

VANTAGENS E DESVANTAGENS DO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO VERTICAL NA AVICULTURA DE CORTE

Patricia Regina da Silva Zaluski (EVANGÉLICA)

patricia_zaluski@hotmail.com

IESO COSTA MARQUES (EVANGÉLICA)

ieso@brturbo.com.br



O Brasil se destaca como terceiro maior produtor mundial e líder em exportação de carne de frango desde 2010, sendo a maior parte da produção integrada. A região brasileira de destaque na produção de frango de corte é a região Sul, com os estados do Paraná e Rio Grande do Sul como principais produtores. O Estado de Goiás permaneceu em 5º lugar no ranking de exportação com 217 mil toneladas em 2013. A microrregião de Anápolis - GO, em 2012 foi responsável por 13,82% de participação na produção de aves do Estado de Goiás, conta com um efetivo de 8.244.305 cabeças, e em 3º lugar no ranking de microrregiões do Estado. A estratégia de produção vertical vem sendo adotada por pequenos produtores devido a garantia de uma demanda contratual, somente produtores integrados na cadeia de produção possuem uma relação estreita de exclusividade e dependência com a empresa integradora. Este artigo apresenta ao final um estudo de caso sobre o perfil do produtor de frango integrado da microrregião de Anápolis - GO, e as principais vantagens e desvantagens do sistema de integração vertical. Foram entrevistados ao total 86 produtores de frango de corte.

Palavras-chave: Cadeia de Produção; Sistema de Integração Vertical; Frango de Corte

1 Introdução

O Agronegócio, compreendido como o conjunto das atividades das cadeias produtivas que têm por base a agricultura e a pecuária e as atividades necessárias para produzir, processar, distribuir e comercializar os bens e serviços correspondentes. É um dos setores essenciais para a sociedade de um dos mais importantes segmentos econômicos em âmbito nacional e mundial (BATALHA *et al*, 2009).

Em âmbito mundial, o agronegócio brasileiro se destaca como principal exportador, sendo os principais destinos a União Europeia com 20,4 US\$ bilhões, China com 11 US\$ bilhões em 2010. No ranking das exportações de carne de Frango, os principais países importadores são Arábia Saudita com 1.228,1US\$ Milhões, Japão com 1.083,0 US\$, e China com 508,4 US\$ (SEPEA 2015).

O setor de avicultura brasileiro tem avançado em importância no contexto do agronegócio. O país atualmente é o terceiro produtor mundial e líder em exportação de carne de frango, sendo que a carne nacional chega a 142 países, produziu em 2013 um total de 12,30 toneladas (ABPA, 2014).

A maior parte da produção de frango de corte no país é integrada, sendo que ao produtor cabem os custos da construção do aviário, mão-de-obra e equipamentos. Já a integradora é responsável pelo fornecimento de pintos, ração, medicamentos, transporte de aves ao abatedouro e assistência técnica. Apesar do modelo de integração avícola ser pioneiro, vêm demonstrando algumas alterações e adaptações de acordo com regiões específicas (UBABEF, 2015).

A estratégia de produção vertical vem sendo adotado por pequenos produtores devido a garantia de uma demanda contratual, somente produtores integrados na cadeia de produção possuem uma relação estreita de exclusividade e dependência com a empresa integradora.

Vista a importância do tema integração vertical da produção de frango de corte,

este artigo tratará como objeto de estudo a sistemática de integração vertical presente em operações produtivas de frango de corte. Como decorrência deste objeto de estudo, estabeleceu-se o seguinte problema de pesquisa: “Até que ponto o sistema de produção de frango de corte por integração vertical é realmente uma estratégia vantajosa para os produtores envolvidos no processo?”

O objetivo deste artigo é discutir as principais vantagens e desvantagens do sistema de integração vertical adotado pelos produtores rurais de frango de corte na microrregião de Anápolis - Goiás.

