



## EVOLUÇÃO DA AVICULTURA DE CORTE NO BRASIL

Wesley Osvaldo Pradella Rodrigues<sup>1</sup>, Rodrigo Garófallo Garcia<sup>2</sup>, Irenilza de Alencar Nääs<sup>3</sup>, Carolina Obregão da Rosa<sup>1</sup>, Carlos Eduardo Caldarelli<sup>2</sup>

1. Mestrandos em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS. [wesley174@uol.com.br](mailto:wesley174@uol.com.br)
2. Docentes do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS
3. Pesquisadora Visitante Nacional Sênior - FCA - Universidade Federal da Grande Dourados – Dourados, MS

Recebido em: 12/04/2014 – Aprovado em: 27/05/2014 – Publicado em: 01/07/2014

### RESUMO

O desenvolvimento da cadeia avícola e o seu eficiente desempenho nas últimas décadas estão relacionados a vários fatores. No entanto, esta cadeia é muito competitiva e possui uma margem estreita de lucro, além de ser vulnerável a condições sanitárias. Neste sentido, a configuração do panorama do cenário econômico da avicultura pode auxiliar a corroborar ou retificar as possíveis estratégias de inserção brasileira no mercado mundial. Assim, o objetivo do presente artigo foi descrever o fluxo do comércio internacional da carne de frango, considerando mudanças e perspectivas futuras para o Brasil, de modo a descrever o atual cenário econômico para este setor. Para tanto, foram realizados levantamentos em bancos de dados de várias instituições envolvidas no agronegócio. Os dados levantados revelam a estrutura de mercado oligopolista que esta cadeia encontra-se inserida, assim como, a evolução da produção, exportação, importação e consumo do frango de corte. De modo geral, este estudo procurou contribuir com o entendimento da evolução da cadeia produtiva do frango de corte nacional e mostrar suas perspectivas de crescimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agronegócio, carne de frango, exportações, importação, produção.

### EVOLUTION OF BROILER PRODUCTION IN BRAZIL

#### ABSTRACT

The development of broiler production and its efficient performance in recent decades are related to several factors. However, this chain is very competitive and has a narrow profit margin, as well as being vulnerable to flock health conditions. In this sense, the broiler production configuration scenario can help to verify or correct the possible strategies of Brazilian insertion into the world market. The objective of this article was to describe the flow of international trade in broiler production, considering changes and future prospects for Brazil, in order to describe the current economic scenario for this sector. To this end, surveys on databases of various institutions involved in agribusiness were done. Data collected revealed the oligopoly market structure where this chain is inserted, as well as the evolution of the production, export, import and consumption of broiler chicken. Overall, this study

aimed to contribute to the understanding of the evolution of the broiler national productive chain, and show their growth prospects.

**KEYWORDS:** agribusiness, export, import, broiler meat, production.

## **INTRODUÇÃO**

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

A avicultura brasileira destaca-se no mercado internacional de carnes. Ocupa desde 2011 a liderança na exportação de carne de frango e a terceira posição em produção mundial desse produto. De acordo com dados da União Brasileira de Avicultura – UBABEF (2013) em 2012, o Brasil foi o terceiro maior produtor mundial de carne de frango, produzindo um total de 12,6 milhões de toneladas de carne de frango, ficando atrás apenas dos EUA, que possui uma produção de 16,5 milhões de toneladas, se destacando como o maior produtor mundial do produto, e a China com uma produção de 13,7 milhões de toneladas, segundo maior produtor.

A eficiência desta cadeia 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 (MAPA, 2012; OLIVEIRA & NÄÄS, 2012). No entanto, esta cadeia é muito competitiva e possui uma margem estreita de lucro, além de ser vulnerável a condições sanitárias.

Neste sentido, a configuração do panorama do cenário econômico da avicultura pode auxiliar a corroborar ou retificar as possíveis estratégias de inserção brasileira no mercado mundial. Não obstante, verifica-se uma carência de estudos científicos que reúnam os dados econômicos de produção, exportação, importação e consumo de carne de frango, mais precisamente na última década.

Diante do exposto, o objetivo do presente artigo foi descrever o papel da carne de frango no mercado internacional, considerando mudanças e perspectivas futuras para o Brasil.

## **EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE**

### **HISTÓRIA DO FRANGO DE CORTE NO BRASIL**

O desenvolvimento da cadeia produtiva do frango de corte na América do Sul ocorreu a partir da década de 1950, estruturando-se em três grandes fases. A primeira fase começou no Brasil, no período entre os anos de 1950 à 1970. Nesse período, a criação de aves era basicamente uma atividade de subsistência com poucos recursos para se desenvolver e se apresentava como uma atividade agropecuária sem expressão econômica. A criação de frangos para corte começou a se desenvolver com a introdução de novas linhagens das raças *Leghorn* e *New Hampshire* nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, com o objetivo de substituir as raças rústicas nas quais eram comercializadas vivas em feiras e alguns comércios da época. O processo de desenvolvimento de novas linhagens retomou o

fôlego com as pesquisas genéticas desenvolvidas no Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Centro Sul (IPEACS), na Granja Guanabara/RJ, na Escola Superior Luiz de Queiroz/SP e na Universidade de Viçosa/MG. As pesquisas resultaram na redução da mortalidade, no aumento da capacidade de conversão alimentar, na diminuição da idade de abate e na velocidade de crescimento das aves, trazendo assim maior produtividade para o setor (CANEVER et al., 1997; FRANÇA, 2000; VIEIRA & DIAS, 2005; ALBINO & TAVERNARI, 2008; ESPINDOLA, 2012).

A segunda fase ocorreu entre os anos de 1970 a 1990. No Brasil, a segunda fase ocorreu pela instalação de novas plantas produtivas e pelo início do processo de centralização de capital. Na década de 1970, 80 novas empresas avícolas, enquanto que, na década de 1980, foram instalados mais 32 novos abatedouros, concentrados nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os investimentos foram acompanhados por um pacote de inovações tecnológicas, novas linhagens de matrizes e modernos equipamentos nos setores de criação, abate e processamento (CANEVER et al., 1997; FRANÇA, 2000; VIEIRA & DIAS, 2005; ALBINO & TAVERNARI, 2008; ESPINDOLA, 2012).. O Governo Federal, nesse período, contribuiu com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/aves, representando um esforço nacional para a formatação de um sistema nacional de inovação na área de genética avícola. MENDES & SALDANHA (2004) destacam o papel da empresa Sadia na década de 1970, quando foi responsável pela implantação do modelo de produção de aves integrada trazida dos Estados Unidos na região Oeste do estado de Santa Catarina, e adotada pelas empresas Perdigão, Seara entre outras.

O período pós 1985 foi significativo para a cadeia produtiva do frango de corte brasileiro. Devido às quedas no volume das importações de aves abatidas pelos países da Ex-URSS, Japão e outros, forçou os grandes exportadores como os EUA e França, a adotarem novas estratégias de comercialização de seus excedentes. As empresas brasileiras usaram a estratégia de agregação de valor e diversificação, redefinindo suas linhas de produção para o corte de partes dos frangos (asas, coxas, sobrecoxas, dentre outras) e para a elaboração de produtos reprocessados (empanadas, *nuggets*, pratos prontos, etc.). O Governo Federal influenciou indiretamente no aumento do consumo da carne de frango no país, com a intensificação de novas noções de higiene sobre a carne de aves, e com o aumento da sua presença nos abates e comércios de aves, por meio do Sistema de Inspeção Federal (CANEVER et al, 1997; BOSI, 2011; ESPINDOLA, 2012).

