



**FACULDADE UNIRB - BARREIRAS
MEDICINA VETERINÁRIA**

RODRIGO DA SILVA MOTA

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO NO
PERÍODO DE 2017 A 2020**

**BARREIRAS – BA
2021**

RODRIGO DA SILVA MOTA

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO NO
PERÍODO DE 2017 A 2020**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Faculdade UNIRB de Barreiras - BA, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: D.Sc. Alexandro Pereira Andrade
Professor de TCC II: Me. Marcus Lessandro Costa Delazeri.

BARREIRAS – BA
2021

RODRIGO DA SILVA MOTA

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO NO
PERÍODO DE 2017 A 2020**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Faculdade UNIRB Barreiras, como requisito parcial para aprovação da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

Aprovado em 18 de junho de 2021

Banca Examinadora

Alexandro Pereira Andrade
D.Sc. em Zootecnia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
Centro Universitário Regional do Brasil -UNIRB

Iuran Nunes Dias
Me. em Zootecnia, pela Universidade Federal da Bahia - UFBA

Diego Cabral Barreiros
Me. em Zootecnia, pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
Centro Universitário São Francisco de Barreiras - UNIFASB

RESUMO

A avicultura tornou-se um dos principais setores para a produção de carnes no Brasil. Nesse contexto, a carne de frango, por ter um custo financeiro reduzido quando se comparada a carne bovina, além do rápido processo produtivo, transformou-se em um dos alimentos mais consumidos, sendo a segunda carne mais procurada no mundo. O estudo objetiva analisar a produção brasileira referente a carne de frango, bem como exportações e tipo de produto, no período de 2017 a 2020. Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo exploratório, descritivo, realizado através dos dados disponibilizados no sítio eletrônico da Associação Brasileira de Proteína Animal, e de informações secundárias do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, no período de 2017 a 2020. Diante disso, percebeu-se que no período analisado foram produzidos 42,995 milhões de toneladas de carne de frango no Brasil, sendo em 2020 a maior produção. Em relação ao abate de frango constatou-se que o Paraná teve destaque (34,52%). Houve uma predominância das carnes destinadas ao mercado interno brasileiro. O frango cortado evidenciou 60% das exportações. Assim, a posição adquirida pelo Brasil nas exportações deve-se a alguns aspectos como: alterações do curso comercial influenciadas por circunstâncias sanitárias; o aparecimento da gripe aviária na Ásia, EUA e Canadá; desenvolvimento de novas tecnologias brasileiras e cenário internacional favorável. O estudo possibilitou analisar o crescimento da produção brasileira de aves de cortes, o qual vem se destacando em produção e exportação no cenário do mercado mundial, ocupando os primeiros lugares. Essa pesquisa favorecerá análises comparativas em pesquisas futuras.

Palavras-chaves: Avicultura. Mercado. Produção. Consumo.

ABSTRACT

Poultry has become one of the main sectors for meat production in Brazil. In this context, chicken meat, as it has a reduced financial cost when compared to beef, in addition to the fast production process, has become one of the most consumed foods, being the second most sought after meat in the world. The study aims to analyze the Brazilian production related to chicken meat, as well as exports and type of product, in the period from 2017 to 2020. This is a quantitative, retrospective exploratory, descriptive study, carried out through the data available on the website of the Brazilian Association of Animal Protein, and secondary information from the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply, in the period from 2017 to 2020. In view of this, it was noticed that in the analyzed period 42.995 million tons of chicken meat were produced in Brazil, 2020 the highest production. In relation to the slaughter of chicken, it was found that Paraná stood out (34.52%). There was a predominance of meat destined for the Brazilian domestic market. Cut chicken accounted for 60% of exports. Thus, the position acquired by Brazil in exports is due to some aspects, such as: changes in the commercial course influenced by sanitary circumstances; the appearance of avian influenza in Asia, the USA and Canada; development of new Brazilian technologies and favorable international scenario. The study made it possible to analyze the growth of Brazilian poultry production, which has been standing out in production and exports in the world market scenario, occupying the first places. This research will favor comparative analyzes in future research.

Keywords: Poultry farming. Marketplace. Production. Consumption.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Cortes do frango	13
Figura 2	Cadeia Produtiva avícola de corte	16
Figura 3	Cinco objetivos do Desenvolvimento Sustentável	18
Figura 4	Produção Brasileira de Carne de Frango (Milhões ton)	21
Figura 5	Destino da Produção Brasileira de Carne de Frango	23
Figura 6	Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Produto	24

LISTA DE TABELA

Tabela 1	Abate de frango por Unidade Federativa no período de 2017 a 2020	21
-----------------	--	----

LISTA DE SIGLAS

ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal

MAPA - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

ONU - Organização das Nações Unidas

Scielo - *Scientific Electronic Library Online*

USDA - *United States Department of Agriculture*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1	CONTEXTO HISTÓRICO.....	12
2.2	PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO.....	14
2.3	FRANGO COMO PARTE DA ECONOMIA BRASILEIRA.....	16
3	METODOLOGIA.....	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
5	CONCLUSÃO.....	26
	REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

A produção de carne de frango na década de 60, era realizada pelo sistema extensivo, onde não possuíam recursos para sua produção e nem tinham especialização em avicultura (Kishibe, 2019). No entanto, atualmente a produção de aves de corte é realizada de forma intensiva, no qual, as aves são criadas em grandes galpões, com estruturas adequadas e recursos necessários para o bem-estar dos animais e processamento do abate (Ferreira, 2018). Além do mais com o passar dos anos, devido as mudanças nos padrões alimentares da sociedade brasileira, a carne de frango se tornou uma das mais consumidas, gerando renda no mercado interno (GARCIA et al., 2018).

A produção de aves de corte é uma atividade que vem crescendo ao longo dos anos, passou pelo seguimento extensivo ou semi-intensivo, e logo depois da década de 60, houve um processo de maior intensificação da produção, dando espaço para a formação da proteína animal, que é considerada no Brasil uma proteína de baixo custo. Segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal- ABPA (2017), a carne de frango é a mais consumida no Brasil; em prol disso, é necessária uma grande produção de frangos de corte no país, possibilitando atender a demanda interna e externa; e assim favorecendo a economia brasileira. Desta forma, no ano de 2017 obteve um consumo per capto de 41,10 kg/habitante e produziu 12,90 milhões de toneladas de carne de frango (FRANCO, 2017).

