saírem da condição de entidades delimitadas nacionalmente para a condição de redes de negócios fragmentadas, em termos organizacionais e globalmente distribuídas, levando as empresas a se envolverem na produção de um bem ou serviço desde a sua concepção até o consumo final. Esta nova estratégia, que ganha força principalmente a partir dos anos 1990, com a globalização produtiva, é mais conhecida como Cadeia de Valor Global (CVG).

Para Rich et al. (2011), a abordagem da Cadeia de Valor Global vem sendo utilizada por profissionais de desenvolvimento e pesquisadores para capturar as interações cada vez mais dinâmicas (e complexas) dos mercados nos países em desenvolvimento e examinar as inter-relações entre os diversos atores envolvidos em todas as etapas do canal de marketing.

Gereffi et al. (1996) afirmam que a maior parte do comércio mundial é baseado em cadeias de valor, isto é, relações relativamente estáveis entre fabricantes de pequeno e médio porte localizados em países em desenvolvimento, e grandes empresas em países industrializados.

A teoria da Cadeia de Valor Global (CVG) mostra como a produção, a distribuição e o consumo são desenhados por relações sociais que caracterizam os estágios sequenciais de

aquisição de recursos naturais, manufatura, distribuição, marketing e consumo, e procura analisar as desigualdades espaciais da economia global em termos do diferencial de acesso a mercados e recursos (GEREFFI et al., 1994).

Um dos principais aspectos das CVG é a fragmentação da produção, a qual faz com que seja extinta a necessidade de adquirir competência em todos os aspectos da produção de um bem e permite que os países em desenvolvimento possam se associar a uma rede de cooperação transfronteiriça, partilhando a produção e especializando-se em uma ou algumas etapas das atividades de produção envolvidas na confecção de determinado bem final (ESTEVADEORDAL et al., 2013).

A abordagem CVG enfoca as atividades e o papel estratégico das relações com outras empresas e atores. A partir da literatura de custos de transação, Gereffi (1999) desenvolveu uma estrutura que liga o conceito de cadeia de valor diretamente à organização de indústrias globais. Mais tarde, ele introduziu a noção de governança, definida como autoridade e relações de poder que determinam como os recursos financeiros, materiais e humanos são atribuídos e fluem dentro de uma cadeia.

Em sua forma mais básica, uma Cadeia de Valor Global é o processo pelo qual é combinada a tecnologia de materiais e de trabalho e, em seguida, acontece o processamento, comercialização e distribuição. Uma empresa pode ser parte neste processo ou estar integrada verticalmente. A questão chave está nas atividades e tecnologias que a empresa mantém em casa ou que deve terceirizar e onde estas atividades devem estar localizadas (GEREFFI et al., 2005).

Para Pietrobelli e Rabellotti (2011), a inclusão da empresa em uma Cadeia de Valor Global oferece oportunidade e informações relacionadas às exigências do mercado global em termos de produtos, processos, tecnologia e padrões. Os principais mecanismos de aprendizagem são transbordamentos e imitações, os quais permitem capturar o conhecimento para realizar a adaptação e a inovação necessárias para se permanecer na cadeia.

A partir de 2001, o deslocamento da produção na economia global do Norte para o Sul se acelerou, e um número cada vez maior de grandes economias com elevado crescimento começam a desempenhar papéis de destaque em uma ampla variedade de indústrias, tanto na condição de exportadoras como de novos mercados. Isso é o reflexo de múltiplos fatores, incluindo a crescente importância dos mercados internos das grandes economias emergentes (relativamente ao lento crescimento dos mercados dos países mais avançados) e os contínuos esforços para a redução dos custos operacionais, na esteira da crise econômica mundial de 2008-2009 (CATTANEO et al., 2010).

Desta forma, há a fragmentação da produção com a separação física das diferentes partes de um processo de produção. Porém, se a produção está cada vez mais fragmentada mundialmente e entre as empresas, como estas atividades são coordenadas? Para Gereffi et al. (2005), esta coordenação se dá em uma visão binária, que acontece por meio do mercado ou por empresas transnacionais, dependendo do ativo especificante.

Ao considerar a dinâmica da cadeia de valor, Gereffi et al. (2005) afirmam que as cadeias devem incorporar pelo menos quatro dimensões: uma estrutura de insumo-produto, a territorialidade, uma estrutura de governança e um contexto institucional. Neste aspecto, Challies e Murray (2011) salientam que enquanto as duas primeiras dimensões são descritivas e relativamente simples, as duas últimas são causal e relativamente abstratas. Ainda, os autores enfatizam que a abordagem de CVG procura ir além da investigação em nível setorial e comparações transnacionais, para explorar as redes transnacionais complexas de atores que emergem para trazer a produção e consumo de determinados produtos.

Para Rich et al. (2011), existem quatro componentes principais em uma análise tradicional de CVG: (i) um mapeamento dos atores que participam da produção, distribuição de marketing e de vendas de um determinado produto (ou produtos); (ii) uma avaliação dos mecanismos de governança na cadeia de valor, em termos da estrutura das relações e mecanismos de coordenação que existem entre os agentes da cadeia de valor, de modo a identificar os arranjos institucionais que podem ser direcionados para melhorar as capacidades, corrigir distorções distributivas e aumentar o valor agregado; (iii) uma análise das oportunidades para atualização por diferentes atores da cadeia; e, (iv) cálculo da distribuição dos benefícios entre os agentes da cadeia, para determinar quem se beneficia com a participação na cadeia e que atores poderiam se beneficiar com um maior apoio ou organização.

A perspectiva da CVG é útil, para Pietrobelli e Saliola (2008), por várias razões: primeiro, porque o foco se move apenas da fabricação para as demais atividades envolvidas no fornecimento de bens e serviços, incluindo distribuição e comercialização. Essas atividades representam uma parte cada vez maior de produto interno bruto (PIB) mundial. A segunda perspectiva do mérito da CVG é que esta enfatiza a natureza das relações entre os diversos atores envolvidos na corrente e as suas implicações para o desenvolvimento. Logo, vai além da análise específica por empresa e, concentrando-se sobre as ligações entre as empresas. Ainda, ela permite a descoberta da dinâmica do fluxo de atividades econômicas e organizacionais entre os produtores em diferentes setores, mesmo em uma escala global.

Em relação às desigualdades nas relações de poder na governança das CVG, Rich et al. (2011) têm destacado potenciais pontos de entrada (e exclusão) para pequenos agricultores. Além disso, a análise da CVG permite uma avaliação das ligações entre as atividades produtivas. Esta abordagem fornece, assim, um quadro para analisar a natureza e os determinantes da competitividade em termos de CVG em que os pequenos agricultores podem participar. Também fornece o conhecimento básico necessário para a concepção e implementação de programas e políticas de apoio ao desenvolvimento adequado a sua participação no mercado.

Por outro lado, para Sturgeon et al. (2013), os países em desenvolvimento podem se beneficiar muito com a reestruturação da produção via CVG na medida em que o comércio, os investimentos e o fluxo de conhecimento que sustentam as CVG fornecem mecanismos que estimulam o rápido aprendizado, a inovação e o *upgrading* na estrutura industrial dos países. Os autores afirmam que as CVG podem propiciar às empresas locais de melhor acesso à informação, inserção em mercados com demandas mais sofisticadas e criação de oportunidades para a rápida aprendizagem tecnológica e aquisição de conhecimentos. Além do que, em geral, transações e investimentos relacionados às CVG vêm acompanhados de sistemas de controle de qualidade e de padrões de negócios globais dominantes, fazendo com que as empresas e os indivíduos desses países sintam-se pressionados a adquirir novas competências e habilidades mediante participação em CVG.

Uma das características que definem as CVG desde seu surgimento é que as exportações de bens finais incorporam, cada vez mais, importações de bens intermediários complexos, customizados e produtos específicos. Conforme as cadeias de abastecimento vão se globalizando, mais bens intermediários são comercializados entre países e mais peças e componentes são importados para serem utilizados nas exportações (FEENSTRA, 1998).

Souza e Amato Neto (2005) observam que na literatura de Cadeia de Valor Global grande destaque é dado a dois conceitos: o de *upgrading* e o de *governance*. O conceito de *upgrading* está ligado à questão da inovação, inicialmente colocada por Schumpeter. Para Humphrey e Schmitz (2000), a inovação pode ser chamada de *upgrading*, ou seja, consiste em fazer produtos de maneira mais eficiente, agregar valor aos produtos, fazendo bens e processos mais sofisticados.

Dessa maneira, quando as economias locais de países em desenvolvimento atuam no comércio internacional acabam tendo de enfrentar desafios para atender às exigências dos mercados externos. Ao atender estes desafios realizam o *upgrading*.

De acordo Humphrey e Schmitz (2000), o *upgrading* é a resposta das empresas diante da pressão competitiva, caracterizada pela busca de maior valor de produtos, processos ou funções empresariais. Ele pode ocorrer como *upgrading* de produto - empresas podem fazer o *upgrading* de produto buscando linhas mais sofisticadas, que podem ser traduzidas em maior valor por unidade produzida; *upgrading* de processo - é a transformação mais eficiente de insumos em produtos intermediários ou acabados (*inputs* em *outputs*) a partir da reorganização dos sistemas produtivos ou da introdução de tecnologia superior; ou *upgrading* funcional - é a aquisição de novas funções da cadeia, com o objetivo de gerar maior valor, como *design* ou *marketing*.

Em Cadeias de Valor Global puramente comerciais (mercado), onde as operações usuais são relativamente simples e facilmente codificáveis, envolvendo fornecedores competentes, Pietrobelli e Rabellotti (2011) mencionam que a participação na CVG abre uma janela para obter informações relacionadas sobre as exigências do mercado global, em termos de produtos, processos, tecnologias e padrões. Os mecanismos de aprendizagem geralmente são transbordamentos e imitação.

Para Pietrobelli e Saliola (2008), embora o objetivo final da maioria dos estudos relacionados à CVG seja entender a razão e determinantes do desempenho dos elos entre o melhoramento da empresa e governança na CVG é investigado apenas recentemente. Em um contexto de CVG, as melhorias são definidas como inovações que incrementam o valor adicional dos produtos. As empresas podem alcançar isso de várias maneiras, como, por exemplo, inserindo novos nichos de mercado com valor unitário superior, criando novos mercados ou mediante a realização de nova função produtiva (ou serviço), e aperfeiçoando as capacidades tecnológicas. É uma história evolutiva de melhorias de produtos e processos, que são novos para a empresa e que lhe permitem manter o (movimento) padrão internacional.

Ainda, Pietrobelli e Saliola (2008) levantam uma questão importante: as relações entre os elos das CVG são a causa de um fornecedor apresentar melhorias de desempenho, ou melhor, os compradores selecionarem as empresas mais eficientes como suas fornecedoras? Esta questão remete a um círculo virtuoso, onde as melhorias e inovações apresentadas pelas empresas participantes das CVG qualificam a empresa e a própria cadeia.

Desta forma, a inovação se apresenta como fator importante nas CVG. Para Schumpeter (1988), são exemplos de inovação a introdução de um novo produto; a descoberta de um novo método de produção; a abertura de um novo mercado, no país ou exterior; a descoberta de uma nova fonte de oferta de matéria-prima; e uma nova organização de qualquer indústria, como novo monopólio, ou fragmentação de uma posição de monopólio.

Assim, a geração de lucro estimula novos investimentos, dando margem ao surgimento de novas fontes de lucro.

Para Souza (2009), no raciocínio de Schumpeter está implícita a presença de um comandante, o agente capaz de realizar com eficiência as novas combinações. Esse agente, o empresário, reúne cientistas, técnicos e capitais para obter novas combinações. É ele também quem põe em prática as inovações, podendo acumular outras funções econômicas enquanto indivíduo. Ele é um líder, pioneiro e agente de mudanças.

Desta forma, o empresário deve ter por característica fundamental a liderança, e não a propriedade, isto é, ter a capacidade de previsão e iniciativa, e não ter a posse de capital. De outra parte, a função do empresário não é descobrir novas combinações, mas adotá-las; pois enquanto elas não forem postas em prática permanecem economicamente irrelevantes. Para a adoção de inovações rentáveis, o empresário necessita manifestar a liderança em relação ao banqueiro, a fim de obter financiamento. Tal liderança reflete também em direção aos demais produtores, que o imitam, adotando inovações. A iniciativa individual deste pode ser estimulada pelo apoio oficial; contudo, o empresário de sucesso geralmente é homem de iniciativa, individualista e autossuficiente, que busca sustentação em todas as frentes (SOUZA, 2009).

De acordo com Gereffi et al. (2005), a escala global da organização industrial afeta não apenas o destino das empresas e a estrutura das indústrias, mas também como e porque os países avançam ou não na economia global. A relação inter-firmas depende, em parte, da geração e retenção de competências (recursos) que são difíceis para a concorrência imitar. A variável frequência também interfere nesta relação.

Uma conclusão comum nesses estudos é que a produtividade ao nível da empresa é positivamente correlacionada com a exportação. No entanto, mesmo que este resultado empírico tenha sido amplamente reconhecido, um recente debate surgiu na direção da causalidade entre a produtividade da empresa e seu *status* de exportação. Esta questão está diretamente ligada com o chamado aprendizado "por exportação", argumento segundo o qual as exportações podem promover a aprendizagem e melhorar a eficiência técnica dos exportadores nacionais (PIETROBELLI; SAIOLA, 2008).

A literatura sobre Sistemas de Inovação frequentemente aborda o impacto crucial da troca internacional de informações e colaboração na geração e difusão de conhecimento e inovação, normalmente por redes entre-firmas e intra-firmas (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011).

A aplicação do conceito de Sistema de Inovação para países em desenvolvimento é relativamente recente. Com respeito a sua aplicação, há várias razões para que isto não ocorra com mais frequência. Primeiro, os processos de inovação diferem entre países desenvolvidos: inovação incremental e absorção de conhecimento e novas tecnologias à empresa são mais frequentes e pertinentes do que inovação radical. Enquanto as análises de crescimento estão em economias industrializadas com foco em P&D (pesquisa e desenvolvimento) e inovação, na maioria dos países menos desenvolvidos, a natureza do esforço tecnológico é bastante diferente e é, principalmente, baseada em atividades que não são incluídas como formais de inovação. Em países em desenvolvimento, a maioria da inovação não está baseada em atividades de P&D, consistem em operacionalização da tecnologia, que é nova à situação de aplicação. Segundo, o desenvolvimento da ciência e tecnologia analisado em contextos desenvolvidos, como universidades, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e institutos de pesquisa, podem não existir em alguns países em desenvolvimento ou podem ser inadequados, com lacunas entre eles e com pouca interação com as empresas locais. As organizações que são mais importantes nos sistemas em países em desenvolvimento são as que proveem difusão de tecnologia e serviços de extensão como metrologia, padrões, prova e qualidade, e consultoria técnica e organizacional. Terceiro, os influxos de conhecimento e tecnologia de fontes externas são essenciais componentes da inovação e processos de aprendizagem em países menos desenvolvidos (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011).

Para as empresas pequenas localizadas em países em desenvolvimento, a participação em cadeias de valor é um dos meios de obter informação sobre o tipo e qualidade de produtos e tecnologias requeridas por mercados globais, e de se acessar estes mercados. Porém, esta necessidade de informação deve ser combinada com capacidades tecnológicas locais e isto requer significativo aparato tecnológico e esforço de aprendizagem. Os líderes das cadeias de valor global devem nutrir e apoiar este processo (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011).

Boschi e Gaitán (2009) salientam que alguns ramos do conhecimento, como a biotecnologia, está diretamente ligado às vantagens comparativas de certos setores quanto a exportações tradicionais. O desenvolvimento de sistemas de financiamento, em particular aqueles voltados para a diversificação da produção e da inovação, são fundamentais para as novas estratégias de desenvolvimento.

A integração em Cadeias de Valor Global é crescentemente comum entre empresas dentro de países em desenvolvimento que adquirem acesso a conhecimento, aprendem e inovam por participação destas cadeias. Satisfazer exigências relacionadas à qualidade de produto, tempo de entrega, eficiência ambiental, de processos, de trabalho, e de padrões

sociais impostos pelas Cadeias de Valor Global, exigem que as empresas evoluam (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011).

Vários estudos analisam o impacto de empresas estrangeiras no processo de inovação e aprendizagem em países em desenvolvimento, e um dos mais recentes focos está na Cadeia de Valor Global. Outro foco está nas empresas em inclusão em países em desenvolvimento, que não só provê mercados novos para os produtos, como também proporciona um crescimento e papel crucial em acesso para conhecimento e aumento da aprendizagem e inovação (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011).

As mudanças da economia mundial nos últimos anos, motivadas pela globalização e pela desintegração vertical das empresas transacionais, lançaram as bases para vários tipos de governança situados entre o mercado de um lado, e grandes empresas verticalmente integradas, por outro (GEREFFI et al., 2005).

O papel das características de compradores globais foi inicialmente analisado por Gereffi (1994), que introduziu a categorização de cadeias de *commodities* orientada por produtores e por comprador, com a respectiva forma de governança, que tem sido amplamente empregada desde então.

Por se basear em constatação empírica estática, a tipologia de cadeias comandadas por compradores e produtores foi aperfeiçoada pelos teóricos das cadeias de valor, tornando-a mais flexível, uma vez que essa classificação não se aplica para todas as cadeias mercantis (GEREFFI et al., 2005). Substituiu-se o termo mercadoria (*commodity*) por valor, dada a conotação do termo *commodity* ter como referência os produtos indiferenciados, como produtos primários, petróleo e produtos agrícolas a granel. Também, o termo valor captura o conceito de valor adicionado, relacionado à ideia de sucessão de valor posto ao longo da cadeia (TORRES; CACRIO, 2012).

3.2.1 A Governança na Cadeia de Valor Global

A heterogeneidade de compradores globais pode afetar significativamente as relações de governança, a extensão da transmissão de conhecimentos e a aprendizagem que seguirá sendo promovida nas empresas de países em desenvolvimento (PIETROBELLI; SALIOLA, 2008). Mais especificamente, distinguir entre as multinacionais e outros líderes da cadeia, como as primeiras estão cada vez mais operando como compradores globais, e o seu papel não se limita à produção, estendendo-se progressivamente o planejamento e gestão de redes globais de fornecedores e empresas, e eventualmente deixando a fabricação.

Gereffi et al. (2005) perceberam que os tipos de governança apresentados para a análise são estáticos e incapazes de prever mudanças na coordenação ao longo do tempo. Diante da limitação, partiram para desenvolver uma teoria com tipologias que permitissem a avaliação operacional dinâmica da governança da CVG.

Ainda, Gereffi et al. (2005) identificam três fatores como determinantes do tipo de governança: complexidade das informações envolvidas nas transações, a codificabilidade das informações e a capacidade ou competência dos fornecedores. O primeiro fator se refere à complexidade da transferência das informações e do conhecimento necessário para sustentar uma transação em particular, especialmente no que diz respeito às especificações de produto e processo. Já o segundo fator destaca a extensão em que esta informação e conhecimento podem ser codificados e, por conseguinte, transmitidos de forma eficiente e sem investimento específico entre as partes que transacionam. O último dos três fatores se refere à capacidade real e potencial dos fornecedores de atender as exigências da transação.

Ao identificar os fatores, os autores reconhecem o problema da especificidade dos ativos, como identificado pela economia dos custos de transação, mas também dão ênfase ao que tem sido chamado de custos de transação "mundano", que são os custos envolvidos na coordenação das atividades ao longo da cadeia. Estes custos de coordenação aumentam os custos de transação quando na cadeia de valor são elaborados produtos não-padrão, com arquiteturas de produtos integrais e sensíveis ao tempo ou perecíveis (GEREFFI et al., 2005).

Os três fatores são combinados a dois valores, alto ou baixo, o que leva a oito combinações possíveis (GEREFFI et al., 2005). Entretanto, apenas cinco tipos de governança podem ocorrer (quadro 1). Assim, excluem três combinações: de baixa complexidade e baixa codificabilidade, e de baixa complexidade, alta codificabilidade e baixa capacidade de oferta, pois, neste caso, pressupõem que o fornecedor seria excluído da cadeia.

Quadro 1 – Determinantes chave da governança da Cadeia de Valor Global

Tipo de Governança	Complexidade das Transações	Habilidade para codificar as transações	Capacidade na oferta base	Grau de coordenação explícita e assimetria de poder
Mercado	Baixo	Alto	Alto	Baixo ↑ ↓ Alto
Modular	Alto	Alto	Alto	
Relacional	Alto	Baixo	Alto	
Cativa	Alto	Alto	Baixo	
Hierárquico	Alto	Baixo	Baixo	

Fonte: Adaptado de Gereffi et al. (2005, p. 87).

Assim, a teoria da governança da cadeia de valor global de Gereffi et al. (2005) resulta em cinco possíveis coordenações: Mercado, Modular, Relacional, Cativa e Hierarquia, detalhadas no quadro 2.

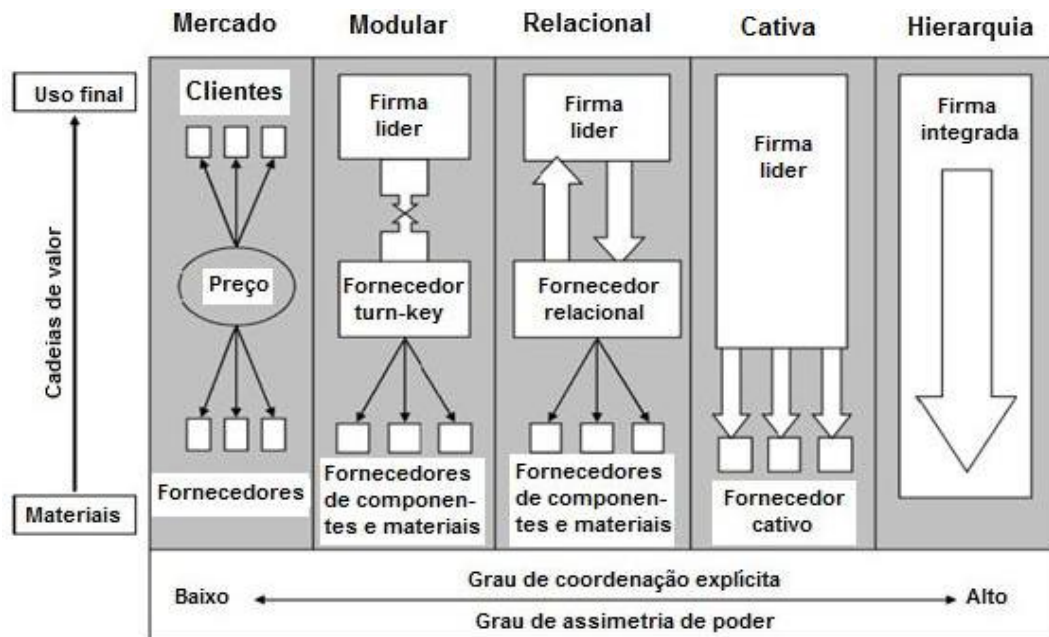
Quadro 2 – Tipos de governança em Cadeias de Valor Global

Mercado	<ul style="list-style-type: none"> - As transações são facilmente codificáveis. - As especificações do produto são relativamente simples. - Os compradores respondem a especificações e preços definidos pelos fornecedores.
Modular	<ul style="list-style-type: none"> - A habilidade para codificar especificações estende-se a produtos complexos. - A arquitetura do produto é modular e os padrões técnicos reduzem a variação dos componentes e especificam componentes, produtos e processos. - Os fornecedores precisam ter as competências necessárias para oferecer pacotes completos e módulos, o que depende de internalização de informação difícil de ser codificada.
Relacional	<ul style="list-style-type: none"> - As especificações do produto não podem ser codificadas, as transações são complexas e as capacitações dos fornecedores são elevadas. - O conhecimento tácito deve ser trocado entre compradores e vendedores. - As firmas líderes subcontratam para ganhar acesso a competências complementares de fornecedores especializados.
Cativa	<ul style="list-style-type: none"> - A baixa competência dos fornecedores perante produtos complexos e especificações requer intervenção e controle pesados por parte da firma líder. - É a situação típica de pequenos fornecedores dependentes de grandes clientes. - A dependência transacional do fornecedor ao cliente é alta, o que confina o fornecedor ao escopo reduzido de tarefas.
Hierarquia	<ul style="list-style-type: none"> - As especificações de produto não podem ser codificadas. - Os produtos complexos ou os fornecedores capacitados não podem ser encontrados ou as operações envolvidas são consideradas competências estratégicas. - As firmas líderes são integradas verticalmente.

Fonte: Adaptado de Gereffi et al. (2005).

A figura 7 apresenta os tipos de governança, o grau de coordenação e o grau de assimetria de poder nas Cadeias de Valor Global.

Figura 7 – Cinco tipos de governança da cadeia de valor global



Fonte: Adaptada de Gereffi et al. (2005, p. 89).

Para Humphrey e Schmitz (2002), a governança de mercado se caracteriza por casos onde o comprador e fornecedor não desenvolvem relações próximas. Além disso, há grande disponibilidade de compradores e fornecedores e as especificações são consideradas baixas. No caso, o que determina a compra ou venda é o preço.

Considera-se a governança do tipo modular quando a complexidade das transações é alta. Neste contexto, existem fornecedores altamente capacitados em atendimento, porém, em virtude da complexidade das transações, o fornecimento não é facilmente encontrado no mercado. As transações envolvem ativos específicos, cuja demanda dos compradores é customizada. Os fornecedores investem em maquinaria genérica que possibilita obter ganhos de escopo, de forma a permitir flexibilidade no atendimento das especificidades de diferentes compradores. Deste modo, reduzem a especificidade do ativo, ou a dependência de apenas um comprador, ao conseguir flexibilizar sua capacidade produtiva para atender outros compradores ou novas exigências dos compradores. As transações deixam de ser via preços e passam a ser guiadas pelo fluxo de informações técnicas entre os parceiros. A assimetria de poder é baixa, visto que existe um número razoável de fornecedores e de compradores, não havendo dependência ou alta especificidade de ativos envolvida na transação (TORRES; CACRIO, 2012).

As cadeias com governança relacional surgem quando a codificabilidade da informação e do conhecimento é baixa, mas a capacidade dos fornecedores e a complexidade

da transação são altas. Transações assim geralmente envolvem a necessidade de um relacionamento mais próximo com os fornecedores, dado que parte essencial do conhecimento é tácita, e não pode ser facilmente transferido. Transações desse tipo criam ativos específicos ou dependência entre fornecedor e cliente. O problema dos custos de transação associado à especificidade dos ativos e ao oportunismo pode ser reduzido, via relações de confiança e reputação criadas entre as partes envolvidas (GEREFFI et al., 2005).

Por sua vez, a governança cativa ocorre quando tanto a complexidade da transação quanto a codificabilidade são altas, mas a capacidade dos fornecedores é baixa. Portanto, embora seja relativamente fácil transferir o conhecimento e as informações para os fornecedores, estes não têm a capacidade de responder prontamente às exigências do comprador. Logo, faz-se necessária a governança por parte do comprador, no sentido de garantir a qualidade dos produtos, o cumprimento dos prazos e dos demais requisitos técnicos. A relação entre comprador e fornecedor tende a ser caracterizada pelo esforço do comprador em promover a modernização dos fornecedores e reforço da dependência dos fornecedores ao cliente, fazendo-os fornecedores “cativos”. A atividade dos fornecedores é restrita, sendo dependente do comprador quanto ao *design*, logística e desenvolvimento tecnológico (TORRES; CACRIO, 2012).

A governança na forma de hierarquia se refere à situação na qual a firma decide internalizar determinada transação econômica ou atividade produtiva, dados os elevados custos de transação envolvidos, em função da alta complexidade da transação e da baixa capacidade de codificação e de atendimento pelos fornecedores (GEREFFI et al., 2005).

No entanto, Schmitz (2004) argumenta que ao adotar formas hierárquicas de coordenação, os compradores globais podem operar para limitar as competências dos fabricantes em países em desenvolvimento, simplesmente para a montagem do material importado, tornando-os potencialmente muito vulneráveis e sujeitos ao aumento da concorrência e queda de retornos.