A terceira fase se caracteriza no período pós 1990, com a abertura da economia latino-americana. A abertura econômica proporcionou condições favoráveis aos setores agroindustriais, expondo-os à concorrência a nível mundial, obrigou as agroindústrias processadoras a redefinirem suas estratégias empresariais, assim como a reestruturação e reorganização da base agroindustrial da cadeia produtiva do frango. O aumento do consumo *per capita* da carne de frango, nos países selecionados, ocorreu principalmente da intensa modernização tecnológica e sanitária envolvidos nos processos da cadeia produtiva (ESPINDOLA, 2012; CALDARELLI & CAMARA, 2013).

LIMA et al. (2012) destacam fatores adversos que poderiam comprometer o crescimento das exportações brasileiras do complexo carne na década de 2000, sendo eles, a falta de acordo nas negociações de comércio multilateral, instabilidade de preços, valorização cambial, manutenção de subsídios agrícolas por parte dos países desenvolvidos e crise econômica de grande impacto.

Com relação às variações cambiais ocorridas na década de 2000, destaca-se a mudança do regime cambial para um sistema flutuante, nos anos de 1999 a 2002, a moeda brasileira sofreu forte depreciação (*overshooting*), entretanto, o setor do agronegócio se mostrou beneficiado com essa desvalorização cambial, apresentando uma expansão significativa das exportações do agronegócio, demonstrado pela participação de aproximadamente 50% das exportações totais do Brasil no ano de 2002. Após o ano de 2003, com a valorização crescente do Real perante a moeda norte-americana, as exportações do agronegócio apresentaram constantes quedas em suas taxas de crescimento nos primeiros anos, crescendo apenas 11,64% no ano de 2005, porém a avicultura continuou apresentando crescimento das exportações (SPOLADOR, 2007). LANA (2000), MENDES & SALDANHA (2004) E BARCZCZ & LIMA FILHO (2009) consideram que a reorganização da cadeia produtiva do frango de corte ocorreu principalmente através da implantação de modernas plantas industriais nos estados da região Centro-Oeste. MENDES & SALDANHA (2004) destacam a ocupação de novas plantas da agroindústria avícola no cerrado brasileiro e em novos projetos nos estados de Mato Grosso, Rondônia, Acre, Tocantins e no Nordeste brasileiro a partir de 2000.

Para SILVA et. al. (2007) e ALBINO & TAVERNARI (2008), a expansão produtiva tornou a região Centro-Oeste um novo pólo de expansão para as grandes empresas processadoras, com perfil de produtores diferentes, tais como: contrato com um número reduzido de granjas com maior capacidade de produção; e a característica da região se destacar como maior produtora de milho e soja, base da alimentação das aves.

### **EVOLUÇÃO PELA QUALIDADE NA CADEIA DO FRANGO DE CORTE**

OLIVEIRA & NÄÄS (2012) destacam o uso da inovação e da tecnologia como principais fatores responsáveis pelo bom resultado na produção de frangos de corte no Brasil. Em 1930, o frango de corte comercializado vivo pesava em média 1,5 kg, com a idade de abate de 105 dias, e a taxa de conversão alimentar de 3,5 kg de ração por quilograma de carne de frango. Esses índices evoluíram notavelmente ao longo do tempo, em 2009, o frango de corte vivo possui peso médio de 2,6 kg, com idade de abate de 35,12 dias, e taxa de conversão alimentar de 1,839 kg de ração por quilograma de carne de frango (PATRICIO et. al., 2012, OLIVEIRA & NÄÄS, 2012).

PATRICIO et. al. (2012) destacam uma consistência nos resultados obtidos entre as diferentes regiões geográficas, isso se deve principalmente à rápida disseminação de técnicas de gestão e de melhorias genéticas entre as empresas de frangos de corte. Os autores também atribuem o bom desempenho ao melhoramento genético, controle e condições sanitárias, melhorias na nutrição e no manejo da criação.

ESPÍNDOLA (2012) destaca alguns programas de melhoramento genético que contribuíram para os bons resultados da avicultura brasileira, entre eles se destacam: a Inseminação Artificial (IA); a Transferência de Embriões (TE); a micro manipulação e produção in vitro de embriões; e a clonagem e produção de animais transgênicos.

Com relação às novas perspectivas para a área de melhoramento genético, ESPÍNDOLA (2012) destaca o aprofundamento da busca do genoma do frango de corte, buscando a melhora genética contínua das características e na maximização da produção de carne de alta qualidade com o mínimo de custos produtivos. Os avanços nas áreas com a tecnologia da informação integrada com a genética

molecular possibilitam grandes melhorias das técnicas de seleção e cruzamento de novas aves.

O presente artigo visa esclarecer os dados quantitativos coletados dentro de determinado período histórico (GIL, 2010). Assim, esta pesquisa analisa a evolução do mercado nacional e internacional da carne de frango, para o período de 2000 a 2010.

Primeiramente, procedeu-se um levantamento bibliográfico com o objetivo de amadurecer e aprofundar conceitos e contexto histórico, o qual ocorreu no período de março a novembro de 2013. Buscaram-se trabalhos nacionais na base de dados Periódicos Capes.

Posteriormente, os dados secundários foram levantados através de buscas em banco de dados governamentais e principais instituições relacionadas com esta temática, como: MAPA, FAO, IBGE, UBABEF, entre outros.

Finalmente, os cenários anterior, atual e prospectivos foram descritos.

Os resultados seguem, inicialmente, apresentando os dados históricos da última década quanto à produção, exportação e importação mundial de carne de frango. Posteriormente, apresenta-se o panorama do mercado nacional.

## PANORAMA DO MERCADO INTERNACIONAL: PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO

A produção cresceu significativamente entre 2000 a 2011, saltando de 58.698 mil toneladas para 89.851 mil toneladas (FAOSTAST/FAO, 2013a) (Tabela 1).

**TABELA 1** – Produção mundial de carne de frango, principais países (mil toneladas)

Rank	País	2000	2005	2010	Participação
					2011 (%)
1º	Estados Unidos	13.944	16.041	16.971	19,04
2º	China	9.064	9.965	12.153	13,54
3º	Brasil	5.981	7.866	10.693	12,71
4º	Federação da Rússia	755	1.346	2.563	3,22
5º	México	1.825	2.437	2.681	3,08
6º	Índia	864	1.403	2.193	2,46
7º	Irã	803	1.237	1.650	1,88
8º	Argentina	958	1.010	1.598	1,84
9º	Indonésia	804	1.126	1.540	1,8
10º	Turquia	643	937	1.444	1,8

Fonte: FAOSTAST/FAO (2013a).

A produção de carne de frangos dos maiores produtores mundiais (Tabela 2), Estados Unidos, China e Brasil figuram como os três maiores países produtores individuais. Os três maiores países produtores, representaram 45,26% da produção mundial de carne de frangos, no ano de 2011. O Brasil, individualmente, foi responsável por 12,71% do total produzido. A produção mundial apresentou um crescimento de 53,07% entre os anos de 2000 a 2011. O Brasil, no período

analisado, obteve um crescimento significativo de 90,97% na produção de carne de frango.

