

CRISTINA DURAU

A PRODUÇÃO DE FRANGOS E O AGRONEGÓCIO NO BRASIL

CURITIBA

2012

CRISTINA DURAU



A PRODUÇÃO DE FRANGOS E O AGRONEGÓCIO NO BRASIL

Trabalho apresentado para obtenção parcial do título de Especialista em Agronegócio do dep. de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: MsC Ana Claudia Pavan

CURITIBA

2012

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. Introdução..... | 5 |
| 2. Objetivo Geral..... | 5 |
| 2. 1 Objetivo Especifico | 5 |
| 3. Revisão Bibliográfica..... | 5 |
| 3. 1 Importância da avicultura..... | 6 |
| 3. 2 Panorama atual..... | 6 |
| 3. 3 Oportunidades | 8 |
| 3.3.1 Preços no Brasil e no mundo e incremento da demanda mundial nos próximos anos | 9 |
| 3. 4 Questões sanitárias e ambientais..... | 10 |
| 4. Considerações finais | 11 |
| 5. Referencias..... | 12 |

RESUMO

Atualmente o Brasil é o maior exportador de carne de frango, e sua cadeia produtiva apresenta um dos mais eficazes níveis de coordenação, conferindo-lhe grande competitividade no mercado mundial, onde a qualidade do produto deixou de ser uma vantagem e passou a ser um requisito fundamental para comercialização. Na cadeia produtiva da avicultura é imprescindível o uso das práticas de gestão da qualidade associada a segurança alimentar, o manejo dos animais e a preocupação com o meio ambiente. O setor avícola é responsável pela geração de milhares de empregos diretos e indiretos, contribuindo significativamente com a melhoria das condições sociais bem como no agronegócio do país.

Introdução

Tem ocorrido nos últimos anos um grande crescimento da produção agropecuária, em decorrência da crescente demanda de alimentos pela população. De modo geral, esta demanda crescente de alimentos é consequência principalmente do crescimento populacional, do aumento da renda média da população e da urbanização. A ONU projeta que haverá 8 bilhões de seres humanos no planeta até 2030, com uma renda média 32% maior do que aquela de 2006 e o consumo de carne/pessoa/ano aumentará 26% no mesmo período, sobretudo a de frango. No entanto, estes não serão os únicos fatores que desenharão a evolução da indústria avícola nos próximos anos. Também devem ser levados em consideração os fatores técnicos e a evolução da ciência e da tecnologia, a disponibilidade de recursos naturais, a permanência de barreiras comerciais e os preços de matérias primas para a produção de ração para frangos (a FAO prevê que no período de 2010 a 2019 os valores dos ingredientes vão ficar acima daqueles da média histórica). Haverá grande influência das exigências dos consumidores, cada vez mais preocupados com as questões relativas ao bem estar dos animais, a segurança alimentar e ao impacto ambiental da atividade.

O segmento mundial de carne de frango movimenta a economia de vários países, e é um produto de destaque nas negociações comerciais principalmente no Brasil, no qual a abertura das importações impulsionou o mercado, estimulando a competitividade interna e a melhora na qualidade e preços dos produtos.

As exigências dos mercados externos no que se refere a importações de carnes do Brasil contribuem de maneira decisiva para que o país torne-se um dos melhores produtores de carne de frango no mundo, em qualidade e lucratividade.

O desempenho nas exportações representa um verdadeiro atestado de qualidade e sanidade para o nosso produto por parte dos mais variados e exigentes importadores.

A produção de carne de frango ganha destaque no mercado de consumo global de alimentos, o qual está se tornando mais exigente quanto ao que se consome.

2. Objetivo Geral

O objetivo desse trabalho é apresentar na forma de revisão de literatura, a importância da avicultura no agronegócio brasileiro, assim como alguns dados de produção nacional e mundial.

2.1 Objetivos Específicos

Listar os principais produtores, importadores e exportadores, o trabalho no meio rural e as oportunidades frente ao Agronegócio Brasileiro.

3. Revisão Bibliográfica

3.1 A importância da avicultura

No Brasil a de avicultura, é um segmento que possui grandes controles sobre a produção, cria postos de trabalho nas zonas rurais e união entre o pequeno agricultor e o agronegócio mundial. Existem mais de 5 milhões de pequenas propriedades no Brasil, com aproximadamente 4,5 milhões de brasileiros envolvidos na cadeia produtiva, mais de 30 empresas exportadoras, gerando mais de 280 mil empregos nas indústrias (SECEX, 2012).

