

A CADEIA DE VALOR GLOBAL DA CARNE DE FRANGO BRASILEIRA E DO RIO GRANDE DO SUL

Keyla Alves Klimeck¹
Luciane Dittgen Miritz²
Pascoal José Marion Filho³

Resumo: O artigo tem como objetivo analisar a inserção da carne de frango brasileira e do Rio Grande do Sul na cadeia de valor global, conhecer a tipologia de coordenação e o destino das exportações. É uma pesquisa descritiva e bibliográfica, realizada com dados secundários de sítios e trabalhos publicados. Conclui-se que o Brasil é o maior exportador mundial do produto desde 2004 e que o Rio Grande do Sul ocupa a quarta posição como produtor e a terceira como exportador do País. No Estado, 81,14% da produção está concentrada nas microrregiões de Passo Fundo, Lajeado-Estrela, Caxias do Sul, Guaporé e Erechim. Também foi constatado que a coordenação da cadeia é feita pelo frigorífico, o que a torna cativa, pois cabe aos avicultores um pequeno número de tarefas, sempre supervisionadas pelo comprador.

Palavras-Chave: Carne de frango, Rio Grande do Sul, Cadeia de Valor Global.

Abstract: The article aims to analyze insertion of chicken meat Brazilian and of Rio Grande do Sul in the global value chain, know the typology of coordination and the export destination. It is a descriptive and bibliographic research, performed with secondary data on sites and published works. It was concluded that Brazil is the biggest world exporter of the product since 2004 and that Rio Grande do Sul ranks fourth as a producer and the third as an exporter in the country. In the state, 81.14% of the production is concentrated in the microregions of Passo Fundo, Lajeado- Estrela, Caxias do Sul, Guaporé and Erechim. Also it was found that the coordination of the chain is made by the fridge, which makes it captive because to the poultry farmers it remains a small number of tasks, always supervised by the buyer.

Keywords: Chicken meat; Rio Grande do Sul; Global Value Chain.

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; HUMPHREY; STURGEON, 2005). A intensificação do processo de globalização do Brasil e outras economias emergentes, principalmente após 1989, deve-se a maior abertura ao comércio internacional e aos investimentos estrangeiros, bem como a liberalização econômica, que possibilitou a inserção do país em cadeias de valor global (STURGEON et al., 2013).

¹ Aluna do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

² Professora do Departamento de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Superior do Norte do Rio Grande do Sul, campus de Palmeira das Missões. Doutoranda em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria.

³ Professor do Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Maria. Doutor em Economia Aplicada pela Universidade de São Paulo (ESALQ/USP).

O processo de inserção das indústrias em mercados globais depende de como a cadeia de valor global se configura, o que torna necessário a compreensão do funcionamento das mesmas. A forma como ela se organiza e é coordenada, gera implicações para os entrantes e influenciam a organização da produção global. Assim, a forma como a estrutura de governança se dá possui consequências importantes, tanto para o acesso quanto para a localização, e a gama de atividades desempenhadas por essas empresas (GEREFFI et al., 2001). Segundo Sturgeon et al., (2013), o grande mercado interno, a mão de obra de baixo custo, fabricantes capacitados e a grande quantidade de matérias-primas disponíveis servem de incentivo a tal inserção, e favorece o Brasil como exportador de minerais e *commodities* agrícolas.

Segundo Freitas e Bertoglio (2001), uma característica da produção avícola de corte, que a diferencia de outras atividades agropecuárias, é a relação existente entre a unidade produtiva (avícolas) e a indústria. Existem duas formas de integração na cadeia de produção de carne de frango, sendo uma através de contratos, onde o produtor recebe o pinto de um dia e se responsabiliza com o manejo de engorda, e quando o frango atinge a fase adulta, entrega-o para a empresa integradora que faz o abate, processa e comercializa o produto. Este tipo de integração ocorre, principalmente, no sul do Brasil. Esse método favorece a empresa integradora, pois elimina grande parte do risco existente e mantém o controle em todas as etapas produtivas. Uma segunda 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.

No Brasil, estudos sobre cadeia de valor global (CVG) são incipientes. Assim, faz-se a pesquisa com a finalidade de gerar conhecimento sobre o tipo de abordagem e o mercado de carne de frango, cada vez mais competitivo. A produção nacional de carne de frango evoluiu em volume e produtividade nos últimos anos, e tornou o País o maior exportador do mundo. A cadeia de produção de carne de frango brasileira apresenta-se bem estruturada, sendo os estados do Sul responsáveis por 46% da produção (ABEF, 2015) e 75% das exportações (MDIC, 2015). Segundo as mesmas fontes, o Rio Grande do Sul detinha 12% da produção e 18% das exportações.

Frente ao exposto, tem-se como problema de pesquisa a seguinte questão: como a produção de carne de frango do Brasil e do Rio Grande do Sul se insere na cadeia de valor global? Justifica-se a pesquisa pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre a CVG da carne de frango e aumentar o entendimento sobre o encadeamento e as tipologias que caracterizam a coordenação das transações entre os criadores e os frigoríficos. Desse modo,

objetiva-se analisar a inserção da carne de frango do Brasil e do Rio Grande do Sul na cadeia de valor global, conhecer a tipologia de coordenação e o destino das exportações.

O presente artigo está organizado em cinco seções, sendo esta introdução a primeira delas. A segunda seção traz a teoria sobre cadeia de valor global e governança, e a terceira apresenta a metodologia. A quarta seção, destina-se aos resultados e discussão, e a quinta seção traz as considerações finais do estudo.

2 A CADEIA DE VALOR GLOBAL (CVG)

O comércio de bens e serviços em âmbito internacional não pode mais ser visto como várias operações entre mercados de curta distância, visto que o comércio internacional é realizado em grande quantidade dentro de multinacionais e entre redes de governança que conectam as empresas por meio de terceirizações e contratos (GEREFFI et al., 2001). As empresas modificaram suas estruturas nos últimos anos, passando de organizações delimitadas nacionalmente para sistemas globais de negócios, constituídos por empresas líderes, fornecedores e prestadores de serviços (STURGEON et al., 2013).