O Brasil ocupa a posição de 3º maior produtor desde o ano de 1992, porém nos anos anteriores o País ocupava a 4ª posição, esse ganho de posição ocorreu devido à extinção da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas em 1991, causando a desfragmentação da sua produção. Analisando o período de 1991 a 2011, os Estados Unidos da América e a China se mantiveram na primeira e segunda posição de maiores produtores mundiais de frango de corte. O Brasil, Estados Unidos e Holanda se destacam como os maiores exportadores mundiais, suas exportações somadas, representam 66,77% do total exportado no mundo (Tabela 2). A evolução das exportações mundiais de carne de frango congelada apresentou um crescimento de 75,05% no período analisado. As exportações brasileiras apresentaram o significativo crescimento médio de 25,60% a.a., de 2000 a 2010 (FAOSTAST/FAO, 2013b).

**TABELA 2** – Exportação mundial de carnes de frango congelada, principais países (mil toneladas).

<i>Rank</i>	País	2000	2005	2010	Participação
					2010 (%)
1º	Brasil	907	2.762	3.461	30,26
2º	Estados Unidos	2.614	2.480	3.297	28,83
3º	Holanda	581	624	878	7,68
4º	China	775	168	695	6,08
5º	Bélgica	269	313	385	3,37
6º	França	415	356	381	3,33
7º	Polônia	31	102	286	2,5
8º	Alemanha	98	167	269	2,35
9º	Argentina	17	112	251	2,19
10º	Reino Unido	109	181	215	1,88

Fonte: FAOSTAST/FAO (2013b).

O Brasil aumentou as exportações em 167,37%, entre o período de 2000 a 2005. Desde então, o país e os Estados Unidos se revezam na posição de maior exportador de carne de frango congelada. Até 2001, a China era o terceiro maior exportador, porém, suas exportações deterioraram 80,49% entre 2002 à 2004, após esse período, as suas exportações voltaram a crescer significativamente, em média 73,13% a.a. até 2010. O desempenho exportador da Turquia também merece destaque, o país viu suas exportações aumentarem 378% entre anos de 2004 à 2010 (FAOSTAST/FAO, 2013b). A evolução dos maiores exportadores mundiais de carne de frango processada encontra-se na Tabela 3.

**TABELA 3** – Exportação mundial de carnes de frango processada, principais países (mil toneladas).

<b>Rank</b>	<b>País</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>Participação</b>
					<b>2010 (%)</b>
1º	Tailândia	100,62	279,57	427,61	26,81
2º	Brasil	10,69	133,06	250,62	15,71
3º	Holanda	53,97	99,05	163,44	10,25
4º	Alemanha	27,12	66,72	148,22	9,29
5º	Estados Unidos	66,29	106,43	133,07	8,34
6º	França	61,13	41,9	55,99	3,51
7º	Bélgica	22,95	27,66	50,93	3,19
8º	Irlanda	22,68	47,27	45,65	2,86
9º	Dinamarca	9,51	19,39	40,32	2,53
10º	Reino Unido	16,92	32,62	38,35	2,40

Fonte: FAOSTAST/FAO (2013b).

A evolução das exportações mundiais de carne de frango processada apresentou um crescimento de 238,75% no período analisado. As exportações brasileiras apresentaram o significativo crescimento de 2.244,44%, partindo de 10,69 mil t no ano de 2000, e atingindo 250,62 mil t no ano de 2010. A Tailândia se destaca como sendo o maior exportador de carne de frango processada, sendo responsável por 26,81% do total exportado no ano de 2010. O Brasil segue em segundo colocado, com a participação de 15,71%, e a Holanda com participação de 10,25%, juntos foram responsáveis por 52,77% das exportações em 2010 (FAOSTAST/FAO, 2013b).

De acordo com a USDA (2013), devido à gripe aviária, alguns dos principais países exportadores de carne de frango congelada, como a Tailândia e China, mudaram grande parte das suas exportações para produtos processados. Devido aos maiores custos, esses produtos são comercializados para países desenvolvidos da Ásia, Europa e Oriente Médio.

A China, Arábia Saudita e Rússia se destacam como os maiores importadores mundiais, suas importações somadas representam 28,56 % do total importado no mundo (Tabela 4) (FAOSTAST/FAO, 2013b). A evolução das importações mundiais de carne de frango congelada apresentou um crescimento de 58,48% no período analisado.

**TABELA 4 – Mundo: importação de carnes de frango congelada, principais países (mil toneladas).**

<b>Rank</b>	<b>País</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>Participação</b>
					<b>2010 (%)</b>
1º	China	1.811	908	1.648	16,26
2º	Arábia Saudita	276	451	645	6,36
3º	Rússia	580	1.204	603	5,94
4º	México	212	357	536	5,28
5º	Vietnã	0	5	507	5
6º	Japão	568	419	420	4,14
7º	Reino Unido	259	353	342	3,38
8º	Holanda	111	271	308	3,04
9º	Alemanha	195	221	299	2,95
10º	França	124	181	292	2,88

Fonte: FAOSTAST/FAO (2013b)

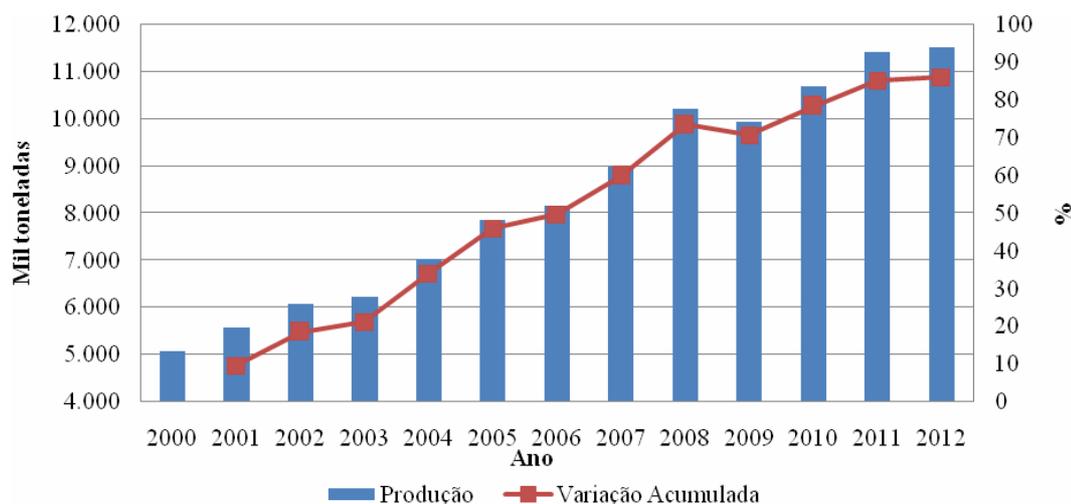
Verifica-se que a China se apresenta como o maior importador de carne de frango congelada, sendo responsável pela importação de 16,26% do total importado no ano de 2010. A Arábia Saudita se destaca pelo salto nas importações de 133,70%, entre o período analisado, superando as importações da Rússia no ano 2010. O desempenho importador do Vietnã também merece destaque, o país apresentou um crescimento médio de 221,43% a.a. nas importações entre 2006 a 2010, superando as importações de países tradicionais, como Japão, Reino Unido e Holanda. A evolução das importações mundiais de carne de frango processada apresentou um crescimento de 202,14% no período analisado. Japão, Reino Unido e Holanda se destacam como os principais importadores de carne de frango processada, juntos, são responsáveis pela importação de 53,74% do total comercializado (FAOSTAST/FAO, 2013b).