Desse modo, a produção de aves de corte possui grandes vantagens em relação a outros animais, devido a seu processo de produção, desenvolvimento e abate, ser bem rápido; possuindo um curto prazo em seu ciclo reprodutivo, os avicultores, conseguem produzir mais, em larga escala; no entanto, a carne de frango, tem um valor nutricional alto, e o valor da carne baixo, permitindo que pessoas de todas as classes sociais comecem a adquiri-la (SCHMIDT; SILVA, 2018).

É evidente que para conseguir uma melhor eficiência na cadeia produtiva de frangos de corte, é necessário a presença de alguns fatores, como o controle sanitário na criação das aves, melhoramento genético e de insumos, aprimoramento do manejo dos animais e das técnicas do pessoal responsável, realizar investimentos em tecnologias de automatização do sistema, e executar uma produção integrada. Dessa forma, este setor de produção gera bastante competitividade no mercado agroindustrial, permitindo o aperfeiçoamento das condições sanitárias presentes nos aviários, que é de grande fragilidade para muitas empresas; porém superando esses desafios esta produção pode fornecer muitos benefícios lucrativos (RODRIGUES et al., 2014).

Entretanto, para obter um bom desempenho na cadeia de produção de aves de corte foram necessárias algumas medidas de aperfeiçoamento destacando-se principalmente o seu manejo, que obteve grande ajuda dos avanços tecnológicos fornecendo equipamentos essenciais, como também maneiras de aprimoramento da nutrição, sanidade e genética das aves (GARCIA; GOMES, 2019).

Além disso, o Brasil se destacou como um dos maiores exportadores de proteínas de frango do mundo, e se encontra em um ranking entre os 3 primeiros produtores de aves de corte internacional. Todavia a avicultura é uma atividade que gera lucros no mercado consumidor e consequentemente fornece uma gama de empregos para milhares de pessoas, movimentando a economia brasileira (PERES et al., 2020).

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de analisar os dados percentuais referentes a produção brasileira de carne de frango, através das variáveis como ano de exportação, ano de produção, abate por Unidade Federativa, destino da produção e tipo de produto exportado, durante os anos de 2017 a 2020.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

A criação de aves, por ser um setor que possui poucas dificuldades ou obstáculos para uma boa produção, possibilitou o desenvolvimento da avicultura no Brasil, principalmente nas cidades litorâneas. No ano de 1913, foi criada a Sociedade Brasileira de Avicultura com sua sede em São Paulo, assim, no decorrer da década de 20, houve uma preocupação referente a qualidade da produção de aves, no qual havia a necessidade de serem vendidas vivas, pois, nessa época acreditava-se que os animais eram mortos por causa de doenças e mesmo assim seriam vendidos (GARCIA; GOMES, 2019).

Além disso, no ano de 1930 o Brasil se baseou na produção dos Estados Unidos e da Europa dando início ao aperfeiçoamento em relação aos alimentos nutritivos, como também a aplicação de vitaminas, criação de novas raças e principalmente a aceitação dos consumidores em comprar aves abatidas. Ademais, na década de 50 o frango passou a fazer parte dos pratos da culinária brasileira (Garcia; Gomes, 2019). Desse modo, novos aviários foram estruturados e incentivados a utilizarem métodos modernos de manejo; na mesma década houve a atuação de muitos institutos de pesquisas em prol de melhorar o combate de doenças e obter um controle sanitário adequado (SCHMIDT; SILVA, 2018).

Em consonância a isso, no ano de 1975 a criação de aves se tornou uma importante fonte de proteína animal no Brasil, favorecendo a produção em larga escala para suprir as demandas e conseguir exportar para outros países (Ferreira, 2020). Contudo, a partir da década de 80, a cadeia de frangos de corte adquiriu muitos ganhos na sua produtividade apresentando transformações, possibilitando a abertura de novos mercados (SCHMIDT; SILVA, 2018).

No decorrer do ano de 1985, muitos países como os da Ex-URSS, Japão e outros, sofreram com a decadência no volume das importações de aves abatidas; isso influenciou vários países exportadores como os Estados Unidos e França, a agregarem novas estratégias de comercialização de seus excedentes. Em prol disso, o Governo federal Brasileiro influenciou de maneira indireta ao crescimento do consumo da carne de frango, intensificando novas ações de higiene sobre a produção da carne e do abate dos animais, favorecendo ao aumento do comércio de aves, com manejo adequado, sobre ordens do Sistema de Inspeção Federal (RODRIGUES et al., 2014).

Nesse sentido, muitas empresas brasileiras utilizaram a técnica de diversificação com valor agregado, redirecionando sua linha de produção, para venda de partes de frangos

separados, como por exemplo as coxas e sobrecoxas (Figura 1), os quais foram incentivadas a elaborarem produtos reprocessados como pratos prontos, empanados e *nuggets* (RODRIGUES et al., 2014).