No Rio Grande do Sul são aproximadamente 10 mil integrados distribuídos em mais de 32 mil aviários, no Paraná e Santa Catarina mais de 14 e 17 mil integrados respectivamente (ASGAV/ SINDIAVIPAR).

TABELA 1. ABATE DE FRANGO POR ESTADO EM 2011 (%)

| Estado | % |
|--|-------|
| Paraná | 28,36 |
| Santa Catarina | 17,98 |
| Rio Grande do Sul | 15,19 |
| São Paulo | 14,49 |
| Minas Gerais | 6,82 |
| Goiás | 6,04 |
| Mato Grosso | 3,94 |
| Mato Grosso do Sul | 2,86 |
| Distrito Federal | 1,56 |
| Outros (Bahia, Pará, Espírito Santo e Pernambuco) | 2,73 |

Fonte: UBABEF (2012)

Conforme a tabela 1, a porcentagem de abate de frangos com SIF, no Brasil está concentrada 61,53% na região sul do país. O Paraná abateu 28,36%, Santa Catarina 17,98% e o Rio Grande do Sul 15,19%. O restante (35,84%) está dividido entre os estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal e apenas 2,73% está dividido entre a Bahia, Pará, Espírito Santo e Pernambuco (UBABEF).

O sistema de integração é um método de produção que foi introduzido no País na década de 60, o que consolida o sistema de produção em cadeia e integra com os frigoríficos. Os produtores tem apoio técnico permanente, além de programas de nutrição e os pintinhos de um dia para iniciar a produção de cada lote. Neste sistema o produtor deve seguir as normas de produção da cadeia avícola, a instrução normativa (IN) 56 com alterações na (IM) 59, são seguidas pela cadeia produtiva do segmento avícola, respeitando regras sanitárias, biosseguridade e o bem estar animal. Essas regras são monitoradas pelas empresas integradoras, garantindo rastreabilidade e produto de qualidade na mesa do consumidor. O modelo de produção integrada de frango teve um grande sucesso e é responsável pelo crescimento e baixo custo de produção (SILVA, 2011).

A competitividade do mercado da carne de frango e o comportamento dos consumidores obrigam a indústria avícola a desenvolver a qualidade inserida no âmbito estratégico, com uma visão global de gerenciamento dos negócios e focada na satisfação do consumidor (BUENO et.al., 2007).

As principais empresas produtoras de frango no país são: Marfrig Group, Tyson, JBS e BRF Brasil Foods (ABEF/SECEX).

3.2 Panorama atual

A avicultura de foi um dos setores de produção que mais cresceu nestas últimas décadas, acompanhando o crescimento tecnológico (SOUZA, et. al., 2010). Toda essa evolução exigiu também um progresso no que se refere á genética, alimentação, sanidade, instalações confortáveis, equipamentos e manejo das aves, proporcionando máximo potencial e eficiência em produção (SANTOS et. al., 2009).

TABELA 2. PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO EM 2011 (MIL TON)

| País | Produção |
|-----------------------|-----------------|
| EUA | 16.757 |
| CHINA | 13.200 |
| BRASIL | 13.058 |
| UNIÃO EUROPÉIA | 9.500 |
| MEXICO | 2.922 |
| OUTROS | 25.700 |

Fonte: UBABEF (2012)

TABELA 3. IMPORTAÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO EM 2011 (MIL TON)

| País | Importações |
|-----------------------|--------------------|
| JAPÃO | 840 |
| ARABIA SAUDITA | 830 |
| UNIÃO EUROPEIA | 700 |
| MEXICO | 590 |
| RUSSIA | 390 |
| OUTROS | 4.649 |

Fonte: UBABEF (2012)

TABELA 4. EXPORTAÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO EM 2011 (MIL TON)

| País | Exportações |
|-----------------------|--------------------|
| BRASIL | 3.943 |
| EUA | 2.966 |
| UNIÃO EUROPEIA | 1.100 |
| TAILANDIA | 460 |
| CHINA | 410 |
| OUTROS | 917 |

Fonte: UBABEF (2012)

De acordo com as tabelas 2, 3 e 4 a produção mundial de carne em 2011 foi de 81.137 mil toneladas, as exportações mundiais foram de 9,796 mil toneladas e as importações mundiais foram de 7.999mil toneladas (UBABEF).