Nesse sentido, conforme Gereffi et al. (2001), a globalização sugere integração funcional entre atividades internacionalmente dispersas, sendo a cadeia de valor global um meio eficaz de análise das formas como essa integração se manifesta. Nela, destaca-se a origem das relações entre os diferentes agentes, bem como suas implicações para o desenvolvimento, focando nas relações econômicas e organizacionais inter-firmas e intrafirmas, em uma escala global (PIETROBELLI; SALIOLA, 2008).

Segundo Carneiro (2015, p. 8), o conceito de cadeia de valor global compreende:

[...] todas as etapas e atividades, em sentido amplo, envolvidas na produção e na distribuição de um produto – não apenas a produção propriamente dita (inclusive dos insumos, partes e componentes utilizados), mas também toda gama de serviços envolvidos, desde o *design* até o *marketing*, a distribuição e o suporte pós-venda. Cada uma das etapas desta sequência ou conjunto de atividades é responsável por adicionar parte do valor do produto.

Pietrobelli e Saliola (2008) e Gereffi et al. (2001) salientam que o conceito de cadeia de valor global desloca o foco da fabricação para toda a gama de atividades que envolvem a produção e a comercialização dos produtos, questionando a organização e a coordenação dessas. Com isso, Fold e Pritchard (2005) sugerem que alguns aspectos importantes estruturais das cadeias podem ser mapeados, e nesses são encontrados nós tanto na produção quanto no consumo, os quais são povoados e alimentados por uma malha de agentes participantes que se interligam conforme fluxos de recursos, produtos, capitais e informações multidirecionais, dispersas desde pequenas comunidades até cadeias intercontinentais.

Segundo Veiga e Rios (2014), a constituição da cadeia de valor global se deu a partir da fragmentação das atividades relativas a uma determinada cadeia de valor e a subsequente dispersão em diferentes países e regiões, bem como da ascensão de diversos modelos de coordenação da produção fragmentada, sendo esses caracterizados pela combinação de diferentes níveis de hierarquia e *networking* entre as empresas. Ambos os processos estão intrinsecamente ligados e foram possíveis graças aos avanços na tecnologia de informação, comunicação e conhecimento, sendo o primeiro possibilitado também pelo acúmulo de experiência na produção nos países em desenvolvimento, deslocando assim o centro de produção dos países desenvolvidos.

Dessa forma, podem-se notar três características na produção das cadeias de valor globais: fragmentação em diferentes empresas, empresas dispersas em diversos países, e presença de uma estrutura de governança coordenada por uma empresa líder, a qual geralmente estampa a marca do produto (CARNEIRO, 2015). Em qualquer ponto dessa cadeia, uma estrutura de governança ou coordenação está presente em maior ou menor grau para a tomada de decisões, não somente do que e como produzir, mas também sobre quando, quanto e a que preço deve ser produzido (GIULIANI; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2005).

Segundo Kaplinsky (1998), o poder das empresas na CVG origina-se do seu poder de mercado e de seu posicionamento no decorrer da mesma, a partir do qual elas podem obter altos retornos, e esses, por sua vez, decorrem das múltiplas barreiras à entrada. No entanto, Altenburg (2007) entende que o poder da empresa líder surge da posse de ativos estratégicos e de competências-chave para a produção que é difícil de replicar.

Para Carneiro (2015), as empresas líderes possuem o controle do processo, conduzem as negociações, estabelecem os contratos e controlam os padrões de qualidade seguidos pelos demais agentes da cadeia. Com isso, o posicionamento que a empresa assume ao longo da cadeia determina os ganhos que essa obterá e as atividades que irá realizar. Para ter acesso às cadeias de valor globais, bem como para a obtenção de atividades de maior valor nessas, as empresas se utilizam da modernização, e essa pode ser obtida a partir da: atualização do produto, direcionando a produção para itens mais sofisticados; modernização do processo, utilizando mais eficientemente os insumos a partir de tecnologia superior ou reorganização da produção; modernização intracadeia, aproveitando as oportunidades que a cadeia fornece; e, modernização intercadeia, aplicando as competências adquiridas em uma cadeia em outra (GEREFFI et al., 2001).

Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005) identificam cinco tipos de governança na cadeia de valor global, onde cada tipo oferece um *trade-off* entre os riscos e benefícios de terceirizar serviços, sendo elas definidas a partir três fatores: complexidade das informações e transferência de conhecimento necessário para realizar uma transação, em especial referente a produto e especificação de processo; capacidade de codificação e transmissão eficiente dessas informações sem a necessidade de investimento de ambas a partes; e a capacidade dos fornecedores atuais e potenciais em atender os requisitos da transação. Cada fator é classificado de acordo com a complexidade em alta ou baixa. Com isso, podem ser obtidas oito combinações, sendo que baixa complexidade e baixa capacidade de codificação é improvável de ocorrer, o que exclui duas opções, e se a complexidade de informações é baixa, a capacidade de codificação é alta e a capacidade do fornecedor é baixa, esse seria excluído da cadeia de valor. As combinações efetivamente encontradas e sua combinação dos fatores determinantes encontram-se na tabela 1.

Tabela 1 – Tipos de governança e fatores determinantes

Tipo de Governança	Complexidade de informações	Capacidade de codificação	Capacidade dos fornecedores
Mercado	Baixa	Alta	Alta
Modular	Alta	Alta	Alta
Relacional	Alta	Baixa	Alta
Cativa	Alta	Alta	Baixa
Hierarquia	Alta	Baixa	Baixa

Fonte: Baseada em Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005, p. 87).