### **PANORAMA DO MERCADO NACIONAL**

Este item tem como objetivo apresentar a evolução da produção de carne de frango brasileira, bem como das importações e exportações e, por fim, da demanda doméstica. Assim, esse tópico será desenvolvido elo a elo da cadeia.

#### **Produção**

De acordo com dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA (2013), a produção brasileira de carne de frango cresceu significativamente entre 2000 a 2012, saltando de 5.081,97 mil toneladas em 2000, para 11.533,48 mil toneladas em 2012 (Figura 1).

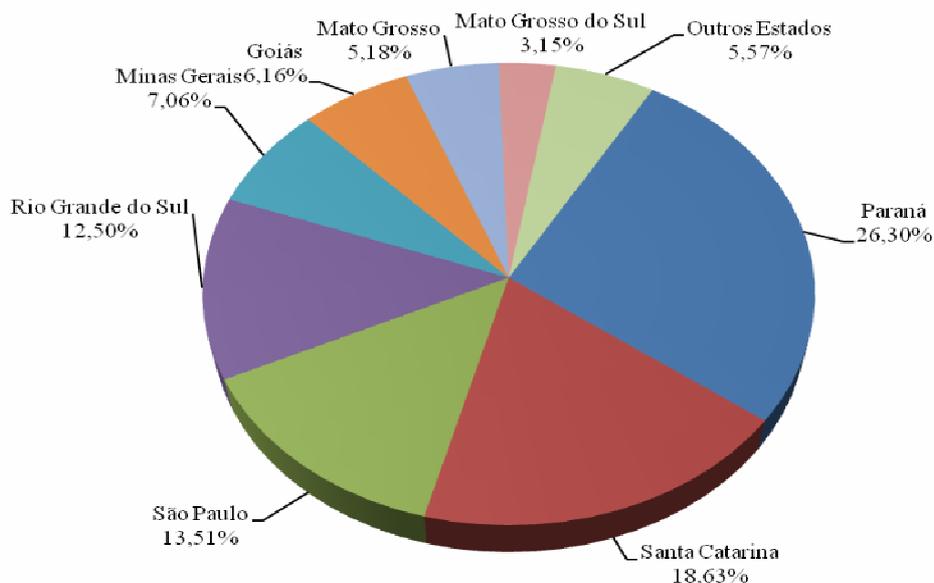


**FIGURA 1 – Brasil: produção de carne de frango (mil toneladas).**  
 Fonte: IBGE – Sistema SIDRA (2013).

A produção de carne de frango de corte evoluiu consideravelmente no país, com o crescimento acumulado de 86,16% no período de 2000 a 2012. O crescimento da produção de carne de frango brasileira é impulsionado principalmente pelo aumento do consumo de carne de frango no país, e pelo aumento nas exportações, como demonstra a Tabela . Alguns fatores como a utilização de tecnologia avançada, controle sanitário adequado às normas internacionais e taxa de câmbio favorável às exportações, contribuíram para que o Brasil alcançasse esses resultados e aumentasse a sua vantagem competitiva no mercado exterior, resultando no crescimento significativo de sua produção (IBGE/SIDRA, 2013).

O Brasil no ano de 2012 produziu 11.532,8 mil toneladas de carne frango, aumentando a sua produção em 126,90% no período de 2000 a 2012. A produção de carne de frango de corte se encontra em 18 estados brasileiros, estando localizado principalmente na Região Sul, responsável por 57,73%, Região Sudeste, responsável por 21,75%, e Região Centro-Oeste, responsável por 14,49% do total produzido em 2012. O estado do Paraná desde o ano de 2003 se destaca como o maior produtor de carne de frango do país, sendo responsável pela produção de 3.033,3 mil toneladas em 2012, representando 26,3% do total produzido no ano. O estado de Santa Catarina segue em segundo lugar, com uma produção de 2.148,7 mil toneladas, o estado de São Paulo segue como terceiro maior produtor, com uma produção de 1.558,1 mil toneladas. Os três maiores produtores, em 2012 foram responsáveis por 58,50% da carne de frango produzida no país (IBGE/SIDRA, 2013).

O desempenho produtivo do estado de Mato Grosso merece destaque, o estado viu sua produção aumentar 578,30% entre os anos de 2000 a 2012. O estado de Mato Grosso do Sul, vem ao longo dos anos apresentando um crescimento médio na sua produção de 5,25% a.a., garantindo ao estado a oitava colocação de maior produtor desde 2009 (Figura 2) (IBGE/SIDRA, 2013).



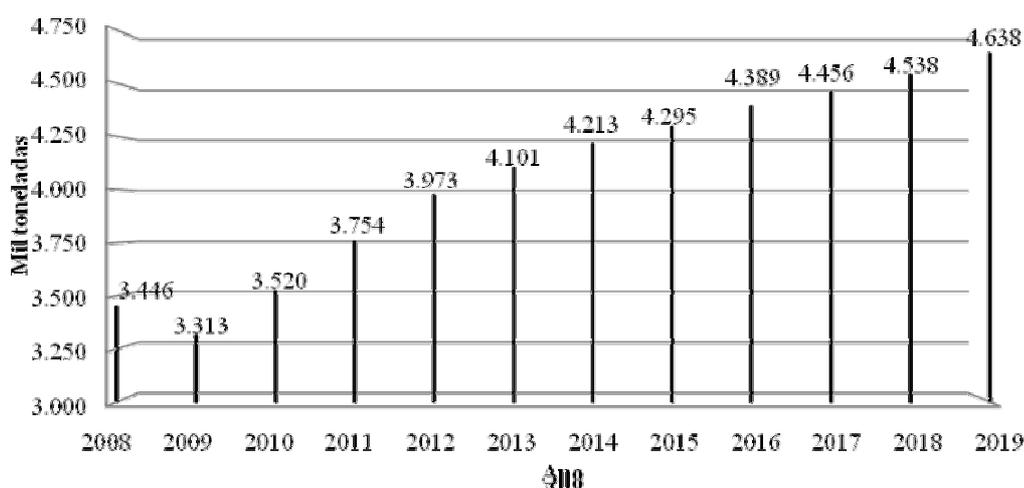
**FIGURA 2** – Brasil: produção de carne de frango, participação dos principais estados federativos.

Fonte: IBGE – Sistema SIDRA (2013).

O estado do Paraná foi o maior produtor de carne de frango, sendo responsável pela produção de 26,9% do total produzido, em 2º lugar seguiu o estado de Santa Catarina, representando 18,6%, o estado de São Paulo acompanhou em 3º lugar, produzindo 13,5%. O estado de Mato Grosso do Sul ocupou a 8ª posição, sendo responsável por 3,1%. Os estados da Bahia, Pernambuco, Pará, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraíba, Ceará, Piauí, Alagoas e Sergipe juntos representaram apenas 5,6% da produção total de frango de corte em 2012 (IBGE/SIDRA, 2013).