TABELA 5. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO NOS ULTIMOS 10 ANOS (MILHOES DE TON)

| Ano | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Produção | 7,52 | 7,84 | 8,49 | 8,95 | 9,34 | 10,31 | 10,94 | 10,98 | 12,23 | 13,05 |

Fonte: UBABEF (2012)

De acordo com a tabela 5, a produção nacional de carne de frango em 2011 foi de 13,05 milhões de toneladas, deste montante 3,94 milhões de toneladas foram exportadas, o crescimento nos últimos 10 anos foi de 57.62%, sendo que no ultimo ano obteve um novo recorde com crescimento de 3,2% em relação ao ano de 2010. A receita cambial foi de 8,2 bilhões de dólares, o preço médio de venda foi 2,09 dólares. (UBABEF).

TABELA 6. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR REGIÃO EM 2011 (KG)

| PAISES | EXPORTAÇÕES |
|-----------------------|--------------------|
| ORIENTE MÉDIO | 1.413.426.066 |
| ÁSIA | 1.142.460.470 |
| ÁFRICA | 498.099.652 |
| UNIÃO EUROPÉIA | 488.407.213 |
| AMÉRICA | 289.759.408 |
| UNIÃO EXTRA-EU | 107.671.167 |
| OCEANIA | 2.811.827 |
| TOTAL | 3.942.635.803 |

Fonte: UBABEF (2012)

Da produção nacional, 69,85% foram destinados ao consumo interno e 30,2% destinado a exportação. De acordo com a tabela 6, quanto às vendas para o mercado externo, os países que mais contribuíram para o total das exportações em 2011 foram: Oriente Médio com 1,413 milhões de toneladas, Ásia com 1,142 milhões de toneladas, África com 498 mil toneladas, União Europeia com 488 mil toneladas, para países da Europa Extra-EU 106,7 mil toneladas e Oceania com 2,8 mil toneladas (UBABEF).

TABELA 7. ESTADOS EXPORTADORES DE CARNE DE FRANGO EM 2011 (TON)

| ESTADOS | PRODUÇÃO |
|--------------------|-----------|
| SANTA CATARINA | 1.605,121 |
| PARANÁ | 1.044,124 |
| RIO GRANDE DO SUL | 743.531 |
| SÃO PAULO | 294.526 |
| MATO GROSSO | 216.181 |
| GOIÁS | 196.276 |
| MINAS GERAIS | 188.960 |
| MATO GROSSO DO SUL | 136.815 |
| DISTRITO FEDERAL | 46.437 |
| OUTROS | 10.675 |

Fonte: UBABEF (2012)

De acordo com a tabela 7, a região Sul está entre os maiores exportadores de carne de frango. Em 2011, a participação de Santa Catarina foi de 27,02%, do Paraná foi de 26,48% e a do Rio Grande do Sul foi de 18,86%, totalizando 72,36%. Os 27,64% restantes estão divididos entre São Paulo, Minas Gérias, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal. (UBABEF).

3.3 Oportunidades

TABELA 8. CONSUMO PER CAPITA (KG/HAB)

| ANO | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Consumo | 29,9 | 31,8 | 33,8 | 33,3 | 33,8 | 35,4 | 35,6 | 37,0 | 38,4 | 38,4 | 44,0 | 47,3 |

Fonte: UBABEF (2012)

De acordo com a tabela 8, o consumo per capita cresceu mais de 63% nos últimos 12 anos. Em 2011 foi de 47,38kg de carne de frango, o que demonstra a importância do produto no agronegócio brasileiro (UBABEF).

A carne de frango é uma das mais consumidas no mundo, contém aminoácidos, elementos indispensáveis ao crescimento, conservação e construção dos tecidos. É um alimento saudável e tem baixo teor de gordura. Outras vantagens nutricionais da carne branca é ser fonte de vitaminas do complexo B. principalmente B2, B12 e B6. Útil na formação de hemoglobina a vitamina B6 é também estimulante muscular e um protetor da pele (MULLER, et.al., 2008). Na tabela 7 encontram-se as características nutricionais da carne de frango.