Conforme Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005), na governança de mercado, as especificações dos produtos são relativamente baixas, a capacidade de codificação é alta e os fornecedores têm capacidade de fazer os produtos com pouca ou sem intervenção dos compradores. Logo, as transações podem ser governadas sem coordenação explícita. Nesse tipo de governança, os compradores atendem as especificações e os preços fixados pelos vendedores, e os custos de mudança para novos parceiros são baixos para ambas as partes.

Já a governança em cadeias de valor modulares ocorre quando a capacidade de codificar especificações se eleva para produtos mais complexos, onde a arquitetura do produto é modular e normas e técnicas simplificam as interações, reduzindo a variação e unificando componentes, produtos, processos e especificações. Esse tipo de governança também pode ocorrer quando os fornecedores são qualificados para fornecer pacotes e módulos completos, e tem capacidade para internalizar informações difíceis de codificar (conhecimento tácito), reduzindo a especificidade dos ativos e, conseqüentemente, a necessidade de monitoramento e controle direto por parte do comprador. Esses vínculos com base no conhecimento codificado

forneçam vantagens de mercado, como velocidade, flexibilidade e acesso a insumos de baixo custo. No entanto, as trocas não são as mesmas que as de mercado, baseadas no preço e, devido à codificação, os custos da mudança de parceiros ainda são baixos (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005).

A governança em cadeias de valor relacionais caracteriza-se pela dificuldade de codificação de transações complexas e pela alta capacidade dos fornecedores, causada pela necessidade de troca de conhecimento tácito entre compradores e vendedores, o que incentiva as empresas a recorrer à terceirização a fim de terem acesso a outras competências complementares. Esse tipo de governança origina uma dependência mútua que pode ser regulada a partir de reputação social, proximidade espacial, laços familiares, étnicos, etc. Essa pode ser tratada através de um mecanismo que impõe custos para a parte que rompe um contrato, conforme tratado por Williamson (1983) na análise de compromissos credíveis e reféns. A troca de informação tácita complexa apresenta altos níveis de coordenação explícita, sendo que geralmente é realizada face-a-face, o que impõe altos custos de mudança de parceiro (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005).

Em cadeias globais de valor cativas, a governança caracteriza-se por alta complexidade de informações e capacidade de codificação. No entanto, o fornecedor apresenta baixa capacidade de atender as especificações, o que requer alto grau de intervenção e controle por parte das empresas líderes, o que aumenta a dependência transacional. Com isso, os fornecedores irão enfrentar altos custos de mudança, se tornando cativos, isso é, são designados a um pequeno número de tarefas, sendo altamente dependente da empresa líder para atividades complementares, como *design*, logística, etc. Esse tipo de vínculo oferece a empresa líder alto controle, sendo que essa oferece recursos suficientes de acesso ao mercado para as empresas subordinadas, o que torna a saída dessas pouco atraentes (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005).

A governança tipo hierarquia se caracteriza pela alta complexidade de informações e baixa capacidade de codificação, o que exclui a possibilidade de encontrar fornecedores capacitados, e obriga a empresa a desenvolver e fabricar seus produtos. Além disso, depende da eficácia gerencial para controlar complexas redes de entrada e saída, e controlar os recursos, especialmente de propriedade intelectual. Nesta tipologia, a integração vertical é fundamental, representada pelo controle gerencial que flui de líderes para subordinados ou da sede para subsidiárias e afiliadas (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005).

Pode-se notar também na cadeia de valor global uma diferença nos níveis de coordenação explícita e assimetria de poder entre compradores e vendedores, sendo que a

governança de mercado apresenta menores níveis de coordenação explícita e maior equidade de poder dos compradores e vendedores, e esses vão aumentando até o seu ápice na governança hierárquica (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005).

Em relação à mudança do tipo de governança da cadeia de valor global, Humphrey e Schmitz (2002) destacam que essa ocorre porque as relações de poder entre as empresas podem evoluir a partir da aquisição de novas habilidades dos produtores. Ainda, estabelecer e manter uma governança quase hierárquica é muito custoso para a empresa líder e causa inflexibilidade devido aos altos investimentos específicos para a transação. Soma-se a esses fatores, a operação simultânea das empresas e grupos em mais de uma cadeia, o que pode acarretar na aplicação de habilidades adquiridas em uma nas demais, podendo gerar o que Gereffi et al. (2001) denominam de modernização intercadeia.

Segundo Sturgeon et al. (2013), atualmente está havendo um desenvolvimento acentuado das cadeias de valor globais, o qual pode estar sendo causado pela rápida diminuição dos entraves ao crescimento dessas, uma vez que: os modelos de negócios amadureceram; os mercados e as bases de fornecimento também se desenvolveram, oferecendo uma maior gama de potenciais parceiros e clientes para as empresas líderes das cadeias; os prestadores de serviços terceirizados possuem alcance global e por vezes auxiliam na globalização de outras empresas; houve aumento da liberalização do mercado e comércio, embora seja desigual; melhorou a infraestrutura de comércio em muitos locais; e, a tecnologia que permite unir essas partes tem se desenvolvido, não somente com a informatização e comunicação digital de baixo custo, mas também com o uso de *softwares* mais específicos.

3 METODOLOGIA

A pesquisa se caracteriza como bibliográfica e descritiva. Para analisar a inserção do Brasil e do Rio Grande do Sul na cadeia de valor global da carne de frango, conhecer a tipologia de coordenação e o destino das exportações, utilizam-se dados secundários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) e da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango (ABEF).

As tipologias utilizadas na avaliação da coordenação das transações na CVG são definidas por Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005): mercado, modular, relacional, cativa e hierarquia. Os autores identificaram três fatores como determinantes das tipologias: complexidade das informações envolvidas nas transações, a codificabilidade das informações e a capacidade ou competência dos fornecedores.