Para o alcance do objetivo geral, a metodologia proposta subdivide-se quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins a pesquisa se classifica como explicativa e quanto aos meios como pesquisa de campo, com suporte bibliográfico e coleta de dados documentais.

2 Referencial Teórico

O conceito de cadeia produtiva, de acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC (2014), consiste no conjunto de atividades que se articulam progressivamente desde os insumos básicos até o produto final, incluindo distribuição e comercialização, em seguimentos de uma corrente.

A integração da produção de frango de corte tem gerado vantagens, mas também desvantagens. Os processos de criação e industrialização associados à melhoria genética das aves têm levado a excelentes índices de conversão alimentar, precocidade, produtividade e sobrevivência (LIBERA; ROMANI, 2012). O Brasil tem perspectiva de aumentar seu consumo a partir do momento que um maior crescimento econômico for adotado a uma melhor distribuição de renda.

Tomando como base a importância da Integração vertical na produção de frango de corte, esta seção conceituará os principais termos relativos ao agronegócio brasileiro no que tange à produção de frango de corte integrada, como também vantagens e desvantagens da integração vertical.

2.1 Avicultura no Panorama Brasileiro

A partir do período entre o início da década de 1970 e a primeira década do século XXI, houve uma evolução da produção de frango no que se refere a genética e nutrição animal, a automatização das atividades e a elevação da escala produtiva. O surgimento de indústrias de frangos se tornando um segmento moderno, deu-se através de políticas agrícolas de crédito subsidiado e devido a instalação de frigoríficos (BELUSSO; HESPANHOL, 2010).

Ainda de acordo com Belusso e Hespanhol (2010), na década de 1980, a integração dos produtores aumentou sua escala de produção mínima exigida, reduzindo a margem dos produtores e aumentando a seletividade. A capacidade de crescimento dos frangos aumentou 65% e ocorreu a diminuição do tempo de engorda do frango, que em 1930 era de 105 dias para 45 dias em 1996. O consumo de carne de frango no Brasil foi ampliado devido a industrialização.

Os autores ainda comentam que o Brasil conquistou a liderança mundial nas exportações de Frango em 2004, quando superou os Estados Unidos. O aumento decorreu devido o surto de *Influenza Aviária* no final de 2003, onde foram sacrificadas mais de 120 milhões de aves na Ásia. De acordo com a Avisite (2014) o Brasil entra no ano de 2015 sendo o 12º ano como maior exportador, sendo responsável por 35% do total exportado globalmente.

Desde então, a produção de carne de frango brasileira cresceu significativamente no país, considerando um crescimento de 86,11%, no período de 2000 a 2012. O aumento da produção ocorreu devido o aumento do consumo de carne de frango no país, e o avanço das exportações, aumentando suas vantagens competitivas no mercado exterior através da utilização de tecnologia avançada, controle sanitário adequado às normas internacionais e taxa de câmbio favorável às exportações (RODRIGUES, 2014).

De acordo com o MAPA (2015) a região brasileira de destaque na produção de frango de corte é a região Sul, sendo os estados do Paraná e Rio Grande do Sul os principais fornecedores. Goiás permaneceu em 5º lugar no ranking de exportação com 217 mil

toneladas. Dados da SEGPLAN (2014) apresentam que a microrregião de Anápolis - GO, em 2012 foi responsável por 13,82% de participação na produção de aves do Estado de Goiás, conta com um efetivo de 8.244.305 cabeças, e em 3º lugar no ranking de microrregiões do Estado.

2.2 Sistemas de Produção de Frango de Corte

Segundo o SBRT (2007) existem duas vias de produção do frango de corte. São elas a Produção Alternativa, cujo sistema de produção independe da tecnologia empregada até os canais de distribuição; e a produção em confinamento, neste sistema os produtores são integrados à indústria por força de contratos – parcerias, e a produção apresenta um envolvimento de inovação tecnológica no campo da genética.