Outra forma de entender a governança é proposta por Kaplinsky e Morris (2001), que em uma analogia aos três poderes do Estado, mostraram que a governança de cadeias produtivas pode ser dividida em três esferas: (1) “legislativa”, que consiste no estabelecimento das regras e parâmetros que regem a cadeia produtiva; (2) “judicial”, que consiste em monitorar o cumprimento das regras e a conformidade aos parâmetros estabelecidos; e (3) “executiva”, que consiste na posição proativa das empresas líderes em auxiliar os participantes no cumprimento das regras e parâmetros preestabelecidos.

Em função das limitações colocadas aos países subdesenvolvidos para uma inserção mais virtuosa em Cadeias de Valor Global, pesquisadores como Humphrey e Schmitz (2002) defenderam que melhores oportunidades podem existir em cadeias de valor que têm alcance nacional ou que se estendem a países vizinhos. Essas cadeias tendem a ser menos dominadas pelos compradores e as relações produtores/compradores tendem a ser mais igualitárias.

Ainda, o conceito de governança na literatura sobre CVG é mais dinâmico. Humphrey e Schmitz (2002) salientam três fatores que podem determinar uma mudança de governança: (i) as relações de poder poderão evoluir, quando os produtores existentes adquirirem novas capacidades; (ii) estabelecer e manter a governança quase-hierárquica é caro para a empresa; e (iii) empresas e grupos muitas vezes não operam somente em uma cadeia, mas, ao mesmo tempo, em vários tipos de correntes. Portanto, eles podem aplicar as competências aprendidas em uma cadeia nas outras.

No entanto, para Souza e Amato Neto (2005), também é fundamental que seja criado um conjunto de regras, ou seja, governança, no ambiente local, para incentivar a inovação. Também no ambiente local, a governança pode ser pública, privada ou ambas, e tem como função a criação de condições locais para o surgimento do *upgrade*, sob a forma de um conjunto de associações de negócios, centros de tecnologia, grupos de negócios e agências governamentais.

Uma questão importante quanto às CVGs é observada por Challies e Murray (2011), quando nas correntes agroalimentares, nos mecanismos de governança, os graus de qualidade e as normas são proeminentes. As exigências de segurança e qualidade alimentar (originada inicialmente por parte dos consumidores, mas cada vez mais moldada pelas empresas líderes e varejistas) têm resultado no surgimento de inúmeras normas públicas e privadas, obrigatórias e voluntárias, e esquemas de certificação de qualidade, que transformaram todas as fases do processo de produção. Enquanto o objetivo de categorias e padrões agroalimentares é principalmente proteger os consumidores, e às vezes os agricultores e trabalhadores nos países em desenvolvimento, os padrões crescentes tiveram impactos contraditórios para os pequenos agricultores. Para os produtores que estão em condições de cumprir normas e obter a certificação, esta pode ser a fonte de diferenciação de produtos e vantagem competitiva. Por outro lado, aqueles que não possuem o capital necessário, competências ou conhecimento para atender às exigências dos compradores, geralmente enfrentam exclusão ou expulsão da cadeia de valor. Neste sentido, tais normas podem apresentar barreiras significativas.

Na visão de Pietrobelli e Rabellotti (2011), os diferentes mecanismos de aprendizagem e inovação na cadeia são influenciados pela governança. A primeira conclusão do estudo

destes autores foi que as características diferentes das Cadeias de Valor têm impacto nos mecanismos de aprendizagem. Os mecanismos de aprendizagem nas Cadeias de Valor Global variam de acordo com a forma de governança que é adotada: podem resultar da pressão para nivelar padrões internacionais ou ser facilitado por envolvimento direto dos líderes da cadeia de valor, se a competência dos fornecedores for baixa e o risco de descumprimento for alto. Quando os atores na cadeia de valor têm competências complementares, a aprendizagem é mútua e baseada em intensas interações.

Um dos fatores fundamentais para o surgimento da governança em uma cadeia de valor (ou novos tipos de relacionamento, que não sejam relações de mercado) é o fato de determinados agentes precisarem ter maior controle sobre as atividades da cadeia de valor em função de especificações de produtos e processos, bem como do nível de perdas, caso o fornecedor não atenda aos padrões demandados (HUMPHREY; SCHMITZ, 2004). Além disso, os diferentes níveis de governança poderiam ser explicados a partir de dois extremos: relações de mercado ou hierarquia (integração vertical). A primeira revela a total ausência de controle por parte dos agentes, enquanto a integração vertical é quando a firma internaliza as atividades, ou seja, tem total controle.

A difusão do conceito de CVG gerou literatura sobre o tema, em geral focada na dimensão empresarial ou setorial do fenômeno. Gradualmente, o debate se deslocou para a esfera da economia como um todo e ganhou uma dimensão normativa, concretizada pela ideia de que existem políticas que favorecem ou desfavorecem a conexão das economias nacionais às cadeias de valor e que tal conexão tem o potencial para gerar mais benefícios do que custos para as economias que adotam políticas pró-cadeias (VEIGA; RIOS, 2015).

Outra questão relacionada às instituições se refere às comerciais de acesso aos mercados e às entradas de produtos e serviços. Segundo Mahutga (2012), a definição da localização da produção ocorre quando a empresa líder define a sua estratégia competitiva e vai depender do que ela consegue capturar de vantagem internalizando ou externalizando atividades. Para o autor, as barreiras à entrada são levadas em consideração nessas decisões, embora de forma indireta. Se as barreiras são altas, as firmas líderes podem produzir tanto na empresa e domesticamente para atender o mercado local, ou se envolver em investimentos externos diretos para acessar mercados estrangeiros. No entanto, se as barreiras são baixas a fabricação pode ser globalizada. Além disso, menciona que alguns tipos de barreiras, como protecionismo governamental e fatores institucionais, são provavelmente mais importantes para algumas indústrias (automobilística) do que para outras (vestuário).

Nas três últimas décadas o panorama do comércio internacional tem sido moldado também pela proliferação dos acordos preferenciais de comércio. A globalização comercial se caracterizou por um aumento substancial nas trocas internacionais, principalmente pelo intercâmbio de partes e componentes em contraposição ao tradicional comércio de produtos finais. Além dos impulsos gerados pela queda nos custos de transporte e nas novas tecnologias de comunicação, a literatura aponta que a globalização comercial ganhou maior ímpeto nas últimas décadas graças a uma razoável abertura dos mercados nacionais, quer seja de forma unilateral ou negociada no âmbito do GATT - General Agreement on Tariffs and Trade (por meio das suas 8 rodadas de liberalização) que resultaram em uma crescente liberalização de tarifas e limitação do uso de quotas e barreiras não-tarifárias ao comércio (OLIVEIRA, 2014).

Oliveira (2014) considera que os principais propulsores ou facilitadores da globalização comercial, financeira e produtiva foram os avanços tecnológicos (tanto nas comunicações quanto nos transportes) e políticas liberalizantes. No âmbito político, destaca-se a liberalização comercial por meio da eliminação ou redução de barreiras tarifárias e não tarifárias, realizadas tanto no âmbito do sistema multilateral de comércio como por meio de acordos preferenciais bilaterais/regionais ou mesmo unilateralmente.

É natural supor, desta forma, que as cadeias globais de produção tenham se organizado com uma participação acentuada de empresas localizadas em países onde o ambiente regulatório fosse mais propício para sua conformação. Ou seja, tendo em conta que as cadeias produtivas fragmentadas e dispersas globalmente dependem fundamentalmente do comércio internacional de partes, componentes e serviços para sua viabilidade e existência, há uma tendência de concentração de atividades em países onde os custos de comércio sejam menores (levando-se em conta os impostos de importação e exportação, barreiras não-tarifárias, infraestrutura que permita logisticamente fluxos fluídos de transações internacionais, legislação simplificada e facilidade para a realização de negócios, dentre outros).

Na lógica das CVG, as barreiras não tarifárias ao comércio internacional ganham relevância, em especial devido ao substantivo papel do comércio de serviços. Além das tradicionais barreiras não tarifárias, questões de facilitação comercial, infraestrutura de telecomunicações e transportes, assim como o ambiente de negócios do país tornam-se tão importantes quanto o acesso ao mercado doméstico e internacional.

Por fim, as barreiras ao comércio em CVG podem ser divididas entre públicas e privadas. As políticas públicas consideradas barreiras mais comuns são as seguintes: tarifas, cotas, padrões públicos, legislação e regulamentação, barreiras ao investimento externo direto.

No âmbito privado, as barreiras seriam relacionadas ao estabelecimento de padrões privados, comportamentos anticompetitivos e acordos verticais. As barreiras também podem ser vistas em um espectro, partindo das barreiras aduaneiras (barreiras públicas, específicas a um país), passando por barreiras intrafronteiras, que podem ser públicas ou privadas, específicas àquele mercado; chegando-se, por fim, ao outro extremo do espectro, composto por barreiras globais, sem fronteiras, comumente os padrões privados estabelecidos pelas empresas multinacionais (MIROUDOT, 2013).

3.2.2 A Competitividade da Cadeia de Valor Global

Atualmente, o termo competitividade conquista espaço a cada dia, visto que está relacionado aos ganhos para firmas e nações. Entretanto, no contexto científico, a definição ainda não está clara para alguns autores. Mesmo autores tradicionais não comungam de um conceito universal: “o termo competitividade não tem definição precisa e compreende tantas facetas que dificilmente se pode estabelecer uma definição ao mesmo tempo útil e abrangente” (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2005, p. 6).

A competitividade pode ser definida, de forma geral, como a capacidade de um sistema, país, setor industrial, grupo de empresas ou uma empresa específica, de atuar com sucesso em um dado contexto de negócios (WOOD JR; CALDAS, 2007).

Para Porter (1990), a competitividade é a tradução particular da ideia de eficácia, que se aplica particularmente às empresas. A organização mais eficaz é aquela que consegue reunir as habilidades necessárias para transformar grande número de pessoas em clientes, obtendo lucro e sobrevivendo num ambiente em que outras empresas estão perseguindo esses mesmos objetivos.

Para Lopez et al. (2005), a definição de competitividade é baseada em diferentes enfoques. Num primeiro enfoque, a competitividade pode ser entendida como o desempenho ou participação da firma no mercado em determinado período de tempo, ou o respectivo *market share*. Neste caso, é a demanda do mercado que, ao arbitrar quais os produtos de quais empresas serão adquiridos, estará definindo a posição competitiva das empresas, sancionando, ou não, as ações produtivas, comerciais, de investimentos, ou de marketing. De acordo com essa abordagem, somente *a posteriori* é que se saberá se cada uma e todas as firmas da cadeia são ou não competitivas, o mesmo ocorrendo com a indústria do país em relação às indústrias internacionais. Assim, a competitividade seria o resultado de uma ampla quantidade de fatores, segundo os quais a eficiência produtiva seria um deles. No segundo enfoque,

competitividade diz respeito à eficiência econômica ou à capacidade de produzir com maior eficiência na cadeia e nos elos. A eficiência econômica define a competitividade da empresa, indústria ou país. A maior eficiência estaria expressa pela melhor relação preço/quantidade, tecnologias, salários e produtividade. Neste caso, a competitividade tem a característica estrutural própria do setor, que se relaciona com as condições em que se realiza a produção da firma em cada elo da cadeia e na cadeia. Entretanto, em cadeias agroalimentares, há um elo crítico, em geral a agroindustrialização. As estratégias da cadeia têm muito a ver com as estratégias do terceiro elo, o qual representa a indústria de transformação da matéria-prima do primeiro elo da cadeia, que também vem a ser a mais importante fonte de inovação do ponto de vista de novos produtos e determinante dos processos de especialização e integração produtiva, bem como responsável pela governança na maioria dos aglomerados produtivos.

Haguenauer, Ferraz e Kupfer (1996 p.52) definem competitividade “como a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”. Mesmo sendo amplo o conjunto de aspectos possíveis de competição envolvendo preço, qualidade, habilidade de servir ao mercado, esforços de venda, diferenciação de produto, entre outros, em cada mercado predominam alguns desses aspectos como fatores críticos de sucesso competitivo. As regularidades nas formas dominantes de competição são a base do padrão de concorrência setorial.

Considerando a diversidade de abordagens na literatura, Feurer e Chaharbaghi (1994) afirmam que a competitividade é relativa e não absoluta. Quando os autores se referem à competitividade vem à tona a presença dos valores dos acionistas e dos clientes, o poder financeiro que motiva a forma de agir e reagir dentro do ambiente competitivo, além do potencial de pessoas e tecnologias em implantarem as mudanças estratégicas necessárias.

A economia está baseada em um suporte pluridimensional, multinível, onde a competência é fruto de diálogo e tomada de decisões conjuntas pelos grupos de atores envolvidos, ou seja, a competitividade de uma empresa ou aglomerado não depende apenas das suas características e decisões individuais (CASAROTTO FILHO; MINUZZI; SANTOS, 2006).

O mercado é um ambiente de seleção natural, em que as empresas têm que passar pelo fator mais importante, que é o teste de mercado. A “nota” do teste de mercado será identificada no conjunto de indicadores econômico financeiros dos balanços das empresas, isto é, a evolução ao longo do tempo, do passado recente, e uma avaliação prospectiva do desempenho no futuro. Esses são os elementos importantes a serem identificados nas

experiências bem sucedidas, nas empresas que se tornam paradigmas da nova empresa competitiva num mercado aberto (LOPES et al., 2012).

A competitividade não pode ser entendida como característica intrínseca de um determinado produto ou empresa. A competitividade é um conceito de natureza extrínseca à firma ou ao produto, estando diretamente relacionada ao padrão de concorrência vigente no mercado específico considerado e como nele se posiciona a cadeia como um todo. É o padrão da concorrência da cadeia, portanto, a variável determinante. E a competitividade é determinada a partir dessa realidade ou é resultado do somatório de efeitos dos fatores intervenientes (KUPFER, 2002). Assim, para Lopes et al. (2005), a competitividade é definida pela adequação do conjunto de estratégias adotadas pelas empresas da cadeia ao padrão de convergência vigência.

Para Haguenuer (2012), esse tipo de competitividade resulta de características estruturais relacionadas a processos de produção bem definidos e funcionais, refletindo o grau de capacidade organizacional apresentado pelas firmas, que se traduz em meios e técnicas mais rentáveis voltados às condições de produção. Essa forma de ver a competitividade remete ao fenômeno *ex ante*, ou seja, a eficiência está relacionada às práticas operacionais e funcionais das estruturas internas das firmas. Assim, a eficácia das exportações seria possível consequência dos meios eficientes desenvolvidos pelas firmas. Nesse sentido, o desempenho no mercado seria um provável resultado da competitividade, e não a própria expressão. Em termos de indicador de competitividade, as variáveis a serem analisadas possuem características estruturais relacionadas à eficiência no processo produtivo, como custos e preços, coeficientes técnicos (de insumo e produto ou outros) ou produtividade dos fatores domésticos, sendo comparadas por meio de paridade em nível mundial em função das melhores práticas desenvolvidas (*best practices*) no comércio internacional.

Para Jank et al. (2005), a continuidade do sucesso do agronegócio brasileiro depende também da infraestrutura e da logística de suporte ao setor. Rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, pois todos esses meios de transporte são responsáveis pelo escoamento dos produtos do campo e apresentam deficiências graves no Brasil. Para esses autores a logística de transporte, armazenagem e portos é hoje um dos principais pontos de estrangulamento do agronegócio, ao lado do desenvolvimento da biotecnologia (transgênicos).

Kennedy *et al.* (1998) relacionam a competitividade com (a) a intensidade e adaptação de tecnologias ao negócio da firma; (b) custos e condições de obtenção dos insumos (custos, qualidade e coordenação); (c) grau de diferenciação (políticas de produção, de qualidade e de serviços); (d) economias de escala, o escopo; e, (e) fatores externos (políticas governamentais

e variáveis macroeconômicas). Já para Belarmino e Lima Filho (2013), a competitividade nos mercados depende da produtividade, da qualidade do produto, da regularidade no fornecimento e dos preços praticados.

Neste trabalho, a Cadeia de Valor Global é considerada competitiva quando é capaz de gerar lucro para os agentes do sistema, ou seja, apresenta características de eficiência, os quais estão relacionadas aos padrões de concorrência exigidos no mercado internacional.

4 METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo explicar a metodologia utilizada para realização da pesquisa, o qual inclui o método e os principais elementos, tais como a caracterização da pesquisa, a descrição das variáveis e do caso estudado, bem como os procedimentos de coleta e de análise dos dados. Assim, apresenta-se o caminho metodológico percorrido para a produção e análise dos dados empíricos.

4.1 Caracterização da Pesquisa

O presente estudo se caracteriza, quanto aos objetivos, como pesquisa exploratória e descritiva. Uma pesquisa exploratória é um tipo de pesquisa que tem como principal objetivo o fornecimento de critérios sobre a situação-problema enfrentada pelo pesquisador e respectiva compreensão. Como o nome sugere, é realizada com o intuito de explorar um problema ou uma situação para encontrar critérios que viabilizem a compreensão do fenômeno (MALHOTRA, 2001).

A pesquisa descritiva procura abranger aspectos gerais e amplos de um contexto social. Para Santos e Parra Filho (1998), o estudo descritivo possibilita o desenvolvimento de um nível de análise para se identificar as diferentes formas dos fenômenos, a respectiva ordenação e classificação. Além disso, exige informações do investigador sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo descreve os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987).

A opção por esta abordagem se justifica pela complexidade, amplitude e necessidade de se conhecer, a partir das relações, interpretações, experiências, percepções e opiniões de participantes de uma Cadeia de Valor Global, sobre o fenômeno em estudo, ou seja, a cadeia de valor da produção de carne de frango, a inserção da empresa na CVG e a competitividade do produto Shawarma produzido pela empresa Mais Frango Miraguaí Ltda.

Em geral, os estudos de caso são o método de procedimento mais adequado quando as questões “como” e “por que” são propostas, o investigador tem pouco controle sobre os eventos e quando o enfoque está sobre um fenômeno contemporâneo no contexto da vida real (YIN, 2010).

Godoy (2006) destaca que o fenômeno a ser estudado não deve ser isolado de seu contexto. Ao se concentrar em fenômeno específico, esta abordagem de pesquisa pretende

descobrir e revelar a interação entre os fatores internos e externos que são característicos do mesmo evento.

A seguir são descritas as etapas para a realização deste estudo, assim como para a coleta e análise dos dados.

4.2 Descrição das Etapas da Pesquisa, Coleta e Análise dos Dados

A análise do problema estudado pode ser dividida em duas etapas, sendo: a) descrição da Cadeia de Valor Global da agroindústria Mais Frango Miraguaí Ltda., determinando os estímulos para os criadores de frango e para o frigorífico na Cadeia de Valor Global; e b) avaliação da eficiência econômica (vantagem competitiva) e competitividade da agroindústria na produção de carne de frango desossada da agroindústria na produção para o mercado internacional, e identificação dos efeitos das políticas nos custos praticados na CVG.

Nessa lógica, a interpretação dos dados no processo de análise do estudo de caso tem como guia o objeto de estudo, mediados pela orientação teórica e os pressupostos estabelecidos na busca por resposta à questão de pesquisa e aos objetivos estabelecidos, conjuntamente com as proposições teóricas que estão em constante atualização (YIN, 2010).

a) A Cadeia de Valor Global da agroindústria e seus estímulos

A primeira etapa da pesquisa trata da inserção da agroindústria na Cadeia de Valor Global (CVG). Esta foi analisada por meio dos dados coletados em entrevistas, documentos e observações, todas realizadas na empresa Mais Frango Miraguaí Ltda.

Conforme Yin (2010), há basicamente seis fontes de evidências para a coleta de dados, que são a análise documental, análise de arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. O uso de cada uma delas depende do tipo de pesquisa realizada. No caso particular, utilizaram-se entrevistas, análise documental e observação.

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os gestores da empresa no segundo semestre de 2014 e primeiro semestre de 2015, totalizando oito visitas. Nestes encontros, além de fazer a entrevista (Apêndice A), foi possível visitar, conhecer o processo no frigorífico e observar a dinâmica na empresa.

As entrevistas foram realizadas com quatro gestores da empresa: o senhor Sadi Marcolin (MARCOLIN, S.), médico veterinário, sócio e responsável técnico pelo frigorífico; senhor Adelir Weissheimer (WEISSHEIMER, A.), administrador e advogado, sócio e

responsável financeiro da empresa; senhor João Eduardo Marcolin (MARCOLIN, J.), médico veterinário e supervisor de qualidade; e senhor Tiago Cavallini (CAVALINI, T.), administrador e responsável pelo setor comercial, os quais versaram sobre a inserção na CVG, *upgrading*, relação e coordenação com os produtores e demais elos da cadeia, governança, gerenciamento, produção, mercado, entre outros assuntos relacionados ao estudo.

Também foram realizadas nove entrevistas com produtores rurais, no período de 2 e 3 de junho de 2015 (Apêndice B). Estas visitas possibilitaram conhecer o processo de produção de frangos nas propriedades rurais e a percepção dos produtores quanto à atividade, os quais foram receptivos. As entrevistas abordaram temas como o perfil das propriedades, investimentos, rentabilidade, relação com o frigorífico, processo produtivo, eficiência técnica e relação contratual.

Nas visitas realizadas às propriedades, nos municípios de Miraguai e Três Passos, foi possível entrar em todos os aviários, com os devidos cuidados sanitários (utilização de botas descartáveis), conhecer o processo em diferentes fases de crescimentos das aves, ouvir o diálogo dos técnicos com os produtores, e realizar perguntas não programadas visando melhorar o entendimento sobre o processo de criação dos animais.

Dois técnicos da empresa também foram entrevistados, pois são responsáveis pela assistência aos produtores rurais (Apêndice C), o senhor Rafael Böer (BÖER, R.), médico veterinário, supervisor de fomento e responsável técnico pela fábrica de ração; e o senhor Josemar Coelho (COELHO, J.), técnico agropecuário. As entrevistas trataram da assistência prestada aos produtores, periodicidade das visitas, treinamentos e dificuldades relacionadas à atividade.

Estas entrevistas e visitas subsidiaram as análises e discussões sobre o processo de criação de frangos nas propriedades rurais integradas, o processo de abate e demais procedimentos no frigorífico, a inserção deste na CVG, mercados e peculiaridades, e a ocorrência de *upgrading* devido às exigências dos importadores e as necessidades de melhorar a competitividade da empresa.

Outros aspectos relacionados à inserção da empresa na CVG também foram investigados, como por exemplo, quem são os compradores, sua origem, como aconteceu o contato com os mesmos, as questões sanitárias, os contratos e as dificuldades encontradas para entrar e se manter na CVG.

A coordenação da Cadeia de Valor Global de carne de frango é analisada a montante e a jusante do frigorífico Mais Frango Miraguai Ltda. A montante em relação aos produtores rurais que fornecem os frangos para a empresa e a jusante sobre os compradores

internacionais de carne de frango. A partir dos dados coletados, com base nas entrevistas e análise documental, foi tipificada e descrita a coordenação que ocorre nas transações, que segundo Gereffi et al. (2005), podem ser dos tipos de Mercado, Modular, Relacional, Cativa e Hierarquia, conforme apresentado no referencial teórico.

Para a análise das informações obtidas através das entrevistas, buscou-se a categorização e a classificação dos dados, tendo-se em os objetivos do estudo. Embora haja várias estratégias para esta etapa, Yin (2010) propõe duas estratégias gerais, que consiste em basear a análise em proposições teóricas, organizando-se o conjunto de dados com base nas mesmas e buscando evidência das relações causais propostas na teoria; e desenvolver a estrutura descritiva que ajude a identificar a existência de padrões de relacionamento entre os dados.

A categorização das informações obtidas a partir das entrevistas, observações e documentos foi realizada por meio da interpretação da autoria das teorias envolvidas na realização desta tese. A análise da teoria em relação com a prática encontrada e o confronto destas com os objetivos do estudo, proporcionaram a criação das categorias encontradas neste estudo.

Além das entrevistas, foram analisados documentos fornecidos pela empresa frigorífica, como contratos, documentação utilizada nas exportações, especificações dos compradores, dentre outros.

A observação também foi fundamental para a análise e interpretação dos resultados. Nas visitas realizadas na empresa foi possível conhecer todos os setores, o processo dentro do frigorífico, desde a chegada dos frangos até a expedição dos cortes congelados. Nestes momentos houve a oportunidade de fazer perguntas que surgiram no momento das visitas, que não estão listadas nos roteiros que se encontram nos apêndices.

b) A eficiência econômica, competitividade e os impactos de políticas

Para a análise da competitividade e dos efeitos das políticas na cadeia de valor de carne de frango desossado, utilizou-se a Matriz de Análise de Políticas (MAP). A matriz foi desenvolvida por Eric Monke e Scott Perason, e publicada originalmente pela Cornell University, EUA, em 1989. Esse método tem sido crescentemente utilizado em estudos de avaliação da eficiência econômica, competitividade internacional e dos impactos das políticas sobre as cadeias agroindustriais em diferentes contextos e países. Muitos destes estudos foram desenvolvidos sob iniciativa do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas para a

Alimentação e Agricultura. No Brasil, a Embrapa e a Fundação Getúlio Vargas foram pioneiras na realização de estudos com enfoque nos diferentes cultivos e criações em diversas regiões brasileiras, considerando os níveis tecnológicos adotados na produção primária e fatores regionais ou internacionais de cada produto agropecuário estudado (LOPES et al., 2012).

O método da MAP é utilizado para avaliar a competitividade da CVG e medir o impacto das políticas, tais como a criação de impostos ou subsídios aos produtores, por exemplo. Estas intervenções podem causar distorções nos preços praticados (pagos e recebidos) na cadeia produtiva, assim identifica perdas ou ganhos de competitividade por inovações e alteração na eficiência alocativa de recursos produtivos em cada elo da cadeia do produto estudado. A expressão “análise de políticas” significa que, além de avaliar impacto das políticas, o método pode dar subsídio para formação, implementação e avaliação de políticas de investimentos internamente, nas empresas, e em cada elo e/ou em todos os elos da cadeia (LOPES et al., 2012).

O objetivo da MAP é construir indicadores para medir o grau de competitividade de cadeias produtivas agropecuárias e agroindustriais, utilizando as matrizes de contabilidade das empresas, os rendimentos físicos e coeficientes técnicos, os custos e os lucros privados e sociais (LOPES et al., 2012).

Os orçamentos são calculados para avaliar a rentabilidade privada e social dos diversos produtos agropecuários e agroindustriais gerados nas diferentes cadeias agroindustriais. Assim, os orçamentos privados são baseados nos preços atuais de mercado, enquanto que os orçamentos sociais se baseiam em preços sociais desonerados de políticas governamentais que possam influenciar os preços de mercado, tais como impostos, subsídios, falhas de mercado, etc., bem como os respectivos custos de oportunidade e preços constantes no mercado internacional (SOUZA, 2014).

Para a construção das planilhas do método da MAP foi realizada uma reunião com os gestores da empresa selecionada como estabelecimento representativo do setor na região Noroeste do Rio Grande do Sul, onde foi realizado o levantamento dos custos e receitas da empresa, a partir do preenchimento das planilhas Excel da MAP. O processo foi acompanhado pelo pesquisador da área de socioeconomia no agronegócio da Embrapa Clima Temperado, Ms. Luiz Clovis Belarmino.

Na concepção de Miele et al. (2013), pode-se considerar um estabelecimento representativo produtores, agroindústrias, e transportadoras eficientes atualizadas do ponto de

vista tecnológico e gerencial, que operem próximos ao nível de excelência do setor (*benchmark*).

Ainda para construção da MAP, foi entrevistado um produtor rural, tomado como representativo, visto que este apresenta as condições e tecnologias padrão aos demais produtores integrados, onde os custos de produção deste elo foram coletados. Esta entrevista ocorreu com um produtor no município de Miraguaí, indicado pelo frigorífico, e foi acompanhada, também, pelo pesquisador da Embrapa, Ms. Luiz Clóvis Belarmino.