O primeiro fator se refere a 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, transmitido de forma eficiente e sem investimento específico entre as partes que transacionam. O último dos três fatores se refere a capacidade real e potencial dos fornecedores de atender as exigências da transação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A produção mundial de carne de frango e o comércio internacional

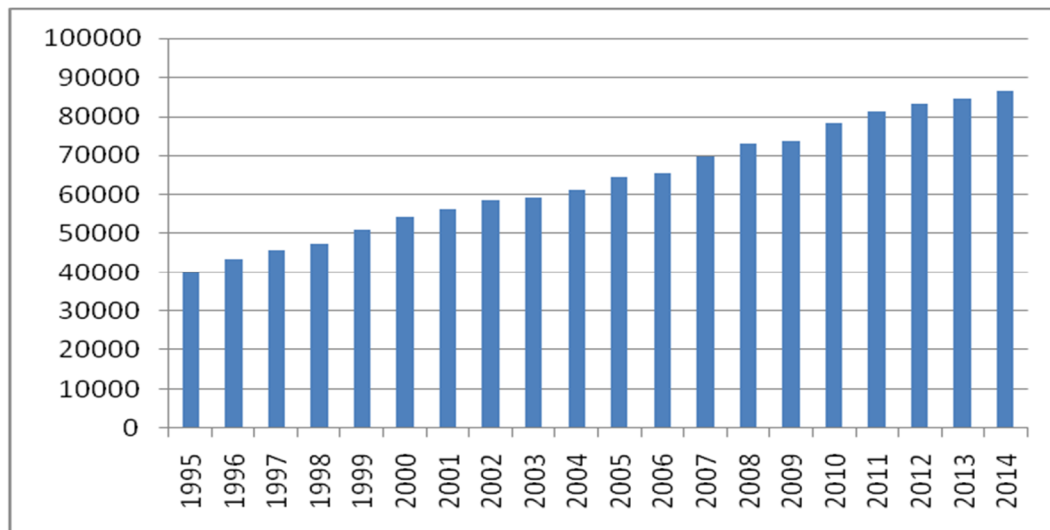
A produção de frangos é considerada uma atividade econômica internacionalizada e uniforme, sem fronteiras geográficas de tecnologia. Pode ser considerado um complexo industrial que não deve ser analisado apenas sob o aspecto de produção e distribuição, e sim por meio de uma abordagem abrangente do setor. 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).

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).

Os custos da cadeia agroindustrial estão sendo 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, um crescimento de 2,2% ao ano (FAO, 2012).

No período de 1995 a 2014, a produção mundial de carne de frango cresceu continuamente (Figura 1), mesmo sendo prejudicada pelo surto de Influenza Aviária ocorrido em 2003, que afetou a produção e motivou o sacrifício de mais de 120 milhões de aves na Ásia (MARTINS, 2005).

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



Fonte: Elaborada com base em USDA (2015).

Como se observa na figura 1, a produção está em franco crescimento. A partir de dados do USDA (2015), constata-se um aumento médio de 4,39% ao ano, e no período, de 116,75%. 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 maiores produtores mundiais 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, média de 2012 a 2014, sendo que os dez maiores produtores, produziram 79,40% do total mundial. Os Estados Unidos da América, embora se mantenha como o maior produtor mundial e tenha aumentado a sua produção, vem perdendo espaço. A China teve uma participação relativamente constante na produção mundial de carne de frango, com uma média de 16,60% do total. O Brasil aumentou a sua participação na produção mundial, sendo que em 1995 produzia 10,14% do total mundial, e em 2014 produziu 14,66%. No período de 1995 a 2014, expandiu a sua produção em 731,31% (USDA, 2015).

No que tange a importação de carne de frango, o Japão, Arábia Saudita, União Europeia, México e Iraque absorveram, aproximadamente, 42,55% do total importado no período de 1995 a 2014. Verifica-se que as importações de carne de frango são menos concentradas do que as exportações, ou seja, tem uma distribuição mais equânime entre os principais países importadores, em que o Japão absorveu cerca de 10% das importações em

2014, a Arábia Saudita, 8,7%, União Europeia importou aproximadamente 8% do total e o México e Iraque, 8,12% cada (USDA, 2015).

Os três maiores exportadores de carne de frango foram responsáveis por 76,44% das exportações no ano de 2014, sendo representados pelo Brasil (33,98%), Estados Unidos da América (31,63%) e União Europeia (10,82%). A partir de 2000, houve maior concentração das exportações, mantendo-se a participação relativamente estável a partir de então, demonstrando certo equilíbrio no mercado mundial de carne de frango, que vem sendo liderado pelo Brasil desde 2004.

4.2 O sistema da produção de carne de frango brasileiro

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, a partir de 1960, período industrial (MALAVAZZI, 1999).

As primeiras importações pelo Brasil 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: (i) de um lado, o surgimento de empresas avícolas na Região Sudeste, especializadas em uma única etapa do processo de produção, a criação, e a carne destinava-se a atender os mercados local e regional; e, (ii) 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 por contratos surgiu paralelamente à modernização da avicultura e as mudanças nas estratégias organizacionais se disseminaram 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. O ingresso das empresas no sistema 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 (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 considerável 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 a 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), a qual exerce o controle total sobre o processo e que decide pelo ingresso do produtor na cadeia. Essa vinculação pode ser denominada de coordenação cativa, já que ao produtor cabe tão somente a opção de acatar a decisão tomada pelo frigorífico e tem uma participação na produção com baixa representação. 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, 2005).