### Exportação

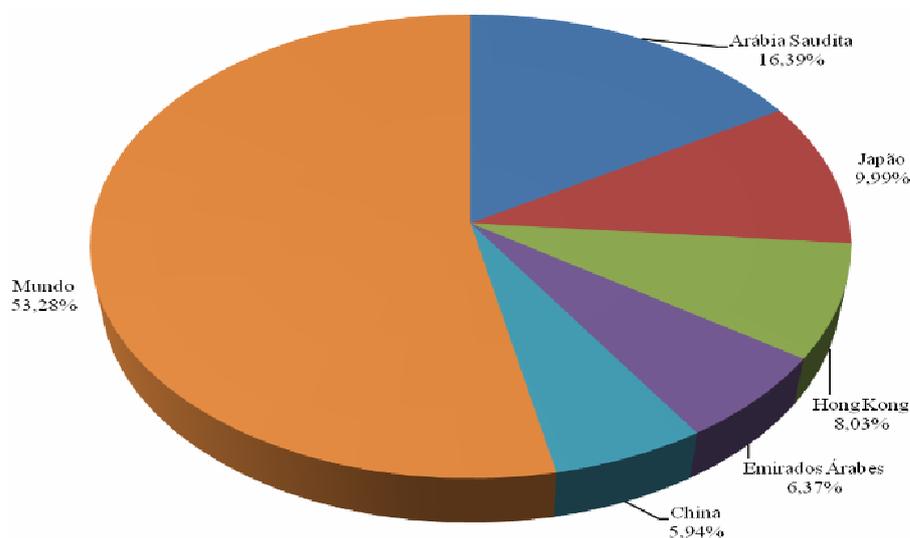
As evoluções das exportações mundiais de carne de frango tiveram um crescimento superior a 75% no período analisado. O Brasil se destaca como o maior exportador mundial de carne de frango, devido à exportação de 3.827,00 mil toneladas em 2012 (IBGE/SIDRA, 2013). As exportações brasileiras apresentaram o significativo crescimento médio de 26,83% a.a., de 2000 a 2012. De acordo com projeções da USDA (2013), as exportações brasileiras de carne de frango deverão aumentar em 24,53% até 2019 com relação aos níveis de 2012, atingindo 4.765 mil toneladas (Figura 3).



**FIGURA 3**– Brasil: evolução e projeção das exportações de carne de frango (mil toneladas).

Fonte: Adaptado de USDA (2013).

A exportação de carne de frango tem sido um importante elemento de alavancagem do crescimento da avicultura nacional. Levando o setor a incorporar tecnologias cada vez mais avançadas, aumentando a sua competitividade, elevando os níveis de sanidade dos produtos a busca por redução de custos. Em termos de receita, as exportações de carnes geraram resultados de US\$ 15.266 milhões, somente as exportações de carne de frango foram responsáveis por US\$ 7.368 milhões em 2012 (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013). Os principais destinos da carne de frango são apresentados na Figura 4.



**FIGURA 4** – Brasil: principais destinos da carne de frango em 2012.

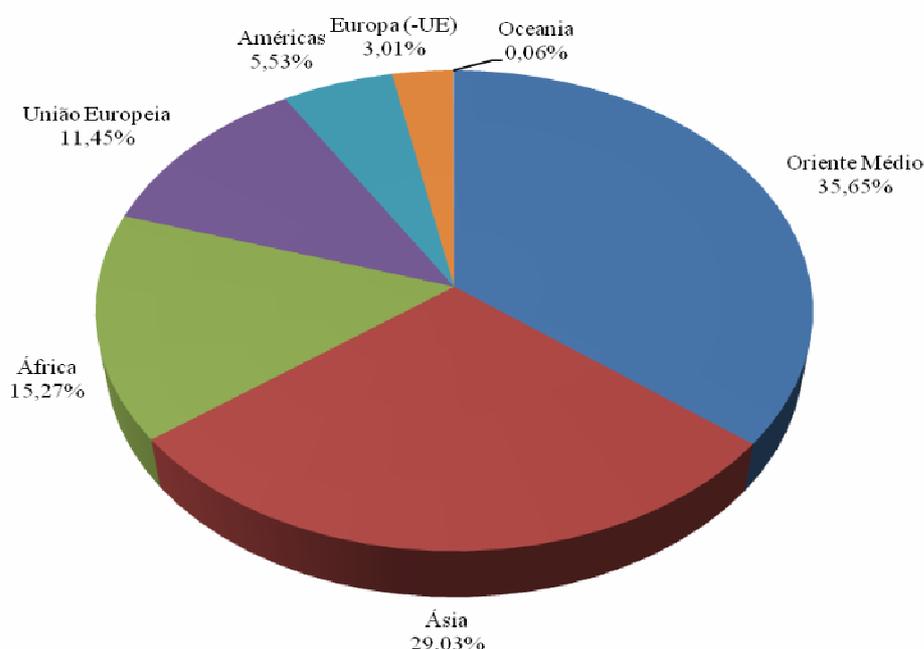
Fonte: SECEX/MIDIC – Sistema ALICEWEB (2013).

A Arábia Saudita foi o principal destino das exportações brasileiras de carne de frango em 2012, o país foi responsável pela compra de 627,15 mil toneladas de carne de frango, respondendo por 16,39% das exportações brasileiras. O Japão se destaca como sendo o segundo maior importador, sendo responsável pela compra de 382,35 mil toneladas de carne de frango, representando 9,99% do total

exportado. Hong Kong foi o terceiro principal destino das exportações brasileiras, importando 307,25 mil toneladas do produto e respondendo por 8,03% do total exportado. Os Emirados Árabes foram o quarto maior importador de carne de frango brasileira em 2012, importando 243,63 mil toneladas do produto e respondendo por 6,37% do total de carne de frango exportado pelo Brasil. A China se destaca como quinto principal destino das exportações brasileiras, importando 227,45 mil toneladas do produto e sendo responsável por 5,94% do total de carne de frango exportado pelo Brasil (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

Ressalta-se que a carne de frango não se constitui em apenas um produto marginal na pauta de importação dos países, mas, ao contrário, está posicionado entre os primeiros produtos importados do Brasil (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

A Figura 5 apresenta os destinos da carne de frango brasileira por continentes em 2012.



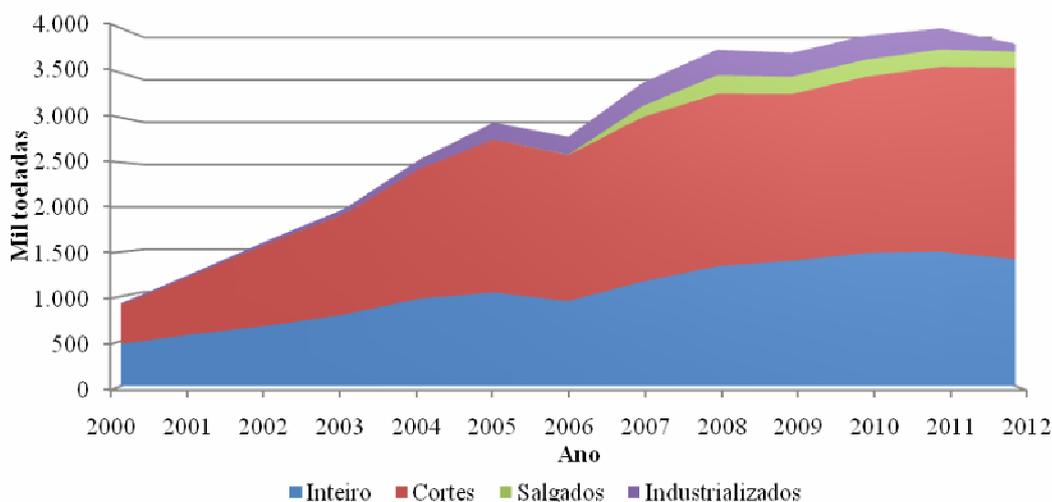
**FIGURA 5** – Brasil: destinos da carne de frango por continente em 2012.