Este estudo foi realizado com o produto Shawarma, que se constitui do frango eviscerado, desossado e congelado, com o peito e cochas em uma peça inteira, cujo consumo ocorre principalmente nos países árabes. O corredor de estudo selecionado foi o de Miraguaí (RS) até o porto de Rio Grande (RS), sendo o sistema produtivo caracterizado por uma empresa classificada como de porte médio a grande, com sistema integrado de produção e tecnologia com padrões internacionais.

As principais políticas consideradas como impactantes na competitividade da cadeia produtiva de carne de frango foram os juros, encargos sobre a mão de obra, combustível, energia elétrica, gás de cozinha, milho e soja.

O modelo adotado está fundamentado no princípio básico de que as trocas internacionais de bens e serviços são determinadas por vantagens comparativas. Integra parte da teoria de David Ricardo, que sustenta que as diferenças tecnológicas são as principais determinantes das vantagens comparativas e incorpora os pressupostos da teoria de Heckscher-Ohlin, em que a competitividade também é determinada pela disponibilidade (abundância ou escassez) de recursos produtivos de cada país, especialmente os fatores domésticos como terra, capital e mão de obra. Além disso, este modelo se apoia no conceito de que, na ausência de interferências políticas nos fluxos de comércio, o sistema de preços estabelecido pelas trocas internacionais é o melhor indicador do custo de oportunidade dos recursos alocados a uma determinada atividade (BELARMINO; LIMA FILHO, 2013).

Na coleta de dados para a construção da MAP, tomou-se como base os preços pagos e recebidos na primeira quinzena de setembro de 2015. Os dados foram coletados diretamente com o produtor rural e com os gestores do frigorífico, sendo estes posteriormente confirmados e rigorosamente qualificados com os valores praticados no mercado local. Além desta confirmação, os valores foram consolidados com as informações de outros estudos de instituições como Embrapa, Conab, Cepea-USP, entidades representativas do setor e agentes comerciais, logísticos e aduaneiros.

Para fins de melhor adequação dos dados na MAP, atribuiu-se ao primeiro elo todos os insumos utilizados, embora parte deles seja fornecida pela empresa integradora, conforme o contrato de integração, como é o caso da entrega aos avicultores dos pintos de um dia, ração, medicamentos e assistência técnica.

Os preços sociais foram calculados para cada um dos principais itens de maior peso nas despesas relacionadas à produção e comercialização de carne de frango desossado, de acordo com o grupo de despesa (capital fixo, trabalho e insumos intermediários) e receitas de cada elo. Para o capital fixo, empregou-se a taxa de retorno de 9% ao ano, considerando este como o valor pago pelo mercado corrente naquela data (primeira quinzena de setembro de 2015) para investimentos em renda fixa de longo prazo, de modo a obter o fator de conversão para obter os preços sociais mediante a respectiva multiplicação dos preços privados. Esta operação se constitui na divisão da taxa SELIC pela taxa de mercado, cujo valor é geralmente menor que a unidade, o qual se utiliza para multiplicar os preços privados para obter os preços sociais. Outros estudos realizados por Talamini et al. (2009) e Belarmino e Lima Filho (2013), por exemplo, utilizam-se da mesma metodologia.

Para máquinas e equipamentos, considerou-se o Brasil como produtor e exportador. Portanto, o fator de conversão é igual à unidade. No caso da mão de obra, considerou-se genericamente que os gastos com os encargos trabalhistas aumentam a despesa dos empregadores em cerca de 50% do total. O preço social dos insumos intermediários foi selecionado segundo percentual de impacto no total das despesas e dividido com base em informações previamente definidas por outros estudos realizados pela Embrapa (BELARMINO; LIMA FILHO, 2013), pois se adotou o critério de que não aconteceram alterações significativas nas alíquotas, tributos, taxas e impostos incidentes sobre os preços pagos e recebidos nas cadeias agroindustriais brasileiras nos últimos anos.

O custo de implantação do aviário e do frigorífico foi depreciado em um período de 40¹ anos, e as máquinas e equipamentos por um período de 10 anos, conforme informado pelo avicultor e posteriormente conferido com fontes alternativas consultadas.

A depreciação foi calculada juntamente com o custo do capital, conforme o método MAP prevê. Em setembro de 2015, o Dólar estava cotado, média do mês, R\$ 3,92 (BCB, 2016).

¹ O período de depreciação foi indicado pelos estabelecimentos representativos.

O transporte do aviário até o frigorífico, e do frigorífico até o porto de Rio Grande/RS foram realizados por empresas terceirizadas, sendo informada apenas a tarifa do serviço. Desta forma, nestes elos, não foram computados os custos sociais.

O método MAP é um produto de duas identidades. A primeira, na linha horizontal, define a lucratividade como a diferença entre receitas e custos, e a segunda, na vertical, determina os efeitos de divergências, tanto de políticas distorcidas quanto de falhas de mercado. Ao completar o conjunto de planilhas da MAP para um sistema avícola, um analista pode simultaneamente medir a extensão de transferências ocasionadas pelo conjunto inteiro das políticas que atuam no sistema e o grau de eficiência econômica do sistema (LOPES et al., 2012).

As referidas falhas de mercado são fenômenos que impedem que a economia alcance a condição conhecida como o ótimo de Pareto, ou seja, o estado máximo de bem estar social obtido a partir do livre comércio (sem interferência do governo) em que nenhum agente pode melhorar de posição sem piorar o estado dos demais. Tais falhas, decorrentes de informações imperfeitas ou de desenvolvimento ineficiente das instituições, consistem em características do funcionamento de mercados, que influenciam negativamente e causam distorções nos preços dos produtos e dos fatores (SOUZA, 2014).

A eliminação das políticas que causam distorções e geram divergência indicam como as cadeias podem atingir níveis próximos de eficiência econômica e de produtividade, permitindo que as cadeias aloquem seus recursos escassos de forma mais eficiente nos mercados internacionais. A redução das divergências ou sua eliminação possibilitaria ao país atingir maiores níveis relativos de renda e remuneração dos recursos mais escassos, além de permitir que o país se autoabasteça de forma plena (TÔSTO; ALVES; 2013).

Para Lopes et al. (2012), a lucratividade é um conceito básico da análise econômica. O lucro é definido como a diferença entre os valores das vendas e aqueles apurados nos custos de produção, sejam estes totais ou por unidade. A taxa de lucratividade é representada pela divisão entre o lucro e as vendas, sendo este apresentado em percentual. Essa definição de lucratividade é o primeiro indicador de desempenho na contabilidade para negócios agropecuários. Assim, os lucros em cada um e em todos os elos da MAP são encontrados subtraindo os custos dos rendimentos da venda dos produtos e serviços (Tabela 5).

Tabela 5 – Contabilidade do método da MAP e indicadores da competitividade e impactos econômicos

Preço	Receita	Custo		Lucro
		Insumo Transacionável	Fator Doméstico	
Preços Privados	A	B	C	D ⁽¹⁾
Preços Sociais	E	F	G	H ⁽²⁾
Efeitos de divergências e de políticas eficientes	I ⁽³⁾	J ⁽⁴⁾	K ⁽⁵⁾	L ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Lucros Privados ($D=A-B-C$)

⁽²⁾ Lucros Sociais ($H=E-F-G$)

⁽³⁾ Transferências de produção ($I=A-E$)

⁽⁴⁾ Transferências de insumos ($J=B-F$)

⁽⁵⁾ Transferências de fatores ($K=C-G$)

⁽⁶⁾ Transferências líquidas ($L=D-H$ ou $L=I-J-K$)

Fonte: Monke e Pearson (1989); Lopes et al. (2012).

As receitas, mencionadas na matriz da MAP, podem ser receitas líquidas ou totais e expressam o montante apurado na venda da produção da mercadoria em estudo na cadeia agroindustrial e respectivo corredor utilizados como estabelecimentos representativos para análise. Os insumos são, por exemplo, as sementes, combustíveis, ração, e outros insumos industriais, sejam disponíveis no mercado interno ou externo. Fatores de produção ou fatores domésticos são os gastos associados com a remuneração de uso da terra, capital e trabalho. Preços privados são os indicadores a preços de mercado. Preços sociais são custos, receitas, lucros e indicadores calculados a preços econômicos, ou seja, os preços que poderiam ser perseguidos em eventual reforma de incidências ou redução de gravames governamentais, podendo se afirmar também que são aqueles que deveriam existir caso não ocorressem elevadas tributações e falhas de mercados na CVG em estudo (LOPES et al., 2012). Alguns estudos tomam como referência para se estabelecer os preços sociais aqueles valores médios observados no mercado internacional do produto exportável, tanto para preços pagos como recebidos, ou mesmo os preços observados em países *benchmark*, ou seja, aqueles líderes na produção e comercialização da *commodity* que já realizaram as reformas trabalhistas, fiscais e outras correções de modo a permitir menor “Custo-País” incidindo ou onerando o produto nacional.

Para Souza (2014), a primeira linha da MAP (Tabela 5) infere a medida de lucratividade privada. Os termos privados se referem às receitas recebidas (A) e aos custos incorridos (B e C) na geração do produto em estudo na CVG naquele país escolhido para análises. Refletem, portanto, os preços no mercado doméstico (A) e indicam a

competitividade do sistema de produção no período-base para determinada tecnologia empregada, os preços do produto, os custos dos insumos e fatores domésticos, considerando-se incluídas as transferências de políticas incidentes como impostos e subsídios.

O indicador lucro privado (D) é obtido pela retirada dos custos dos insumos comercializáveis no mercado internacional (B) e dos fatores domésticos (C) da receita das vendas (A). O resultado positivo de D indica que existe remuneração acima dos custos de oportunidade, dos encargos sociais e dos custos de capital considerados. Além disso, o resultado positivo representa que o sistema de produção é competitivo e que existe lucro para os produtores, mesmo com a adição de impostos e eventuais falhas de mercado. Desta forma, pode-se esperar a permanência dos agentes na cadeia ou até a expansão das atividades via novos investimentos, desde que sejam mantidas as condições do ambiente de negócios.

A segunda linha da matriz apresenta os valores sociais calculados para avaliar a lucratividade do sistema de produção agrícola e deve ser focado sob o conceito de vantagem comparativa daquele produto específico em estudo naquele corredor de determinado país, aplicado como medida de lucratividade social, indicando a eficiência na alocação dos recursos nacionais. O conceito de eficiência, nesse modelo, é tomado como utilização dos recursos na atividade que proporcionam maiores níveis de produção e renda, refletindo o custo de oportunidade social (SOUZA, 2014).

O lucro social resulta da retirada dos custos sociais dos insumos transacionáveis (F) e fatores domésticos (G) da receita social (E). A interpretação dos resultados deve ter como objetivo identificar se os valores resultantes das informações previamente introduzidas para os cálculos de fatores de conversão dos preços privados em preços sociais expressam os preços que deveriam existir na ausência de políticas distorcivas, como impostos ou falhas de mercado. Logo, os resultados dos preços sociais servem para avaliar o grau de eficiência de cadeias agroindustriais que geram o mesmo produto. Por exemplo, os valores positivos revelam que o sistema de produção e comercialização gasta recursos produtivos escassos aquém das receitas sociais, podendo ser maiores ou menores que os preços privados, segundo a carga fiscal a que estão submetidos.

A partir dos 12 componentes da matriz contábil também são extraídos indicadores, que demonstram o desempenho das cadeias agropecuárias. A seguir são explicados estes indicadores.

A participação dos lucros nas receitas (PLR) representa a taxa de retorno da cadeia como um todo, sendo esta representada, no caso dos lucros privados, por $PLRP=(D/A)*100$, e no caso dos lucros sociais, por $PLRS=(H/E)*100$.

Para determinar a participação do valor adicionado nas receitas (PVAR) da cadeia, considerado por Lopes et al. (2012) como o indicador mais importante, adota-se como indicador privado $PVAR = ((A-B)/A) * 100$, e social $PVAS = ((E-F)/E) * 100$.

A participação dos fatores domésticos para o valor adicionado (PFDVA) contribui para responder a pergunta: “por que as cadeias que são mais sujeitas a prejuízos decorrentes das políticas e que usam mais terra, trabalho e capital são justamente as de mais baixa rentabilidade?” (LOPES et al., 2012). Este índice é obtido através de $PFDVAP = ((C/(A-B)) * 100$ para os lucros privados, e $PFDVAS = ((G/(E-F)) * 100$, para os lucros sociais. Sendo que os fatores domésticos não contribuem para a competitividade das cadeias, eles subtraem recursos que podem ser usados em insumos modernos.

A produtividade geral dos fatores (PTF) representa a mudança na qualidade do produto, melhoria do capital humano, tecnologia em todos os elos, financiamento adequado, a pesquisa e desenvolvimento, entre outros, e é uma medida da taxa de retorno de investimentos nestes itens (LOPES et al., 2012). Para este índice se utiliza a fórmula $PTFP = ((A/(B+C)) * 100$ para os lucros privados, e $PTFS = ((E/(F+G)) * 100$ para os lucros sociais.

O coeficiente de proteção nominal (CPN), onde $CPN = A/E$ expressa a relação entre a receita privada e a receita social. É uma medida de proteção diretamente concedida ao produtor. Indica se as políticas retiram parcela do lucro dos agentes ou se aumentam esses benefícios. Em países em desenvolvimento, o normal é encontrar valores menores que um, indicando desproteção ou, ainda, taxa explícita dos negócios. O CNP é considerado incompleto nas medições dos efeitos das políticas na cadeia, pois não considera os efeitos dos impostos e outras gravações tributárias sobre os insumos transacionáveis e sobre os fatores.

Nesta tese foram calculados o CPNP, Coeficiente de Proteção Nominal em relação ao Produto e CPNI, Coeficiente de Proteção Nominal dos Insumos.

Já o coeficiente de proteção efetiva (CPE) relaciona os valores adicionados pelo sistema a preços privados e sociais. A expressão que calcula os valores é: $CPE = (A-B)/(E-F)$, e revela a razão entre a remuneração dos fatores domésticos a preços privados e a preço sociais. Esse coeficiente mede o grau de transferência de políticas nos mercados de produto e dos insumos transacionáveis. Na prática, o cálculo desse coeficiente exige cuidados especiais para que os preços utilizados sejam efetivamente comparáveis. Alguns aspectos merecem ser notados na escolha de mercado representativo para o preço doméstico, para os custos de transporte e graus de processamento distintos, bem como para taxa de câmbio utilizada na conversão do preço internacional.

A vulnerabilidade das cadeias às políticas (VCP) mede o acréscimo da rentabilidade das cadeias (sobre a rentabilidade privada) com a remoção das políticas como proporção da rentabilidade social das cadeias. Obtém-se através da expressão $VCP = ((H-D)/H) * 100$. Quanto mais eficiente tecnologicamente é uma cadeia, tanto menos vulnerável às políticas públicas.

O coeficiente de lucratividade (CL) indica os efeitos das políticas sobre a lucratividade, pois divide o lucro privado pelo lucro social, que resulta em indicador dos impactos positivos ou negativos das políticas vigentes no mercado nacional. Existem duas fórmulas de cálculo para o CL, sendo $CL = D/H$ ou $CL = (A-B-C)/(E-F-G)$. Na agricultura de países carentes de reformas tributárias e de ajustes fiscais ou de outras medidas macroeconômicas de controle da inflação ou de busca pelo emprego, como é o caso do Brasil, o normal é encontrar valores menores do que a unidade, pois os lucros privados quase sempre são menores que os lucros sociais. Esse indicador complementa as informações geradas pelo CPE, pois inclui os efeitos de transferência de fatores domésticos. Em caso de um ou de ambos os valores de lucros serem negativos, a interpretação não é aconselhada.

O nível de tributação da cadeia (NTC) mede os efeitos dos impostos de forma combinada, de forma a demonstrar o impacto total das políticas de juros, encargos e impostos sobre a rentabilidade total da cadeia. É calculado através da fórmula: $NTC = (L/F) * (-1) * 100$.

O quadro 4 a seguir apresenta um resumo dos índices, assim como suas interpretações.

Quadro 3 – Resumo dos indicadores e suas interpretações

Indicador	Resumo	Interpretação
PLR – Participação dos Lucros nas Receitas	Mede a taxa de retorno da cadeia	Percentual, quanto maior melhor.
PVAR - Participação do Valor Adicionado nas Receitas	Mede o quanto a cadeia gera de valor adicionado	Percentual, quanto maior melhor.
PFDA - Participação dos fatores Domésticos para o valor adicionado	Mede o quanto os fatores domésticos contribuem no valor adicionado	Quanto menor, melhor.
PTF - Produtividade Geral dos Fatores	Mede a produtividade da cadeia.	Quanto maior melhor.
CPNP - Coeficiente de Proteção Nominal dos Produtos	Estima a proteção ou tributação de uma cadeia em nível de mercado de produtos.	Varia de 0 a 1, se o valor é 1, as políticas não estão distorcendo os preços internos em relação aos preços internacionais. Um indicador inferior a 1 traduz desproteção ou uma forma de tributação implícita.
CPNI - Coeficiente de Proteção Nominal dos Insumos	Estima a proteção ou taxaço dos insumos.	Se o valor é 1 as políticas não estão distorcendo os preços internos em relação aos valores

		internacionais. Um indicador menor que 1 traduz desproteção ou uma forma de tributação implícita.
CPE - Coeficiente de Proteção Efetiva	Mede os efeitos das políticas que distorcem os preços dos produtos e dos insumos.	Valor inferior a 1 indica que as cadeias estão liquidamente taxadas.
VCP - Vulnerabilidade das Cadeias às Políticas Públicas	Estima o acréscimo da rentabilidade com a remoção das políticas públicas.	Quanto menor, menor o impacto das políticas públicas na rentabilidade provada da cadeia.
CL - Coeficiente de Lucratividade	Indica os efeitos das políticas sobre a lucratividade	Valores maiores que 1 indicam que a cadeia está subsidiada. Valores menores que 1 indicam que a cadeia está sendo liquidamente taxada.
NTC - Nível de Tributação da Cadeia	Mede o impacto total das políticas públicas sobre a rentabilidade da cadeia.	Percentual, quanto maior, maior a tributação da cadeia.

Fonte: Elaboração própria, com base em Lopes et al., (2012) e Belarmino e Lima Filho (2013).

Esses indicadores relacionados podem ser simulados nas planilhas do método MAP, como uma aproximação de análise de sensibilidade, pois representam sólida contribuição à melhoria contínua das avaliações periódicas de rotina ou sob encomenda da eficiência e competitividade da cadeia. Os efeitos de sistemas de produção agrícolas melhorados, de mudanças nos modais ou de preços de transporte e de novos processos agroindustriais geram variações nos demais elos; portanto, tais alterações podem ser estudadas e creditadas à cadeia produtiva.

Ainda foram realizadas simulações com a MAP, no intuito de construir cenários com possíveis mudanças na economia. Foram simuladas alterações de 20%, para mais e para menos, nos preços do milho, taxa de juros e energia elétrica.

Com base nos dados coletados, no próximo Capítulo são apresentados e discutidos os resultados desta tese.

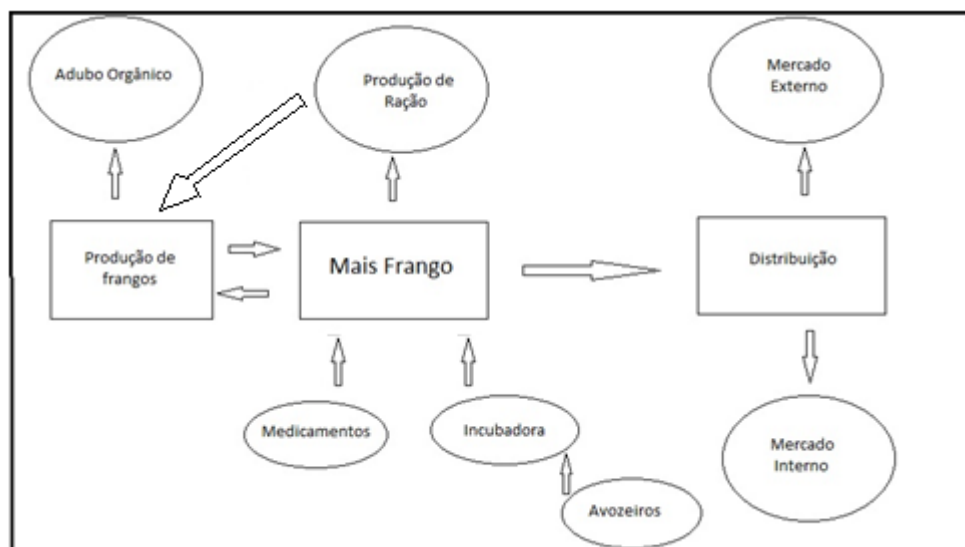
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir dos dados coletados nas entrevistas, visitas e aplicação da Matriz de Análise de Políticas. Este capítulo está dividido em duas seções, sendo que a primeira descreve a Cadeia de Valor Global (CVG) da empresa Mais Frango Miraguai Ltda., a segunda avalia a eficiência econômica e a competitividade da CVG, e os impactos econômicos das variações no preço do milho, na taxa de juros e na tarifa de energia elétrica, gerados a partir de simulações na Matriz de Análise de Políticas.

5.1 A Cadeia de Valor Global da Mais Frango Miraguai Ltda.

A teoria da CVG, para Gereffi et al. (1994), mostra como são desenhadas as relações sociais que caracterizam os estágios sequenciais de aquisição de recursos naturais, manufatura, distribuição, marketing e consumo, e procura analisar as desigualdades espaciais da economia global em termos do diferencial de acesso a mercados e recursos. A Cadeia de Valor Global, na qual está inserida a empresa em estudo, possui a configuração apresentada na figura 9.

Figura 9 – A Cadeia de Valor Global da Mais Frango Miraguai Ltda.



Fonte: Elaboração própria.

A empresa Mais Frango Miraguaí Ltda. aparece no centro da figura, sendo o frigorífico de abate de frangos o elo coordenador da cadeia. A montante do frigorífico estão os produtores de frango integrados à empresa, que recebem os pintos de um dia, a ração, medicamentos e assistência técnica integral do frigorífico. Os produtores rurais produzem os frangos e, também, como subproduto, a cama dos aviários, que é utilizada como adubo. A jusante do frigorífico está o mercado consumidor, onde os produtos são distribuídos, seja no mercado interno ou externo. Ainda fazem parte da mesma a genética, através dos incubatórios e avozeiros, e os medicamentos, todos adquiridos pelo frigorífico. A seguir a cadeia é descrita e analisada, a partir da seleção de itens observados nas coletas de campo e do referencial teórico e metodológico.

5.1.1 Os insumos para a criação de frangos

A cadeia de produção de frango de corte começa com a genética de elite, que de acordo Marcolin, S., são três as grandes linhagens no mundo, as quais estão de posse das empresas Cobb-Vantress, Ross e Hubbard, sendo que o material genético destas empresas está nos Estados Unidos da América, Escócia e França, respectivamente. No Brasil, a linhagem mais utilizada é a da empresa Cobb-Vantress.

Estas linhagens de elite, que representam a raça pura de frangos, são as bisavós. Destas aves são retirados os ovos que dão as linhagens de fêmeas e machos chamados de avozeiros, sendo que as que dão origem aos machos produzem menos ovos por ano, cerca de 30, enquanto que para as fêmeas a seleção é feita a partir de cerca de 160 ovos por ano. Estas linhagens são diferentes, com objetivo de evitar futura consanguinidade.

A pesquisa e desenvolvimento genético de aves destinadas ao corte tem contribuído para o crescimento da avicultura no Brasil e no mundo. Este setor, respondendo às demandas da indústria de abate, conseguiu desenvolver linhagens híbridas com constante melhoria de conversão alimentar, velocidade de ganho de peso e rendimento de carcaça, além de ter importante influência na diminuição do risco sanitário do setor (JESUS JUNIOR et al., 2007). Estes fatores, junto com os atuais processos de integração adotados no Brasil, estão na base da sólida liderança brasileira no mercado internacional de carne de frango.

Os avozeiros fornecem os ovos que dão origem às matrizes, e estas põem os ovos que originam os pintos de um dia, que são criados pelos produtores rurais integrados pelos frigoríficos.

No caso do frigorífico em estudo, os pintos de um dia são adquiridos da empresa Pluma, que é a maior produtora de pintos da América Latina. Estes pintos advêm de um incubatório instalado em Santa Catarina, no município de Mondaí. Este incubatório entrega os lotes de pintos de um dia diretamente aos integrados, de acordo com cronograma estabelecido pelo frigorífico.

Empresas maiores, como as brasileiras Sadia e Seara, por exemplo, possuem avozeiros próprios. Segundo Marcolin, S., empresas que abatem mais de um milhão de frangos por dia possuem condições de ter avozeiros.

Desta forma, na cadeia produtiva do frango, o Brasil possui uma tecnologia avançada, a ponto de obter patamares de produtividade semelhantes a de países mais avançados. Os altos níveis de desenvolvimento industrial e de criação das aves, combinados com a genética, proporcionam a evolução das taxas de conversão alimentar, precocidade e sobrevivência (RICHETTI; SANTOS, 2000).

Na área da genética é possível desenvolver um frango com as características desejadas, buscando obter maior rendimento em partes nobres, como coxa, peito e sobrecoxa. Em ambiência, as indústrias brasileiras possuem sistemas automáticos de controle de temperatura, umidade e provimento de ração e água, proporcionando um ambiente favorável ao aperfeiçoamento do coeficiente alimentar do frango. Além disso, é possível controlar o desenvolvimento das aves por meio de incubadores e nascedouros eletrônicos (ABEF, 2014).

Outro elo importante desta cadeia é a fabricante de ração. A ração utilizada para cria e engorda dos frangos era produzida, até junho de 2015, em uma planta arrendada pelo frigorífico, localizada em Palmitinho/RS. A capacidade da planta era de 15 toneladas por hora e a nova planta, localizada em Miraguaí, RS, tem capacidade de 40 toneladas/hora. A unidade, além de melhor uso da tecnologia, facilitou a logística, ficando mais próxima dos produtores rurais integrados. A nova planta de produção também tem condições de produzir a ração verde, sendo que esta deve ser elaborada sem a utilização de produtos de origem animal. Esta é uma exigência de alguns países que certificam as empresas com esta prática. Atualmente, a empresa não produz frangos com ração verde.

A partir dos resíduos dos frangos não utilizados no consumo humano, como as vísceras, sangue, penas, ossos e cortes descartados, são produzidos, em uma planta anexa ao frigorífico, a farinha de vísceras e o óleo. O óleo produzido é de altíssima qualidade, tendo um pH equivalente aos melhores azeites de oliva, porém não é recomendado para o consumo humano. O óleo e as farinhas são comercializados e utilizados na fabricação de ração para

pets (cães e gatos) e para peixes, produzidos por uma fábrica de rações localizada em Santo Augusto/RS.

Para a elaboração da ração são utilizados insumos, como aminoácidos essenciais, vitaminas e minerais (cromo e ferro). Os minerais são, geralmente, produzidos na China, por empresas europeias ou americanas.

Além dos insumos acima citados, são utilizados na produção da ração: milho, farelo de soja, farelo de arroz e farelo de trigo, produzidos na região, em quantidade adequada à formulação. A utilização da proteína vegetal se dá por uma combinação entre o preço, o valor nutricional e a palatabilidade de cada componente, de acordo com o National Research Council (NRC) da National Academy of Sciences (NAS), que determina as exigências nutricionais de várias espécies animais (SAKOMURA; ROSTAGNO, 2007).

No Brasil, os medicamentos, antibióticos, probióticos e prebióticos são na maioria importados por empresas do setor de nutrição e medicamentos. O frigorífico adquire o que necessita para a cria e engorda de frangos por meio de Premix², visto que a fábrica de ração não tem autorização para manipular medicamentos. No período em estudo, o Premix era o Nutron, da empresa DSN Produtos Nutricionais.