TABELA 9. INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS EM 100G DE FRANGO SEM PELE.

| Nutrientes | Quantidade em 100g |
|------------------|--------------------|
| Proteínas | 25g |
| Calorias | 129 kcal |
| Gordura | 3,75g |
| Gordura Saturada | 1,07g |
| Ferro | 1,61g |

Fonte: VENTURINE et.al., (2007)

Há três razões para elevar a demanda da carne de frango: 1) é uma carne mais saudável que a carne vermelha, pois é de mais fácil digestão e possui menos gordura; 2) é mais barata; 3) apresenta maior conveniência de preparo: a oferta de cortes prontos especiais, temperados defumados e outros que estimulam a dona-de-casa a optar por esse produto (BLEIL, 1998).

3.3.1 Preços no Brasil e no mundo e Incremento da demanda mundial nos próximos anos

No mercado atual, o preço não possui forte oscilação entre os fornecedores, que são idôneos. Referente à demanda interna de carne de frango, os resultados obtidos nesta revisão indicam que os consumidores brasileiros são pouco sensíveis às variações do preço interno do produto. A demanda inelástica da carne de frango no mercado interno pode ser explicada pelo fato de tratar-se de produto essencial na alimentação da população brasileira (EMBRAPA, 2012).

VIEIRA et. al., (2006), constaram uma grande diferença organizacional entre as cadeias de carne de frango e da carne bovina, sendo, que a evidente articulação da cadeia produtiva do frango de corte tem gerado resultados consideráveis. Nessa cadeia, a integração vertical e a quase integração possibilitam aos produtores um maior controle da produção e conforme a economia dos custos de transação possibilita redução de custos nas operações entre os agentes, além de inibir o comportamento oportunista e as falhas de mercado. Fica claro que essa coordenação está atuando de forma enérgica nesta cadeia e que o poder exercido sobre o mercado interno e na busca de novos mercados externos colabora para a manutenção desta estrutura de gestão.

De acordo com o trabalho de MAYORGA et. al., (2004), devido as variações e a disponibilidade de milho e soja (maior custo de produção do frango), o mercado tanto interno como externo sofre ação direta na oferta/demanda da carne de frango, o que requer maior atenção do governo frente ao complexo agroindustrial brasileiro.

A carne de boi atua como bem substituto da carne de frango, ou seja, mudanças no preço da carne de frango originam deslocamentos da curva de demanda de carne de boi, no mesmo sentido (AVISITE, 2012).

A garantia da manutenção do mercado de carne de frango consiste no fornecimento de produtos com qualidade estável, visando à satisfação e a segurança do consumidor (BRESSAN, 1998).

O consumidor é o responsável pelo preparo e utilização do produto final. É ele quem determina quais as características que o produto deve possuir, suas preferências geram um fluxo de informações que vai até a produção de insumos, primeiro elo da cadeia. A orientação pela demanda, pressuposto da análise em cadeias agroindustriais, torna essencial conhecer as preferências do consumidor (BATALHA, 2007).

A qualidade, o valor nutritivo e os preços acessíveis da carne de frango auxiliam o produto a chegar à posição que ocupa hoje no mercado nacional e internacional. O hábito do consumidor brasileiro mudou, principalmente devido ao preço e a qualidade do produto ofertado no mercado e a facilidade no seu preparo, importante nos dias de hoje, contribuindo para o elevado crescimento do consumo interno da carne de frango (SHIMIT e FIGEUIREDO, 2007).

TABELA 10. PROJEÇÕES DE CONSUMO DE CARNE NO MUNDO

| CARNES | 2007 | 2017 | % |
|--------|------|------|---|
|--------|------|------|---|

| | | | |
|----------------|---------|---------|-----|
| FRANGOS | 85.500 | 105.710 | 24% |
| BOVINOS | 67.123 | 79.517 | 18% |
| SUINOS | 102.577 | 124.875 | 22% |
| OVINOS | 13.712 | 16.420 | 20% |
| TOTAL | 268.912 | 326.522 | 21% |

Fonte: ODCE/FAO Agricultural Outlook 2008-2017

De acordo com a tabela 10 a projeção de crescimento no consumo de carne de frango será de 24%, frente às demais espécies.

3.4 Questões sanitárias e ambientais

Os órgãos nacionais e internacionais exigem sistemas para consumo e exportação de produtos de origem animal, quando se refere a qualidade na industrialização e manipulação dos alimentos. Podemos citar sistemas como: Boas Práticas de Fabricação (BPF), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Rastreabilidade, Cinco Censos (5S), International Organization for Standardization (ISO), Qualidade Total, entre outros. Estes sistemas hoje exigidos representam grande parte da receita proveniente do comércio de aves no Brasil (SILVA, 2006 e ARAUJO, 2010).