Fonte: SECEX/MDIC – Sistema ALICEWEB (2013) e UBABEF (2013).

Como apresentado na Figura 6, o Oriente Médio se destaca como a principal região de destino da carne de frango brasileira, importando 1.396,00 mil toneladas em 2012, e gerando uma receita cambial de US\$ 2.624,00 milhões, representando 35,65% das exportações. Para a Ásia, as exportações foram de 1.137,00 mil toneladas, somando uma receita de US\$ 2.396,00 milhões, colocando a região como segundo principal destino das exportações, sendo responsável pela importação de 29,03% do total comercializado. A África se destaca como o terceiro maior mercado de destino em volumes, as exportações em 2012 foram de 598,00 mil toneladas, resultando numa receita cambial de US\$ 822,00 milhões (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

A União Europeia (UE) foi o quarto maior comprador de carne de frango brasileira, respondendo pelas compras de 448,40 mil toneladas, resultando na receita cambial de US\$ 1.180,00 milhões, e representando 11,45% do total comercializado. Os países das Américas foram responsáveis pela importação de 216,70 mil toneladas de carne de frango, gerando uma receita de US\$ 411,00

milhões, e correspondendo a 5,53% das exportações. Os países da Europa, desconsiderando os países membros da EU, importaram 118,00 mil toneladas de carne de frango, somando a receita cambial de US\$ 258,30 milhões. A Oceania foi a região na qual menos importou carne de frango, importando apenas 2,188 mil toneladas, resultando uma receita cambial de US\$ 4,70 milhões, e representando apenas 0,06% da comercialização de carne de frango em 2012 (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013). A evolução das exportações brasileiras por tipo de produto no período de 2000 a 2012 estão apresentados na Figura 6.



**FIGURA 6 –** Brasil: exportação de carne de frango por tipo de produto (mil toneladas).

Fonte: SECEX/MDIC – Sistema ALICEWeb (2013).

As exportações de carne de frango em cortes foram as que mais cresceram (32,63% a.a.), no período analisado, indo de 436 mil toneladas em 2000 para 2.143 mil toneladas em 2012. As exportações de frango congelado inteiro demonstraram a segunda melhor evolução, crescendo 202,13% no mesmo período, e sendo responsável por 37,04% do total das exportações de carne de frango em 2012 (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

Com relação às exportações de carne de frango industrializado se apresentaram um baixo crescimento entre os anos de 2000 a 2010, seguidos por uma brusca queda, de 268 mil toneladas para apenas 89 mil toneladas em 2012 (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

As exportações brasileiras de carne de frango tipo salgados começaram a partir do ano de 2006, exportando apenas 5 mil toneladas, e se destacam pelo seu crescimento significativo, saltando para 177 mil toneladas em 2012, apresentando um crescimento médio de 573,34% a.a. A evolução dos maiores estados brasileiros exportadores de carne de frango é apresentada na **Erro! A origem da referência não foi encontrada..** Em 2012, os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul se destacam com os maiores exportadores, suas exportações somadas, representam 72,81% do total das exportações brasileiras (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

O estado do Paraná apresentou um aumento nas exportações de 332,13%, exportando 251,85 mil toneladas em 2000 para 1.088,30 mil toneladas em 2012. O estado de Santa Catarina se destaca como o segundo maior exportador,

exportando 961,57 mil toneladas em 2012, e sendo responsável por 25,13% das exportações de carne de frango no ano. O estado do Rio Grande do Sul foi o terceiro maior exportador, exportando 736,30 mil toneladas, e sendo responsável por 19,24% das exportações em 2012. O desempenho exportador do estado de Mato Grosso merece destaque, os estado viu suas exportações aumentaram em media 302,97% a.a., entre os anos de 2000 a 2012, saltando de 4,69 mil toneladas em 2000 para 175,20 mil toneladas em 2012. O estado de Mato Grosso do Sul, se destacou como o oitavo maior exportador brasileiro, exportando 125,26 mil toneladas, e sendo responsável por 3,27% do total das exportações em 2012 (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

### Importação

O Brasil, apesar de ser o terceiro maior produtor mundial de frangos de corte e o maior exportador mundial do produto, ainda depende da compra de material genético de outros países, como Estados Unidos, França, Reino Unido e Alemanha. A evolução das importações brasileiras de materiais genéticos para a cadeia produtiva do frango de corte está descrita na Tabela 5.

**TABELA 5–** Brasil: importação de material genético (mil US\$).

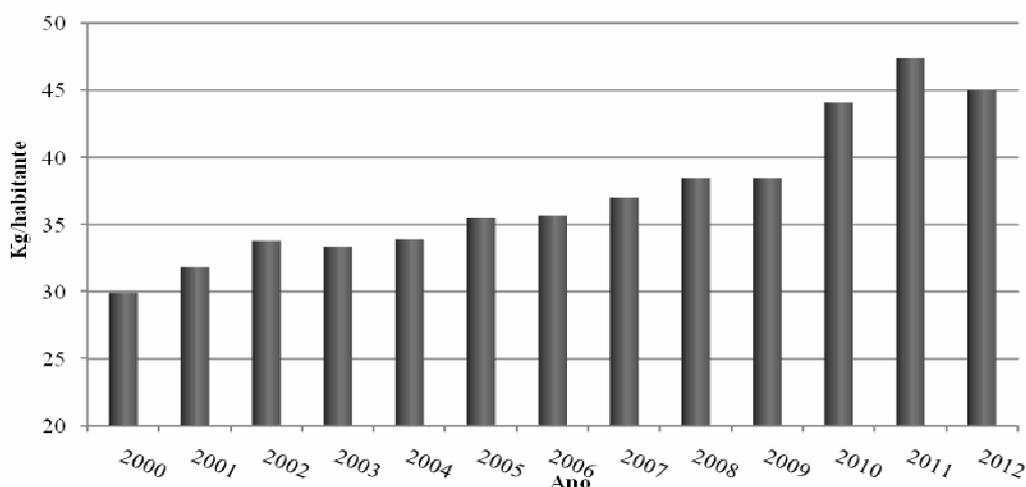
Material genético	2000	2004	2008	2012
Galos e galinhas, peso<=185 g, de linha pura/hibrida, para reprodução	13.194,26	3.652,30	6.102,85	1.680,96
Outros galos e galinhas, vivos, peso não superior a 185 g	27,58	0,00	11,26	0,00
Ovos de aves da espécie <i>Gallusdomesticus</i> , para incubação	0,00	0,00	0,00	16.590,48
Total	13.221,84	3.652,30	6.114,11	18.271,44

Fonte: SECEX/MDIC – Sistema ALICEWEB (2013).