Para o Premix e demais insumos utilizados para a fabricação da ração, a governança apresenta-se como de mercado, visto que as transações são facilmente codificáveis e as especificações do produto são relativamente simples. Também nestes casos os preços são os praticados no mercado.

5.1.2 A produção de frangos

O processo de criação de frangos começa com a preparação dos aviários para o alojamento das aves, sendo que este deve estar na temperatura e nível de umidade adequados, a cama preparada e os equipamentos checados.

Com todos os itens acima adequados, acontece o recebimento dos pintos de um dia, em um lote misto (machos e fêmeas), que são descarregados e ficam sob aquecimento, a uma temperatura mínima no ambiente de 32°C, por 5 dias, período em que os pintos não conseguem regular a própria temperatura. O aquecimento dos pintos ocorre nos primeiros 14 dias, porém podem ser estendidos, no inverno, até atingir 20 dias. A ventilação do aviário deve ser monitorada, a fim de distribuir o calor por todo o galpão e manter a boa qualidade do

² Aditivo utilizado na fabricação da ração, composto de vitaminas, carotenoides, eubióticos e enzimas alimentares.

ar. A temperatura é uma das maiores preocupações dos produtores, pois pode ser responsável pela maior mortalidade de aves, o que reduz a eficácia do sistema de produção.

Nos primeiros dias, o produtor deve percorrer o aviário a cada duas horas para estimular a movimentação dos pintos e checar os equipamentos. A iluminação do aviário também tem um papel importante no desenvolvimento das aves, e a luminosidade é indicada pela assistência técnica, onde os períodos de luz e escuros variam de acordo com a idade do lote.

No espaço de tempo em que as aves ficam alojadas (cerca de 45 dias), o aviário é dividido por lonas, e com o crescimento dos animais eles vão ocupando um maior espaço, até que o mesmo esteja totalmente ocupado.

O manejo da cama do aviário também é importante, visto que a umidade e a alta concentração de amônia devem ser controladas. A cama, que nos aviários visitados era composta de maravalha de pinus, é utilizada por cinco lotes consecutivos, e esta deve ser batida (revirada) com um batedouro (um mini trator), para que fique macia, não ocasionando calo de pé nas aves. Este procedimento, com o batedor, ocorre mais intensivamente no início da criação, e depende do estado de compactação e umidade da cama.

A alimentação das aves ocorre exclusivamente por meio da ração entregue pelo frigorífico. Esta fica armazenada em silos e é fornecida aos animais de forma automática nos comedouros. A criação é dividida em fases, e o manejo alimentar segue com uma formulação de ração diferente para cada etapa de vida, divididas em pré-inicial; inicial; crescimento 1; crescimento 2; e final. Para a entrega de rações, tanto o produtor quanto a empresa realizam controle, e as entregas são agendadas através de contato telefônico.

A água no aviário é fornecida por bebedouros automatizados, sendo oriunda de poços localizados próximos do aviário. A qualidade da água e a quantidade necessária são de suma importância na criação de frangos. Todos os aviários visitados possuem poços artesianos para o próprio abastecimento, sendo a qualidade da água monitorada frequentemente.

A energia elétrica utilizada é um problema para os produtores. Além de representar um alto custo, mais representativo ainda com os últimos reajustes feitos no ano de 2015, não é estável e nem suficientemente forte, sendo frequente a reclamação de falta de energia elétrica por períodos de 10 (dez) a 18 (dezoito) horas seguidas. Para o aquecimento dos aviários são utilizados fornos e fornalhas abastecidos à lenha, a qual está cada vez mais escassa, fiscalizada e com alto custo. Um dos produtores salientou que deverá ocupar uma parte da propriedade com reflorestamento. Outro produtor comentou que a viabilidade da produção de aves está no custo da energia.

Em média, após 45 (quarenta e cinco) dias de alojamento é agendada a apanha, ou recolhimento das aves, que é realizada por uma equipe especializada e caminhão terceirizado. O custo deste serviço é de responsabilidade do produtor. Para a apanha das aves, o frigorífico faz a previsão de abate e avisa a data e o horário que esta será realizada.

Cada lote é acompanhado de um Boletim Sanitário, que apresenta as características do lote e os tratamentos que os animais receberam, e a possível carência exigida para cada tratamento. O boletim é elaborado pelo produtor e assinado pelo responsável técnico veterinário. Além deste, o lote vem acompanhado do GTA (Guia de Transporte Animal), que é emitido pela SEAPA (Secretaria da Agricultura e Pecuária do Estado do RS).

Após a apanha das aves, os aviários são sanitizados e a cama tratada para reutilização, ou colocada cama nova. O aviário fica sem frangos por um período médio de 15 (quinze) dias, o chamado “vazio sanitário”, onde deve ser higienizado e receber os tratamentos necessários. Os aviários alojam, em média, seis lotes por ano.

Os produtores rurais, que são proprietários de terras ou arrendatários, possuem as instalações necessárias para a criação dos frangos entregues à empresa. Todos os produtores são integrados ao frigorífico. A União Brasileira de Avicultura (2011) estimou que 90% da avicultura brasileira esteja sob o sistema integrado entre produtores e frigoríficos.

No ano de 2015, existiam 84 (oitenta e quatro) produtores integrados à empresa Mais Frango Miraguaí Ltda., com 115 (cento e quinze) aviários. Estes estão localizados nos municípios da região, conforme a tabela 6.

Tabela 6 - Quantidade de produtores e aviários por município

Município	Quantidade de produtores	Quantidade de aviários
Barra da Guarita	2	3
Braga	3	3
Campo Novo	3	5
Frederico Westphalen	2	3
Miraguaí	17	20
Palmitinho	12	21
Pinheirinho do Vale	5	5
Redentora	2	3
Taquaruçu do Sul	2	3
Tenente Portela	5	8
Três Passos	25	29
Vista Alegre	1	1
Vista Gaúcha	5	11
Total	84	115

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa (2015).

A figura 10 traz a localização da empresa integradora e dos municípios onde ocorre a produção de frangos, ou seja, os produtores integrados que forneceram dados e informações para o presente estudo.

Figura 10 – Mapa do Rio Grande do Sul com a localização do município de Miraguaí e demais municípios com produtores integrados



Fonte: Elaborado a partir de FEE (2014).

Canever et al. (1998) identificam três tipos de aviários utilizados na produção de frango de corte: a) manuais, que empregam comedouros tubulares, bebedouros pendulares, cortinas de rafia e a calefação é feita com campânulas a gás de operação manual; b) automatizados, que se caracterizam por possuir comedouros Tuboflex, bebedouros *nipple*, cortinas de rafia e campânulas a gás ensorizadas; e, c) climatizados, compostos por equipamentos computadorizados que regulam temperatura, umidade e velocidade do vento, e possuem, ainda, cortinas impermeáveis e as operações de alimentação, fornecimento de água e calefação automatizadas. Os aviários integrados à empresa são do tipo automatizado, sendo que o aquecimento ocorre a partir de fornalhas à lenha, a umidade e temperatura são controlados, e possuem ventiladores com umidificadores .

A empresa dá preferência por aviários que sejam intensivos em mão de obra. Segundo Marcolin, J., “o frango precisa do contato humano”, e quanto mais o produtor entrar no

aviário, melhor. Com este contato, o produtor, ao caminhar dentro do aviário, estimula os animais a se movimentarem e comerem, e, além disso, pode observar se as aves não estão doentes ou se há alguma ave morta para remover do local.

No período em que o lote está no aviário, a propriedade recebe cerca de 12 (doze) cargas de ração, que é realizada por caminhões terceirizados, pagos por quilômetro rodado pelo frigorífico. A logística e o transporte da ração representam um custo expressivo, sendo que quanto mais perto da fábrica de ração estiverem os aviários, menor o custo. A distância para prevenir problemas sanitários, prevista em lei é de, no mínimo, 3 km (três quilômetros) da fábrica de ração. Como a distância representa custo, a empresa pretende ter os aviários a uma distância máxima de 60 km (sessenta quilômetros) do frigorífico, mas, atualmente, o aviário mais distante está a 93 km (noventa e três) da fábrica de ração.

A capacidade dos aviários variam de 13,5 mil aves a 21 mil aves, sendo a média de 16,84 mil aves por aviário. A densidade utilizada recomendada pela assistência técnica é de 11 aves por m².

Os produtores fizeram financiamentos para a implantação dos aviários, sendo estes viabilizados pelos bancos: Banrisul, Sicredi, Banco do Brasil e Cresol. Em todos os casos as taxas de juros foram subsidiadas pelos programas “Mais Alimentos” do MDA - Ministério de Desenvolvimento Agrário, com taxa de juros de 2% ao ano, e pelo “Moderagro” do MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, este com taxas médias de 6% ao ano.

Em relação à rentabilidade obtida pelos produtores, o último lote (referente ao período de março a maio de 2015) se apresentou de forma atípica. Devido à greve realizada pelos caminhoneiros (ocorrida no início de 2015), o fornecimento de insumos para a fabricação de ração ficou comprometido, desta forma, a qualidade da ração entregue aos produtores não foi a mais adequada. Além disso, a entrega nas propriedades foi afetada, e alguns aviários ficaram sem alimento para os animais. Estas dificuldades ocasionaram em perdas na produção, e resultou em um valor baixo pago aos produtores.

Um dos produtores relatou que tiveram uma reunião com um dos proprietários do frigorífico para discutir a situação que ocorreu no último lote. Neste encontro, os produtores foram ouvidos, e houve o pagamento mínimo por aves deste lote.

Assim, fica evidenciado que o valor pago ao produtor se refere ao “cuidado” que este teve com as aves no período em que ficam no aviário, já que os pintos de um dia entregues e as aves capturadas para o abate “são do frigorífico”. O valor pago pelas aves deve compensar o trabalho das pessoas envolvidas, a energia (elétrica e lenha), pagamento dos investimentos e depreciação dos aviários, e custo da cama utilizada.

Quando questionados sobre as vantagens em criar frangos, os produtores citaram a renda rápida, em sessenta dias já tem retorno; o adubo gerado com a criação; uma renda a mais na propriedade familiar; exige menos força física que outras atividades produtivas; maior renda com pouca ocupação de terra; renda mais garantida que a lavoura; em se comparando com leite, soja e fumo, e é o sistema produtivo agropecuário que apresenta maior lucratividade. Todos os produtores entrevistados têm interesse em ampliar a produção de frangos.

Em relação às desvantagens em criar frangos, os produtores citaram o fato de ficarem presos à propriedade, pois não podem se afastar por períodos mais longos enquanto o lote estiver hospedado no aviário; problemas em relação ao controle da temperatura; pouco investimento em infraestrutura no Brasil; e no verão ocorre queda de renda.

Quanto ao destino dos resíduos, as camas são utilizadas na lavoura, como adubo, na propriedade ou vendido para terceiros. Há também, em todas as propriedades, uma composteira, para decomposição dos animais mortos.

O pagamento aos produtores é realizado por lote, de acordo com a eficiência técnica obtida. A eficiência técnica se refere aos índices obtidos no aviário, como conversão alimentar (CA), peso médio (PM) e a viabilidade que é apurada levando em conta o número de aves alojadas em relação àquelas entregues (%VB). O cálculo da eficiência técnica se dá pela seguinte fórmula:

$$IE = \frac{\%VB \times PM \times 100}{Idade \times CA}$$

O valor obtido a partir da fórmula do IE é convertido em Reais, de acordo com a tabela de remuneração, onde cada índice representa o valor a ser pago por ave. Em média, os produtores recebem R\$0,60 por ave. Fórmula semelhante é apresentada por Talamini et al. (2006).

Os produtores recebem um bônus a cada lote, que representa um percentual de 1 a 10% do valor total do lote. Cada produtor tem a pontuação referente ao atendimento de 10 itens de vistoria ambiental e sanitária, como arco de desinfecção³; produto utilizado no arco de desinfecção; portãozinho ou casinha de acesso; documentos de entrada de pessoas e veículos, e aplicação de raticidas e inseticidas; documentos da granja; cercamento; tela do

³ O arco de desinfecção fica localizado na entrada do aviário, quando acionado libera desinfetante nos caminhos antes de entrarem no ambiente do aviário.

aviário; frestas dos portões; colocação de 10 (dez) a 12 (doze) iscas de raticidas; e roçadas em dia na área interna do cercado. Os demais itens que compõem este bônus estão no anexo A.

No momento do cálculo do pagamento do lote é adicionado o bônus. Sobre o valor pago pelo lote é descontado o Funrural, sendo este de 2,3%. O pagamento é feito na conta bancária do produtor, geralmente antes do prazo estipulado no contrato. Está previsto que os produtores que atingirem os 10% (dez por cento) de bônus passarão a receber 15% (quinze por cento) do valor pago pelo lote.

Quando questionados sobre o conhecimento de sua eficiência técnica, observou-se que os avicultores demonstraram interesse e dificuldade, embora o técnico faça esforço para que o entendimento ocorra. Percebeu-se que o baixo nível de escolaridade está diretamente ligado a esta questão.

Sobre a realização da assistência técnica, são realizadas três visitas por lote (no mínimo), no início, meio e final. Em caso de necessidade, o produtor solicita e o técnico comparece. Um dos produtores mencionou que a assistência melhorou muito com a contratação do segundo técnico.

A governança a montante do frigorífico, em relação aos produtores rurais que realizam a criação e terminação das aves, caracteriza-se como cativa. Dentre as características que fortalecem esta governança cativa em relação aos criadores de frango, pode-se citar o contrato firmado com a preferência da compra das aves pelo frigorífico, a dependência do produtor em relação à assistência técnica, medicamentos e alimentação das aves. Outro fator importante, é que na região não há outro frigorífico que possa vir a se interessar pela compra das aves.

Segundo Gereffi et al. (2005), uma cadeia cativa caracteriza-se pela dependência do fornecedor ao comprador, conferindo ao fornecedor um escopo reduzido de tarefas. Esta afirmativa se confirmou, visto que as atividades dos produtores rurais se limitam ao cuidado das aves e manutenção dos aviários.

Os avicultores têm a atividade respaldada em contrato com o frigorífico, o qual se encontra no anexo B. Este contrato é, inclusive, exigência dos bancos para a liberação do financiamento para construção dos aviários.

Considerando os contratos de integração vertical, no contexto agroindustrial, Paiva (2010) afirmou que estes apresentam características que são relevantes para o alcance de seus objetivos. A primeira delas está relacionada à divisão dos riscos entre o produtor e a indústria, onde os riscos jurídicos das transações são reduzidos ou até eliminados. A segunda característica representa as multiplicidades e as restrições das formas de remuneração das partes contratadas. A autora afirma que a terceira característica apresenta uma espécie de

submissão do produtor em favor do integrador, onde a produção é determinada e controlada pelo mesmo.

Os contratos que são firmados entre produtor e empresa integradora são denominados de contratos de parceria avícola. Sobre o contrato de parceria rural, a Lei nº 11.443, de 5 de janeiro de 2007, dispõe que:

§ 1º Parceria rural é o contrato pelo qual uma pessoa se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso específico do imóvel rural, de parte ou partes dele, incluindo, ou não, benfeitorias, outros bens e/ou facilidades, com o objetivo de nele ser exercida atividade de exploração agrícola, pecuária, agroindustrial, extrativa vegetal ou mista; e/ou lhe entrega animais para cria, recria, invernagem, engorda ou extração de matérias-primas de origem animal, mediante partilha, isolada ou cumulativamente [...] (MARQUES, 2007, p. 178).

O modelo de contrato para produção avícola integrada prevê a capacidade produtiva total, a responsabilidade que o integrado possui para o alojamento das aves, a infraestrutura (galpões e equipamentos), água de qualidade, energia elétrica, insumos para o aquecimento dos animais e a mão de obra adequada para a criação das aves.

Os produtores foram questionados quanto à necessidade da existência do contrato, e oito deles consideraram necessário e um não percebia como necessário. Os produtores que consideraram importantes declararam que “é uma segurança, necessária para o financiamento.” Um dos produtores mencionou que considera importante, mas o que vale mais é a confiança. O produtor que não considera importante mencionou que “não muda nada, se a empresa falir, vamos falir juntos.”

Dias (2011) salientou que a proximidade física entre os agentes permite que os laços de confiança e cooperação se estreitem. Desta maneira, abrem-se espaços para a criação de parcerias entre as empresas por meio de associações e consórcios. Estas, ao compartilharem da qualificação de mão de obra, da compra de matérias-primas, máquinas e equipamentos, serviços especializados de logística, etc., estão obtendo acesso a competências que individualmente não alcançariam e que lhes proporcionam eficiência, diferenciação, qualidade, competitividade e lucratividade.

Quando os avicultores foram questionados sobre a relação com o frigorífico, sete consideraram como boa, um considerou regular, e um considera não ter relação com o frigorífico. Os produtores que consideram boa a relação com o frigorífico salientam que esta é tranquila, que nunca tiveram nenhum problema. O produtor que relatou não ter nenhum relacionamento com o frigorífico salienta que os produtores deveriam estar mais a par do que ocorre no frigorífico. “Não conheço o frigorífico, sei onde fica, mas nunca entrei lá dentro”. Para ele a única relação existente é com o técnico, e esta é boa.

Os produtores rurais integrados à empresa são pequenos, com área média de 14,2 ha. Como mencionado por Rich et al. (2011), as relações de poder na governança na CVG pode representar pontos de inclusão e exclusão para a participação destes pequenos agricultores. Neste caso, o sistema de integração e a governança cativa proporcionam a estes produtores a participação na CVG.

5.1.3 O frigorífico

A Mais Frango Miraguaí Ltda., abatedouro de aves, localizado no município de Miraguaí, no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, é uma empresa composta por sociedade em cotas, onde 45% (quarenta e cinco por cento) pertencem à empresa Pluma Agroavícola, 45% (quarenta e cinco por cento) a três sócios igualitários, e os outros 10% (dez por cento) restantes pertence à empresa Silveira Industrial. Dos três sócios igualitários, dois deles gerem a empresa, com autonomia para as decisões.

A empresa foi fundada em 2007, quando participou de uma licitação aberta pelo município de Miraguaí para implantação do frigorífico em área cedida, onde havia um pavilhão já construído. A empresa ganhou esta licitação e passou à fase de adaptação e ampliação da planta já existente.

No ano de 2009 iniciou o abate. Com um ano de atividade, foi habilitada para exportar. Atualmente o frigorífico abate cerca de 75.000 (setenta e cinco mil) frangos por dia, em um turno, porém funciona 24 (vinte e quatro) horas, em função da higienização, manutenção e recepção das aves. O abate ocorre 5 (cinco) dias por semana e em caso de necessidade esta carga horária é ampliada.

Do total de aves abatidas, metade ocorre através de um contrato de prestação de serviço com a Cooperativa Central Aurora Alimentos, a qual entrega os frangos e recebe os cortes embalados já com a respectiva marca. Neste contrato de terceirização de serviços, o controle se dá pelo rendimento de carcaças, ou seja, do total em quilogramas de aves vivas recebidas, um percentual é entregue, sendo que o rendimento depende do corte contratado.

O contrato com a empresa Aurora garante à empresa cerca de 16% (dezesseis por cento) do faturamento. Segundo os gestores, “este contrato ajuda a tocar a empresa” (MARCOLIN, S.).

O abatedouro está organizado em 9 (nove) setores, que se constituem do abate e processamento, administração, segurança do trabalho, lavanderia, manutenção, sala de

máquinas, caldeira, subproduto e estação de tratamento de efluentes, contando com 602 funcionários.

Além do frigorífico, a empresa tem investido em outras plantas, que contribuem para o crescimento da Mais Frango. No município de Miraguá está iniciando as atividades a Yucumã Alimentos, que produz embutidos de frango, linguiça e galinha campeira.

Na tabela 7 são apresentados alguns dados sobre a produção e abate realizados pelo frigorífico, desde o início até o ano de 2014.

Tabela 7 – Dados do frigorífico e integrados no período de 2009 a 2014

Itens	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produção mensal de frangos (1.000)	363	661	1044	1140	1266	1385
Perda (%) ou mortalidade dos frangos	5,5	3,64	3,27	2,55	3,14	3,45
Número de lotes produzidos por ano	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Idade dos frangos ao abate (dias)	46	46	45	45	44	45
Peso médio dos frangos ao abate (kg)	2,850	2,616	2,645	2,648	2,647	2,674
Conversão alimentar média (kg)	1,83	1,863	1,811	1,714	1,647	1,76
Número médio de dias trabalhados por mês	21	21	21	20	21	21
Número médio de horas trabalhadas por dia	8:48	8:48	8:48	8:48	8:48	8:48
Capacidade de abate mensal (média do ano em 1.000)	890	890	1780	1780	1780	1780

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa (2015).

A produção mensal de frangos pelos produtores integrados ao frigorífico aumentou de 363 mil para 1385 mil, um incremento de 381,54% no período compreendido entre 2009 e 2014. A mortalidade das aves foi reduzida de 5,5 para 3,45% do total das aves entregues, o que demonstra a evolução nos cuidados e manejo das aves. O número de lotes se manteve constante em 6,5 por ano. Os dias de criação até o abate passou de 46 para 45 dias, sendo a média de 45,17 dias. O peso médio das aves, em 2009 era de 2,850, e em 2014 de 2,674 quilos. A conversão alimentar, ou seja, o consumo de ração do animal em um período de tempo dividido pelo ganho de peso, em 2009 era de 1,83, passando para 1,76 em 2014. Isto equivale a dizer que, em 2014, para cada quilo de ganho de peso da ave foram necessários 1,76 kg de ração. Em média, o frigorífico realizou abate em 21 dias por mês, nos anos de

2009 a 2014, em uma carga horária de 8 horas e 48 minutos por dia. A capacidade de abate iniciou com 890 mil aves ao mês, passando para 1780 mil a partir de 2011, sendo que este incremento ocorreu devido a investimentos na planta do frigorífico.

A empresa recebeu algumas premiações, como destaque empreendedor e caso de sucesso da APEX (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos), por exportar em pouco tempo. O frigorífico tem uma lista de espera de produtores interessados em se tornarem integrados, porém não possui capacidade de aumentar o abate. Com o início das atividades da fábrica de ração e incubatório, possivelmente aumentará em um turno o abate, o que oportunizará a entrada de novos produtores integrados.

As atividades na planta do frigorífico começam com o recebimento dos caminhões com as aves que, através dos processos administrativos internos, identifica a quantidade, a procedência e peso médio das aves, sejam elas dos integrados da Mais Frango ou da Aurora. Caso haja algum animal morto na chegada ele é enviado para a fábrica de farinha de vísceras, penas, sangue e óleo.

Na plataforma de recepção das aves, uma amostra (2 caixas com cerca de 8 aves cada) de cada lote é retirada, aleatoriamente, e estes animais são soltos em uma sala para exame. Este exame busca analisar o comportamento das aves e algum problema na sanidade dos animais. Isto está previsto nas medidas recomendadas pelo sistema de segurança e saúde da APPC (Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle), que é executado pelo frigorífico e aprovado pela Inspeção Federal.

O abate das aves ocorre em concordância com os preceitos do abate Halal, onde o animal deve estar com a frente virada para cidade sagrada e de peregrinação dos muçulmanos, Meca, no momento do abate. Nesta sala tem uma placa com uma frase escrita em árabe, com a seguinte tradução: “Em nome de Deus, Deus é maior”. Este procedimento é padrão no frigorífico, sendo que todas as aves são abatidas da mesma forma, sejam para a exportação ou para o mercado interno.

O abate Halal é uma exigência dos povos de religião islâmica e, além disso, mesmo os povos que não cultuam essa religião valorizam esta prática, que é um sinal de cuidado, respeito e organização por parte da empresa.

Para o Alcorão, livro sagrado da religião islâmica, o alimento é considerado Halal (permitido para consumo) quando obtido de acordo com os seus preceitos e as normas ditadas pela Jurisprudência Islâmica. Esses alimentos não podem conter ingredientes proibidos (ABIEC, 2015).

A empresa recebe visitas de inspeção da comissão da Federação Islâmica do Brasil, com frequência, geralmente, anual, a qual certifica a empresa com o abate Halal. As embalagens dos produtos com destino à exportação possuem um símbolo do abate Halal concedido pela empresa CDIAL.

Todos os resíduos (como sangue, penas e vísceras não comestíveis) são levados, em tubos específicos, até outra planta, onde é feita a farinha de vísceras e penas, utilizada para fabricação de ração animal, como fonte de proteína para não ruminantes.

Os frangos limpos passam para um pré-resfriamento, para que ocorra o espotejamento (cortes). Na linha de corte e desossa, dependendo da demanda e das características dos frangos, estes são cortados e pré-embalados. Este trabalho é feito, predominantemente, por funcionárias do sexo feminino, pois, de acordo com o gestor (MARCOLIN, J.), elas têm mais habilidade e delicadeza para este serviço. Os cortes ou frangos inteiros vão para o setor de congelamento, paletização, estocagem e expedição.

O frigorífico possui 149 (cento e quarenta e nove) cortes de frango cadastrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. O rendimento do frango depende dos cortes, sendo que em caso do frango inteiro, este apresenta um rendimento de 85,63%, e em cortes, 70%. Porém, todo o frango é aproveitado, sendo em produtos (cortes para consumo humano), ou subprodutos (farinha de vísceras, farinha de penas e sangue, e óleo).

Ainda dentro do frigorífico há o controle de qualidade, que é exercido por uma funcionária, que recolhe amostras dos cortes e avalia a qualidade dos mesmos. Este procedimento foi adotado após a contratação de uma empresa de consultoria, e resultou em melhora da qualidade e lucratividade da empresa.

Em todo o processo, os cuidados com a higiene são rigorosos. Os funcionários usam roupas esterilizadas, e em caso de troca de setores, ou saída do local de trabalho, devem fazer a higienização das mãos e botas, com desinfetantes específicos.

Jesus Junior et al. (1997) salientaram que no contexto nacional, entre as principais áreas produtoras do país, não existe grande distinção no nível tecnológico das agroindústrias, tendo em vista que estas adotam métodos de abate padronizados, seguindo a linha de produção do modelo organizacional fordista, que permite agregar valor ao produto.

Desta forma, confirma-se a afirmação do gestor (MARCOLIN, J.), onde “a concorrência entre os frigoríficos acontece da planta para fora, pois os equipamentos, tecnologia e cortes são basicamente os mesmos. O que difere os frigoríficos é o relacionamento com os compradores e a marca”.

Para maior eficiência de resfriamento, a empresa está em processo de investimentos em novas tecnologias. Com este investimento, a capacidade de estoque aumentará em 150%. Em relação ao resfriamento, a exigência legal para o mercado interno é de -12°C e para o mercado externo é de -18°C , o que aumenta o consumo de energia elétrica. Além disso, a legislação não permite que o produto in natura tenha contato com embalagens de papelão. Por esse motivo, no setor de resfriamento, existem duas linhas separadas, para que não haja este contato, o que segundo um dos gestores (MARCOLIN, J.), dificulta e onera o processo.

A empresa adquiriu um detector de metais, que é uma exigência brasileira para exportação. Este equipamento será utilizado em toda a produção, independente do destino dos produtos, seja para o mercado externo ou interno. Esta ação demonstra o quanto o ato de fazer parte de uma Cadeia de Valor Global qualifica a empresa e o produto como um todo. É perceptível a preocupação com toda a cadeia a qual o frigorífico está envolvido, através do cumprimento às normas de sanidade e qualidade, assim como investimentos em melhorias nos processos e equipamentos do frigorífico.

Para o abate de aves, a legislação prevê o uso de cerca de 30 (trinta) litros de água por ave. A Mais Frango utiliza entre 22 (vinte e dois) e 25 (vinte e cinco) litros por carcaça, e nas atividades permitidas, faz reuso da água. Na área da empresa, há cinco poços artesianos e uma estação de tratamento de água.