Matias, Meireles e Caldeira (2003) 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 países mais desenvolvidos

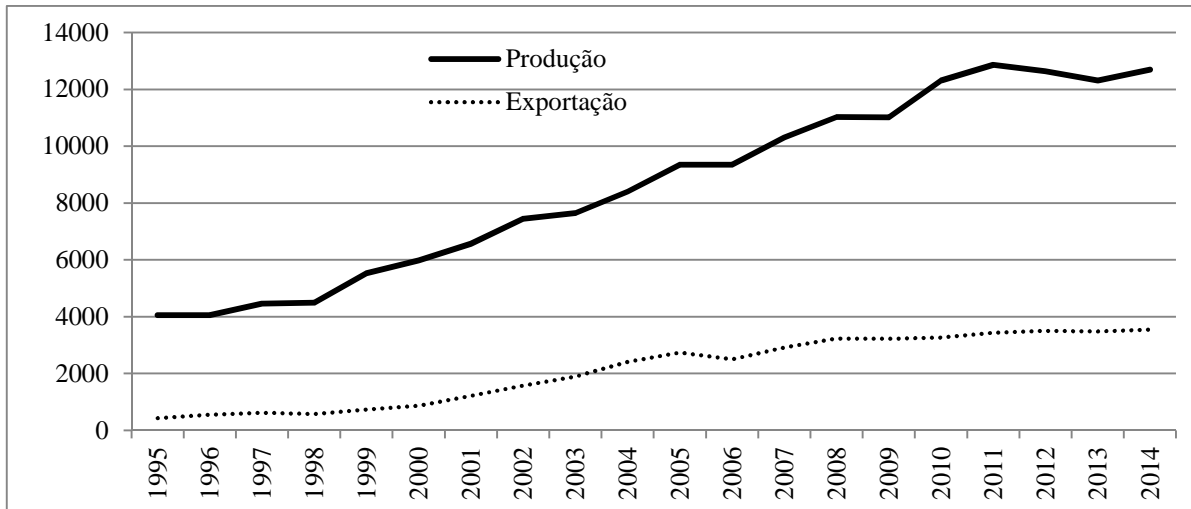
do mundo, o que contribui de forma significativa para o fornecimento de proteína animal de baixo custo para a população e na geração de riquezas para o País. Nesse sentido, os modernos processos de criação e industrialização associados à melhoria genética das aves têm levado a excelentes índices de conversão alimentar, precocidade, produtividade e sobrevivência (RICHETTI; SANTOS, 2000).

4.3 A produção e exportação da carne de frango brasileira

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 através 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).

A figura 2 apresenta a produção e a exportação de carne de frango brasileira, no período de 1995 a 2014.

Figura 2 – Produção e exportação de carne de frango brasileira em 1.000 t (1995-2014)



Fonte: Elaborada com base em USDA (2015).

Percebe-se na figura 2 que a produção e a exportação de carne de frango apresentam uma tendência de crescimento no período. Com base nos dados da USDA (2015), o maior crescimento da produção anual ocorreu em 1999, com 23%, e em 2014, depois da queda ocorrida em 2012 e 2013, houve um crescimento de 3% da produção. Os maiores produtores de carne de frango no Brasil encontram-se nas regiões Sul e Sudeste, sendo o maior produtor o estado do Paraná, responsável por 22,09%, seguido por São Paulo (17,27%), Santa Catarina (12,25%) e Rio Grande do Sul (11,96%). Estes estados, em 2014, produziram 63,57% da carne de frango do País (ABEF, 2015).

Sousa e Osaki (2005) mencionam sobre essa evolução da produção de frango no País. Para eles, o crescimento está atrelado aos constantes ganhos de produtividade, sobretudo, através da melhora dos índices de conversão alimentar, dos ganhos nutricionais, da pesquisa em genética, da maior automação dos aviários e de melhorias no manejo. O desenvolvimento tecnológico é peça-chave desse acréscimo de produtividade do setor, melhorando a taxa de conversão alimentar e reduzindo os dias de engorda, além da melhora no gerenciamento e manejo das granjas, juntamente com a inserção da tecnologia (máquinas e equipamentos automáticos) facilitado pela padronização e tamanho dos frangos (MORAES, CAPANEMA; 2012). 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.

Para o incremento da produção de frangos, foi necessária a importação de material genético. Nesse sentido, Moraes e Capanema (2012, p. 131) salientam que “as casas de genética que dominam o mercado global e brasileiro estão sediadas uma nos Estados Unidos e

duas na Europa”. Essas empresas mantêm no Brasil plantéis de bisavós descendentes das linhagens puras devido à presença de seus principais clientes, mas o desenvolvimento das linhagens puras (atividade de maior valor) é feito nos seus países de origem, e é mantido o *backup* em outros países por segurança.

Conforme dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, 2015), o material genético fornecido ao Brasil é majoritariamente originário dos Estados Unidos da América, sendo que em 2014 foram importados 210.940 matrizes para reprodução estadunidenses, 37.581 da França e 15.748 da Holanda, totalizando cerca de US\$ 7.676.739,00 na compra de galos e galinhas, com peso menor ou igual a 185 gramas de linhagem pura ou híbrida para reprodução. Em relação à importação de ovos para incubação, foram importados 418.501 ovos, principalmente dos Estados Unidos da América, e o valor chegou a US\$ 17.468.803,00. A destinação do material genético é predominantemente para o Estado de São Paulo (250.669 matrizes e 351.774 ovos no ano de 2014).

Pode-se notar a tendência de crescimento também nas exportações brasileiras no período analisado (Figura 2), resultando, em 2004, na liderança mundial brasileira na exportação de carne de frango, e desde então essas absorvem, em média, 30% da produção. Segundo Martins (2005), O Brasil conquistou a liderança quando ultrapassou os Estados Unidos, que é o maior produtor de frangos do mundo. Inicialmente, a expansão foi motivada pela Influenza Aviária, cujo surto, ocorrido no final de 2003, prejudicou a produção e causou o sacrifício de mais de 120 milhões de aves na Ásia.

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. Os demais países compradores representam 30% das exportações (MDIC, 2015).