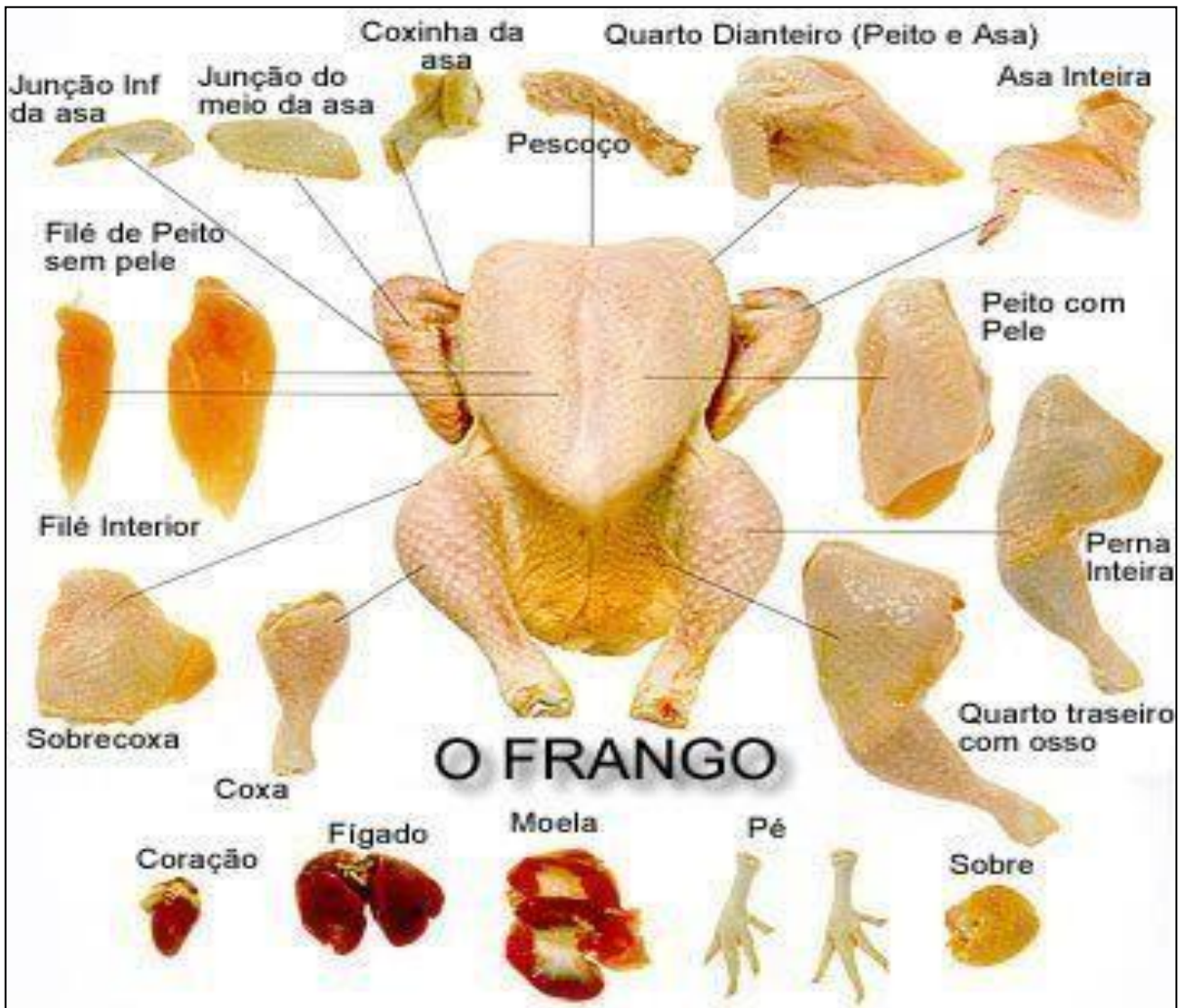


Figura 1 Cortes do frango (Fonte: PINTEREST, 2020).

Além disso, o período de 1990 em diante, é caracterizado por uma fase de abertura da economia latino-americana. Essa fase proporcionou condições benéficas aos setores agroindustriais, possibilitando uma ampla concorrência mundial, forçando muitas empresas processadoras a mudar e restabelecerem algumas ideias e estratégias, para a melhoria de sua produção e comercialização da carne de frango, reconstruindo e reorganizando a base da cadeia produtiva no setor da avicultura. Entretanto, com a modernização intensa da tecnologia e melhores condições sanitárias dos processos de uma cadeia produtiva, houve um aumento do consumo per capita da carne de frango em vários países (CALDARELLI; CAMARA, 2013).

2.2 PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO

O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento determina técnicas para documentação, fiscalização e gerenciamento de estabelecimentos de criação de aves de reprodução e comerciais, disponibilizada pela Instrução Normativa Nº 56, de 04 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007).

Determina que os locais de criação avícola comerciais de frango de corte e de postura, terá que apresentar um isolamento de no mínimo 1,5 metros de altura, com afastamento de 5 metros, o que permitirá a passagem e a cobertura de animais de outras espécies. Além disso, deverão controlar e documentar a passagem de automóveis e de pessoas no local, bem como colocar avisos que impeça a entrada de pessoas não autorizadas, no meio de produção. O estabelecimento deve estar seguro, como a colocação de cercas, disponibilizando locais adequados e distintos de pessoas e automóveis, assim como, materiais infectados e o material limpo. Os veículos devem ser desinfetados para entrar e sair daquele ambiente; os funcionários utilizarão sapatos e roupas limpas (BRASIL, 2007).

É essencial estabelecer o destino dos resíduos da produção, como as aves mortas, e a água utilizada. O local de produção avícola deverá desenvolver e realizar a limpeza e antissepsia dos galpões após a retirada de cada lote de animais. Desse modo, deve ser registrado o programa de controle de pragas do estabelecimento, além de fazer a análise e tratamento da água padronizados pela Resolução do CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005 e pela Portaria do Ministério da Saúde Nº 518, de 25 de março de 2004. Diante disso, é de responsabilidade do médico veterinário do serviço oficial, a fiscalização e o controle de vigilância sanitária por meio dos registros e vistorias do local (BRASIL, 2007).

A avicultura é uma atividade agropecuária de grande importância para a economia brasileira, pois, seu foco principal está na proteína do frango que é considerada a mais barata de se produzir no âmbito animal, devido seu custo benefício ser baixo, baseando-se em uma alimentação sustentada por grãos e é vista como uma das carnes mais baratas comparando-se a de outros animais (Santos; Malheiros; Taveiro, 2017). No entanto, a carne de frango é composta por 15 a 25% de proteína, algumas vitaminas como o complexo B e minerais, gordura para incremento de sabor e umidade em torno de 60-80%; o qual foi conquistando seu espaço na culinária e no paladar do brasileiro, por ser uma alimentação prática e saudável (SILVA; BUENO; ROCHA, 2020).

Portanto, o êxito do Brasil em relação a atividade agropecuária em produção de frango de corte, se dá, devido a alguns fatores favoráveis presentes no país, como por exemplo o potencial

para a produção de grãos que servem de insumos para a avicultura, a alta tecnologia, um clima favorável, investimentos na ambiência, melhoramento genético e manejo, com o intuito de fornecer o bem-estar dos animais, de acordo com às normas; com isso fazem do país o maior exportador da carne de frango, levando seu produto para mais de 100 mercados (DEPEC, 2019).

Todavia, é importante ressaltar que o melhoramento genético de frango de corte, tem como objetivo obter uma população com genótipo superior a outras raças, para o desenvolvimento de características de importância econômica. É uma técnica essencial para selecionar as linhagens de melhor desempenho em relação ao porte físico, bem como estabelecer uma redução no risco de adquirir doenças exóticas e ter um melhor desenvolvimento de linhagens próprias, com material genético competitivo. Ademais uma das principais formas de melhoramento, é o método de hibridização, que é baseada na variabilidade genética, no qual seu sucesso depende da divergência genética dos progenitores, que assim, poderá adquirir animais com níveis altos de produtividade, com alto potencial para ganho de peso e eficiência alimentar, principalmente as fêmeas que possuem maiores dificuldades (LITZ et al., 2016).