Os produtores que aderiram ao sistema de produção alternativa ficaram menos expostos às instabilidades do mercado, obtendo melhores movimentos financeiros, porém, se tornaram dependentes da agroindústria (SBRT, 2007).

De acordo com a ABPA (2014), o Sistema de integração foi implantado na avicultura na década de 1960. Desde então, estima-se que 90% da avicultura industrial brasileira esteja sob o sistema integrado entre produtores e frigoríficos.

Para um produtor tornar-se integrado, deve possuir requisitos específicos, obrigações e investimentos. Os custos para o produtor são decorrentes da mão-de-obra, energia, insumos veterinários, água e fabricação da ração. O produtor recebe da integradora os pintainhos e os devolvem recriados em ponto de abate (ARAÚJO, 2009).

Lima (2004) comenta que além dos requisitos específicos feitos pelas empresas integradoras para que o produtor possa participar do sistema, o produtor deve possuir habilidades que incluam a experiência e conhecimento, demonstrando-se um especialista na produção de frango de corte.

Araújo (2009) ainda comenta que a integradora é responsável por coordenar a compra das matérias-primas usadas na fabricação da ração, faz a seleção e a criação das matrizes da carne e sua distribuição aos pontos-de-venda. Também é responsável pela

aquisição de pacote tecnológico, fornecimento de material genético, insumos, assistência técnica, transporte e embalagens primárias.

Os contratos de integração garantem uma estabilidade de renda aos produtores integrados. A principal barreira de entrada de produtores na atividade avícola integrada é a falta de investimentos em construção do aviário e na compra de equipamentos, onde o poder de decisão em relação à tecnologia a ser usada e a administração são exercidos pela indústria (LIMA, 2004).

2.3 Perfil do produtor de frango

A produção de frango de corte integrada necessita de um acompanhamento adequado, torna-se então necessário o estudo do perfil social do produtor.

De acordo com a Embrapa (2000), os produtores de frango possuem em média suas propriedades em uma área de 20,7 ha, sendo concentradas em pequenas propriedades, que predominam a agricultura de subsistência. No entanto a produção de frango é conduzida com bom nível de tecnologia.

A mão-de-obra empregada nos aviários envolve a participação dos membros da família, sendo as atividades gerenciadas pelo proprietário, que é o principal tomador de decisões. Geralmente o produtor reside na propriedade e possuem alguma fonte de renda externa que diminui a dependência com a atividade (GARCIA, 2006).

Os produtores de frango trabalham mediante a formalização de um contrato com o integrador. A organização dos produtores é filiada a alguma associação, cooperativa ou sindicatos, dependendo principalmente das características culturais de cada região (GARCIA, 2006).

Ainda de acordo com Garcia (2006), os investimentos feitos pelos produtores nos aviários para ampliação e modernização, geralmente são feitos através de programas de incentivo do governo. A maior parte dos investimentos é concentrada na aquisição de nebulizadores e equipamentos automáticos para ração e água que reduzem o custo com a

mão-de-obra no manejo.

Boa parte dos produtores participam de cursos de treinamento completo duas vezes ao ano, geralmente no início do verão e do inverno. O nível de qualificação do responsável pelo manejo das aves é fundamental para a produtividade (SOUZA, 2014).

A saída do produtor do sistema de integração é difícil, principalmente por depender de insumos, e o longo prazo para amortizar o capital inicial investido, além das incertezas do mercado aviário (LIMA, 2004).

2.4 Produção integrada X Integração vertical, Vantagens e Desvantagens

Segundo Araújo (2009), integração Vertical consiste no conjunto de atividades de produção e agroindustrialização de produtos agropecuários, podendo estender-se aos primeiros elos da comercialização de produtos já industrializados.

Para Porter (1997) Integração Vertical trata-se da combinação de processos de produção, distribuição, vendas e outros processos econômicos tecnologicamente distintos, estando totalmente em controle da empresa.