Entre os estados que mais participaram da pauta de exportação da carne de frango brasileira estão Paraná e Santa Catarina, que se alternam entre a primeira e a segunda posição, seguidos pelo Rio Grande do Sul. Em 2014, os estados foram responsáveis por cerca de 75% das exportações brasileiras do produto (MDIC, 2015). Dessa forma, pode-se notar que a região sul se destaca na cadeia de valor da carne de frango, uma vez que a produção e a exportação se concentram nessas regiões.

Atualmente, devido à presença de plantéis de bisavós, o Brasil também exporta material genético, sob a forma de galos e galinhas, com peso menor ou igual a 185 gramas de linhagem pura ou híbrida para reprodução, e ovos destinados para incubação, totalizando, em 2014, 14.895.942 ovos e 6.717.133 matrizes. O principal destino do material genético brasileiro é o continente Sul-Americano, absorvendo mais da metade das exportações, seguido

do Oriente Médio e África, sendo que a Venezuela foi o maior importador de ovos, com 5.793.720 unidades em 2014, e o Equador o maior importador de galos e galinhas, com 1.478.740 cabeças (MDIC, 2015).

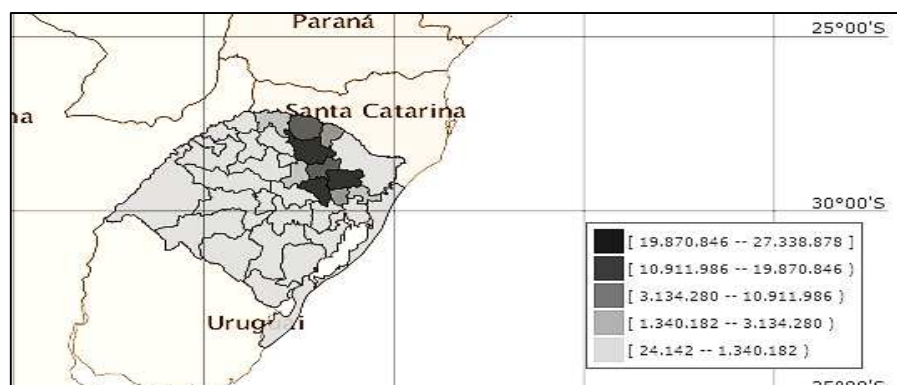
4.4 A produção e exportação de carne de frango do Rio Grande do Sul

Os estados do Sul geram 46% da produção e 75% das exportações de carne de frango brasileira, o que demonstra a importância dos estados nesta cadeia. Soares Junior (2003) salienta que as empresas sulinas adentraram no sistema de produção da carne de frango por meio do sistema de integração, diversificando a produção, que até então era de suínos. Para Canever et al. (1998), o deslocamento da produção de frangos para a região Sul, além da busca por custos 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 disponibilidade de crédito para investimento e utilizava tecnologia importada, facilitando a criação de frangos.

O Rio Grande do Sul foi responsável por cerca de 12% da produção brasileira de carne de frango e por 18% da exportação em 2014, tendo 19 dos 132 estabelecimentos brasileiros autorizados a exportar o produto “in natura”, segundo o Serviço de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

No que tange ao crescimento da produção gaúcha de frangos e a sua distribuição espacial, o rebanho tem aumentado a uma taxa média de 2% ao ano entre 2000 e 2014, e está concentrado na região nordeste, especialmente nas microrregiões de Passo Fundo, Lajeado-Estrela, Caxias do Sul, Guaporé e Erechim (Figura 3). Estas possuem 81,14% do rebanho estadual.

Figura 3 – Rebanho de frangos por microrregião no Rio Grande do Sul em 2014



Fonte: FEE (2015).

O maior rebanho de frangos se localiza na microrregião de Passo Fundo, com 21,92%, seguida pelas microrregiões de Lajeado-Estrela (21,54%), Caxias do Sul (15,93%), Guaporé

(13%) e Erechim (8,75%). As demais trinta microrregiões do Estado possuem 18,86% do rebanho. Nessas microrregiões, também se localizam a maioria dos frigoríficos autorizados a exportar, concentrando as exportações gaúchas de carne de frango. Dos dezenove frigoríficos autorizados a exportar carne de frango, doze estão nas microrregiões de Passo Fundo, Lajeado-Estrela e Caxias do Sul (cada uma com 4 frigoríficos), concentrando 63% dos estabelecimentos, 2 se localizam em Guaporé, 2 em Montenegro e, em Erechim, Frederico Westphalen e Três Passos, estão os 3 restantes.

As exportações gaúchas de carne de frango vêm crescendo continuamente, e registraram um aumento de 234% de 2000 a 2014, sendo a maior taxa de crescimento anual em 2001, com 39% de acréscimo. O principal destino das exportações de carne de frango do Rio Grande do Sul desde 2000 é a Arábia Saudita. A figura 4 apresenta os principais destinos das exportações de 2000 a 2014.

Figura 4 – Destinos das exportações de carne de frango do Rio Grande do Sul, de 2000 a 2014

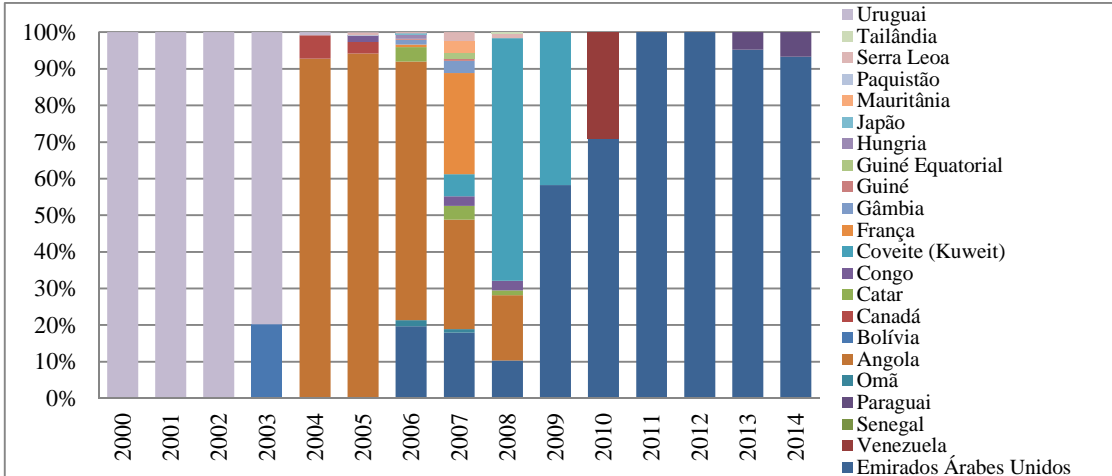


Fonte: Elaborada a partir de MDIC (2015).