A cadeia produtiva de frangos de corte está dividida em: produção de insumos, industrialização e comercialização (Schmidt; Silva, 2018). Dessa maneira, esse sistema produtivo se inicia com a importação de ovos da linhagem avós, para a formação de matrizes; assim nos matrizeiros são produzidos os pintinhos dentro dos ovos, os quais são levados ao incubatório para serem incubados e crescerem até vivarem frangos; com isso, são entregues aos aviários para o processo de crescimento e engorda por aproximadamente 42 a 45 dias (FERREIRA, 2020).

Ademais, os frangos são enviados para as indústrias frigoríficas ou abatedouros, dando início ao processo de abate do animal para serem embalados, seja inteiro, em pedaços, ou processados para pratos rápidos e embutidos; por fim, podem ser enviados para o mercado consumidor por meio de empresas atacadistas, varejistas açougues e mercado internacional (SCHMIDT; SILVA, 2018). Observa-se na figura 2 cada etapa de produção.

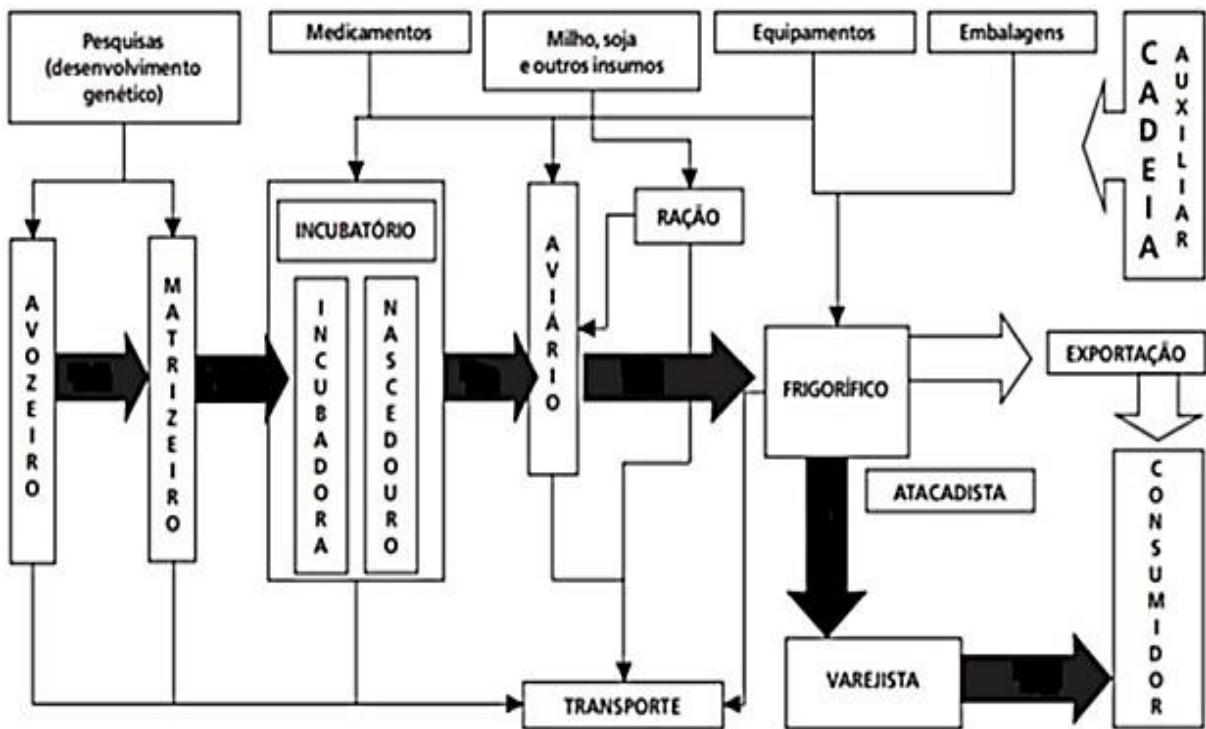


Figura 2 Cadeia Produtiva avícola de corte (Fonte: JÚNIOR; GIAROLA, 2020).

Diante do exposto, é importante relatar que os avicultores possuem a responsabilidade de fornecer a estrutura adequada para construção e instalação de aviários ou equipamentos necessários, com o intuito de obter o crescimento desejado de cada pinto, monitorando-os até o dia do abate. No entanto, é essencial o controle do ambiente, da temperatura, umidade, qualidade da água e do arraçoamento, sendo necessário fazer o teste de papo nos animais, verificar a desidratação das canelas e realizar a coleta de sangue para testar algumas doenças (ALMEIDA et al., 2019).

2.3 FRANGO COMO PARTE DA ECONOMIA BRASILEIRA

As empresas produtoras de carne de frango são essenciais para economia brasileira, pois conseguem gerar muitos empregos e torna o mercado financeiro mais volátil (Silva; Bueno; Rocha, 2020). Por certo, o sistema de produção de frango de corte é muito amplo, é uma atividade que consegue reunir mais de 5 milhões de trabalhadores nesse setor; suas operações podem ser divididas em 3 etapas, desde a criação até a comercialização da carne (FERREIRA, 2020).

Desse modo, a carne de frango é a segunda proteína animal mais consumida no mundo, depois da carne suína. Vale salientar, que os principais produtores que se destacam

internacionalmente são: em primeiro lugar o Estados Unidos, segundo a China e terceiro o Brasil (Pereira; Grossi; Castro, 2019). De acordo com o *United States Department of Agriculture* (USDA) o consumo mundial de carne de frango, seja por importações ou exportações, tem uma estimativa de crescimento no ano de 2021, com um aumento de 2% em relação ao ano de 2020, podendo atingir 103 milhões de toneladas, sendo que o ano de 2020 ultrapassou pela primeira vez os 100 milhões de toneladas (AVISITE, 2020).

Ademais, segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) no ano de 2020, a produção brasileira de frangos de corte era destinada 69% ao mercado interno e 13% para o mercado externo, no qual produziram uma média de 13.845 milhões de toneladas, em que seu consumo per capita é de 45,27 kg/hab (ABPA, 2021).