De acordo com Slack (2009), a Integração Vertical pode assumir dois tipos: para frente, que também pode ser denominada integração à jusante (*downstream*), onde ocorre em direção ao cliente – mercado, no sentido da demanda; e para trás – Montante (*upstream*), onde a integração Vertical ocorre em direção ao fornecedor, com objetivo de obter vantagens de custo.

As vantagens da adoção de uma estratégia de Integração vertical, ainda segundo Slack (2009), são: benefícios ligados a economias de escala e poupança de custos com fornecimento de entradas ou com distribuição de saídas; maior controle de qualidade, maior controle sobre a distribuição e os serviços pós-venda; aumento do poder de barganha sobre fornecedores ou sobre clientes.

O quadro 01 apresenta as principais vantagens do sistema de integração de acordo com Slack (2009); Porter (1997); Batalha *et al* (2008); e Araújo (2009):

Quadro 01: Vantagens do sistema de integração

Slack (2009)	Porter (1997)	Batalha <i>et al</i> (2008)	Araújo (2009)
- Poupança de custos com fornecimento de entradas ou distribuição de saídas; - Maior controle de qualidade; - Maior controle de distribuição e serviços pós venda; - Aumento de poder de barganha sobre fornecedores ou clientes.	- Economias de gestão; - Segurança de oferta e/ou demanda; - Diversificação; - Retornos mais altos; - Evita o mercado; - Compensação do poder de negociação e das distorções nos custos dos insumos.	- Maior controle da cadeia produtiva; - Redução de custos; - Permite ações estratégicas contra rivais; - Permite a exploração do mercado de consumo do produto final.	- Menores desembolsos financeiros durante a fase de produção; - Segurança de venda dos produtos; - Menor dificuldade na obtenção de financiamentos; - Assistência técnica garantida; - Possibilidade de especialização; - Utilização de mão de obra familiar, elevando a renda da família.

Fonte: Adaptado de Slack (2009); Porter (1997); Batalha *et al* (2008); Araújo (2009).

Porter (1997) cita alguns dos benefícios da adoção da estratégia de Integração vertical, são elas:

- a) Economias de operações combinadas;
- b) Economias derivadas do controle e da coordenação internos;
- c) Economias de informação; Economias obtidas ao se evitar o mercado;
- d) Economias Devidas a Relacionamentos Estáveis;
- e) Aprofundamento na Tecnologia; Segurança de oferta e/ou demanda;
- f) Compensação do poder de negociação e das distorções nos custos dos insumos;
- g) Maior habilidade em efetuar a diversificação;
- h) Barreiras de mobilidade e de entrada elevadas; Retornos mais altos; e,
- i) Defesa contra o fechamento.

Em relação aos custos que envolvem na adoção da estratégia da Integração vertical, Porter (1997) define que são baseados nos custos de entrada, flexibilidade, equilíbrio,

habilidade na administração, e o uso de incentivos organizacionais internos contra os incentivos de mercado.

O quadro a seguir aborda as principais desvantagens do sistema de integração de acordo com os autores Araújo (2009); Batalha *et al* (2008); Porter (1997) e Slack (2009).

Quadro 02: Desvantagens do sistema de integração

Slack (2009)	Porter (1997)	Batalha <i>et al.</i> (2008)	Araújo (2009)
<ul style="list-style-type: none"> - Comunicação pode ser difícil; - Barreiras organizacionais; - Os custos de comunicação e coordenação com o fornecedor devem ser levados em conta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Custos de passar por barreiras de mobilidade; - Aumento de alavancagem operacional; - Reduzida flexibilidade para mudar de parceiros; - Elevadas barreiras de saída; - Necessidade de investimento de capital; - Fechamento de acesso para o fornecedor de pesquisa de mercado know-how; - Manutenção de balanço; - Incentivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Devia esforços gerenciais da empresa; - Eleva custos burocráticos; - Prejudica a estrutura de incentivos característica dos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dependência da integradora; - Não existe relações trabalhistas; - Baixos preços dos produtos gerando pequena margem de ganho; - Riscos de não cumprimento de contratos.