Na figura 4, destaca-se a Venezuela, que vem ganhando espaço na importação de carne de frango do Estado. O País iniciou as importações do produto em 2003 e alcançou o segundo lugar em 2014, com 14,98%, aproximando-se da Arábia Saudita (17,02%), o maior responsável pelas exportações da carne de frango do Rio Grande do Sul, e superou os Emirados Árabes Unidos (8,26%). Os demais países tiveram a sua participação relativamente constante nas importações.

O Rio Grande do Sul também se destaca na exportação de ovos para incubação, o outro extremo da cadeia de valor global, especialmente a partir de 2012, tornando-se o segundo maior exportador do País, atrás apenas de São Paulo. Além disso, com menor importância, exporta frangos para reprodução. Os destinos das exportações de ovos para incubação estão na figura 5.

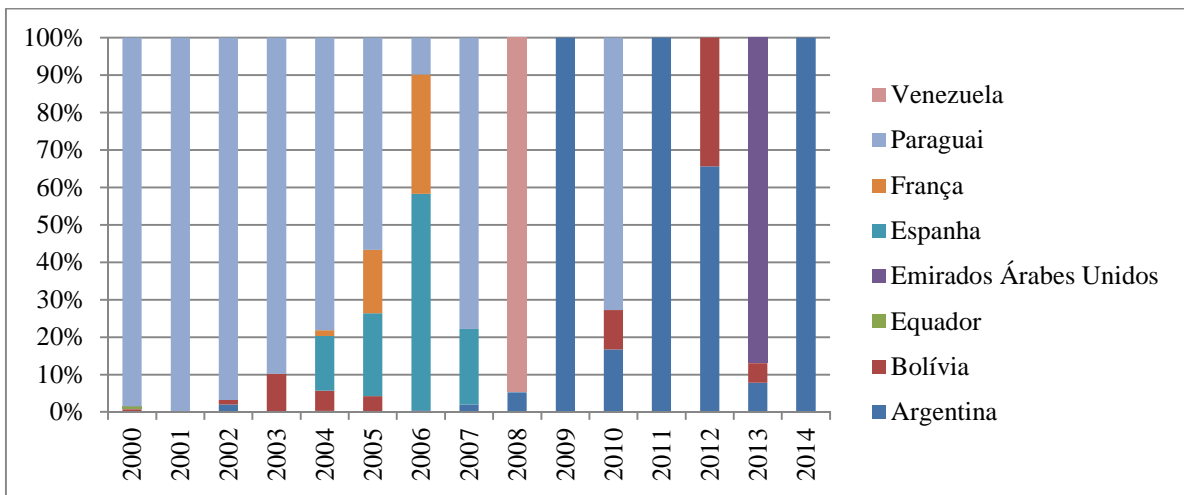
Figura 5 – Destinos das exportações de ovos para incubação do Rio Grande do Sul (2000-2014)



Fonte: Elaborada a partir de MDIC (2015).

Ao analisar a figura 5, pode-se notar que entre 2000 e 2003 o Rio Grande do Sul exportava ovos para incubação quase que exclusivamente para o Uruguai. No entanto, a partir de 2004 o mercado se diversificou e Angola se tornou o principal comprador até 2008. Desde 2009, os Emirados Árabes Unidos se mantêm como o principal importador de ovos para incubação. Os destinos das exportações de galos e galinhas para reprodução estão na figura 6.

Figura 6 – Destinos das exportações de galos e galinhas para reprodução do Rio Grande do Sul (2000 – 2014)



Fonte: Elaborada a partir de MDIC (2015).

As exportações do Rio Grande do Sul de galos e galinhas para reprodução no período de 2000 a 2014 são concentradas. Inicialmente, a venda era feita principalmente para o Paraguai. No entanto, no período de 2004 a 2007 a Espanha teve uma importante participação, e após 2009, a Argentina se tornou o maior importador.

No que tange a importação de material genético, o Rio Grande do Sul importa, principalmente, galos e galinhas de linhagens pura ou híbrida para reprodução. Em 2014, o Estado ocupou o segundo lugar nas importações e gastou US\$ 280.800,00 na compra de 13.600 galos e galinhas. No entanto, a quantidade é cerca de 95% menor do que é importada pelo Estado de São Paulo (MDIC, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostra que a produção mundial de carne de frango está em expansão contínua desde 1995, início do período estudado, e que o Brasil em 2014 era o terceiro maior produtor mundial, atrás apenas dos EUA e da China, mas o maior exportador desde 2004.

O incremento na produção de carne de frango brasileira foi de 213% de 1995 a 2014, e o País exporta 28% desse produto, especialmente para países como Arábia Saudita, Japão, Hong Kong, Emirados Árabes, China, Venezuela, África do Sul, Rússia, Angola e Kuwait.

O Rio Grande do Sul se destaca na cadeia de valor global da carne de frango brasileira como o quarto maior produtor e o terceiro maior exportador. No Estado, a produção e exportação do produto estão concentradas nas microrregiões de Passo Fundo, Lajeado-Estrela e Caxias do Sul, que detém o maior rebanho de frangos e o maior número de frigoríficos autorizados a exportar.