Assegurar o controle de qualidade dos alimentos é dever dos produtores e comerciantes de alimentos, A garantia de segurança alimentar dos produtos, exigida por lei, é fundamental para a manutenção da competitividade e segurança das empresas no mercado (LOIOLA et.al., 2008).

Atualmente os produtores brasileiros se preocupam com o meio ambiente e procuram meios de produções sustentáveis. De acordo com os relatórios Britânicos (DEFRA), no ano de 2008 o Brasil consumiu menos 25% de energia e poluiu 17% menos em relação aos gases de efeito estufa, quando comparado com o Reino Unido.

Tabela 11. IMPACTO RELATIVO DA PRODUÇÃO AVÍCOLA NO MEIO AMBIENTE.

| | Bovinos | Suínos | Frangos |
|--|----------------|---------------|----------------|
| Consumo de energia (gigajoules) | 28 | 17 | 12 |
| CO² e N²O impacto no crescimento global | 16 | 6.4 | 4.2 |
| CO² e N²O impacto da eutrofização | 158 | 100 | 49 |
| CO² e N²O impacto da acidificação | 471 | 394 | 173 |

Fonte: ACJ internacional (2009)

Na tabela 11, podemos observar que o menor impacto no meio ambiente é o da avicultura que consome menos energia, produz menos gases de efeito estufa, tem menor impacto sobre o solo e polui menos se comparado com os segmentos de Bovinocultura e Suinocultura.

O aumento da demanda por alimentos, oriundos da produção animal, continua sendo o fator básico do grande desenvolvimento demonstrado no campo da criação de aves, o qual apresenta a vantagem do seu ciclo ser rápido, (ANDRIGUETTO et. al., 1983), além de consumir menos alimento e água para produzir 1 kg de carne se comparado com a produção de carne bovina e suína, conforme tabela 12.

Tabela 12. CONSUMO DE GRÃOS, ÁGUA E TEMPO PARA PRODUZIR 1 KG DE CARNE.

| Segmento | Grãos (kg) | Água (litros) | Tempo (dias) |
|-----------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| Bovinos | 4 | 16.000 | 365 |
| Suínos | 3 | 6.000 | 180 |
| Frangos | 2 | 3.000 | 42 |

Fonte: BANCO MUNDIAL

O objetivo do manejo de frango é atingir o desempenho desejado em termos de peso vivo, conversão alimentar e rendimento de carne com desenvolvimento ótimo das funções vitais, com critérios para uma boa produtividade e rendimento da carcaça, peito e pernas (MADEIRA, et. al., 2010).

4. Considerações finais

O setor de avicultura no Brasil tem papel relevante no segmento, possui um vasto território com diferentes condições climáticas. A atividade tem movimentado milhões de reais em recursos, gerando milhares de empregos e transformando regiões em grandes polos econômicos.