Fonte: Adaptado de Slack (2009); Porter (1997); Batalha *et al* (2008); Araújo (2009).

De acordo com Lima (2004), o ingresso das empresas no sistema de integração decorre da tendência de mercado, necessidade de homogeneidade da matéria-prima, pelo suprimento da capacidade de abate, o aumento da produção, e pela diminuição das despesas operacionais, como também pela matéria-prima assegurada. Uma das principais desvantagens

do sistema de integração para o integrado é a centralização do poder pela indústria, baixa remuneração, saída do negócio difícil, dependência da integradora.

3 Metodologia

Considerando-se o critério de classificação de pesquisa proposto por Vergara (2003), quanto aos fins e quanto aos meios, este artigo qualifica-se quanto aos fins: trata-se de uma pesquisa explicativa, já que seu principal objetivo é tornar inteligível e justificar os motivos de algum fenômeno; e quanto aos meios: trata-se de uma pesquisa de campo, que também engloba pesquisa bibliográfica e investigação documental;

Em relação aos métodos de pesquisa, dos quais pretende-se lançar mão para investigar a questão principal, foi utilizado: pesquisa bibliográfica, investigação documental e pesquisa de campo.

Na primeira etapa, foram realizadas entrevistas com dirigentes, equipes técnicas, coordenadores de programas e projetos e representantes de grupos de interesse a fim de obter dados primários.

Na segunda etapa, procederam estudos de caso em empresas representativas dos segmentos analisados.

Por fim, na terceira etapa, foi conduzido um levantamento, do tipo *survey*, nas empresas competentes da amostra. O instrumento de pesquisa contém questões quantitativas e qualitativas e teve como objetivo assegurar uma maior generalidade das conclusões.

A população relacionada a esta pesquisa é composta pelas 3 (três) empresas integradoras do segmento avícola situadas na microrregião de Anápolis – GO, são elas: Asa Alimentos – situada em Nova Veneza, com atualmente 11 produtores integrados, Granja GM – em Anápolis, com 9 integrados e a Super Frango, situada em Itaberaí, sendo a maior delas em termos de capacidade produtiva, operando com 53 produtores integrados.

4 Análise e Discussão dos Resultados

A Microrregião de Anápolis é composta por 20 municípios, dentre os quais se encontram 3 integradoras do segmento avícola localizados em Anápolis, Itaberaí, e Nova Veneza. Foram entrevistados um total de 86 produtores de frango de corte integrados localizados na Microrregião de Anápolis – GO.

O questionário foi composto por questões sobre o perfil dos produtores e os aspectos relativos à caracterização da propriedade e da produção avícola, apresentando as principais vantagens e desvantagens do sistema.

Quadro 03: Perfil dos produtores

Sexo	N	%
Masculino	75	87,2
Feminino	11	12,8
Idade (Anos)	N	%
18 a 25	1	1,2
26 a 35	8	9,3
36 a 50	35	40,7
Mais de 50	42	48,8
Ecolaridade	N	%
Fundamental	17	19,8
Médio	37	43
Técnico	6	7
Superior	26	30,2

Fonte: Pesquisa da Autora (2015)

O quadro a cima apresenta o perfil social dos produtores, onde predominam o sexo masculino com 87,2%, de idade superior a 36 anos e escolaridade predominante ensino médio e superior. O grau de instrução do produtor é importante na produção de frango de corte, devido ao nível de automação dos aviários e a complexidade no manejo. De acordo com Garcia (2006) Goiás apresenta maior nível de instrução dos produtores em comparação com os demais estados brasileiros.

O Quadro 04 apresenta dados sobre a produção avícola e aborda questões sobre o nível de tecnologia empregada nos aviários, tipo de propriedade e capacidade de produção.