Todavia, o processo de engorda nos aviários por meio da alimentação e a nutrição dos frangos, é crucial para um bom desempenho da produção; ademais, vale relatar que 60% do custo do frango é a alimentação, envolvendo sua composição nutricional, manuseio da mistura, armazenamento e fornecimento do animal. A ração para as aves pode ser formulada com até 40 ingredientes baseando-se em milho, soja, aminoácidos, promotores de crescimento microminerais e vitaminas (Júnior; Giarola, 2020). No entanto, os principais nutrientes para a alimentação das aves são: as proteínas, vitaminas, gorduras, carboidratos, minerais e a água; porém, quando se deseja melhorar o desempenho dos animais, são utilizados antibióticos, prebióticos, probióticos, enzimas e fitogênicos (GARCIA; GOMES, 2019).

Não obstante, percebe-se que o processo de produção de frango de corte gera gastos principalmente na parte da alimentação, prova disso demonstra os dados do Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos (DEPEC), que relata os custos de produção, sendo 66% com rações, 8% em mão de obra, 3% por depreciação, 2% em custo de capital e 21% outros (DEPEC, 2019).

Contudo, é importante relatar que a produção de aves de corte, sofrem grandes desafios para conseguir obter uma produção sustentável e ao mesmo tempo permitir o crescimento econômico, garantindo a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social; pois muitas empresas brasileiras devem-se aprimorar para conseguir uma produção mais limpa. Entretanto a ABPA, realizou campanhas em prol do desenvolvimento sustentável, focando em 5 dos 17 objetivos (Figura 3) criados pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o intuito de que seus associados implementem a suas empresas (ABPA, 2021).



Figura 3 Cinco objetivos do Desenvolvimento Sustentável-ABPA (Fonte: ABPA, 2021).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo exploratório de caráter descritivo, realizado através dos dados secundários disponibilizados no sítio eletrônico da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) de acordo com os relatórios anuais que demonstraram valores da produção, o destino, os tipos de produtos brasileiros referentes a carne de frango, como também informações disponibilizadas pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) onde foram estudadas as notificações dos abates de frango no período de 2017 a 2020 por Unidade Federativa.

As variáveis estudadas foram: ano de exportação, ano de produção, abate por Unidade Federativa, destino da produção e tipo de produto exportado. As informações foram coletadas no dia 20 de maio de 2021. Para os cálculos de porcentagem o estudo adotou análise estatística descritiva, que utilizou da ferramenta Software Microsoft Excel® 2020 para a realização dos cálculos. Para a análise e comparação das informações coletadas foi realizado o levantamento de 31 referências bibliográficas, entre os anos de 2013 a 2021, publicados em revistas, jornais e livros, encontradas nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), PubVet e Google Acadêmico.

As palavras chaves utilizadas foram: Frango de corte, mercado mundial de carne, produção, avicultura. Foi realizada a leitura de resumos, títulos e posteriormente leitura completa, publicados em jornais e revistas a partir dos critérios de seleção, que são: objetivo do estudo, ano de publicação e plataforma de publicação. Por se tratar de dados disponíveis em banco de domínio público, o presente estudo não necessitou da análise do Comitê de Ética.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A criação de aves tornou-se um dos principais setores para a produção de carnes no Brasil (Silveira; Vieira, 2020). A produtividade mundial referente a carne de frango em 2020, segundo a ABPA (2021), revelou um total de 100.413 mil toneladas, no qual o Brasil ocupou o terceiro lugar no ranking do mercado mundial. No período compreendido entre os anos de 2017 e 2020 foram produzidos 42,995 milhões de toneladas de carne de frango no Brasil, sendo que o ano de maior produção foi o de 2020 com 13,845 milhões de toneladas, e a menor produção foi no ano de 2018, com 12,855 milhões de toneladas (Figura 4).

Diante disso, a carne de frango, por ter um custo financeiro reduzido quando se comparada a carne bovina, além do rápido processo produtivo, transformou-se em um dos alimentos com maiores demandas pelas pessoas, sendo a segunda carne mais consumida no mundo (PEREIRA; GROSSI; CASTRO, 2019; TARDIN; ISTAKE, 2020).

Em consonância a isso, Vincensi et al., (2017), perceberam que a população brasileira se destaca por ter as maiores evidências de alto consumo médio per capita de carne de frango, o qual teve uma elevação no período entre 1989 a 2007, de 12,7 para 37,8 kg. Revela também, que a carne de frango possui quantidades reduzidas de gorduras, colesterol e ácidos graxos, sendo conhecida como uma carne saudável, justificando assim o aumento nesse consumo. Para complementar, de acordo com o USDA (2019) o consumo de frango no país aumentou em um período de 18 anos, cerca de 58% ao ano.

Nesse contexto, pode – se observar no estudo de Rodrigues et al., (2014) que o Brasil desde 1992 se destaca como um dos maiores produtores, ocupando a terceira posição no mercado, sendo influenciada pelo desaparecimento da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas em 1991. Desse modo, no período de 1991 a 2011, o primeiro e segundo lugar no ranking de produção mundial era dos Estados Unidos da América (EUA) e da China, porém o Brasil obteve uma maior visibilidade no ramo de exportações, juntamente com a Holanda e o EUA.

Em conformidade ao citado acima, Voila e Triches (2015) enfatizam que a posição adquirida pelo Brasil nas exportações se deve a alguns aspectos como: alterações do curso comercial influenciadas por circunstâncias sanitárias como a doença da vaca louca no Canadá e EUA no ano de 2003; o aparecimento da gripe aviária na Ásia e em países como EUA e Canadá; desenvolvimento de novas tecnologias brasileiras na produção da carne de frango; cenário internacional favorável e aumento do consumo mundial da carne de frango como no Oriente Médio e Ásia Oriental.

Com isso, o Brasil se destaca por ser o primeiro entre os 5 maiores exportadores de carne de frango do mundo, tendo uma variação de 2,7% entre o ano 2020 a 2021, com um número de 3.940 milhões de toneladas em 2021 (AVISITE, 2021).