Pode-se destacar que as importações de material genético (bisavós e avós) (Tabela 5) vêm demonstrando queda nos últimos anos no Brasil, pois o País está comprando cada vez menos avós e mais bisavós, e multiplicando-as internamente. Nesta cadeia, as atividades de produção de matrizes, a partir da compra de avós, geralmente constituem função de um único elo produtivo, as empresas processadoras de carne de frango. Essas empresas realizam tanto compra de matrizes como de avós, de empresas como a *Aviagen* do Brasil, *Cobb-Vantress*, *Granja Planalto*, *Hendrix Genetics*, *Hubbard* do Brasil *Avicultura* e *HyLine* do Brasil (UBABEF, 2013).

### Consumo

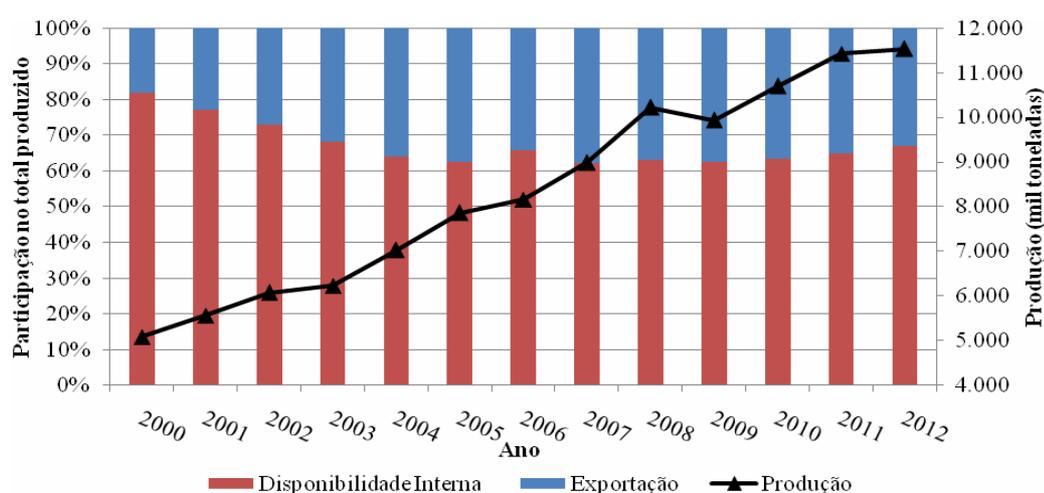
A Figura 7 apresenta a evolução do consumo de carne de frango *per capita* no Brasil no período de 2000 a 2012. Observa-se que o consumo passou de 29,91 kg por habitante em 2000, para 45 kg em 2012, com crescimento médio de 4,20% a.a. O grande salto no consumo *per capita* se deu a partir de 2009, quando o consumo passou de 38,47 kg por habitante, para 45 kg por habitante em 2012, crescendo 16,97% no período. Analisando os anos de 2005 e 2006, nota-se que mesmo com as suspeitas da gripe aviária, o consumo se manteve na faixa de 35 kg por habitantes (UBABEF, 2013).



**FIGURA 7 – Brasil: consumo per capita de carne de frango.**  
 Fonte: Elaborado pelo autor. Dados disponibilizados pela UBABEF (2013).

De acordo com VOILÀ & TRICHES (2013), o aumento do consumo per capita da carne de frango está ligada a quatro fatores básicos: 1) substituição das carnes vermelhas, principalmente pela crescente preocupação com a saúde, melhores hábitos alimentares e ordem ambiental; 2) melhor coordenação da cadeia agroindustrial do frango de corte e desenvolvimento de novos produtos e marcas, aliadas ao baixo preço relativo às outras carnes (por exemplo, carne bovina e carne suína); 3) aceitação da carne de frango pela maioria da população; e 4) ganhos de produtividade na agroindústria do frango de corte em relação às melhorias tecnológicas e sanitárias.

Considerando a evolução da produção, exportação e consumo interno da carne de frango, pode-se constatar a sua importância para a economia e sociedade, pelo grande volume comercializado no exterior, e pela possibilidade de abastecimento da população interna com a carne de frango (Figura8).

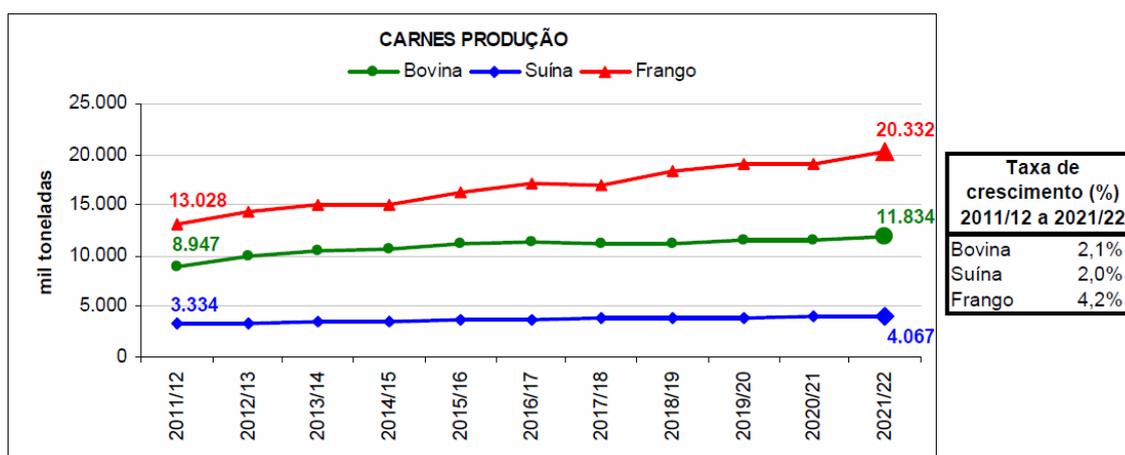


**FIGURA 8– Brasil: balanço entre disponibilidade interna e exportação no total produzido de carne de frango.**  
 Fonte: SECEX/MDIC – Sistema ALICEWEB (2013) e IBGE – Sistema SIDRA (2013).

As exportações de carne de frango aumentaram sua proporção em relação ao total produzido (Figura8). Porém, esse aumento não significou a redução da disponibilidade interna do produto, e sim no aumento da produção total. O crescimento da produção se apresenta representativo, que com a exportação de 33,18% do total produzido em 2012, o país se destacou como o maior exportador mundial de carne de frango. O Brasil produziu em 2000, 5.081,97 mil toneladas, apresentando um acréscimo na produção de 126,95% até 2012, quando produziu 11.533,48 mil toneladas de carne de frango. No ano de 2012, o país consumiu 76,82% do total produzido, ou seja, 8.860,02 mil toneladas de carne de frango foram comercializadas dentro do país, ressaltando a importância do produto para alimentação brasileira e evidenciando seu potencial para o crescimento das exportações (SECEX/MIDIC/ALICEWEB, 2013).

## Projeções

Com base nos dados anteriores de produção, exportação e consumo das principais *commodities* produzidas no Brasil, o MAPA (2012) apresentou um estudo sobre as projeções do agronegócio para a década de 2011/12 a 2021/22. As projeções da produção para este período também são de crescimento para a avicultura de corte. Segundo dados do MAPA (2012), a taxa de crescimento da produção é de 4,2% a.a. para o período projetado (Figura 9).