Quadro 04: Caracterização da propriedade

Nível de Tecnologia (automação) dos Aviários	N	%
Muito Alto	8	9,3
Alto	36	41,9
Médio	35	40,7
Baixo	5	5,8
Muito Baixo	2	2,3
Tipo de propriedade	N	%
Própria	85	98,8
Alugada	1	1,2
Capacidade do Aviário	N	%
Até 50000	59	68,6
50001 a 80000	12	14
80001 a 100000	9	10,5
100001 a 120000	4	4,7
Maior que 120000	2	2,3

Fonte: Pesquisa da Autora (2015)

De acordo com o Quadro 04, o nível de automação dos aviários predominam em nível alto 36 (trinta e seis) integrados, e médio 35 (trinta e cinco). Apenas 8 (oito) produtores possuem tecnologia considerada elevada, 5 (cinco) em nível baixo e 2 (dois) considerados muito baixo.

O tipo de propriedade predominante é a própria, 98,8% dos integrados. Visto que se trata de uma atividade de difícil saída, e extrema necessidade de investimentos na propriedade. Apenas 01 (um) integrado possui aviário em local arrendado.

A capacidade dos aviários de no máximo até 50.000 (cinquenta mil) dominam com 68,6%, seguidos de 50.001 (cinquenta mil e um) a 80.000 (oitenta mil) com 14%, apenas 2 (dois) integrados possuem capacidade superior a 120.000 (cento e vinte mil).

O quadro 05 apresenta dados sobre as reais vantagens e desvantagens consideradas pelos produtores. Uma vantagem considerada importante pelos produtores no sistema de integração é a segurança na venda das aves, representado por 51,2%, uma vez integrado, o produtor tem a garantia de venda das aves ao abatedouro.

Quadro 05: Vantagens e Desvantagens da Integração Vertical

Principais vantagens na integração vertical	N	%
Redução de custos	31	36
Segurança da venda das aves	44	51,2
Rentabilidade financeira	32	37,2
Garantia de matéria prima	33	38,4
Maior qualidade da produção de frangos	10	11,6
Garantia de assistência Técnica	34	39,5
Bloqueio dos concorrentes	31	36
Principais desvantagens	N	%
Dependência da integradora	36	41,9
Pequena margem de ganho	37	43
Necessidade de grandes investimentos	36	41,9
Aumento de custos	38	44,2
Baixos preços de compra da produção integrada	29	33,7
Dificuldade de saída da atividade	31	36
Planejamento tecnológico	30	34,9

Fonte: Pesquisa da Autora (2015).

Outra vantagem significativa é a garantia de assistência técnica, com 39,5%, cujo a integradora fornece a devida assistência técnica no acompanhamento, manuseio e criação das aves. A garantia de matéria prima é representada como vantagem por 38,4% dos produtores. Também se nota que a integração vertical permite um bloqueio contra os concorrentes entrantes no mercado, que garante uma competitividade maior.

As principais desvantagens do sistema de integração, de acordo com a pesquisa são a dependência com a integradora cujo os produtores dependem do fornecimento da matéria prima, insumos, assistência técnica; O aumento dos custos uma vez que o integrado necessita de investimentos altos na adaptação da propriedade e no manuseio das aves e uma

pequena margem de ganhos, visto que os frangos são vendidos a um pequeno valor à integradora.

5 Considerações Finais

A pesquisa permitiu o alcance das respostas para a problemática da pesquisa e também no alcance dos objetivos propostos do estudo.

Através da revisão de literatura, foi observado que o Brasil é considerado o principal exportador de carne de frango, e atualmente é o terceiro maior produtor líder mundial, sendo a maior parte da produção integrada. Em Goiás, a microrregião de Anápolis ocupa a 3º colocação no ranking de produção avícola, ficando atrás apenas das microrregiões Sudoeste de Goiás e Pires do Rio em 2012 (SEGPLAN, 2014).