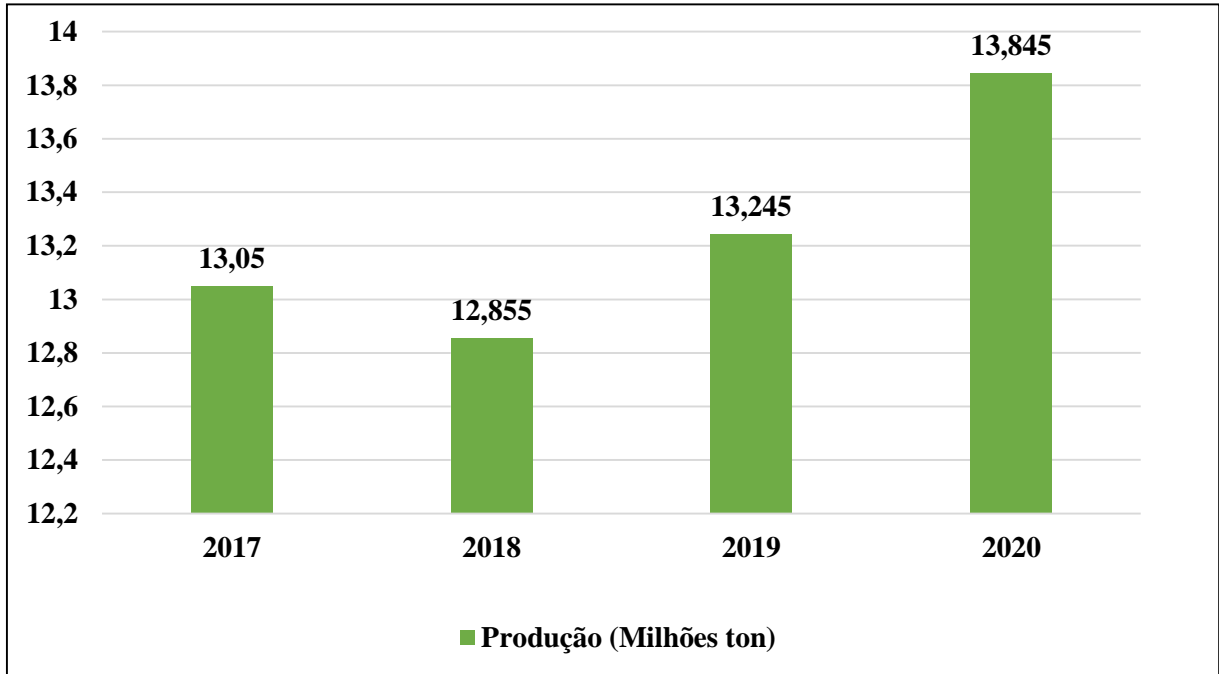


Figura 4 Produção Brasileira de Carne de Frango (Milhões ton) (Fonte: Adaptado do ABPA, 2021).

No que se refere ao abate de frango segundo a Unidade Federativa, entre os anos de 2017 a 2020, constatou-se que o Paraná foi o Estado que teve a maior porcentagem, com 34,52% que equivale a 7.388.262.728 abates, em seguida tem-se o Estado de Santa Catarina com 3.277.395.407 abates (15,31%) e o Rio Grande do Sul com 2.989.785.164 abates (13,97%). Dessa forma, a Unidade Federativa com menor número de abates foi o Rio de Janeiro e Sergipe que revelaram 0,00% dos abates, seguido do Piauí com 0,08% (17.864.489 abates) e Rondônia com 0,29% (61.913.533 abates) (Tabela 1).

Tabela 1. Abate de frango por Unidade Federativa no período de 2017 a 2020:

<i>UF</i>	<i>N° DE ABATES</i>	<i>%</i>
BAHIA	172.978.042	0,81%
DISTRITO FEDERAL	180.047.844	0,84%
ESPIRITO SANTO	146.574.964	0,68%
GOIÁS	1.639.841.210	7,66%

MATO GROSSO	868.644.412	4,06%
MATO GROSSO DO SUL	667.682.163	3,12%
MINAS GERAIS	1.556.172.843	7,27%
PARÁ	185.468.299	0,87%
PARAÍBA	88.821.802	0,42%
PARANÁ	7.388.262.728	34,52%
PERNAMBUCO	234.705.118	1,10%
PIAUÍ	17.864.489	0,08%
RIO DE JANEIRO	0	0,00%
RIO GRANDE DO SUL	2.989.785.164	13,97%
RONDÔNIA	61.913.533	0,29%
SANTA CATARINA	3.277.395.407	15,31%
SÃO PAULO	1.847.277.637	8,63%
SERGIPE	0	0,00%
TOCANTINS	68.818.126	0,32%
TOTAL	21.402.253.882	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor, dados obtidos pela plataforma MAPA, 2021.

Ao comparar com outras bibliografias, houve compatibilidade com o estudo realizado por Filho e Schneider (2018) o qual observaram que a Região Sul do Brasil liderou a produção de aves em 2016, com destaque no Estado do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul com uma produtividade de 59%, no qual o Paraná obteve uma participação de 31,02% da produção nacional. Por certo, pode ser justificado pelo Paraná possuir os maiores abatedouros como COPACOL e COOPAVEL, e empresas como Sadia e Perdigão, sendo a avicultura o principal investimento. Nesse contexto, Franco (2017) demonstra que o Paraná obteve maior valor bruto da produção, um valor de 26,9 bilhões, justificada pela produção no setor de criação de aves de corte.

Zen et al., (2014) afirmam que a Região Sudeste é o local onde se encontram as maiores indústrias compradoras de carne de frango, bem como uma maior disposição de trabalhadores qualificados. Por outro lado, a Região Centro-Oeste apresenta dificuldades em encontrar profissionais com mão de obra qualificada e com experiências, no qual as grandes lavouras contratam esses trabalhadores por conta de oferecerem maiores remunerações e condições adequadas para produzir. No entanto, a produção de grãos e farelo no Centro-Oeste desperta a atenção de integradoras que objetiva diminuir os custos na produção.

Feil et al., (2019) em seu estudo perceberam que as Unidades Federativas do Mato Grosso do Sul e Paraná demonstraram uma produtividade maior que a média do Brasil, porém o Paraná revelou uma elevação três vezes maior que o Mato Grosso do Sul. O autor explica que esse Estado apresenta maior destaque, pois é precursor do sistema de avicultura, além de possuir 53 abatedouros e empresas que investem em altas tecnologias, colocando o Paraná como líder de exportação brasileira. Em contrapartida, de acordo com Semagro (2017), o Mato Grosso do Sul apresenta somente 5 abatedouros de aves.