A Mais Frango participa de uma espécie de consultoria, onde a empresa envia os seus dados de custos para a Agri Stats, que é uma empresa privada norte-americana especializada em empresas das cadeias de aves e suínos. A Agri Stats coleta e compara as informações dos custos de cerca de 177 (cento e setenta e sete) frigoríficos de frango dos Estados Unidos da América, do Brasil e do México. Estes custos são analisados e ranqueados, mensalmente, e o frigorífico Mais Frango, no mês de outubro de 2014, foi o primeiro em menor custo da planta, e ficou em terceiro lugar com o menor custo total da carne de frango, posições relativas que indicam a forte competitividade da cadeia produtiva. O frigorífico tem se mantido em boas colocações, o que reforça a boa gestão que vem sendo realizada.

Neste relatório os frigoríficos não são ranqueados pelos nomes, por uma questão de sigilo das informações. Cada planta possui um número, e desta forma consegue saber sua colocação no ranking geral. Estas informações são analisadas pelos gestores da Mais Frango, que realizam mudanças estratégicas na empresa de acordo com a colocação apresentada nestes relatórios.

O frigorífico é o agente coordenador da cadeia de valor de carne de frango. Os mercados frigoríficos de frango, no Brasil e no mundo, apresentam-se organizados em

grandes empresas multinacionais, que têm comprado plantas de outras empresas. Atuar em um mercado dominado por grandes empresas pode ser uma dificuldade para empresas pequenas, como é o caso da Mais Frango Miraguaí Ltda.

As empresas integradoras atuam na coordenação das transações contratuais do sistema de integração, estabelecendo um total controle da produção de frangos de corte, o que determina a natureza das relações que se verificam no sistema, e estabelecem regras que elevem a produtividade e a qualidade da produção avícola (RICHETTI; SANTOS, 2000).

Segundo Araújo et al. (2008), estima-se que 75% (setenta e cinco por cento) da produção nacional de frangos esteja sob a coordenação de grandes competidores mundiais ou nacionais. Na cadeia produtiva da avicultura de corte, a busca da vantagem competitiva, por si só, acaba sendo sobreposta pela necessidade de coordenação de todo o sistema, da indústria de insumos até o consumidor final. O que se percebe é que a estruturação dessa cadeia representa uma fonte de vantagem competitiva, independentemente das iniciativas isoladas dos participantes.

5.1.4 Os mercados interno e externo da carne de frango

O mercado consumidor de carne de frango tem aumentado a cada ano, principalmente por se tratar da fonte de proteína mais barata que as demais carnes. A seguir são apresentadas as ações da empresa nos mercados interno e externo.

No mercado brasileiro, o frigorífico atua nas frentes dos serviços terceirizados para a Aurora e os cortes da Mais Frango. O contrato com a Cooperativa Central Aurora Alimentos ocorre pela prestação de serviços, onde a Aurora entrega os frangos vivos e a Mais Frango entrega os cortes embalados já com a marca Aurora. Sendo que estes possuem na embalagem o CNPJ da Mais Frango.

Os cortes mais vendidos pela Mais Frango no mercado interno são coxa com osso, peito com osso e coxa com parte dorsal, todos embalados separadamente. A proporção dos cortes depende da demanda de mercado. No período analisado, estes cortes, em conjunto, representaram 65% das vendas.

As vendas acontecem por meio de uma vendedora que é contratada da empresa, que atende a região mais perto do frigorífico, com uma carta de clientes em cerca de 15 (quinze) cidades na região Noroeste do Rio Grande do Sul. Ela tem um salário fixo, comissão sobre vendas, carro da empresa e recebe ainda por km rodado.

No município de Santa Maria (RS), tem um distribuidor que é um dos maiores compradores do frigorífico. Nas cidades de Porto Alegre, Passo Fundo, Santa Rosa e Frederico Westphalen possuem representantes que recebem comissão pelas vendas. A entrega das mercadorias é realizada por 5 caminhões próprios, e também por 5 a 7 caminhões terceirizados.

Para a exportação de carne de frango, o frigorífico destina cerca de 45% (quarenta e cinco por cento) da sua produção. Desde que começou a exportar, tem mantido esta proporção. Procura exportar, também, 15 (quinze) contêineres com o Shawarma (peito e coxa desossado na mesma peça) por mês, sendo que cada um deles tem capacidade para cerca de 27 (vinte e sete) toneladas. Esta meta de exportações tem relação com as reduções tributárias, benefício concedido às empresas exportadoras, com abatimentos no PIS, CONFINS e Imposto de Renda.

As exportações da empresa ocorrem para vários países, que podem ser divididos em dois grandes grupos. O primeiro agrega os países do Oriente Médio e África, sendo que a principal característica é a religião Islâmica, que prevê uma série de procedimentos e rituais para o abate e preparação dos alimentos. Além disso, a empresa necessita comprovar que segue estes preceitos, e que realiza o abate Halal, e isto ocorre através da certificação da empresa CDIAL. Este certificado é renovado anualmente, e a cada contrato de exportação uma taxa é paga para a Câmara de Comércio Árabe e para a embaixada do país que realizou a compra.

O Brasil já é o maior exportador mundial de frango Halal. No ano de 2012, 45,6% do total de frangos exportados pelo Brasil foram destinados a mercados que exigem o abate Halal (ABPA, 2015). Para este grupo, os países para qual o frigorífico realizou vendas em 2015 foram: Emirados Árabes Unidos, Bahrain, Qatar, Sultanato De Omã, Jordânia, Iraque, Turquia, Líbia, Guiné Equatorial, Guiné Bissau, Moçambique, Ilhas Maldivas, Kuwait e Iêmen. Os principais cortes de interesse destes países são o Shawarma, sobrecoxa sem osso, asa inteira, meio peito sem osso e sem pele, e fígado. O corte Shawarma é caracterizado pelo frango desossado, muito popular entre os árabes e pouco conhecido no Brasil, apesar da praticidade que este corte propicia no preparo de alimentos. Os árabes costumam utilizar o Shawarma para preparo de um lanche rápido, composto de fatias finas de carne de frango ou bovina assado em um espeto vertical e servido no pão sírio, com legumes e outros acompanhamentos.

O segundo grupo são os países da Ásia, principalmente Japão e Hong Kong. A principal característica deste grupo refere-se à humanização dos processos, cuidado e respeito

com os alimentos e com o trabalho. Em uma visita de comitiva do Japão seus integrantes mencionaram que não gostam de música no local do abate. Outra questão importante é o respeito quanto aos contratos e prazos. “A palavra tem valor”, menciona um dos gestores (MARCOLIN, J.).

Alguns produtos que os asiáticos costumam consumir são pouco usuais no Brasil, como pés, ponta da asa, cartilagem do joelho, cartilagem do peito e moela cortada em quatro partes. Também costumam comprar coxa desossada. Embora o abate Halal não seja uma exigência, eles valorizam a prática. Para eles significa que a empresa tem cuidado e responsabilidade. O produto para ser exportado para este grupo deve estar a, pelo menos, -18°C, atender a qualidade (a mesma exigida na legislação brasileira) e algumas características peculiares, como, em relação aos pés, estes devem ser brancos (não aceitam pés pretos) e não devem ter calos. Os cortes na moela devem ser de acordo com a recomendação. Estas exigências envolvem outros elos da cadeia, visto que o mau manejo é que causa calos nos pés das aves.

Em um contexto de CVG, as melhorias são definidas como inovações que incrementam o valor adicional dos produtos. Isso pode ser alcançado através de novos nichos de mercado com valor adicionado superior, como verificado por Pietrobelli e Rabelotti (2011). Isso se comprova com o produto Shawarma, o qual apresenta maior valor adicionado.

Desta forma, a inclusão da empresa em uma CVG oferece oportunidades e informações relacionadas às exigências do mercado global em termos de produtos, processos, tecnologia e padrões, como mencionado por Pietrobelli e Rabelotti (2011).

O processo de exportação começa com o pedido por parte do cliente, que envia a *Purchase Order* (PO) com a descrição do pedido, local de entrega, tipo de transporte, preços, forma de pagamento, data de entrega, dentre outros. A empresa devolve um novo documento, o *Proforma Invoice*, confirmando os dados recebidos na PO e fechando a operação de venda.

Os pedidos são viabilizados a partir do grupo ao qual a Mais Frango faz parte. A Pluma, que é sócia proprietária da Mais Frango é também sócia de mais dois frigoríficos de carne de frango, o Frango Ouro, em Aparecida do Taboado, e Frango Bello, em Itaquiraí, ambos em Mato Grosso do Sul. Estes três frigoríficos, em conjunto, compõem os pedidos, de acordo com a disponibilidade de cada frigorífico. Os pedidos, ou seja, as *Purchase Order* são enviadas para cada frigorífico, sendo estes embalados com a marca Frango Bello.

Desta forma, o fato de participar de um grupo, e, a partir disso, realizar as exportações, confirma o que Krugman e Obstfeld (2010) salientam como justificativa de que um conjunto de firmas pode ser mais eficiente do que uma firma isolada, sendo o transbordamento de

conhecimento um dos fatores de sustentação da ideia de que externalidades positivas surgem da interação entre firmas, melhorando a competitividade das mesmas internacionalmente.

Os pedidos dos países asiáticos são realizados através de um intermediário que trabalha no frigorífico Frango Bello. Este funcionário encaminha os pedidos para a Mais Frango, sendo que a *Purchase Order* e a *Proforma Invoice* constam com o CNPJ e demais dados da Mais Frango. Já os pedidos para o Oriente Médio são viabilizados através de uma *trading* localizada em Dubai. Em ambos os casos, os pedidos saem com a nota e endereço de entrega do cliente.

Os documentos *Purchase Order* e *Proforma Invoice* são trocados com os clientes via e-mail, e a partir daí a produção é programada, e o setor comercial da Mais Frango começa os contatos com os armadores para locação dos containers, transporte até o porto, armazenamento no porto, tramitação da liberação da carga e carregamento no navio.

Como comentado anteriormente, no referencial teórico, a abertura dos mercados e a expansão das telecomunicações e informática, especialmente nas últimas duas décadas do século XX, contribuíram para a aceleração do comércio em escala global. Isso ficou evidenciado no momento em que os documentos e informações com os clientes e o frigorífico são realizados por e-mail.

A maioria dos contratos é feita em CFR (*cost and freight*), ou seja, é por custo e responsabilidade da Mais Frango a entrega da mercadoria no porto de destino designado. Nesta modalidade, o vendedor é responsável pelo pagamento dos custos necessários para colocar a mercadoria a bordo do navio, pelo pagamento do frete até o porto de destino e desembarço da exportação. Os riscos de perda ou dano da mercadoria, bem como quaisquer outros custos adicionais, são transferidos para o comprador no momento em que a mercadoria cruza a murada do navio. Caso queira se resguardar, o comprador deve contratar e pagar o seguro da mercadoria (MDIC, 2015). As exportações ocorrem com a utilização do código NCM (nomenclatura Comum do Mercosul) 02071400, referente a pedaços e miudezas de galos e galinhas, congeladas.

No início, a empresa exportava pelo porto de Itajaí, em Santa Catarina. No entanto, um estudo comprovou que enviar pelo porto de Rio Grande, no Rio Grande do Sul, seria mais vantajoso. Assim, desde 2013 as exportações são realizadas pelo porto de Rio Grande, onde, segundo os gestores, a liberação das cargas também é mais rápida.

No momento em que o container chega ao porto, este deve ser liberado para embarque pela Receita Federal e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Esta liberação é formal, o container é lacrado no frigorífico e só é aberto pelo comprador. Todo

este processo leva entre 50 e 60 dias até o comprador receber a mercadoria. O comprador só consegue retirar a mercadoria no porto de destino após o pagamento, que é realizado em Dólar dos Estados Unidos da América, no banco de preferência do vendedor, conforme o *Proforma Invoice*. A empresa não costuma trabalhar com carta de crédito.

Devido à forma de pagamento, existe a possibilidade de ganhos financeiros, pois a empresa decide o dia em que vai fazer o câmbio, de acordo com as taxas e previsões de valorização ou desvalorização do Real perante o Dólar norte-americano.

O grupo ao qual o frigorífico faz parte é sócio da ABPA (Associação Brasileira de Proteína Animal), que participa de feiras internacionais promovendo o frango brasileiro e as empresas frigoríficas associadas, afora outras ações de qualificação tecnológica e de gestão, relações com governos e também de defesa comercial ou da concorrência.

Novos contatos vêm sendo realizados com o intuito de exportar com a marca Mais Frango. Os gestores salientam a importância de bom relacionamento e de cumprir os termos dos contratos, para que as exportações tenham continuidade. A confiança é uma das fontes de vantagem competitiva da organização, uma vez que cumpre os critérios de vantagem competitiva e que está positivamente relacionada com o desempenho da organização. Ainda, a confiança é um pré-requisito para o desempenho superior e para o sucesso competitivo em novos ambientes de negócio (DAVIS et al., 2000).

Para as exportações ocorrerem, um bom relacionamento com as embaixadas dos países no Brasil é uma forma importante de realizar novos contatos. Relata Marcolin, J., que um dos gerentes dos frigoríficos do grupo leva amostras dos cortes nas embaixadas, que quando gostam do produto, passam a indicar para futuros compradores dos seus países.

Deste modo, a jusante ao frigorífico, a coordenação é feita pelo vendedor e se apresenta como de mercado, visto que os preços determinam as transações. Porém, verificaram-se situações onde a confiança se mostra importante. A questão da confiança entre os agentes da cadeia no momento da comercialização aparece também na relação entre o frigorífico e a empresa despachante, sendo que este serviço é realizado pela mesma empresa há mais de dois anos.

Embora os gestores tenham classificado as relações entre os compradores como de mercado, foram relatadas várias situações, tanto no mercado interno quanto externo, onde as relações são duradouras, a exemplo do que ocorre com os países árabes.

Ainda, fica evidente em todo o processo a presença de um comandante. Para Souza (2009), é esse o agente que reúne os atores necessários para obter novas combinações, ou seja,

as inovações. Na cadeia analisada, a figura do sócio e gestor Marcolin, S., em especial, representa este líder, pioneiro e agente de mudanças.

5.2 A competitividade da CVG da Mais Frango Miraguaí Ltda.

A análise econômica da Cadeia de Valor Global (CVG) do frigorífico foi realizada a partir dos resultados da contabilidade da Matriz de Análise de Política (MAP) e dos indicadores de competitividade.

5.2.1 A Matriz de Análise de Políticas

A competitividade das cadeias produtivas agropecuárias depende das receitas, dos custos dos insumos transacionáveis e dos custos dos fatores de produção. Os governos exercem um papel importante no resultado econômico dos agentes e sistemas, via políticas macroeconômicas (especialmente, juros, taxa de câmbio e impostos) e setoriais (crédito e desonerações), pelo nível e estabilidade dos preços de produtos e insumos e seus investimentos públicos. Isto pode ser feito, por exemplo, pela alocação de fundos de pesquisa para incrementar a geração de tecnologia que ajude a solucionar os problemas existentes ao longo da cadeia, pela implantação de serviços públicos de assistência técnica e extensão rural e investimentos em infraestrutura.

A tabela 8 traz a matriz contábil da CVG da carne de frango shawarma, e na sua primeira linha, letra D, constata-se que a mesma é competitiva, tanto a preços privados como a preços sociais, pois os lucros são positivos. Os resultados confirmam o que vem ocorrendo no mercado e foi mencionado nas visitas e entrevistas com os agentes da mesma. O lucro privado obtido a cada tonelada de carne foi de R\$ 3.725,54 e o lucro social chegou a R\$ 5.145,95, o que mostra a existência de vantagem comparativa.

Tabela 8 – Matriz contábil da CVG da carne de frango Shawarma, por tonelada

PREÇOS	Receitas	Custos dos Insumos Comercializáveis	Custos dos Fatores Domésticos	Lucros
Privados	A 8.759,72	B 4.139,43	C 894,75	D 3.725,54
Sociais	E 8.828,33	F 3.105,62	G 576,76	H 5.145,95
Efeitos de divergência	I (68,61)	J 1.033,81	K 318,00	L (1.420,42)

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa (2015).

Os custos dos fatores de produção domésticos (terra, capital e trabalho) por tonelada de carne de frango desossado foram de R\$ 894,75. Além disso, os custos com insumos intermediários comercializáveis, produtos que podem ser adquiridos no mercado internacional, representaram R\$ 4.139,43 por tonelada, ou 47,26% da receita a preços privados.

Ao desagregar os componentes dos preços pagos e recebidos gerados pela contabilidade da MAP, verificou-se que o custo de uma tonelada de frango vivo nesta cadeia produtiva foi de R\$ 2.162,04 (Apêndice D), e o mesmo abrange os custos fixos (fatores domésticos), custos do trabalho e os custos intermediários. A receita do 1º elo foi de R\$ 2.677,90, sendo de R\$ 2.660,00/tonelada de frango e de R\$ 17,90 de cama do aviário. Deve-se lembrar que a receita calculada vem do processo de integração, o que leva a resultados diferentes dos divulgados em publicações especializadas. Mesmo assim, o valor obtido para o frango em setembro de 2015 está próximo daquele divulgado pelo Instituto de Economia Agrícola para São Paulo, pois a tonelada de frango vivo custava R\$ 2.900,00 (IEA, 2015).

Bertoglio (2006) comparou os sistemas de produção de frangos de seis estados brasileiros (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Goiás), com três tecnologias de produção (climatizado, automático e manual), e constatou que existem diferenças regionais, tanto em custos quanto em receitas. Pelos menos, em parte, estas diferenças nos custos podem ser explicadas pela disponibilidade de insumos, já que alguns estados também são grandes produtores de grãos, especialmente milho, o que reduz o custo das rações pelas vantagens comparativas. Além disso, os custos de transportes dependem das distâncias percorridas, e este pode ser um diferencial importante.

Para produzir uma tonelada de Shawarma são necessárias 2,1 toneladas de frango vivo (fator de conversão igual a 0,475). Uma tonelada de frango vivo gera um ganho privado (lucro

após os impostos) no sistema de R\$ 503,55, sendo que destes o produtor rural recebe, aproximadamente, R\$ 215,00 por tonelada. Como o sistema de produção é integrado, os custos atribuídos ao primeiro elo são divididos entre o frigorífico (pintos de um dia, ração, assistência técnica, medicamentos) e o produtor rural (depreciação, energia elétrica, lenha, maravalha, trabalho, gás, juros etc.). O custo total do produtor rural, em produzir uma tonelada de frango vivo ficou em R\$ 293,54, sendo que 53,47% do custo está relacionado à remuneração e depreciação do capital fixo.

No transporte dos frangos prontos para o abate, distância percorrida entre o produtor rural e o abatedouro, utilizou-se o valor da tarifa paga pelo produtor ao transportador terceirizado, qual seja, de R\$ 19,07 por tonelada de frango vivo. Portanto, no segundo elo da Matriz de Análise de Políticas, não foram gerados os impactos das políticas sobre a cadeia, visto que os custos referentes ao capital fixo, trabalho, insumos intermediários e impostos, não foram considerados.

No terceiro elo da cadeia (Apêndice E), o frigorífico, os custos fixos representaram R\$ 87,42 por tonelada de frango Shawarma, ou seja, 1,43% do custo total de beneficiamento, o custo do trabalho foi de R\$ 307,71 (5,03%), os insumos intermediários custaram R\$ 87,39 (1,43%) e a matéria-prima posta na planta de transformação custou R\$ 5.640,15 (92,12%), totalizando R\$ 6.122,66.

A receita gerada com uma tonelada de frango desossado foi de R\$ 6.861,00. No entanto, existem receitas oriundas de outros produtos (dorso inteiro, sambica, asa, pés, fígado, moela e coração) obtidos a partir das operações industriais para uma tonelada de frango desossado, conforme relacionado no Apêndice E, as quais agregam R\$ 1.741,73. Com isso, o faturamento total da unidade chega a R\$ 8.602,730. Subtraindo das receitas os custos, o lucro gerado na atividade de processamento, antes do pagamento dos impostos, foi de R\$ 2.480,07. Como os impostos representaram R\$ 897,16, o lucro líquido chegou a R\$ 1.582,91. Estudo realizado por Talamini et al. (2009) com o frango inteiro congelado produzido no Oeste de Santa Catarina, no ano de 2008, chegou a um lucro privado de R\$ 1.299,59 (valor corrigido pelo IGP-M para setembro de 2015). O diferencial de lucro entre os dois produtos, pode ser explicado, em parte, pelo valor adicionado no processo do frango Shawarma.

No entanto, os custos do frigorífico não se limitam ao processamento, ele ainda incorre em custos de transporte até o Porto de Rio Grande/RS para a exportação da carne de frango. Na Matriz de Análise de Política, considerou-se apenas o valor da tarifa paga para o transportador, R\$ 119,30, já que o produto exige cuidados especiais (refrigeração). Logo, os resultados não são impactados políticas no quarto elo.

Na segunda linha da tabela 8 são apresentados os resultados da MAP a preços sociais, sendo esta uma forma de determinar a vantagem ou eficiência comparativa do sistema de produção de frango desossado, desagravado de tributos e isento de subsídios. Segundo Lopes et al. (2012, p. 49), “os resultados eficientes são conseguidos quando os recursos de uma economia são usados nas atividades que criam os níveis mais elevados de produção e de renda a preços sociais”.

Portanto, os resultados expressos na segunda linha incorporam os efeitos de políticas e falhas de mercado, e os da terceira linha da matriz contábil são denominados de divergências, quando se subtraem valores com preços sociais de valores com preços privados. Assim, na primeira coluna e segunda linha, correspondendo à letra E, observou-se que a receita a preços sociais (receita social) para esta cadeia de valor totalizou R\$ 8.828,33 e o lucro social foi de R\$ 5.145,95. Portanto, pode-se afirmar a partir da matriz que o sistema é eficiente e apresenta vantagem comparativa.

A divergência encontrada entre os lucros privados (R\$ 3.725,54) e sociais (R\$ 5.145,95) é negativa e foi de R\$ 1.420,42, o que mostra uma transferência de recursos dos agentes do sistema para a sociedade. O montante da cadeia pode ser extrapolado pela multiplicação deste último valor por tonelada pela quantidade vendida anualmente, e poderia se constituir em elemento de referência em eventuais negociações dos agentes privados e de entidades setoriais com governantes, além de possuir potencial de auxiliar a todos os *stakeholders* em rodadas dos fóruns de negociações internacionais liderados pelas autoridades diplomáticas e órgãos de atuação supranacional, como a OMC - Organização Mundial do Comércio e outras como a UNCTAD - *United Nations Conference on Trade and Development*, especialmente nas ações de discussão das barreiras tarifárias e técnicas.

Observou-se ainda que as divergências entre os fatores domésticos de produção (terra, capital e trabalho) a preços privados e sociais chegaram a 35,54%, ou seja, os agentes privados são onerados pelas políticas públicas, relacionadas a juros e encargos trabalhistas. Em relação aos custos dos insumos comercializáveis, constatou-se que a divergência é menor, representou 24,97%, e esta decorre da política cambial, impostos, falhas de mercado etc. Portanto, verifica-se que as políticas afetam os resultados econômicos da cadeia, mas a mesma se mantém competitiva e eficiente.

5.2.2 Análise dos indicadores econômicos da MAP

A Matriz de Análise de Política (MAP) gera indicadores que expressam a competitividade, a eficiência e os efeitos de políticas para produtos agroindustriais. Os indicadores analisados no trabalho foram: Participação dos Lucros nas Receitas (PRL); Participação do Valor Adicionado nas Receitas (PVAR); Participação dos Fatores Domésticos para o Valor Adicionado (PFDVA); Produtividade Total dos Fatores (PTF); Coeficiente de Proteção Nominal do Produto (CPNP); Coeficiente de Proteção Nominal do Insumo (CPNI); Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE); Vulnerabilidade das Cadeias às Políticas (VCP); Coeficiente de Lucratividade (CL) e Nível de Tributação da Cadeia (NTC).

Os resultados para a cadeia de carne de frango Shawarma de setembro de 2015, com a tecnologia utilizada e o ambiente de negócios, mostraram que a Participação dos Lucros nas Receitas (PRL) a preços privados foi de 42,53% e a preços sociais chegou a 58,29%, o que confirma a competitividade da cadeia e a sua eficiência (Tabela 9). Segundo Rosado, Campos e Gomes (2004), o sucesso crescente da atividade está relacionado à integração do processo, com controle crescente dos insumos utilizados na criação de frangos.

A Participação do Valor Adicionado nas Receitas (PVAR) expressa em percentual o montante que excede os custos dos insumos comercializáveis e que servem para remunerar os fatores domésticos (terra, capital e trabalho), ou seja, constitui-se no retorno obtido ao se utilizar os recursos domésticos para produzir. O valor adicionado nas receitas privadas foi de 52,74% e nas receitas sociais de 64,82%. Estes resultados mostram que a tecnologia zootécnica utilizada, o padrão gerencial e a coordenação da cadeia geram retornos acima do custo do capital fixo e da mão de obra.

A Participação do Valor Adicionado nas Receitas (PVAR) expressa em percentual o montante que excede os custos dos insumos comercializáveis e que servem para remunerar os fatores domésticos (terra, capital e trabalho), ou seja, constitui-se no retorno obtido ao se utilizar os recursos domésticos para produzir. O valor adicionado nas receitas privadas foi de 52,74% e nas receitas sociais de 64,82%. Estes resultados mostram que a tecnologia zootécnica utilizada, o padrão gerencial e a coordenação da cadeia geram retornos acima do custo do capital fixo e da mão de obra.

O resultado do PVAR tem relação com a Participação dos Fatores Domésticos para o Valor Adicionado (PFDVA), uma vez que o primeiro indica a proporção do valor adicionado nas receitas, a preços privados e sociais, e o segundo mostra a participação dos fatores domésticos, a preços privados e sociais, no valor adicionado da cadeia. A preços privados o

PFDVA foi de 19,37% e a preços sociais 10,08%. Logo, a remuneração dos fatores acima do custo de oportunidade serve de incentivo ao investimento e a expansão da atividade avícola.

Tabela 9 – Indicadores de eficiência, competitividade e efeitos de políticas sobre os preços de Shawarma

Indicador	Fórmula	Resultado
1. Participação dos Lucros nas Receitas (PRL) (%)		
– Privado	$(D/A)*100$	42,53%
– Social	$(H/E)*100$	58,29%
2. Participação do Valor Adicionado nas Receitas (PVAR) (%)		
– Privado	$((A-B)/A)*100$	52,74%
– Social	$((E-F)/E)*100$	64,82%
3. Participação dos Fatores Domésticos para o Valor Adicionado (PFDVA) (%)		
– Privado	$(C/(A-B))*100$	19,37%
– Social	$(G/(E-F))*100$	10,08%
4. Produtividade Total dos Fatores (PTF)		
– Privado	$A/(B+C)$	1,74
– Social	$E/(F+G)$	2,40
5. Coeficiente de Proteção Nominal do Produto (CPNP)	A/E	0,99
6. Coeficiente de Proteção Nominal do Insumo (CPNI)	B/F	1,33
7. Coeficientes de Proteção Efetiva (CPE)	$(A-B)/(E-F)$	0,81
8. Vulnerabilidade das Cadeias às Políticas (VCP) (%)	$((H-D)/H)*100$	27,60%
9. Coeficiente de Lucratividade (CL)	D/H	0,72
10. Nível de Tributação da Cadeia (NTC) (%)	$(L/E)*(-1)*100$	16,09%

Fonte: Elaboração própria, com base nos resultados da pesquisa (2015).

A Produtividade Total dos Fatores (PTF) expressa à relação entre a receita e a soma dos custos dos insumos comercializáveis e dos fatores domésticos. Um resultado igual a unidade indica que o lucro é zero, uma vez que a receita é igual aos custos. No caso estudado, a PTF a preços privados foi de 1,74 e a preços sociais 2,40. Portanto, para cada R\$ 1,00 de custos a preços privados a produção de Shawarma gera R\$ 0,74 de lucro, ou 42,53% da receita. A mesma interpretação serve para o indicador a preços sociais, porém o lucro é maior (R\$ 1,40), já que os custos não sofrem os gravames das políticas.