**FIGURA 9** – Projeção da produção de carnes no Brasil (2011/12 a 2021/22).

Fonte: MAPA (2012).

As projeções do mesmo estudo para a exportação de carne de frango também são animadoras. Projeta-se que as exportações apresentarão uma taxa de 3,0% a.a durante o período de 2011/12 a 2021/22, passando de aproximadamente quatro milhões de toneladas para 5,6 milhões de toneladas exportadas (MAPA, 2012).

O consumo interno também mostra uma tendência crescente. A taxa de crescimento projetada é de 2,7% a.a para o mesmo período. Em termos quantitativos, o consumo interno deve aumentar para 12,8 milhões de toneladas, enquanto que a estimativa do ano de 2011 foi de 9,7 milhões de toneladas consumidas de carne de frango pelos brasileiros (MAPA, 2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cadeia produtiva do frango de corte se encontra em uma estrutura de mercado oligopolista, com uma oferta concentrada em um pequeno número de

grandes empresas. Essa concentração de oferta ocorre devido aos contratos de integração acordados entre as agroindústrias e os criadores. Deste modo, as agroindústrias se responsabilizam pelo fornecimento de insumos (como aves para engorda, rações, medicamentos e demais insumos) e pela compra das aves junto os criadores, concentrando assim a oferta de aves. Os contratos de integração limitam os integrados em relação à aquisição de aves para engorda e, conseqüentemente, na busca de melhores preços no momento da venda. Com relação ao processamento, as mesmas agroindústrias que fornecem as aves para engorda, são responsáveis pelos abates e processamento e distribuição de seus produtos.

As agroindústrias processadoras estão organizadas de forma a atuar verticalmente em todos os elos cadeia produtiva, caracteriza uma barreira a entrada de novas agroindústrias no setor, pois os novos entrantes, devem desenvolver sua própria cadeia de suprimentos, desde a busca por novos criadores até o desenvolvimento de canais de distribuição. A busca de novos criadores neste setor representa a ação da agroindústria em promover e incentivar a construção de novas granjas e a oferta de novos acordos de integração, visando ofertar aos novos criadores uma opção rentável de investimento em longo prazo.

Deste modo, este estudo procurou contribuir com o entendimento da evolução da cadeia produtiva do frango de corte nacional e mostrar suas perspectivas de crescimento. O entendimento da cadeia produtiva poderá ser expresso em ações e políticas que incentivem o desenvolvimento da cadeia produtiva. Considerando que esta atividade é de suma importância para a fixação da agricultura familiar no campo, a compreensão do cenário atual poderá resultar políticas públicas que apoiem e financiem esta atividade para os pequenos produtores.

Para estudos futuros sugere-se uma análise ampla do cenário futuro da cadeia produtiva do frango de corte nacional, ressaltando possíveis estratégias a serem adotadas para a expansão do setor nos próximos anos, principalmente quanto aos mercados globais.

## REFERÊNCIAS

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F.C. **Produção e manejo de frangos de corte**. Viçosa: UFV, 2008.

BARCZSZ, S.S. & LIMA FILHO, D.O. Agroindústria exportadora de frango de corte Sul-Mato-Grossense e os aspectos de internacionalização. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v.2, n.2, p. 9-33, mai./ago. 2009.

BOSI, A.P. História das relações de trabalho na cadeia produtiva avícola no Brasil (1970-2010). **Revista da História Regional**, v. 16, n. 2, p. 400-430, Inverno, 2011.

CALDARELLI, C.E. & CAMARA, M.R.G. Efeitos das variações cambiais sobre os preços da carne de frango no Brasil entre 2008 e 2012. **Revista Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 3, 575-590, jul/set, 2013.

CANEVER, M.D. *et al.* **A cadeia produtiva de frango de corte no Brasil e na Argentina**. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1997.

ESPÍNDOLA, C.J. Trajetórias do progresso técnico na cadeia produtiva de carne de frango do Brasil. **Revista Geosul**, v. 27, n. 53, p. 89-113, jan./jul., 2012.

FRANÇA, L.R. **A evolução da base técnica da avicultura de corte no Brasil: transformações, determinantes e impactos**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia; pag.141; 2000.

**FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO**. Pesquisa produção mundial de carne de frango. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/download/Q/QL/S>>. Acesso em: 15 de mai. 2013a.

**FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO**. Pesquisa exportação mundial de carne de frango. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/download/T/TP/E>>. Acesso em: 15 de mai. 2013b.

GIL, C.A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Atlas 5 Ed. - São Paulo: Atlas, 2010.

**INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE**. Sistema IBGE de recuperação automática. SIDRA – Banco de dados pecuária. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1094&z=t&o=1&i=P>>. Acesso em: 19 de mai. 2013.

LANA, G.R.Q. **Avicultura**. Recife: UFRPE, 2000.

LIMA, C.E; MARTINS, T. C.; SOLDADA, G. V.; SILVA, R. S.. Caracterização das exportações e da competitividade internacional do complexo de carnes brasileiras. *In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO*, 6, 2012, Joinville. **Anais...** Joinville: APEC, 2012.

MENDES, A.A. & SALDANHA, E.S.P.B. A cadeia produtiva da carne de aves no Brasil. *In: MENDES, Ariel Antônio; NÄÄS, Irenilza de Alencar; MACARI, Marcos (Ed.). Produção de frangos de corte*. Campinas: FACTA, p. 1-22; 2004.

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC**. 2012b. Nomenclatura Comum do MERCOSUL. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1090&refr=605>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**. Brasil Projeções do Agronegócio 2011/12 a 2021/22. Brasília, 2012, 50 p. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: maio de 2013.

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: International Federation for Information Processing, 2012.

PATRICIO, I.S.; MENDES, A.A.; RAMOS, A.A.; PEREIRA, D.F. Overview on the performance of Brazilian broilers (1990 to 2009). **Revista Brasileira de Ciências Avícola**, v. 4, n. 4, p. 233-238, 2012.

SILVA, R.O.P. Perfil das exportações da avicultura de corte do estado de São Paulo. In: CONGRESSO NACIONAL DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 46, 2007, Londrina. **Anais...** Londrina: SOBER, 2007.

**SISTEMA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR** – ALICEWeb. Disponível em: <<http://aliceweb2.mdic.gov.br/>>. Acesso em: out. 2013.

SPOLADOR, H.F.S. Os efeitos da taxa de câmbio, importações mundiais e preços internacionais de commodities sobre as exportações do agronegócio brasileiro. **Revista de Economia e Administração**, v. 6, n. 1, 2007.

**União Brasileira de Avicultura** - UBABEF. Relatório anual. Disponível em: <<http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/732e67e684103de4a2117dda9ddd280a.pdf>>. Acesso em: 05 de jun. 2013.

**UNITED STATE DEPARTMENT OF AGRICULTURE** – USDA. USDA long-term projections to 2019. Disponível em: <<http://www.usda.gov/oce/commodity/projections/USDAgriculturalProjections2019.pdf>>. Acesso em 03 de mar. 2013.

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.

VOILÀ M. & TRICHES, D. A cadeia de carne de frango: uma análise dos mercados brasileiro e mundial de 2002 a 2010. **Publicação do Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais**. Texto n. 44, jan. de 2013.