Em 2012, o Estado do Paraná também ocupou o primeiro lugar com maiores evidências na produção da carne de frango com 26,9%, seguida do Estado de Santa Catarina com 18,6% e São Paulo com 13,5%. Foi percebido que desde 2012 o estado de Rio de Janeiro, Sergipe e Piauí representam as menores porcentagens na produção nacional com taxas menores que 5% (IBGE, 2020).

Na Figura 5, nota-se que houve uma predominância das carnes de frango destinadas ao mercado interno brasileiro, sendo o ano de 2020 com a maior porcentagem (69%). No que concerne a variável exportação, observou-se um destaque no ano de 2017 com 33,10% seguido do ano de 2019 com 32%, e por último está o ano de 2020 (31%).

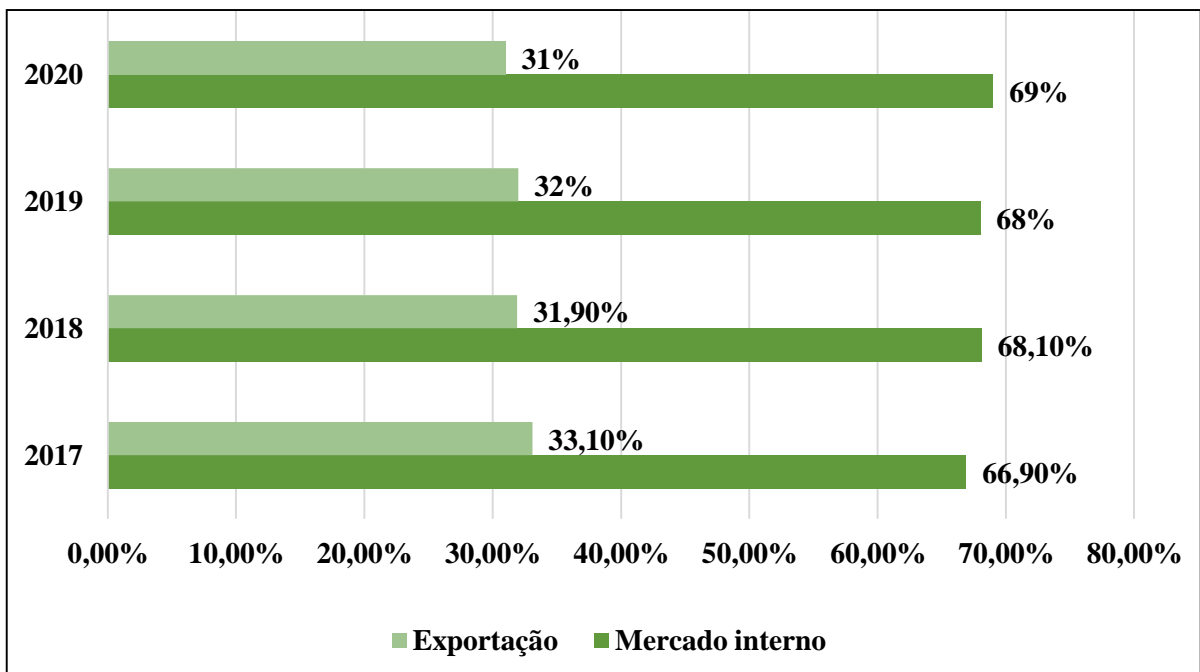


Figura 5 Destino da Produção Brasileira de Carne de Frango (Fonte: Adaptado do ABPA, 2021).

Segundo Tardin e Istake (2020) em 2015 o Brasil se destacou atingindo o ranking mundial de exportação de carne de frango, o qual foram vendidos cerca de 40% da proteína imposta pelo

mercado de exportação mundial. Além disso, observam também que a maioria da carne de frango brasileira é vinculada a abastecer o mercado interno, sendo que em 2018 somente 28% dessa carne foi destinada à exportação. Rodrigues et al., (2014) demonstra que as exportações mundiais brasileiras da carne do frango, revelaram um crescimento de 2.244,44% no período de 10 anos.

Por outro lado, a Agência Brasil (2015) revelou que a esperança de abertura de novos mercados e exportações em 2016, estimulou o aumento da produção e frango no Brasil, no qual teve uma elevação de 13 milhões de toneladas ao ano para 13,5 milhões de toneladas ao ano. O Estados Unidos das Américas ocupou o primeiro lugar como produtor mundial, mas o Brasil foi o primeiro exportador.

A Figura 6, demonstra a porcentagem de cada produto referente a carne de frango brasileira exportada. As maiores taxas evidenciadas são as exportações de frango cortados, ficando em todos os anos estudados, acima de 60%. O segundo produto exportado de maior destaque se refere ao frango inteiro, com taxas maiores que 20%. Assim, os embutidos, salgados e os industrializados constituem 2 a 3,5% das exportações.