O Coeficiente de Proteção Nominal do Produto (CPNP) reflete a penalização, ou seja, o quanto o setor é gravado pelas políticas que incidem sobre a venda do produto. O CPNP igual à unidade indica que não há proteção e conseqüentemente, não ocorrem transferências. Quando o resultado é menor do 1 implica em transferência de renda dos produtores para a sociedade. A matriz gerou um coeficiente de 0,99, o que demonstra que a cadeia foi afetada

por taxações implícitas resultantes de medidas de políticas. Rosado, Campos e Gomes (2004) calcularam um coeficiente de 0,95 para a produção de carne de frango em Santa Catarina. Portanto, a tributação não tem um efeito importante na diferença entre as receitas. Em parte, o número revela a opção de ter utilizado na matriz o fator de conversão de preços privados para preços sociais igual à unidade (1) para a maioria custos, visto que o Brasil é o maior exportador de carne de frango e, conseqüentemente, pode ser considerado como o *benchmark* competitivo frente aos preços internacionais. Este índice também foi utilizado por Talamini et al. (2006).

A MAP permite avaliar se as políticas geram transferências de valores da cadeia de carne de frango desossado para a sociedade através dos insumos comercializáveis ou vice-versa. Pelo método, a sociedade é beneficiada quando o Coeficiente de Proteção Nominal do Insumo (CPNI) é maior do que a unidade (1). O resultado estimado para a CVG do frango Shawarma foi de 1,33, o que mostra que existem penalizações por meio de políticas sobre os insumos utilizados a preços privados, já que eles superam em 33% os custos a preços sociais.

Esta penalização da cadeia de carne de frango também é captada pelo Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE), calculado pela razão entre o valor adicionado na receita a preços privados e o valor adicionado na receita a preços sociais, ou seja, $CPE=(A-B)/(E-F)$. Um coeficiente maior do que 1 (um) indica que ocorrem transferências da sociedade para a cadeia de valor e menor do que 1 (um), que o setor produtivo é penalizado pelas políticas. No caso, o resultado obtido foi de 0,81, confirmando o que foi captado pelos coeficientes CPNP e CPNI.

Para avaliar em percentual o quanto a CVG de frango Shawarma é afetada pelas políticas, utiliza-se o indicador de Vulnerabilidade da Cadeia às Políticas (VCP), que é determinado através do quociente entre o diferencial de lucros privados e sociais (H-D) e o lucro social (H), vezes 100. O valor obtido da MAP foi de 27,60%, e este resultado mostra que cadeia perde em lucratividade. O Coeficiente de Lucratividade (CL) reforça o resultado, uma vez que ele corresponde a 0,72.

O último indicador calculado foi o Nível de Tributação da Cadeia (NTC), que explicita o quanto do lucro a preço privado está sendo transferido da cadeia produtiva de frango Shawarma para a sociedade por políticas em termos de receitas a preços sociais. O resultado do cálculo indicou um NTC de 16,09%, ou seja, em termos de receita social, o lucro privado é reduzido em R\$ 1.420,42.

Finalizando, os indicadores comprovam a competitividade da CVG de carne de frango desossado da empresa Mais Frango Miraguai Ltda., a eficiência e a vantagem comparativa.

Constatou-se ainda que a mesma foi afetada pelas políticas, especialmente sobre os insumos comercializáveis, gerando transferências de recursos do setor produtivo para a sociedade.

5.2.3 Simulações na Matriz de Análise de Políticas

Nesta seção, avaliam-se os impactos na CVG de frango Shawarma das mudanças no preço do milho, da taxa de juros e do preço da energia elétrica. O milho é o principal componente das rações, e uma alteração no preço vai se refletir diretamente no custo de produção e na lucratividade. A taxa de juros impacta, principalmente, o custo dos fatores domésticos, o que afeta a competitividade. Do mesmo modo, os gastos com energia elétrica são importantes tanto na propriedade rural, como no frigorífico.

As simulações foram realizadas considerando um aumento de 20% (primeiro cenário) e uma redução de 20% (segundo cenário), para cada variável, nos valores praticados em setembro de 2015. Com isso, foram gerados seis cenários, os quais estão nas tabelas 10, 11 e 12. Deve-se salientar, também, que na construção de cada cenário a condição para as demais variáveis é de *ceteris paribus*.

A primeira simulação foi realizada para o preço do milho, que no período da coleta dos dados era de R\$ 465,00 a tonelada. Os resultados mostram que um aumento no preço em 20% gera um acréscimo nos custos intermediários privados de R\$ 4.139,43 para R\$ 4.342,55, o qual representa 4,91%. Por outro lado, o lucro privado passa de R\$ 3.725,54 para R\$ 3.522,42 (veja destaques na Tabela 10), queda de 5,45%. A redução de 20% no preço do milho leva a um resultado oposto de igual proporção, tanto para o custo quanto para o lucro.

Com relação aos custos intermediários e lucros a preços sociais, obteve-se um resultado semelhante ao verificado a preços privados, pois com o aumento do preço do milho os custos crescem 5,39% (passam de R\$ 3.105,62 para R\$ 3.273,31) e os lucros sociais caem 3,26%. As divergências com o aumento no preço também foram afetadas, pois passaram de R\$ 1.420,42 para R\$ 1.455,84, o que equivale a 2,49%.

Tabela 10 – Simulações na MAP da CVG de carne de frango Shawarma com preços do milho

PREÇOS	Receitas	Custos dos	Custos dos	Lucros
		Insumos	Fatores	
		Comercializáveis	Domésticos	
	A	B	C	D
PRIVADOS				
Atual	8.759,72	4.139,43	894,75	3.725,54
Cenário I	8.759,72	4.342,55	894,75	3.522,42
Cenário II	8.759,72	3.936,31	894,75	3.928,66
SOCIAIS	E	F	G	H
Atual	8.828,33	3.105,62	576,76	5.145,95
Cenário I	8.828,33	3.273,31	576,76	5.080,49
Cenário II	8.828,33	2.937,92	576,76	5.313,65
DIVERGENCIAS	I	J	K	L
Atual	(68,61)	1.033,81	318	(1.420,42)
Cenário I	(68,61)	1.069,23	318	(1.455,84)
Cenário II	(68,61)	998,39	318	(1.384,99)

Fonte: Elaboração própria, com base nos resultados da pesquisa (2015).

Em relação às simulações da taxa de juros, verifica-se que a mudança no valor da mesma impacta nas colunas relacionadas aos custos dos fatores domésticos e lucros. A taxa de juros utilizada para remunerar o capital foi de 9% ao ano. Assim, calcularam-se os efeitos para mais e para menos, mesmo sabendo que eles são inversamente relacionados, pois quando aumenta o custo cai o lucro e vice-versa, e simétricos, aumentam ou caem na mesma proporção.

Na tabela 11, as colunas em destaque trazem os resultados estimados para alterações na taxa de juros. Quando ocorre um aumento, os custos dos fatores domésticos, a preços privados, passam de R\$ 894,75 para R\$ 954,75, o que representa um incremento de 6,71%. Em relação aos lucros, estes diminuem de R\$ 3.725,54 para R\$ 3.665,52, ou seja, 1,61%.

Quanto aos custos sociais, o incremento na taxa de juros gera um aumento de 11,35%, passando de R\$ 576,76 para R\$ 642,22. Os lucros diminuíram em 1,27%, de R\$ 5.145,95 para R\$ 5.080,49. As divergências representam uma diminuição de 0,38% do cenário III em relação ao cenário atual. Em relação ao cenário IV, as diferenças foram contrárias ao cenário III.

Tabela 11 – Simulações na MAP da CVG de carne de frango Shawarma com taxas de juros

PREÇOS	Receitas	Custos dos Insumos Comercializáveis	Custos dos Fatores Domésticos	Lucros
PRIVADOS	A	B	C	D
Atual	8.759,72	4.139,43	894,75	3.725,54
Cenário III	8.759,72	4.139,43	954,77	3.665,52
Cenário IV	8.759,72	4.139,43	835,63	3.784,67
SOCIAIS	E	F	G	H
Atual	8.828,33	3.105,62	576,76	5.145,95
Cenário III	8.828,33	3.105,62	642,22	5.080,49
Cenário IV	8.828,33	3.105,62	512,36	5.210,35
DIVERGENCIAS	I	J	K	L
Atual	(68,61)	1.033,81	318	(1.420,42)
Cenário III	(68,61)	1.033,81	312,55	(1.414,97)
Cenário IV	(68,61)	1.033,81	323,26	(1.425,68)

Fonte: Elaboração própria, com base nos resultados da pesquisa (2015).

A mudança no preço da tarifa de energia elétrica representa um custo para os produtores, tanto para o primeiro elo quanto para o terceiro, de 0,24% e 15,42%, respectivamente. As simulações (Tabela 12) alteram os custos dos insumos comercializáveis da CVG, sendo que no cenário V, o aumento em 20% na tarifa representa um aumento nestes custos, a preços privados, de 0,36% (de R\$ 4.139,43 para R\$ 4.154,31). Quanto aos lucros, estes tiveram uma queda de 0,4% (de R\$ 3.725,54 para R\$ 3.710,66). Nos preços sociais, no cenário V, os custos aumentaram em 0,24% (de R\$ 3.105,62 para R\$ 3.113,06) e os lucros decresceram 0,14% (de R\$ 5.145,95 para R\$ 5.138,51). As divergências sofreram alterações em 0,54% (de R\$ (1.420,42) para R\$ (1.412,98)). O cenário VI apresenta as mesmas proporções, porém contrárias, como comentado anteriormente.

Tabela 12 – Simulações na MAP da CVG de carne de frango Shawarma com tarifas de energia elétrica

PREÇOS	Receitas	Custos dos Insumos Comercializáveis	Custos dos Fatores Domésticos	Lucros
	A	B	C	D
PRIVADOS				
Atual	8.759,72	4.139,43	894,75	3.725,54
Cenário V	8.759,72	4.154,31	894,75	3.710,66
Cenário VI	8.759,72	4.124,55	894,75	3.740,42
SOCIAIS	E	F	G	H
Atual	8.828,33	3.105,62	576,76	5.145,95
Cenário V	8.828,33	3.113,06	576,76	5.138,51
Cenário VI	8.828,33	3.105,62	576,76	5.153,39
DIVERGENCIAS	I	J	K	L
Atual	(68,61)	1.041,25	318	(1.420,42)
Cenário V	(68,61)	1.069,23	318	(1.427,86)
Cenário VI	(68,61)	1.033,81	318	(1.412,98)

Fonte: Elaboração própria, com base nos resultados da pesquisa (2015).

A construção dos cenários reflete possíveis mudanças na economia nacional, e seus impactos nos custos e lucros da cadeia. Percebe-se que os maiores impactos foram encontrados nas simulações com o preço do milho, visto que este representa o principal componente das rações utilizadas para a engorda das aves.

O Brasil, como um grande produtor de milho, torna a cadeia ainda mais competitiva. Segundo o MAPA (2007), cerca de 75% da demanda de milho no Brasil tem como destino a alimentação animal e, nesse caso, as cadeias produtivas de aves e suínos são beneficiadas na competitividade internacional. Desta forma, embora o milho tenha parâmetros de preços internacionais, a produção nacional de milho proporciona estabilidade e segurança para a CVG da carne de frango.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal motivação para realização deste estudo foi conhecer um caso real de Cadeia de Valor Global de carne de frango, possibilitando com isso identificar sua estrutura e governança, e avaliar a competitividade e a vantagem comparativa. A combinação dos referenciais teóricos utilizados e a Matriz de Análise de Políticas permitem uma análise mais precisa e avançar no conhecimento científico, além de servir de apoio à tomada de decisão em diversos níveis de atuação dos agentes interessados na cadeia produtiva.

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de carne de frango, atrás apenas dos EUA e da China, mas é o principal país exportador, com 34,24% do comércio internacional (média de 2012 a 2014). Os principais compradores dos frigoríficos brasileiros são a Arábia Saudita (18%), o Japão (11%) e Hong Kong (9%). Internamente, a produção de carne de frango está concentrada no Paraná (22%), São Paulo (17%), Rio Grande do Sul (12%) e Santa Catarina (12%), que juntos somam 63% da produção nacional.

Na Cadeia de Valor Global da carne de frango, a montante encontram-se os fornecedores de insumos e os produtores rurais integrados ao frigorífico. O elo organizador e coordenador da cadeia é o frigorífico. A jusante está o grupo dos comerciantes e consumidores, sejam no mercado interno ou externo. Os cortes de carne de frango comercializados internamente são consumidos, principalmente, no Rio Grande do Sul. No mercado externo, as vendas ocorrem para países do Oriente Médio e Ásia.

Pela descrição da CVG e a literatura utilizada, pode-se concluir que, excetuando o detalhamento específico da mesma, ela segue um padrão de integração normalmente verificado em outros locais de produção destinada ao mercado internacional. No caso específico, constatou-se que os estímulos para os criadores de frango estão na renda constante obtida, no fato de exigir pouca área de terra em comparação com os usos em atividades como a pecuária extensiva ou produção de grãos (milho e soja, por exemplo), e na maior rentabilidade das atividades econômicas da propriedade, se comparado com outras culturas ou criações. O frigorífico encontra como estímulos os *upgradings* gerados por meio da participação na CVG, sendo que as exigências dos compradores internacionais qualificam o desempenho da empresa e geram maior estabilidade financeira e conhecimento do mercado.

A governança da CVG analisada é feita pelo frigorífico, o grande responsável pelos *upgradings* gerados. Isso pode ser comprovado, visto a tecnologia utilizada na industrialização, como o abate Halal, e índices de eficiência alcançados no primeiro elo da cadeia, onde está o produtor rural integrado, com cuidados na criação voltados para atender a

demanda internacional. A governança da produção de frangos, entre o produtor e o frigorífico, é classificada como cativa, o que permite ao frigorífico exigir dos produtores o atendimento às normas sanitárias e de qualidade, que proporcionam a inserção na CVG.

A competitividade da CVG foi avaliada utilizando o corte de frango denominado de Shawarma (frango inteiro desossado) exportado pelo corredor Miraguaí – Porto de Rio Grande/RS. Através do método da Matriz de Análise de Políticas (MAP), constatou-se que ela é competitiva, pois apresentou lucratividade privada de R\$ 3.725,54 por tonelada de carne de frango, e possui vantagem competitiva, uma vez que o lucro a preços sociais foi de R\$ 5.145,54. Estes resultados corroboram com a posição de absoluta liderança do Brasil no mercado mundial de carne de frango, inclusive no abate Halal.

Os indicadores da matriz dão outra dimensão das vantagens competitivas e comparativas da CVG, já que a Produtividade Geral dos Fatores, a preços privados, é de 1,74 e a preços sociais, de 2,40, o que mostra uma remuneração do capital e do trabalho acima da normal considerada no estudo. Portanto, a cada R\$ 1,00 de custos a preços privados geram 0,74 de lucro, ou seja, 42,53% da receita. Ainda, verificou-se que a cadeia é agravada pelas políticas, visto que o Coeficiente de Proteção Nominal foi de 1,33, o que mostra que existem penalizações sobre os insumos, o setor é onerado, já que estes superam em 33% os custos a preços sociais.

As simulações na MAP com variações proporcionais equivalentes nos preços do milho, na taxa de juros e nas tarifas de energia elétrica, mostram que um aumento de 20% no preço do milho gera um impacto maior sobre a lucratividade da CVG do que o mesmo aumento relativo na taxa de juros e na tarifa de energia elétrica. Portanto, o aumento de todos eles reduzem a competitividade da cadeia, mas o milho se destaca pela importância que tem no custo da ração utilizada na engorda dos animais.

Devido ao critério adotado na conversão de preços privados para preços sociais, que considerou o Brasil como *benchmark*, pelo resultado do coeficiente de proteção nominal do produto (CPNP), não se observa, embora existam divergências entre as lucratividades a preços privados e sociais, no momento qualquer necessidade de eventuais revisões nos preços recebidos pelos agentes para o produto Shawarma. A mudança de critério ou outra alteração que possa ocorrer certamente gerarão outros impactos e, por conseguinte, a necessidade de nova interpretação dos resultados.

Desta forma, conclui-se que a Cadeia de Valor Global da carne de frango desossado, que utiliza linhagens genéticas de alto rendimento e sanidade, associado ao rigoroso manejo sanitário e de segurança do alimento, alinhado ao sistema de governança do tipo cativa na

integração de avicultores com o frigorífico, e a gestão existente, apresenta significativa lucratividade privada e social, mesmo com a tributação existente. Além disso, apresenta grande efeito de inovação e agregação de valor e baixo custo dos fatores domésticos para a geração de divisas nas exportações.

Finalmente, no intuito de avançar na geração de novos conhecimentos e contribuir com novos estudos relacionados à Cadeia de Valor Global da carne de frango, deve-se ampliar o estudo para outros estabelecimentos representativos, desta e de outras cadeias. Também internacionalizar o estudo, avaliando a competitividade de cadeias produtivas em outros países, comparando estes com o Brasil. Além disso, estudos sociais, ambientais, de desenvolvimento local, dentre outros, poderiam ser desenvolvidos nesta mesma cadeia.

REFERÊNCIAS

ABEF – **Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango**. Disponível em: <<http://www.ubabef.com.br/>> Acesso em: 5 abr. 2014.

ABIEC - **Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes**. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/>> Acesso em: 12 abr. 2015.

ABPA - **Associação Brasileira de Proteína Animal**. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/>> Acesso em: 1 jul. 2015.

ALMEIDA, Paulo Roberto de. A economia internacional no século XX: um ensaio de síntese. **Rev. Bras. Polít. Int.** n. 44 vol. 1, p. 112-136, 2001.

ARAÚJO, G. C., BUENO, M. P.; BUENO, V.P.; SPROESSER, R. L.; SOUZA, I. F. Cadeia Produtiva da Avicultura de Corte: Avaliação da Apropriação de Valor Bruto nas Transações Econômicas dos Agentes Envolvidos. **Gestão e Regionalidade**, São Caetano, vol. 24, n. 72, set./dez., 2008.

ARAÚJO, J. L. P.; CORREIA, R. C.; ARAÚJO, E. P. Competitividade da cadeia produtiva de manga para exportação. In: In: TORRES, D. A. P.; et al. **Competitividade de cadeias agroindustriais brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2013.

BADO, Álvaro Labrada. Das vantagens comparativas à construção das vantagens competitivas: uma resenha das teorias que explicam o comércio internacional. **Revista de Economia & Relações Internacionais**, v.3 n.5, jul. 2004.

Banco Central do Brasil. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpsq.asp?id=txcotacao>> Acesso em: 1 mar. 2016.

BELARMINO, L. C.; LIMA FILHO, J. R. Análise da eficiência, competitividade e impactos de políticas públicas na cadeia agroindustrial de maçã Gala. In: TORRES, D. A. P.; et al. **Competitividade de cadeias agroindustriais brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2013.

BELUSSO, Diane; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. A evolução da avicultura industrial brasileira e seus efeitos territoriais. **Revista Percorso – NEMO**. Maringa, v. 2, n. 1, p. 25-51, 2010.

BERTOGLIO, Oscar. **Avicultura de Corte Brasileira: desempenho recente e competitividade internacional**. Dissertação. Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós- Graduação em Integração Latino-Americana. 120 p., 2006.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Relatório setorial avicultura. AGO. 95. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/rsfrango.pdf> Aceso em: 25 set. 2014.

BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 26, p. 191-232, set. 2007.

- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Relato setorial avicultura**. 1995. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/rsfrango.pdf> Acesso em: set. 2014.
- BOSCHI, Renato; GAITÁN, Flavio. Politics and Development: Lessons from Latin America. **Braz. Political Sci. Rev.** (Online) v.4, Rio de Janeiro, 2009.
- BONAGLIA, F.; GOLDSTEIN, A. More than T-shirts: The Integration of Developing Country Producers in Global Value Chains, **OECD Development Centre Policy Insights** 49, OECD, Development Centre, 2007.
- BRASIL, COBB-VANTRESS. **Manual de manejo de frangos de corte**. Guapiaçu: Cobb Vantress, 2008.
- BRASIL. **Lei 11443 de 5 de janeiro de 2007**. Dá nova redação aos arts. 95 e 96 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, que dispõe sobre o Estatuto da Terra. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11443.htm Acesso em: 7 nov. 2014.
- CANEVER, M. D. et al. Mudanças tecnológicas na avicultura do Oeste Catarinense. In: **Conferência apinco de ciência e tecnologia avícolas**, 1998, Campinas. Trabalhos de Pesquisa Avícola. Disponível em: <<http://docsagencia.cnptia.embrapa.br/>> Acesso em: nov. 2014.
- CARVALHO, Maria Auxiliadora de; SILVA, Cesar Roberto Leite da. **Economia Internacional** - 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- CASAROTTO FILHO, Nelson; MINUZZI, Josiane; SANTOS, Paulo da Cruz Freire dos. Competitividade sistêmica de distritos industriais no desenvolvimento regional: uma comparação. **Revista FAE**, Curitiba, v.9, n.2, p.121-134, jul./dez. 2006.
- CATTANEO, O., GEREFFI, G.; STARITZ, C. (eds.). **Global value chains in a post crisis world: a development perspective**. Washington, DC: The World Bank. 2010.
- CHALLIES, Edward R.T.; MURRAY, Warwick E. The Interaction of Global Value Chains and Rural Livelihoods: The Case of Smallholder Raspberry Growers in Chile. **Journal of Agrarian Change**, v. 11 n. 1, p. 29–59, Jan. 2011.
- CORONEL, Daniel Arruda; DESSIMON, João Armando. Vantagens comparativas reveladas e orientação regional da soja brasileira em relação à China. **Estudos do CEPE**. n. 26 Jul/Dezo 2007.
- CUNHA, Cecília Cantero da. **Avaliação de desempenho da produção de frangos de corte no Brasil utilizando a análise envoltória de dados e o índice de Malmquist**. 2014. 81 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- Davis, J. H., et al. "The Trusted General Manager and Business Unit Performance: Empirical Evidence of a Competitive Advantage." **Strategic Management Journal** v. 21 n. 5, p. 563-576, 2000.

- DIAS, Cleidson Nogueira. Arranjos produtivos locais (APLS) como estratégia de desenvolvimento. **Desenvolvimento em questão**. a. 9, n. 17, jan./jun., 2011.
- ESTEVADEORDAL, A.; BLYDE, J.; SUOMINEN, K. **Are global value chains really global?** Policies to accelerate countries' access to international production networks. New York: IDB, 2013. Disponível em: <<http://www.ictsd.org/>>. Acesso em: 6 abr. 2015.
- FAO - **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. Disponível em: <http://www.fao.org/brasil/pt/> Acesso em: 17 mai. 2015.
- FEE. **Fundação de Economia e Estatística**. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/> Acesso em: 9 jan. 2014.
- FEENSTRA, R. Integration of trade and disintegration of production in the global economy. **Journal of Economic Perspectives**.v. 12 n.4 p. 31-50, 1998.
- FEURER, R.; CHAHARBAGHI, K. Defining Competitiveness: a holistic approach. **Management Decision**, Cranfield, v. 32, n. 2, p. 49-58, 1994. Disponível em: <<http://repository.binus.ac.id/content/F0542/F054214618.pdf>>. Acesso em: out. 2015.
- FERNANDEZ, S. M. et al. A Relevância da Ração Animal para o Preço da Carne de Frango. **Revista de Estudos Sociais**. n. 31, v.16, p. 142, 2014.
- FEURER, R.; CHAHARBAGHI, K. Defining Competitiveness: a holistic approach. **Management Decision**, Cranfield, v. 32, n. 2, p. 49-58, 1994. Disponível em: <<http://repository.binus.ac.id/content/F0542/F054214618.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2015.
- FREITAS, L. BERTOGLIO, O. A evolução da avicultura de corte brasileira após 1980. **Revista Economia e Desenvolvimento**. n.12 ago 2010. Brasília-DF. RBA Editora Ltda, 2010.
- GEREFFI, G. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. **Journal of International Economics**, v.48, pp.37-70, 1999.
- GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. The Governance of Global Value Chains. **Review International Political Economy**, v. 12, n. 1, p. 78-04, Feb., 2005.
- GEREFFI, Gary. Global Commodity Chains: New Forms of Coordination and Control Among Nations and Firms in International Industries. **Competition and Change**, v. 4, p. 427-39, 1996.
- GEREFFI, Gary; KORZENIEWICZ, Miguel; KORZENIEWICZ, Roberto. Introduction: global commodity chain. In: GEREFFI; KORZENIEWICZ (Org.). **Commodity chains and global capitalism**. London: Greenwood, 1994. p. 1-14.
- GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. da. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GONÇALVES et al. **A nova economia internacional**: uma perspectiva brasileira. 5ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

GONÇALVES, Reinaldo. **Economia política internacional**: fundamentos teóricos e as relações internacionais do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GONTIJO, Cláudio. As duas vias do princípio das vantagens comparativas de David Ricardo e o padrão-ouro: um ensaio crítico. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 3, p. 413-430, julho-setembro/2007.

HAGUENAUER, L. Competitividade: conceitos e medidas: uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 146-176, 2012.

HAGUENAUER, L., FERRAZ, J. C., KUPFER, D. S. Competição e internacionalização na indústria brasileira. In: BAUMANN, R. (Org.). **O Brasil e a Economia Global**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

HUMPHREY, J. SCHMITZ, H. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? **Regional studies**, v.36, n.9, p. 1017-1027, 2002.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research, **IDS Working Paper 120**, Institute of Development Studies, University of Sussex, 2000.

IEA – Instituto de Economia Agrícola. **Boletim IEA nº 172**. Disponível em: <http://ciagri.iea.sp.gov.br/precosdiarios/default.aspx>. Acesso em: jan. 2016.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial da carne de frango no estado do Paraná**: sumário executivo. Curitiba: IPARDES, 2002.

JANK, M. S., et al. Agronegócio e comércio internacional brasileiro. **REVISTA USP**, São Paulo, n.64, p. 14-27, 2005.

JESUS JUNIOR, C. et al. A cadeia da carne de frango: tensões, desafios e oportunidades. **BNDS SETORIAL**, Rio de Janeiro. n.26, p.191-232, set. 2007.

KAPLINSKY, R.; MORRIS, M.. **A Handbook for Value Chain Research**, 2001. Disponível em: <http://www.prism.uct.ac.za/Papers/VchNov01.pdf> Acesso em: mai. 2013.

KENNEDY, P.L.; HARRISON, R.W.; PIEDRA, M.A. Analysing Agribusiness Competitiveness: Case of the United States Sugar Industry. **International Food and Agribusiness Management Review**, v.1, n.2, p.245-257, Jai Press Inc., 1998.

KUPFER, David. **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. **Economia internacional**: teoria e política. 8 ed. Sao Paulo: Pearson Hall, 2010.

LIMA, Uallace Moreira. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília: Rio de Janeiro: Ipea , 2015.

LOPES, M. de R., et al. **Matriz de Análise de Políticas**: metodologia e análise. Brasília: Embrapa, 2012.

LOPEZ-CLAROS, A.; PORTER, M. E.; SCHWAB, K. The Global Competitiveness Report 2005-2006: Policies Underpinning Competitiveness. **World Economic Forum** / Palgrave Macmillan, 2005.

MAHUTGA, M. C. When do value chains go global? A theory of the spatialization of global value chains. **Global Networks**, v. 12, n. 1, p. 1–21, 2012.

MALAVAZZI G. **Avicultura**: manual prático. São Paulo: Livraria Nobel, 1999.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARQUES, B. F. **Direito agrário brasileiro**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, S. S. Avicultura de corte: situações e perspectivas em maio de 2005. **Informações Econômicas**, v.35, n.7, São Paulo: IEA, pp. 57-59, 2005.

MATIAS, A. B.; MEIRELES, J. L. F.; CALDEIRA, L. M.. **Estratégia, investimento e competitividade da indústria avícola brasileira**, 2006.

MIELE, Marcelo; et al. Impactos na infraestrutura de transporte na competitividade e nas emissões de gases de efeito estufa das exportações brasileiras de carne suína. In: **Competitividade de Cadeias Agroindustriais**. Brasília: Embrapa. 2013.