O crescimento da produção brasileira de carne de frango pode ser explicado, pelo menos em parte, pela implantação do sistema integrado, sendo a comercialização e as condições de produção firmadas em contrato, e pela modernização da avicultura de corte com a mudança nas estratégias organizacionais.

Outro fator importante para o aumento da produção é o melhoramento genético dos frangos, o que aumenta a produtividade do setor. O melhoramento genético é resultado da importação de matrizes para reprodução e ovos para incubação, originários, principalmente, dos Estados Unidos da América.

A importação de material genético e a manutenção dos plantéis de bisavós para reprodução possibilitaram uma nova forma de inserção do Brasil na cadeia de valor global de carne de frango, através da exportação de ovos férteis e pintos de um dia, a qual aumentou em mais de 50% de 2004 a 2014. Esse aumento das exportações indica que o Brasil está ganhando mais importância na cadeia de frango, não somente como fornecedor do produto final, mas também como fornecedor de material genético, especialmente para países Sul-Americanos, aumentando as relações comerciais e a integração com o Continente. A participação do Rio Grande do Sul nesse novo segmento ocorre, principalmente, a partir de

2012 com a exportação de ovos para incubação, tornando-se o segundo maior exportador do Brasil.

Conclui-se ainda que o controle exercido pela indústria no processo de produção, o que inclui a decisão unilateral da mesma sobre a participação do produtor na criação, caracteriza a coordenação produtor-frigorífico como cativa. Em cadeias valor cativas, os fornecedores são designados a um pequeno número de tarefas, sendo altamente dependente e controlado pela empresa líder.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGO - ABEF. Disponível em: < <http://www.ubabef.com.br/>> Acesso em: abr. 2015.

ALTENBURG, Tilman. **Donor approaches to supporting pro-poor value chains**. Donor committee for enterprise development, 2007.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. **Relatório setorial avicultura**. Ago. 1995. Disponível em: < http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/rsfrango.pdf> Acesso em: 25 set. 2014.

CANEVER, M. D. ; SANTOS FILHO, J. I. ; CHIUCHETTA, O. ; TALAMINI, D. J. D. 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: 20 abr. 2016.

CARNEIRO, F. L. **Fragmentação Internacional da Produção e Cadeias Globais de Valor**. IPEA, 2015. (Texto para discussão n. 2097)

CUNHA, C. C. 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.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA - FEE. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/>>. Acesso em: 9 jan. 2015.

FOLD, N.; PRITCHARD, B. **Cross-Continental Food Chains**. Londres: Routledge, 2005.

FREITAS, L. A. R. de; BERTOGLIO, O. A evolução da avicultura de corte brasileira após 1980. **Economia e Desenvolvimento**, n. 13, 2001.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; KAPLINSKY, R; STURGEON, T. Introduction: Globalisation, Value Chains and Development. **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, 2001.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. The Governance of Global Value Chains. **Review International Political Economy**, v. 12, n. 1, p. 78–04, Fev., 2005.

GIULIANI, E.; PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters. **World Development**, v. 33, n. 4, p. 549 – 573, 2005.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. Developing country firms in the world economy: Governance and Upgrading in Global Value Chains. **INEF Report**, v. 61, 2002.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - IPARDES. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne suína no Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2002. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/cadeia_agroindustrial_suina_relatorio.pdf>. Acesso em: ago. 2015.

KAPLINSKY, R. Globalisation, Industrialisation and Sustainable Growth: the Pursuit of the nth rent. **IDS Discussion Paper**, n. 365, 1998.

MALAVAZZI, G. **Avicultura**: manual prático. São Paulo: Livraria Nobel, 1999. p. 75-85.

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

MATIAS, A. B.; MEIRELES, J. L. F.; CALDEIRA, L. M.. Estratégia, investimento e competitividade da indústria avícola brasileira. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 2003. São Paulo/SP. **Anais... VI SEMEAD**. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/6semead/PNEE/019PNEE%20-%20Estrat%20E9gia%20Investimento%20e%20Competitividade.doc>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

MORAES, V. G.; CAPANEMA, L. A genética de frangos e suínos – a importância estratégica de seu desenvolvimento para o Brasil. **BNDES Setorial**, n. 35, mar. 2012. p. 119 - 154.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO - 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: 13 abr. 2015.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. Disponível em: <http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons/!ap_exportador_nac_pais_rep_net?p_relatorio=prod_aut_estab_bra_exp_pais.rdf&p_id_pais=&p_id_mercado_comum=&p_id_area=&p_id_produto=2459&p_serial=536928776>. Acesso em: 14 set. 2015.

NOGUEIRA, A. C. L. **Custos de transação e arranjos institucionais alternativos**: uma análise da avicultura de corte no estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2003.

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.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD)/FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) (*OECD/FAO*) **Agricultural Outlook, 2012**. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2012_agr_outlook-2012-en>. Acesso em: jul. 2015.

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

RICHETTI, A.; SANTOS, A. C. O sistema integrado de produção de frango de corte em Minas Gerais: uma análise sob a ótica da ECT. **Organizações Rurais e Agroindustriais - Revista de Administração da UFLA, Lavras**, v. 2, n. 2, p. 34-43, jul.-dez. 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.

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.

SOUSA, D. P.; OSAKI, M. Gripe aviária: primeiros impactos nas exportações brasileiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, CE: SOBER, 2006.

STURGEON, T.; GEREFFI, G.; GUINN, A.; ZYLBERBERG, E. O Brasil nas cadeias globais de valor: implicações para a política industrial e de comércio. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, n.115, p. 26 – 41, 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.

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

VEIGA, P. da M.; RIOS, S. P.; **Cadeias Globais de Valor e Implicações para a Formulação de Políticas**. IPEA, 2014. (Texto para discussão n. 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.

WILLIAMSON, O. E. Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange. **American Economic Review**, v. 73, n. 4, p. 519–540, 1983.