5. Referencias

- Associação Gaúcha de Avicultura – <http://www.asgav.com.br> – acesso em 15/05/12
- ANDRIGUETTO, J. M. et. al. Nutrição Animal. Ed. Nobel, 2. São Paulo: São Paulo, 1983.
- ARAUJO, A. P. Ferramentas de controle de qualidade na indústria frigorífica de frango – 2010 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Monografia.
- Associação dos Exportadores de frango (ABEF). Disponível em: <http://www.abef.com.br> – acesso em 10/10/212.
- BATALHA, M. O., et. al. Gestão agroindustrial: GEPAI: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. BATALHA, M. O. (coord.). 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2007. P.1-62.
- BLEIL, S. I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábito no Brasil. Caderno de Debates UNICAMP, Campinas, v. 6, p. 1-25, 1998.
- Brasil – O Banco mundial – <http://www.bancomundial.com> – acesso em 10/10/12
- BRESSAN, M.C. – Efeito dos fatores pré e pós-abate sobre a qualidade da carne de frango. 1998. 201p. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, UNICAMP.
- BUENO, M. P.; ARAUJO, G. C.; FRATA, A. M.; SPROESSER, R. L.; SAUER L. Gestão da Qualidade nos Frigoríficos de Abate e Processamento de Frangos em Mato Grosso do Sul - XLV Congresso do SOBER UEL – 2007.
- Estudos da Embrapa - Situação atual e tendências para a avicultura de corte nos próximos anos- Redação AI (Edição 1129/2004) – www.embrapa.gov.br – acesso fevereiro de 2012.
- FAO – Fundação das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. <http://www.fao.com> – acesso em 15/10/12.
- LOIOLA, N. V.; FUJIWARA, L.; DOMINGUES, M. A. F. Controle de Qualidade das Carnes Vermelhas e Brancas de uma Unidade de Alimentação e Nutrição – UAN - Revista Eletrônica Nutritime, v.5, n°3, p.565-572, Maio/Junho 2008 - Artigo Número 56.
- MADEIRA, L. A.; SARTORI, J. R.; ARAÚJO, P. C.; PIZZOLANTE, C. C.; SALADANHA, E. S. P. B.; PEZZATO, A. C. Avaliação do desempenho e do Rendimento de Carcaça de Quatro Linhagens de Frangos e Corte em Dois Sistemas de Criação. Revista Brasileira de Zootecnia. 2010: 39(10); 2214-21.
- MAYORGA, R. D.; TABOSA, F. J.; MAYORGA, R. O. – Estrutura do mercado brasileiro da carne de frango – 2004 – acesso em 21/05/12.

MULLER A. T.; PASCHOAL E.C; SANTOS J. M. G – Qualidade da Carne de Frango relacionado ao Pré-Abate – IV Mostra de Trabalhos de Iniciação Científica do CESUMAR – 2008.

Portal da Avicultura – <http://avisite.com.br> – acesso em 02/07/12.

Relatório Anual 2011/2012 – União Brasileira de Avicultura (UBABEF) – <http://www.ubabef.com.br> – acesso em 10/10/2012.

SANTOS, M. W.; RIBEIRO, A. das G. P.; CARVALHO, L. S. A Criação de galinha Caipira: Para Produção de Ovos em Regime Semi-Intensivo. Niterói: Programa Rio Rural, 2009. 32p.

SCHMIDT, G. S.; FIGUEIREDO, E. A. P. – Dimensionamento de um sistema de produção agro ecológica de frangos de corte sistema de integração Rev. Bras. Agro ecologia, v.2, n.1, fev. 2007- Disponível em: http://www.dimensionamento_de_um_sistema_de_producao_agroecologica_de_frango_de_corte_sistema_de_integracao_000fzo1nx9l02wx5ok0cpoo6a0ll3n97- acesso em 12/03/212.

Secretaria de Comércio Exterior (SECEX/DECEX). <http://portaldosexportador.com.br> – acesso em 30/09/2012.

SILVA, J. R. CRIAÇÃO E MANEJO DE FRANGO DE CORTE – Disponível em: http://www.ufrpe.br/artigo_ver.php?idConteudo=1257 - Acesso em: 19/01/ 2012.

SILVA, P. L. Segurança Alimentar e Legislação na Produção. In: VII SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA. Anais. Chapecó – SC: p.34-40. 2006

Sindicato das Industrias de Produtos Avícolas do Estado do Paraná – <http://sindiavipar.com.br> – acesso em 22/10/12

SOUZA, V. L. F. de; BURANELO, G. S.; GASPARINO, E.; CARDOZO, R. M.; BARBOSA, M. J. B. Efeito da Automatização nas Diferentes Estações do Ano Sobre os Parâmetros de Desempenho, Rendimento e Qualidade da Carne de Frangos de Corte. Acta Scientiarum. Animal Sciences. 2010; 32(2): 175-81.

VENTURINI, K. S.; SARCINELLI, M. F.; SILVA, L. C.; Características da Carne de Frango. Universidade Federal do Espírito Santo. UFES. Pró-Reitoria de Extensão Programa Institucional de extensão. 2007.

VIEIRA, A.C.P.; CAPACLE, V.H.; BELIK, W. Estrutura e Organização das Cadeias Produtivas das Carnes de Frango e Bovina no Brasil: Reflexões sob a Ótica das Instituições. 2006. Disponível em <http://www.alasru.org/cd alasru2006/28%20GT%20Adriana%20C.%20P.%20Vieira%20,%20Vivian%20Helena%20Capacle,%20Walter%20Belik.pdf>. - Acesso em 13/02/2012