MDIC (Sistema AliceWeb) – Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>> Acesso em: 22 dez. 2014.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Incoterms. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sistemas_web/aprendex/default/index/popup/id/101> Acesso em jun. de 2015.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. **Projeções do Agronegócio: Brasil 2013/2014 a 2023/2024 projeções de longo prazo** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. – Brasília: MAPA/ACS, 2014.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. Aves. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/aves>> Acesso em: mai 2015.

MIROUDOT, S. Integrating into global value chains: challenges and benefits. In: OECD-KDI workshop on Global Value Chains, Development and Competitiveness. Paris, 19 March,

2013. Disponível em: <<http://ebookbrowse.net/session3-miroudot-oecd-kdi-workshop-pdf-d487361290>> acesso em mai de 2014.

MONKE, E. A.; PEARSON, S. R. **The policy analysis matrix for agricultural development**. New York: Cornell University Press: Ithaca and Cornell, 1989.

MONTGOMERY, C. A.; PORTER, M. E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus. 1998.

NOGUEIRA, A. C. L.; ZYLBERSZTAJN, D. Coexistência de arranjos institucionais na avicultura de corte do estado de São Paulo. **PENSA**, 2003. Disponível em: <http://pensa.org.br/wp-content/uploads/2011/10/Coexistencia_de_arranjos_institucionais_na_avicultura_de_corte_do_Estado_SP_2003.pdf> Acesso em: mai 2014.

OLIVEIRA, D.R.M.S.; NÄÄS, I.A. Issues of sustainability on the Brazilian broiler meat production chain. In: International Conference Advances In Production Management Systems, 2012, Rhodes. **Anais...Competitive Manufacturing for Innovative Products and Services: proceedings**, Greece: Internacional Federation for Information Processing, 2012.

OLIVEIRA, I. T. M. Livre comércio versus protecionismo: uma análise das principais teorias do comércio internacional. **Revista Urutágua**. n. 11, 2007.

OLIVEIRA, Susan Elizabeth Martins Cesar de. **Cadeias globais de valor e os novos padrões de comércio internacional: uma análise comparada das estratégias de inserção de Brasil e Canadá**. 2014. 223 p. tese (Doutorado em Relações Internacionais) Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

PAIVA, N. S. V. **Contratos agroindustriais de integração econômica vertical**. Curitiba: Juruá, 2010.

PEREIRA, S. C. F. **Gerenciamento de Cadeias de suprimentos: análise da avaliação de desempenho de uma cadeia de carne e produtos industrializados de frango no Brasil**. 2003. Tese (Doutorado em Economia) Fundação Getúlio Vargas Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2003.

PIETROBELLI, Carlo; RABELLOTTI, Roberta. **Global Value Chains Meet Innovation Systems: Are There Learning Opportunities for Developing Countries?** In: World Development v. 39, n. 7, p. 1261–1269, 2011.

PIETROBELLI, Carlo; SALIOLA, Federica. Power relationships along the value chain: multinational firms, global buyers and performance of local suppliers. **Cambridge Journal of Economics**. v. 32, 947–962, 2008.

PORTER, Michael E. **The Competitive Advantage of Nations**. Free Press, New York, 1990.

RAINELLI, Michel. **Nova teoria do comércio internacional**. Tradução: Ribeiro, Viviane. Bauru, São Paulo: EDUSC, 1998.

RICH, Karl M et al. Quantifying value chain analysis in the context of livestock systems in developing countries. In: **Food Policy** v.36, p. 214–222, 2011.

RICHETTI, A; SANTOS, A. C. dos. O sistema integrado de produção de frango de corte em Minas Gerais: uma análise sob a ótica da ECT. **Revista de Administração da Ufla**, v. 2, n. 2, p. 34-43, 2000.

RODRIGUES, W. O. P, et al. Evolução da avicultura de corte no Brasil. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18, 2014.

ROSADO, Patricia Lopes; CAMPOS, Antonio Carvalho; GOMES, Marília Fernandes Maciel. **Matriz de Análise Política**: modelo e aplicações. In: SANTOS, Maurinho Luiz dos; VIEIRA, Wilson da Crus. Métodos quantitativos em economia. Viçosa: UFV, 2004.

SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. **Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos**. Jaboticabal: Funep, 283p, 2007.

SANTOS, J. A.; PARRA FILHO, D.. **Metodologia científica**. São Paulo: Futura, 1998.

SARQUIS, Sarquis José Buiainain. **Comércio internacional e crescimento econômico no Brasil**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.

SCHMITZ, H. (ed) **Local enterprises in the global economy** – issues of governance and upgrading. Edward Elgar: Cheltenham, 2004.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Nova Cultura, 1988.

SECEX – Secretaria de Comércio Exterior. **Estatísticas**. Disponível: <http://www.mdic.gov.br/> Acesso em: 13 jan. 2014.

SINDIRAÇÕES, Boletim Informativo do Setor – Junho 2015 Alimentação Animal. Disponível em <http://sindiracoes.org.br/produtos-e-servicos/boletim-informativo-do-setor/> Acesso em: 7 ago. 2015.

SOARES JUNIOR, F. N. **Os fatores que contribuem para o avanço das exportações brasileiras de carne de frango na década de 1990**. 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

SOUSA, D. P. ; OSAKI, M. . Caracterização do Mercado Internacional de Carne de Frango. In: XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2005, Ribeirão Preto. **Anais XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**: Intuições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial. Ribeirão Preto-SP: FEA, v. 1. p. 81-81, 2005.

SOUZA, Nali de Jesus de. (Coord.) **Introdução à economia**. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Roberta de Castro; AMATO NETO, João. Cadeias de valor global: condições para a inserção de uma cooperativa exportadora de suco de maracujá concentrado no mercado global. **Agricultura São Paulo**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 5-15, jul./dez. 2005.

SOUZA, Ângela Rozane Leal de. Competitividade da Cadeia Produtiva de Arroz Beneficiado do Rio Grande do Sul e do Uruguai à Luz da Matriz de Análise de Políticas (Map). Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Agronegócios. 2014.

STURGEON, T.; GEREFFI G.; GUINN A.; ZYLBERBERG E.. **O Brasil nas cadeias globais de valor: implicações para a política industrial e de comércio**. 2013. Disponível em: <http://www.funrex.org.br/publicacoes/rbce/material/rbce/115_TSGGAGEZ.pdf.pdf> Acesso em: 21 nov. 2013.

TAVARES, L. de P.; RIBEIRO, K. C. de S. Desenvolvimento da avicultura de corte brasileira e perspectivas frente à influenza aviária. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 9, n. 1, p. 79-88, 2007.

TALAMINI, Dirceu Duarte; et al. Efeito das políticas públicas na cadeia produtiva do frango. **Revista de Política Agrícola**. Ano XVIII, n. 1, 2009.

TALAMINI, Dirceu Duarte; MARTINS, Franco Muller; OLIVEIRA, Antonio Jorge. Custos da cadeia produtiva do frango: parceria entre cooperativa e pequenos produtores familiares no estado de Santa Catarina. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (**SOBER**), 44 Congresso, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2006.

TORRES, Ricardo Lobato; CARIO, Silvio Antônio Ferraz. A governança da cadeia global de valor na indústria automobilística: um estudo de caso. **Revista Econômica - Niterói**, v.14, n.1, p. 73-91, jun. 2012.

TÔSTO, Sérgio Gomes; ALVES, Jaenes Miranda. Análise comparativa da competitividade do etanol em áreas tradicionais e de expansão de cana-de-açúcar na região centro-sul do Brasil. In: **Competitividade de cadeias agroindustriais brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

USDA – United States Departamento of Agriculture. **Livestock, Dairy, and Poultry Outlook**. Economic Research Service, 2015.

União Brasileira de Avicultura. **Relatório Anual 2014**. Disponível em: <abpa-br.com.br/setores/avicultura/.../relatorios-anuais> Acesso em: mai. 2014.

VEIGA, Pedro da Motta; RIOS, Sandra Polónia. **INSERÇÃO EM CADEIAS GLOBAIS DE VALOR E POLÍTICAS PÚBLICAS: O CASO DO BRASIL** Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília: Rio de Janeiro: Ipea , 2015.

VIEIRA, N.M.; DIAS, R.S. Uma abordagem sistêmica da avicultura de corte na economia brasileira. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIEDADE RURAL, 43, 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005.

VIEIRA, R. C. M. T. et al. (Eds.) **Cadeias produtivas no Brasil: análise da competitividade**. Brasília: Embrapa, 2001.

WOOD JR, Thomaz; CALDAS, Miguel P. Empresas brasileiras e o desafio da competitividade. **RAE**, v. 47, n. 3, Jul./Set. 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. (4Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2010.

ZYLBERSZTAJN, D. Novas Dimensões do Conceito de Governança Corporativa. **Newsletter do IBGC**, 2003.

ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos F. (Org.). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. 1 ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

APÊNDICE A - Questões para a entrevista semi-estruturada com os responsáveis pela empresa

A) Coordenação a jusante a industria

- 1- Importa algum insumo?
- 2- Como se dá a seleção dos produtores de frango?
- 3- Desde que a empresa passou a exportar algum produtor de frango deixou de fornecer? Quantos? Por quê?
- 4- Os produtores de frango são exclusivos da agroindustria?
- 5- Existem contratos?
- 6- Quais são as condições para o produtor rural?
- 7- Onde estão localizados estes produtores?
- 8- Como são os contratos?

B) Coordenação a montante a industria

- 1- Qual é o grau de dependência da organização em relação ao comprador/fornecedor?
- 2- Qual é a empresa líder da cadeia de valor do produto transacionado? Onde está localizada (país)?
- 3- Qual é o grau de controle da empresa líder na transação? Qual o poder de decisão do comprador?
- 4- Qual o poder de decisão nas exportações da indústria?
- 5- Qual é o grau de complexidade das informações envolvidas nas transações (produto e processo)?
- 6- Qual é o grau de codificabilidade das informações necessárias às transações? Por quê?
- 7- Existe alguma relação familiar, étnica, social etc. que garante uma maior reputação na transação? Qual?
- 8- De onde vem as informações sobre produto, processo, tecnologia e padrões (especificar)?
- 9- O comprador/fornecedor presta algum tipo de auxílio?
- 10- Tem alguma certificação de qualidade?
- 11- Quanto da produção vende para comprador?

C) Upgrading

- 1- A empresa fez algum investimento especializado para viabilizar alguma transação (especificar)?

- 2- A empresa imita/aprende de outras empresas do ramo? Como?
- 3- Todo o processo foi definido pela empresa líder (há espaço para inovação local, ainda que o produto seja padronizado internacionalmente)?
- 4- Foi necessário capacitar funcionários para atender a demanda de algum mercado externo?
- 5- Houveram investimentos em máquinas ou em novas tecnologias para atender alguma demanda externa?
- 6- A exportação requer produtos específicos, não comercializados internamente? Para que países?

D) Inserção na CVG

- 1- A empresa tem alguma unidade de produção em outro país (é parte de uma multinacional)? Se a resposta for sim, quais países? Onde fica localizada a matriz?
- 2- A empresa só exporta, só importa ou exporta e importa mercadorias e serviços?
- 3- Os produtos exportados estão prontos para ser distribuídos no varejo (consumidor) ou precisam ser processados?
- 4- Se precisam ser processados, são componentes, matérias-primas ou necessitam ser embalados/fracionados?
- 5- Quais são os produtos e/ou serviços exportados/importados?
- 6- A organização atua em rede? Se a resposta for sim, em que cooperam (informações, inovações, processos, tecnologia, padrões)?
- 7- Para onde vão os produtos? Ou origem?
- 8- Como são os contratos?
- 9- A forma de pagamento das exportações?
- 10- Especificação/características do produto?
- 11- Como aconteceu o contato com o comprador (ou vendedor)?
- 12- Questão sanitária, como se dá o monitoramento?
- 13- Como chegou aos compradores? Missões, foi procurado?
- 14- Qto % da produção é exportado?
- 15- Quais as diferenças nos produtos destinados ao mercado interno e externo?
- 16- Quais as principais dificuldades quanto ao mercado externo?
- 17- Existem barreiras à entrada para novas empresas na relação comercial?

APÊNDICE B - Questões para a entrevista semi-estruturada com os produtores rurais

Data: ____/____/2015

Perfil do produtor:

- 1- Idade:
- 2- Escolaridade:
- 3- Gênero: () masculino () feminino
- 4- Tempo na atividade avícola:

Perfil da propriedade:

- 5- Município:
- 6- Tamanho da área: _____ ha
- 7- () Própria () arrendada
- 8- Quantos aviários possui?
- 9- Capacidade de cada aviário?
- 10- Utiliza a capacidade máxima em cada lote (quanto em %)?
- 11- Distância do frigorífico: _____ km
- 12- Possui outras atividades na propriedade? Quais?
- 13- Possui outra renda? Qual?
- 14- Quanto % da renda da propriedade provém da atividade avícola?
- 15- Quantas pessoas estão envolvidas na atividade? _____ familiares _____ empregados

Investimento

- 16- Qual foi o investimento para a construção do aviário?
- 17- Este investimento foi financiado? () sim () não
- 18- Qual instituição financiadora?
- 19- Qual a taxa de juros?
- 20- Já foi pago?

Rentabilidade:

- 21- Valor pago no último lote?

Relação com o frigorífico:

- 22- Como é a relação com o frigorífico?

() muito boa () boa () regular () ruim () muito ruim

Cadeia de Valor Global:

- 23- Há conhecimento de que parte da produção tem como destino a exportação?
- 24- A produção para a exportação é diferente da produção para o mercado interno?

O processo de engorda dos frangos:

- 25- Quantos lotes recebe por ano?
- 26- Como ocorre a organização para a entrega de rações e busca dos frangos?
- 27- Quais as vantagens em criar frangos?
- 28- Há interesse em ampliar a produção de frangos?
- 29- Qual a desvantagem em criar frangos?
- 30- Quais tecnologias são utilizadas?
- 31- Qual o destino dos resíduos?

Eficiência Técnica:

- 32- Tem conhecimento da sua eficiência técnica?
- 33- Como é realizada a assistência técnica (período de visitas)?
- 34- Há alguma fiscalização por parte do frigorífico?

Relação Contratual:

- 35- Há necessidade da existência do contrato?
- 36- Quem é beneficiado com esse contrato?
- 37- Houve algum problema com o contrato?
- 38- Quando ocorre algum problema na execução do contrato, como isso é resolvido?

APÊNDICE C - Questões para a entrevista semi-estruturada com a assistência técnica aos produtores rurais

Data: ____/____/2015

Perfil do técnico:

- 1- Idade:
- 2- Escolaridade:
- 3- Gênero: () masculino () feminino
- 4- Tempo na atividade:
- 5- Tempo na empresa:
- 6- Cargo:

Assistência técnica:

- 7- Como ocorre a organização das visitas? Qual a periodicidade?
- 8- Quais os principais problemas enfrentados pelos produtores?
- 9- Quais os problemas enfrentados na assistência técnica aos produtores?
- 10- Há alguma capacitação aos produtores?
- 11- A exportação exige novas tecnologias (incluindo manejo) na criação de frangos? Se sim, quais? Qual é a origem das tecnologias e como é feita a difusão?
- 12 – Há alguma diferenciação entre produtores para exportação e para mercado interno?

APÊNDICE D – MAP elo 1, custos privados

Custos Privados						
Gabarito de planilha básica de gastos efetivos						
Data do estudo =	25/08/2015					
Unidade monetária do estudo:	Real					
Unidade de área:	Galpão de 152 m X 14 m					
Quantidade de lotes por ano:	6,5					
Número de aves por lote:	24.700					
1º Elo – No criatório						
Produto básico:	Frango de corte desossado - Shawarma					
Descrição da cadeia:	Redentora/Miraguaí-Rio Grande					
Rendimento:	tonelada/ano/aviário	429				
Peso do frango (kg) =	2,6745					
Unidade de medida dos cálculos (tonelada) =	1					
I – Cálculo dos custos fixos por meio do uso do fator de recuperação do capital						
Insumos fixos	Taxa de retorno (em decimal)	Custo inicial	Valor residual	Vida útil (anos)	Participação (uso anual em decimal)	Custo do capital
Galpão de 152 m X 14 m	0,09	130.000,00	78.000,00	40	0,002329315	27,61
Forno de calefação	0,09	24.000,00	16.800,00	10	0,002329315	6,14
Equipamentos de água e ração	0,09	156.000,00	124.800,00	10	0,002329315	37,49
Terraplanagem e piso do aviário	0,09	25.000,00	12.500,00	40	0,002329315	5,33
Fonte de água drenada	0,09	5.000,00	2.000,00	40	0,002329315	1,07
Trator Valmet 88 HP (60%)	0,09	90.000,00	27.000,00	40	0,002329315	19,30
Rede elétrica com gerador e fios	0,09	20.000,00	10.000,00	10	0,002329315	5,73
Caminhão MB 1130	0,09	140.000,00	80.000,00	10	0,002329315	38,55
Caçambinha	0,09	2.500,00	1.000,00	10	0,002329315	0,75
Lâmina de terraplanagem	0,09	2.000,00	500,00	10	0,002329315	0,65
Fiat Uno	0,09	20.000,00	3.600,00	5	0,002329315	10,58
Terra	0,09	30.000,00			0,002329315	3,77
		644.500,00				
Subtotal I						156,96
II – Custo do trabalho						
Descrição	Não qualificado	Qualificado	Total			
1. Trabalho permanente		2.700,00	37,73			
Encargos sociais		1.350,00	18,86			
2. Trabalho temporário (Apanhador)		19,07	19,07			
Encargos sociais			-			
3. Administrador			-			
Encargos sociais			-			
4. Manutenção e reparo			-			
Encargos sociais			-			
5. Salário do tratorista			-			
Encargos sociais			-			
6. Apanhe			-			
Encargos sociais			-			
7. Assistência técnica		0,00	4,70			
Encargos sociais			-			
Subtotal II		4.069,08	80,36			

III – Insumos intermediários				
Descrição/Nome comercial	Unidade	Quantidade	Preço/Unidade	Valor Total
Maravalha de pinos e outras espécies				9,32
Sulfato de cobre	kg	20	14,84	0,69
Glutaquat 4 litros/galpão/lote	litro	4	34,95	2,12
Colosso 2 litros/aviário	litro	1,5	33,70	0,77
Cal	sc	20	13,00	0,61
Telefone	mês	12	50,00	1,40
Raticida	lote	6	50,00	0,70
Lenha	m3	35	58,00	0,03
Diesel	litros/mês	100	2,65	2,22
Pintos	Unid.	392,6685	0,99	369,48
Energia elétrica			1.500,00	5,24
Leite em pó desnatado	quilo	2	4,90	0,15
Vacinas/medicamentos				5,30
Milho em grão	t	1,037444	465,00	482,41
Farelo de soja	t	0,43576	1.219,00	531,19
Farinhas de vísceras	t	0,0838	1.600,00	134,08
Gordura de Aves	t	0,070392	1.950,00	137,26
Calcário fino	t	0,0144136	179,00	2,58
Sal branco comum	t	0,01	360,00	2,23
Fosfato Bicálcico	t	0,01	2.240,00	13,89
Lisina 78%	t	0,00	5.321,00	24,08
Treonina	t	0,00	9.488,00	16,86
Metionina 99%	t	0,01	18.680,00	109,58
Premix inicial DSM	t	0,00	13.440,00	22,98
Premix crescimento DSM	t	0,00	9.110,00	29,01
Premix abate DMS	t	0,00	8.480,00	11,19
Monensina (Poulcox)	t	0,00	31.956,00	7,77
Gás queimar penas	Botijão 13 kg	13,00	60,00	1,61
Subtotal III				1.924,72
IV – Custo total da produção agrícola (ha)				2.162,04
(Subtotal I + Subtotal II + Subtotal III)				
Custo Total por tonelada de produto				2.162,04
V – Receita com produto e subprodutos (tonelada)				
Descrição	Nome do Produto	Quantidade	Preço	Valor
Produto principal	Frango Vivo pronto	1	2660,00	2.660,00
Outro produto	Cama de aviário (126 m3/ano)	126	61,00	17,90
Total das receitas (V)				2.677,90
VI – Lucro antes dos impostos (V - IV)				515,86
VII – Impostos diretos				Valor
Funrural 2,3%				11,86
ITR R\$ 50,00/ANO EM DOIS GALPÕES E SEIS LOTES COM 484 TONELADAS/ANO				0,06
Licença Ambiental				0,39
Outros				
Outros				
Total dos impostos				12,31
VIII – Lucro após os impostos (VI - VII)				503,55
Lucro após os impostos (tem que ser zero ou positivo)				

APÊNDICE E – MAP elo 3, custos privados

3º Elo – Na unidade de beneficiamento						
Produto principal:		Frango de corte desossado - Shawarma				
Unidade de medida do produto processado =		tonelada				
Quantidade de produto processado estudado =		1				
Fator de conversão do produto processado:		0,4750				
I – Cálculo dos custos fixos por meio do uso do fator de recuperação do capital						
Insumos fixos	Taxa de retorno (em decimal)	Custo inicial	Valor residual	Vida útil (anos)	Participação (uso anual em decimal)	Custo do capital
Área total do terreno 26,8 há	0,09	1.300.000,00	260.000,00	10	2,62E-05	4,8657
Área cercada do terreno 91.500 m	0,09	915.000,00	183.000,00	10	2,62E-05	3,4247
Área construída do frigorífico+acessório	0,09	6.955.000,00	1.391.000,00	10	2,62E-05	26,0317
Estacionamento	0,09	2.000,00	400,00	10	2,62E-05	0,0075
Lavanderia	0,09	220.000,00	44.000,00	10	2,62E-05	0,8234
Fabricação de embalagens	0,09	120.000,00	24.000,00	10	2,62E-05	0,4491
Pavimento asfáltico	0,09	3.528,00	705,60	10	2,62E-05	0,0132
Rede elétrica	0,09	2.400.000,00	480.000,00	10	2,62E-05	8,9829
Sistema de água 7 poços, mais caixa d'água	0,09	460.544,00	92.108,80	10	2,62E-05	1,7238
Lavanderia	0,09	170.000,00	34.000,00	10	2,62E-05	0,6363
Balança multicabeçal	0,09	150.000,00	30.000,00	10	2,62E-05	0,5614
Empilhador de gaiolas RM Industrial de 2000kg	0,09	280.000,00	56.000,00	10	2,62E-05	1,0480
Tracionador de gaiolas em plataforma	0,09	150.000,00	30.000,00	10	2,62E-05	0,5614
Insensibilização	0,09	15.000,00	3.000,00	10	2,62E-05	0,0561
Sangrador automático	0,09	18.000,00	3.600,00	10	2,62E-05	0,0674
Túnel de sangria	0,09	16.000,00	3.200,00	10	2,62E-05	0,0599
Tanque de escaldagem	0,09	150.000,00	30.000,00	10	2,62E-05	0,5614
Depenadeiras (3 um) RM Industrial de 300kg	0,09	255.000,00	51.000,00	10	2,62E-05	0,9544
Evisceração de frangos MaiTech e Storck	0,09	1.400.000,00	280.000,00	10	2,62E-05	5,2400
Máquina de moela na evisceração Tech	0,09	40.000,00	8.000,00	10	2,62E-05	0,1497
Chiller (estriador)	0,09	1.000.000,00	200.000,00	10	2,62E-05	3,7429
Seladora de pacotes para miúdos	0,09	70.000,00	14.000,00	10	2,62E-05	0,2620
Esteira da sala de corte Silveira Industrial	0,09	528.000,00	105.600,00	10	2,62E-05	1,9762
Esteira secundária e entrada de túnel*	0,09	320.000,00	64.000,00	10	2,62E-05	1,1977
Túnel de congelamento contínuo	0,09	6.300.000,00	1.260.000,00	10	2,62E-05	23,5801
Saída do túnel*	0,09	278.400,00	55.680,00	10	2,62E-05	1,0420
Túnel de encolhimento e seladora 2 Unidades	0,09	160.000,00	32.000,00	10	2,62E-05	0,5989
Estruchadora ou máquina de envolver plástico	0,09	30.000,00	6.000,00	10	2,62E-05	0,1123
Detector de metais	0,09	25.000,00	5.000,00	10	2,62E-05	0,0936
Empilhadeira 2 unidades	0,09	340.000,00	68.000,00	10	2,62E-05	1,2726
Paleteira 4 unidades	0,09	120.000,00	24.000,00	10	2,62E-05	0,4491
Transpaleteira 2 unidades	0,09	100.000,00	20.000,00	10	2,62E-05	0,3743
Processadora de moelas 2 unidades	0,09	60.000,00	12.000,00	10	2,62E-05	0,2246
Girofreezer ou túnel de congelamento e embalagem	0,09	1.200.000,00	240.000,00	10	2,62E-05	4,4915
Balança multicabeçal em plataforma	0,09	150.000,00	30.000,00	10	2,62E-05	0,5614
Seladoras	0,09	500.000,00	100.000,00	10	2,62E-05	1,8714
Seladores Silveira Industrial	0,09	500.000,00	100.000,00	10	2,62E-05	1,8714
Compressores da refrigeração 4 unidades	0,09	1.500.000,00	300.000,00	10	2,62E-05	5,6143
Baterias de frio da refrigeração 5 unidades	0,09	100.000,00	20.000,00	10	2,62E-05	0,3743
Condensadores da refrigeração	0,09	300.000,00	60.000,00	10	2,62E-05	1,1229
Tubulação de amônia da refrigeração	0,09	900.000,00	180.000,00	10	2,62E-05	3,3686
Fábrica de ração	0,09	6.400.000,00	1.280.000,00	10	2,62E-05	23,9544
Caldeira	0,09	1.000.000,00	200.000,00	10	2,62E-05	3,7429
Rede elétrica	0,09	2.000.000,00	400.000,00	10	2,62E-05	7,4858
Tratamento de efluentes	0,09	1.400.000,00	280.000,00	10	2,62E-05	5,2400
Terraplanagem	0,09	2.000,00	400,00	10	2,62E-05	0,0075
Fábrica de subprodutos	0,09	2.500.000,00	500.000,00	10	2,62E-05	9,3572
Ferramentas e utensílios (facas)	0,09	200.000,00	40.000,00	10	2,62E-05	0,7486
Subtotal I		43.003.472,00				87,4164
II – Custo do trabalho (por tonelada de produto processado)						
Descrição	Não qualificada	Qualificada	Total			
Mão de obra temporária			-			
Encargos sociais			-			
Mão de obra permanente*		205,14	205,14			
Encargos sociais		102,57	102,57			
Administração (pessoal)			-			
Encargos sociais			-			
Administração geral			-			
Encargos sociais			-			
Pessoal de vendas			-			
Encargos sociais			-			
Benefícios			-			
Encargos sociais			-			
Participação nos resultados			-			
Encargos sociais			-			
Subtotal II		307,71	307,71			

III – Insumos intermediários				
Descrição/Nome comercial	Unidade	Quantidade	Preço/Unidade	Valor total privado
Energia elétrica				74,400
Água e esgoto				5,000
Material de limpeza e desinfetante/Esterilizante			7000,00	1,746
Compra de uniformes			60000,00	1,247
Produtos para lavar uniformes			0,29	0,002
Equipamentos de proteção individual				2,494
Material de expediente				2,494
Suprimentos				0,001
Diversos				0,001
Embalagens				0,002
Gerais				0,001
Depreciação				0,001
Seguro 0,36%/ano sobre inv.				
Subtotal III				87,387
IV – Custo total do beneficiamento (Subtotal I + Subtotal II + Subtotal III)				482,51
Custo da matéria-prima limpa				5.640,15
V – Receita com produto e subprodutos (tonelada)				
Descrição	Nome do produto	Quantidade	Preço	Valor
Produto principal	Frango de corte desossado - Sha	1,00	6.861,00	6.861,00
Produto secundário	Dorso inteiro (15,8%)	0,34	1.200,00	403,40
Produto secundário	Sambica (1,3%)	0,03	1.800,00	49,79
Produto secundário	Asa (7,33%)	0,16	6.500,00	1.013,72
Produto secundário	Pés (2,69%)	0,06	1.100,00	62,96
Produto secundário	Fígado (1,7%)	0,04	870,00	31,47
Produto secundário	Moela (1,09%)	0,02	3.650,00	84,65
Produto secundário	Coração (0,45%)	0,01	10.000,00	95,74
Total das receitas (V)				8.602,73
VI – Lucro antes dos impostos (V - IV)				2.480,07
VII – Impostos diretos				Privado
Imposto de renda (20% sobre a renda)				496,01
ICMS (isento na exportação; incide somente sobre produtos secundários, mas tem reintegro pelas exportações)				401,15
PIS + Cofins (isento)				
IPI (não tem)				-
Licença Ambiental				
Outros impostos				-
Total dos impostos				897,16
VIII – Lucro após os impostos (VI - VII)				Privado
Lucro após os impostos (tem que ser zero ou positivo)				1.582,91

ANEXO A – Normas de vistoria ambiental e sanitária



ORIENTAÇÕES PARA VISTORIA

- 1 – Arco de desinfecção com portão e no MÁXIMO 1 furo entupido. Ideal que estejam todos funcionando BEM e na direção correta; 2 entupidos NÃO passa!
- 2 – Produto usado no Arco de desinfecção: **50ml de GLUTAQUAT a cada 100L de água**. O vistoriador vai fazer essa pergunta. Responder isso somente.
- 3 – Portãozinho ou Casinha de acesso lateral ao Arco de Desinfecção com local para desinfecção dos calçados. Pode ser de concreto ou no direto no chão com um galão de 20L cortado no sentido da altura e deitado para colocação de Água com desinfetante. Adicionar 50ml de Glutaquat e completar com água para uma lâmina d'água de aproximadamente 5cm de altura.
- 4 – Documentos de entrada de **pessoas** (anotar equipes de carregamento, pessoas ajudantes de alojamento, limpezas, manejo e pessoas de manutenção/consertos), **veículos** (anotar raçoeiros, frangueiros, alojamento e veículos utilizados para lenha, maravalha e retirada de cama), aplicação de **raticidas** (duas anotações por mês, mesmo que não se tenha trocado os raticidas) e **inseticidas** (uma anotação por lote – intervalos de lotes). **TODOS OS DOCUMENTOS DEVEM SER ATUALIZADOS DIARIAMENTE MESMO APÓS A VISITÓRIA. EM UMA VISTORIA FUTURA SÃO VERIFICADAS AS ANOTAÇÕES DESDE O MÊS QUE FOI FEITA A PRIMEIRA VISTORIA.**
- 5 – Documentos da granja, Ficha do lote e Pasta dos papéis preenchidos devem ficar em um armário/bidê fechados. Neste mesmo armário/bidê em uma OUTRA porta colocar todos os produtos químicos de estoque da granja (raticidas, Colosso/Vetancid, Glutaquat, Cloro, etc...). Manter sempre fechado.
- 6 – Cercamento com no MÁXIMO 7cm de altura do chão (é caminhado e avaliado 100% da cerca). Cerca deve possuir no mínimo 1m de altura.
- 7 – Tela do aviário NÃO PODE TER FUROS maior que 2,5cm e PRECISA ter as corujeiras/passarinheiras fechadas com tábua, tela ou bandô.
- 8 – Frestas dos portões de carregamento lateral e cabeceiras NÃO PODEM TER FRESTAS maior que 2,5cm.
- 9 – Colocação de 10 a 12 Iscas de raticidas (blocos ou o próprio pacotinho de raticida presos em um arame) em canos de 40cm de PVC 100, colocados contra as paredes externas das laterais do aviário (5 a 6 canos com iscagem de raticida por lateral – o produto usado deve “bater” com o que está anotado nos documentos).
- 10 – Roçadas em dia na área interna do cercamento, mesmo em barrancos. Não pode ter árvores ou plantas produtoras de frutos dentro do cercado. Não pode ter entulho, plásticos, concretos, madeiras, e outros dentro do cercado. A madeira para uso na fornalha deve estar coberta com lona ou na casinha.