A microrregião de Anápolis - GO é composta por 3 (três) empresas integradoras do segmento avícola, são elas: Asa Alimentos – situada em Nova Veneza, com atualmente 11 produtores integrados, Granja GM – em Anápolis, com 9 integrados e a Super Frango, situada em Itaberaí, sendo a maior delas em termos de capacidade produtiva, operando com 53 produtores integrados.

A produção vertical sendo considerada um sistema integrado, de acordo com Porter (1997), visa combinar todos os processos de industrialização sob controle de uma empresa, apresenta vantagens e desvantagens tanto ao integrado como à integradora.

Os produtores de frango de corte integrados da microrregião de Anápolis apresentaram vantagens e desvantagens, que na pesquisa são as descritas por Araújo (2009) e Porter (1997). As principais desvantagens relatadas pelos produtores são o aumento dos custos, pequena margem de ganho, necessidade de grandes investimentos e a dependência com a integradora. As principais vantagens são a segurança da venda das aves e a garantia de assistência técnica e de fornecimento de matéria prima.

O perfil dos produtores de frango integrados é predominantemente do sexo masculino, com alto e médio nível de automação dos aviários. Em sua maioria possuem

escolaridade de nível médio e ensino superior, o que facilita a automação tecnológica dos aviários.

A integração vertical na cadeia de produção avícola compreende os processos de criação e industrialização visando a melhoria da genética das aves, gerando como resultado maior produtividade, precocidade e sobrevivência.

Referências

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. **Sistema de Integração** Disponível em: <http://www.ubabef.com.br/a_avicultura_brasileira/sistema_de_integracao> Acesso em: nov 2014

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócio**. SP: Atlas 2009

AVISITE – Site da Avicultura, **Perspectiva 2015**, n. 89, ano VIII Dezembro, 2014. Disponível em: <<http://www.flip3d.com.br/web/pub/avisite/index2/>> Acesso em: fev 2015

BATALHA et al. **Gestão Agroindustrial**. V.1 GEPAI – SP 2009

BELUSSO D., HESPANHOL, A. N. A Evolução da Avicultura Brasileira e seus Efeitos Territoriais. **Revista Percorso – NEMO**, Maringá - PR, v. 2, n.1. p. 25-51, 2010

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Publicações**: Proposta Metodológica para o Estudo de Cadeias Produtivas Agroindustriais. Disponível em: <<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc127/09proposta.html>> Acesso em: 15 de Setembro de 2014.

GARCIA, L. A. F. Caracterização sócio-econômica dos produtores de frango de corte no Brasil: Um estudo comparativo entre regiões brasileiras **Anais do XLIV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**: Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento. Fortaleza, 2006

LIMA, D. **A programação Matemática no Planejamento de Produção na Relação Avícola/Aviário** Dissertação de Mestrado, 118 p. – UFPR – PR 2004

MDIC- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Conceituação**: Cadeia Produtiva. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=3252>> Acesso em: Dez 2014

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**: Técnicas para a análise de indústrias e da concorrência. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997

RODRIGUES, W. O. P; *et al.* Evolução da Avicultura de Corte no Brasil **Enciclopédia**

Biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia - GO, V. 10, n. 18; p. 1670, 2014

SBRT – Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas **DOSSIÊ TÉCNICO: Avicultura de corte**. Instituto de Tecnologia do Paraná. Jun 2007

SEGPLAN, Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento. **Estatísticas das Micro e Mesorregiões do Estado de Goiás**. Governo de Goiás – GO, 2014.

SLACK, N; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 3.ed São Paulo: Ed. Atlas, 2009.

SOUZA, A. P. O, **CERTIFICAÇÃO E BOAS PRÁTICAS EM GRANJAS DE FRANGOS DE CORTE NO PARANÁ: Efetividade Para o Bem-Estar Animal**. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Dissertação de Mestrado, 153 p. UFPR – PR, 2014