ANEXO B – Contrato de integração com o produtor rural

Contrato para Produção Avícola Integrada

Integradora: **Mais Frango Miraguai Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, com sede à RS 330 Km 03, distrito de Irapuá, na cidade de Miraguai, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.904.113/0001-23 e Inscrição Estadual sob o número 205.0006599, por seu(s) representante(s) legal(ais) abaixo assinado(s) e identificado(s), doravante denominada simplesmente "**Mais Frango Miraguai Ltda**".

Integrado: Sra. ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ portadora da carteira de identidade RG nº ~~806730666~~ e do CIC nº ~~998.000.400-4~~ e seu esposo, Sr. ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ portador de RG nº ~~X0540696X~~ e do CPF nº ~~XXXXXXXXXX~~, brasileiros, produtores rurais, na condição de possuidores do imóvel abaixo discriminado, localizado em ESTRADA CACHIMBO PERDIDO, Nº 2450, no município de TRÊS PASSOS, Estado de RIO GRANDE DO SUL, residentes e domiciliados em ESTRADA CACHIMBO PERDIDO, Nº 2450, na cidade de TRÊS PASSOS, Estado de RIO GRANDE DO SUL, abaixo assinado(s), doravante denominado(s) simplesmente "**Integrado**".

Sendo:

- a) O **Integrado** é pessoa física (proprietário e familiares) ou jurídica, detentora ou possuidora direta, de forma legal, do imóvel registrado no CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS, Ofício de Registro de Imóveis de TRÊS PASSOS, sob a matrícula nº 9977, da Comarca de TRÊS PASSOS, Estado de RIO GRANDE DO SUL, e cadastrado no INCRA sob o nº 867.195.028.126-0, onde trabalha com sua família em regime de economia familiar ou não (se empresa) e onde estão instalados os aviários, galpões, equipamentos, água de boa qualidade, energia elétrica, insumos para o aquecimento dos animais e mão de obra adequada para a criação e/ou engorda de aves, com capacidade total para alojar até 17.200 (DEZESSETE MIL E DUZENTAS), aves;
- b) O **Integrado** pretende realizar a criação de aves no imóvel acima referido;
- c) A **Mais Frango Miraguai Ltda** é empresa que se dedica ao abate, industrialização e comercialização de carne de aves e pretende utilizar-se das aves criadas pelo **Integrado** como matéria-prima em sua indústria, ou mesmo comercializar tais produtos "in natura";
- d) A **Mais Frango Miraguai Ltda** é proprietária de "**pintos de um dia**" (aves), das rações, das vacinas e medicamentos necessários para a criação dos **pintos de um dia**, e que realiza, também, todas as operações de transporte dos **pintos de um dia**, das rações e dos frangos, fornecendo apoio laboratorial e assistência técnica necessárias para o desenvolvimento da produção das aves;
- e) O **Integrado** declara não ter firmado qualquer outro contrato para integração avícola no imóvel acima identificado;

As partes acima qualificadas resolvem celebrar o presente **Contrato para Produção Avícola Integrada** (o "Contrato"), que se regerá de acordo com as cláusulas e condições a seguir estabelecidas, que mutuamente outorgam e aceitam:

1 Do Objeto

1.1 Objeto

O presente Contrato tem por objeto a Produção Avícola Integrada é a recria e engorda até terminação, pelo **Integrado**, de aves, em forma de **pintos de um dia**, que serão fornecidas pela **Mais Frango Miraguai Ltda**, em quantidade que for acordada pelas partes contratantes e de acordo com a capacidade de alojamento do integrado;

1.2 Quantidade de aves

A quantidade alojada de aves poderá sofrer variação para mais ou para menos em função da necessidade da *Mais Frango Miraguai Ltda*, em razão do sexo do lote, idade de abate, época do ano, e em razão da demanda de mercado e da capacidade de alojamento no imóvel do *Integrado*.

2 Obrigações da *Mais Frango Miraguai Ltda*

A *Mais Frango Miraguai Ltda* obriga-se a:

2.1 Pintos para recriação e Terminação

Fornecer ao *Integrado* pintos de um dia para serem recriados e terminados até a idade de 28 (vinte e oito) a 65 (sessenta e cinco dias);

2.2 Insumos para a Criação de Aves - Rações e Medicamentos

Fornecer ao *Integrado* rações, vacinas e medicamentos para a terminação das aves, nas quantidades, periodicidade e ocasiões determinadas pelo departamento técnico da *Mais Frango Miraguai Ltda*;

2.3 Assistência Técnica

Prestar ao *Integrado*, assistência técnica, que será fornecida quando por ele solicitada, ou a critério da *Mais Frango Miraguai Ltda*, e terá por objetivo promover o acompanhamento do lote em desenvolvimento, fornecendo assistência técnica e veterinária, orientando as operações relativas ao manejo produtivo das aves;

2.4 Intervalo de Alojamento

Alojar novo lote de aves no aviário do *Integrado*, no prazo máximo de 26 (vinte e seis) dias, salvo casos de força maior, questões de natureza sanitária, climática, de acesso, e desde que o aviário esteja devidamente preparado para receber o novo alojamento e não apresente qualquer restrição de ordem sanitária;

2.5 Partilha de Aves

Entregar ao *Integrado* o valor correspondente a parte de aves vivas que lhe couber, nos termos deste Contrato, no prazo de 07 (sete) dias após o abate do lote, desde que tenha sido cumprido o disposto no item 3.13 do presente;

2.6 Do Pagamento da Compra da Parte de Aves pertencentes ao *Integrado*

Pagar ao *Integrado*, até o 10º dia útil após o abate, pela parte de aves que este deliberar a lhe vender, em atendimento ao disposto no item 3.12, através de depósito em conta corrente no estabelecimento bancário a ser indicada pelo *Integrado*, cujo comprovante de depósito as partes reconhecem para todos os fins de direito como prova de recebimento.

2.7 Data e Hora de Apanha das Aves

Informar, com a antecedência necessária, ao *Integrado*, através de emissoras de rádio, por seus técnicos ou qualquer outro meio, a data e a hora aproximada para a retirada das aves de sua propriedade;

2.8 Transporte das Aves

Providenciar às suas expensas o transporte da parte das aves que pertence a *Mais Frango Miraguai Ltda* na integração, que lhe será entregue incondicionalmente pelo *Integrado*;

2.9 Pesagem das Aves

Disponibilizar, caso solicitado, ao *Integrado* o acompanhamento dos procedimentos de pesagem dos lotes de aves entregues.

3 Obrigações do Integrado

3.1 Cuidados Necessários

Dispensar todos os cuidados necessários e indispensáveis para a criação e terminação das aves;

3.2 Serviço de Manuseio das Aves

Fornecer todo o serviço necessário para promover o tratamento, aquecimento e criação das aves, bem como efetuar a aplicação de medicamentos e vacinas, sendo de sua inteira responsabilidade os ônus com tais procedimentos, bem como com as obrigações legais decorrentes;

3.3 Normas Técnicas

Desenvolver a terminação das aves, segundo normas técnicas e recomendações fornecidas pela *Mais Frango Miraguai Ltda*;

3.4 Insumos, Medicamentos e Vacinas

Não utilizar/aplicar às aves, objeto do presente, ração, medicamento, vacina ou qualquer tipo de substância que sejam proibidas ou acima dos limites tolerados pela legislação em vigor, ou que não tenham sido prescritas pela *Mais Frango Miraguai Ltda*;

3.4.1 O inadimplemento da cláusula autorizará a *Mais Frango Miraguai Ltda*, independentemente do prévio aviso, a seu exclusivo critério, rescindir o presente instrumento, respondendo o *Integrado*, pelos danos que der causa;

3.5 Normas de Biosseguridade, Ambiental e Sanitária

Com objetivo de evitar a incidência de doenças, a não criar, engordar ou terminar, ou ainda permitir a presença de quaisquer outras aves nas proximidades do imóvel onde será executado o objetivo do presente, e a observar as normas ambientais, de biosseguridade e sanitárias estabelecidas pela legislação e pela *Mais Frango Miraguai Ltda*;

3.5.1 O inadimplemento da cláusula autorizará a *Mais Frango Miraguai Ltda*, independentemente do prévio aviso, a seu exclusivo critério, rescindir o presente instrumento, respondendo o *Integrado*, pelos danos que der causa;

3.6 Propriedade das Aves Entregues

Zelar e a cuidar dos *pintos de um dia* que lhe forem entregues para engorda, até que os mesmos atinjam o peso programado para devolução, estando impedido(s) de vendê-los, desviá-los ou cedê-los a terceiros, responsabilizando-se pelos lotes entregues, até a efetiva devolução, na condição de fiel depositário, de acordo com o contido no artigo 652 do Código Civil Brasileiro, uma vez que tem conhecimento, pelo presente Contrato, de que as aves entregues em cada lote são de propriedade da *Mais Frango Miraguai Ltda* e cuja nota fiscal de cada remessa será parte integrante deste Contrato;

3.7 Acidentes com as Aves

Adequar as instalações, equipamentos e procedimentos de forma a prevenir possíveis acidentes com as aves e insumos fornecidos pela *Mais Frango Miraguai Ltda*;

3.8 Mortalidade de Aves

Comunicar à *Mais Frango Miraguai Ltda*, no prazo máximo de 3 (três) horas, quando ocorrer mortalidade anormal de aves, para que esta possa, em tempo hábil, verificar a causa e tomar providências técnicas possíveis e necessárias, sem que tais providências acarretem para a *Mais Frango Miraguai Ltda* qualquer espécie de responsabilidade no evento;

3.9 Fornecimento de Insumos

Fornecer água de boa qualidade, energia elétrica, combustível para aquecimento dos aviários (gás, lenha, etc.), material para a formação da cama (maravalha, serragem e outros);

3.10 Vias de Acesso

Garantir condições de tráfego nas vias de acesso ao aviário, de forma a permitir a realização do transporte dos *pintos de um dia*, rações e aves, permanentemente;

3.11 Material para Análise

Permitir e facilitar que a *Mais Frango Miragui Ltda* realize a coleta de amostras dos lotes de aves entregues, bem como da água empregada na criação das aves, e submete-las à qualquer tipo de análise laboratorial que julgar necessária.

3.11.1 Do acompanhamento das coletas das amostras

Fica facultado ao *Integrado* o acompanhamento das coletas das amostras que a *Mais Frango Miragui Ltda* julgar por bem realizar.

3.12 Direito de Preferência

Assegurar para a *Mais Frango Miragui Ltda* o direito de preferência na compra da parte de aves que lhe couber em razão do presente Contrato, observadas as condições de preço no mercado da região;

3.13 Comunicação da Intenção de Receber sua Quota em Aves Vivas

Comunicar à *Mais Frango Miragui Ltda*, antes do alojamento do lote, sua intenção de não vender a parte das aves vivas que lhe será cabível quando da partilha;

3.14 Acompanhamento da Engorda

Facilitar para a *Mais Frango Miragui Ltda* o acompanhamento da criação das aves, assegurando-lhe livre e permanente acesso às instalações onde o plantel está sendo criado, bem como permitir-lhe realizar auditoria, a qualquer momento;

3.15 Recebimento dos Insumos

Realizar a conferência, no momento do recebimento, das rações, medicamentos e vacinas fornecidos pela *Mais Frango Miragui Ltda*, comunicando-lhe qualquer anormalidade encontrada.

3.15.1 Da não conformidade

Não havendo comunicação de anormalidade no prazo de 12 (doze) horas, será considerado como correto o envio de insumos como descritos nas Notas Fiscais.

3.16 Destinação dos Insumos

A não dar para a ração, medicamentos, vacinas fornecidos pela *Mais Frango Miragui Ltda* qualquer outra destinação que não seja a alimentação e cuidados com as aves objeto do presente;

3.16.1 O inadimplemento da cláusula autorizará a *Mais Frango Miragui Ltda*, independentemente do prévio aviso, a seu exclusivo critério, rescindir o presente instrumento, respondendo o *Integrado*, pelos danos que der causa;

3.17 Produtividade do Integrado (Performance)

É motivo para a rescisão deste contrato, independente do prazo ajustado na cláusula 4 a apresentação, pelo período de 01 (um) ano, de resultados técnicos abaixo dos padrões normais e sem justificativa de ordem técnica, caso fortuito ou força maior;

3.18 Retirada das Aves da Propriedade do Integrado

3.18.1 Apanhe e carregamento

É de responsabilidade exclusiva do integrado as despesas decorrentes da apanhe e carregamento das aves;

3.18.2 Preparação do aviário para apanha das aves

Deixar o aviário preparado para a apanha das aves, antes da chegada do caminhão, tudo de acordo com as instruções da *Mais Frango Miragui Ltda*;

3.19 Apanha das Aves

3.19.1 Jejum das aves

Manter em jejum as aves que serão retiradas, pelo tempo determinado pela *Mais Frango Miragui Ltda* e conforme as normas da fiscalização do Ministério da Agricultura.

3.19.2 Obrigação pelos Serviços de Apanha das Aves

Compromete-se o *Integrado*, a disponibilizar os equipamentos para o carregamento e fornecer, em número suficiente, pessoas necessárias para executar a apanha e carregamento.

3.19.3 Das Responsabilidades do Integrado no Apanhe das Aves

3.19.3.1 Obrigações Trabalhistas

Responsabiliza-se o *Integrado* pelo atendimento de todos os dispositivos legais, quer de ordem trabalhista, previdenciária, tributária, etc, e em especial as condições de segurança dos eventuais trabalhadores que possam participar de suas atividades no processo de apanhe de aves.

3.19.3.2 Obrigações no Manejo no Apanhe

Compromete-se o *Integrado* a cumprir as exigências técnicas quanto aos modos preventivos de lesões das aves, garantindo o bem-estar e o conforto das mesmas, e por consequência, a qualidade do produto no abatedouro.

3.19.4 Do Inadimplemento

O não cumprimento das obrigações contidas na presente cláusula, de modo especial, facultará a *Mais Frango Miragui Ltda* a rescisão antecipada do Contrato por falta de condições essenciais de execução do mesmo, uma vez que o serviço de apanha das aves em conformidade com a legislação em vigor é condição essencial do contrato, sem prejuízo da responsabilização por eventuais perdas e danos.

3.20 Condenação das Aves

Concordar que sejam realizadas deduções do lote entregue, considerando-se o número de animais que não atendam às exigências do Serviço de Inspeção Federal – SIF;

3.21 Sucessão

Esclarecer que a *Mais Frango Miragui Ltda* não fornecerá aves para aquele que o suceder na posse do imóvel onde será realizado o objeto do presente, pois este Contrato vence-se antecipadamente no caso da perda ou transferência da posse de referido imóvel pelo *Integrado*, qualquer que seja o motivo na forma do disposto no Item 6.1 “d”.

3.22 Da Confidencialidade

A *Mais Frango Miragui Ltda* e o *Integrado* obrigam-se a tratar como confidenciais todas as informações relacionadas aos produtos e assuntos que vierem a ter conhecimento em razão do presente e das condições deste, durante sua vigência e mesmo após o seu término sendo vedada sua divulgação, qualquer que seja o meio utilizado.

3.22.1 Da Vigência da Obrigação de Confidencialidade

A obrigação de confidencialidade permanecerá em vigor independentemente da rescisão ou resilição do presente.

4 Do Prazo

O presente Contrato é celebrado por prazo indeterminado, podendo ser rescindido por qualquer das partes, sem que lhe acarrete quaisquer ônus, mediante notificação à outra parte, por escrito, com antecedência mínima de 1 (um) lote.

5 Do Resultado

Declaram as partes contratantes que possuem pleno conhecimento do conteúdo da presente cláusula, a qual foi amplamente debatida e consensada.

5.1 Premissas da Fórmula de Calcular a Renda

São as seguintes, as premissas da fórmula de calcular a renda entre as partes, de forma proporcional ao custo aplicado por cada uma das partes para produzir 1 (um) lote de frangos:

- Os custos suportados pela *Mais Frango Miraguai Ltda* para produzir um lote de frangos são da ordem de 93% (noventa e três por cento) do custo total;
- Os custos suportados pelo *Integrado* são da ordem de 7% (sete por cento) do custo total;
- Os avanços genéticos e nutricionais serão incorporados aos resultados esperados, de acordo com a evolução dos resultados obtidos;

5.2 Definições Específicas para Apuração do Resultado

5.2.1 Percentual cabível ao Integrado:

Este percentual foi definido pela proporcionalidade de participação de cada parte no custo de um lote, considerando que a *Mais Frango Miraguai Ltda* participa com os *pintos de um dia*, rações, medicamentos, vacinas, transportes de *pintos de um dia*, rações e aves para abate, e assistência técnica. O *Integrado* participa com as instalações (depreciação), água, energia elétrica, fonte de aquecimento, inseticida, raticida, desinfetante, substrato para cama, mão-de-obra, apanha e carregamento das aves, EPIs, manutenção e outros.

5.2.1.1 Definições:

Para compreender este ajuste, são definidos a seguir alguns termos que fazem parte destas análises;

- **CA** (Conversão Alimentar): corresponde ao resultado considerando o total de ração consumida/ pelo peso total do lote;
- **PM** (Peso Médio): Peso Médio do lote corresponde ao resultado da divisão do peso vivo total das aves entregues, em kg, pelo número total de aves entregues no abatedouro;
- **IDADE**: (Idade de abate) apurado considerando dia e hora do alojamento e dia e hora do carregamento;
- **% VB**: (índice de viabilidade) apurado levando em conta o número de aves alojadas em relação àquelas aves entregues;
- 100**: Multiplicador

5.3 Fórmula para Cálculo de Pagamento:

- Será aplicada a seguinte fórmula:
$$IE = \frac{\%VB \times PM}{Idade \times CV} \times 100$$

Apurado o índice de eficiência, utilizando-se a fórmula antes descrita, o mesmo será enquadrado na Tabela de pagamento, documento em anexo, a qual para todos os efeitos legais passa a integrar o presente contrato como se transcrita estivesse, apurando-se a partir daí o valor em reais por ave. Identificado o valor, multiplica-se o mesmo pelo número total de aves entregues, chegando-se ao valor final que cabe ao **Integrado**;

6 Da Rescisão

6.1 Da Rescisão pela Mais Frango Miraguai Ltda

O presente Contrato poderá ser rescindido pela **Mais Frango Miraguai Ltda**, sem que lhe acarrete quaisquer ônus e sem necessidade de comunicação prévia ao **Integrado** quando:

- a) A apresentação, pelo período de 01 (um) ano, de resultados técnicos abaixo dos padrões normais e sem justificativa de ordem técnica, caso fortuito ou força maior.
- b) O **Integrado** aplicar qualquer tipo de medicação, medicamento e/ou vacina às aves contrariando a legislação vigente e/ou sem a anuência por escrito da **Mais Frango Miraguai Ltda**;
- c) O **Integrado** der para a ração, vacina e medicamentos fornecidos pela **Mais Frango Miraguai Ltda** qualquer outra destinação que não seja a alimentação e aplicação com as aves, objeto do presente;
- d) O **Integrado** deixar de deter a posse do imóvel e das instalações, qualquer que seja o motivo, onde será realizado o objeto do presente;
- e) Em caso de supressão ou paralisação das atividades, transferência, venda ou fechamento da unidade de produção do grupo econômico da **Mais Frango Miraguai Ltda**, qualquer que seja o motivo;
- f) Em caso de falecimento do **Integrado**;
- g) Em caso de insolvência notória do **Integrado** e/ou decretação de falência, se este for pessoa jurídica;
- h) Pelo inadimplemento pelo **Integrado** de qualquer cláusula ou condição do presente.

6.2 Da Rescisão pelo Integrado

O presente Contrato poderá ser rescindido pela **Integrado**, sem que lhe acarrete quaisquer ônus e sem necessidade de comunicação prévia, quando:

- a) A **Mais Frango Miraguai Ltda** não fornecer as rações, vacinas, medicamentos ou deixar de prestar a assistência técnica e veterinária necessária;
- b) Pelo inadimplemento pela **Mais Frango Miraguai Ltda** de qualquer cláusula ou condição do presente;
- c) Pela decretação da falência da **Mais Frango Miraguai Ltda**.

7 Da Multa e Perdas e Danos

7.1 Da multa e perdas e danos pelo inadimplemento

As partes fixam multa em valor equivalente a 10% (dez por cento) calculado sobre o somatório dos valores dos lotes entregues nos últimos 6 (seis) meses de vigência do presente, ou sobre o período que o mesmo vigir, se inferior a 6 (seis) meses, devidamente corrigidos, de acordo com a variação do IGP-M da FGV, para a parte que o inadimplir, além de conferir à parte inocente a faculdade de obter ressarcimento por perdas e danos, inclusive morais, custas e honorários advocatícios, decorrentes da inadimplência.

7.2 Da multa e perdas e danos pelo descumprimento das cláusulas "3.4", "3.12." e "3.16".

Em caso de descumprimento da Cláusula "3.4", e sendo constatada a presença de substâncias proibidas ou não autorizadas pela **Mais Frango Miraguai Ltda**, ou ainda, aplicadas acima do permitido pela legislação, além da rescisão automática do Contrato como disposto na Cláusula "6.1" acima, e das perdas e danos decorrentes, a multa ora acordada será alterada para 20% (vinte por cento), o mesmo ocorrendo no caso do descumprimento das Cláusulas "3.12" e "3.16".

8 Disposições Gerais

8.1 Cessão de Direitos

É vedado a quaisquer das partes transferir os direitos e obrigações assumidas no presente Contrato a terceiros, sem a expressa permissão da outra parte;

8.2 Novação

Qualquer tolerância ou concessão das partes no transcorrer do Contrato não constituirá novação ou precedente invocável por qualquer das partes;

8.3 Forma de Alteração

Este Contrato só poderá ser modificado ou alterado por instrumento assinado por ambas as partes;

8.4 Da Notificação

Qualquer notificação a ser efetuada por qualquer das partes, deverá ser formalizada por escrito e entregue no endereço do preâmbulo deste, mediante protocolo de recebimento;

8.5 Das Negociações e Concordâncias

As partes declaram e garantem, espontânea e incondicionalmente, que ao assinarem o presente instrumento:

- a) não estão obrigadas a fazê-lo por razões econômico-financeiras emergenciais;
- b) Tomaram conhecimento com antecedência bem como discutiram e decidiram sobre todas as cláusulas e especialmente sobre a fórmula de calcular a renda;
- c) Estão de acordo com todas as cláusulas estabelecidas;
- d) Não têm qualquer interesse diverso ou contrário a elas ou que poderiam impedir, prejudicar ou revogar o cumprimento do que ficou ajustado por meio do presente instrumento;

8.6 Da Conformidade

O *Integrado*, para todos os fins e efeitos de direito, dentro do sistema da livre iniciativa, isto é, agindo por conta e risco próprios, declara ter conhecimento de todos os termos, condições e peculiaridades da operação objeto deste Contrato, e que com eles está plenamente de acordo. A *Mais Frango Miraguai Ltda*, por seu lado, não efetua nenhuma promessa, firma compromisso ou assegura os resultados do presente ou margens de lucro do *Integrado* em decorrência deste Contrato.

8.7 Da Autonomia Negocial

8.7.1 Da Natureza da Relação Jurídica

Nenhuma das condições deste Contrato pode ser entendida como meio de constituir uma sociedade entre as partes. Em todas as atividades decorrentes deste Contrato, cada parte deverá indicar claramente que age em nome próprio e não é representante da outra parte, não podendo em nome dessa outra parte assumir qualquer tipo de responsabilidade, seja contratual ou de outra natureza.

8.7.1 Do Pessoal

Cada uma das partes, isolada e não solidariamente, responderá exclusivamente por suas próprias obrigações de empregador, principais e acessórias. Nos casos previstos em lei, os desembolsos ou reembolsos que uma parte fizer por falta imputada à outra, serão compensados na primeira apuração de contas que suceder ao fato.

9 Do Foro

De comum acordo, as partes contratantes elegem o foro da comarca de Tenente Portela, Estado do Rio Grande do Sul, como o competente para dirimir qualquer questão advinda do presente Contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e acordadas quanto aos termos e condições aqui expressos, assinam as partes o presente instrumento em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas, que este subscrevem e igualmente se obrigam a seus termos.

Miraguai RS, 24 de janeiro de 2014.