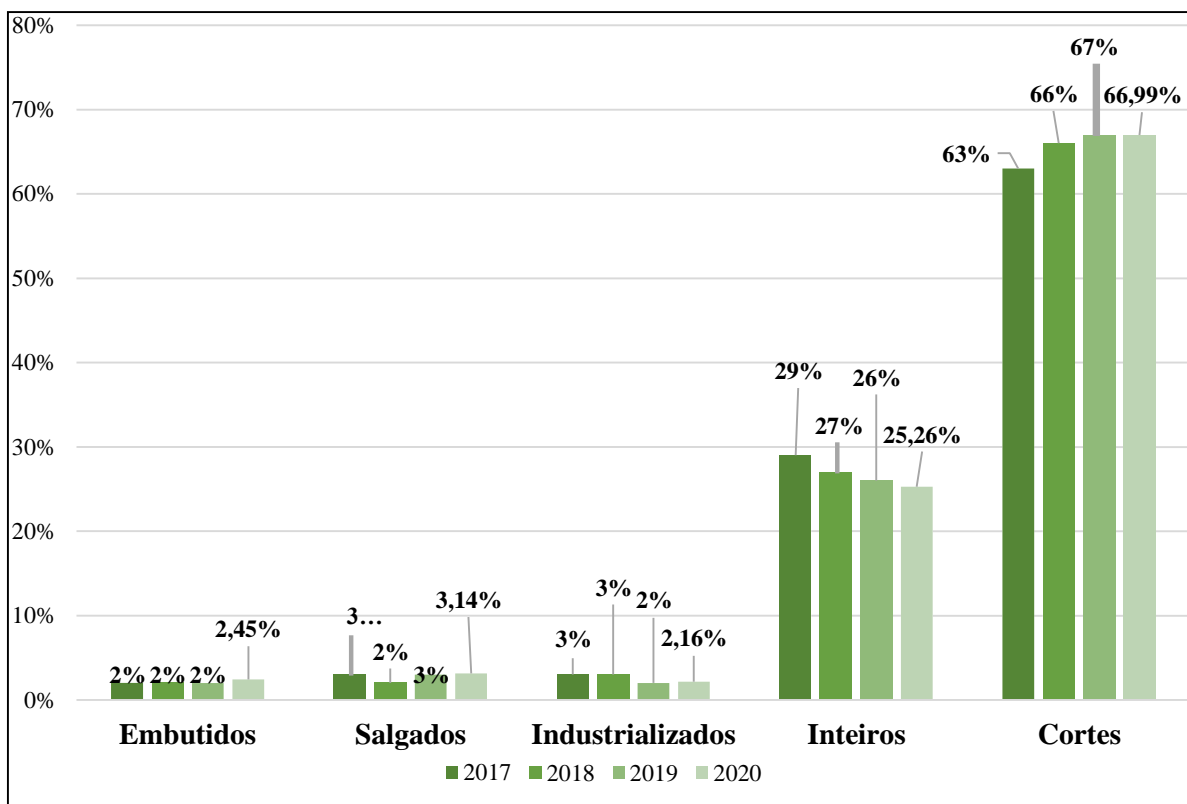


Figura 6 Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Produto (Fonte: Adaptado do ABPA, 2021).

Nesse contexto, Vilanculos, Nhassengo e Café, (2015) afirmam que em 2014 a exportação de carne de frango alcançou 4,1 milhões de toneladas, considerando todos os tipos de produtos como embutidos, frango inteiro ou cortado, salgados, entre outros. Segundo a ABPA (2017) foram exportados para Europa, Oceania e Oriente Médio 4.384 mil toneladas de frango brasileiro em 2016, sendo que os produtos com maiores exportações são os cortes e o frango inteiro.

Percebeu-se que durante a pesquisa foram visualizados um número reduzido de trabalhos científicos que citavam as exportações segundo o tipo de produto da carne de frango, fazendo com que a discussão seja prejudicada por não haver tantas comparações.

5 CONCLUSÃO

A produção brasileira de aves, revelou ser oportuna tanto no contexto econômico como no social, sendo caracterizada por ser uma das principais no ranking do mercado mundial de exportações, principalmente o produto em corte, porém a maior produção é vinculada ao mercado interno do país. Diante disso, evidencia um mercado competitivo e atuante internacionalmente, justificado pelo aumento do consumo e demanda desse produto, por ser uma alimentação prática e saudável, constatando a importância econômica da avicultura no Brasil. Dessa forma, os dados obtidos na presente pesquisa favorecerão análises comparativas em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual**. 2017. Disponível em: <http://abpa-br.org/mercados/#relatorios>. Acesso em: 25 maio 2021.

ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatórios ABPA**. 2021. Disponível em: <http://abpa-br.org/mercados/#relatorios>. Acesso em: 25 maio 2021.

AGÊNCIA BRASIL. **Líder mundial, Brasil vende carne de frango para 150 países**. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2015-09/lidermundial-brasil-vende-carne-de-frango-para-150-paises>. Acesso em: 25 maio 2021.

ALMEIDA, K. M. et al. Aves Matrizes de Corte e a Atuação do Profissional no Manejo da Ambiência. 2019. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/820/1/tcc_Kamila%20Martins%20Almeida.pdf. Acesso em: 25 maio 2021.

AVISITE. **Carne de frango: para USDA, produção e exportação crescem 2% em 2021**. 2021. Disponível em: <https://www.avisite.com.br/index.php?page=noticias&id=21552>. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. MAPA. **IN n° 56 de 04 de dezembro de 2007**. Procedimentos para Registro, Fiscalização e Controle de Estabelecimentos Avícolas de Reprodução e Comerciais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 06 dez. 2007.

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, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/hhGHZBzGMsBXb4y5MBjHPLN/?lang=pt#:~:text=Este%20artigo%20investiga%20a%20rela%C3%A7%C3%A3o,per%C3%ADodo%20de%202008%20a%202012.&text=Os%20resultados%20apontam%20a%20exist%C3%Aancia,carne%20de%20frango%20congelada%20%2D%20cointegra%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 25 maio 2021.

FEIL, M. A. A. et al. Evolução da produção e exportação de frangos de corte no estado do Mato Grosso do Sul. **Ars Veterinaria**, v. 35, n. 1, p. 26-32, 2019. Disponível em: <http://arsveterinaria.org.br/ars/article/view/1217>. Acesso em: 25 maio 2021.

FERREIRA, E. A. Oportunidades e desafios da cadeia produtiva da produção de base ecológica de aves de corte e postura no Distrito Federal e RIDE. 2018. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/26549/1/2018_ElisaAltoeFerreira_tcc.pdf. Acesso em: 25 maio 2021.

FERREIRA, P. A. B. **Análise do risco sanitário na cadeia produtiva de aves: o caso da salmonella spp. em carne de frango exportada para a União Europeia**. 2020. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6172/1/Patricia_07_12_20.pdf. Acesso em: 25 maio 2021.

FILHO, A. L.; SCHNEIDER, M. B. Competitividade da produção de frango brasileira e barreiras comerciais na perspectiva dos gestores: uma avaliação qualitativa usando a matriz de

impactos cruzados–MIC MAC. **Economia & Região**, v. 6, n. 1, p. 23-45, 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ecoreg/article/view/29035>. Acesso em: 25 maio 2021.

FRANCO, A. S. M. A avicultura no Brasil. **Análise Conjuntural, Curitiba**, v. 39, n. 1-2, p. 10-11, 2017. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/zootecnia/avicultura/artigos/A%20AVICULTURA%20NO%20BRASIL.pdf>. Acesso em: 24 maio 2021.

GARCIA, D. A.; GOMES, D. E. A avicultura brasileira e os avanços nutricionais. **Revista Científica**, v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <http://189.112.117.16/index.php/revista-cientifica/article/view/167>. Acesso em 25 maio 2021.

GARCIA, U. S. et al. A influência do preço da carne bovina (Boi Gordo) na carne do frango no Brasil, no período de 2007 a 2017. **Embrapa Arroz e Feijão-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2018. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1104405/1/CNPAF2018rcmnc.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema IBGE de recuperação automática**. SIDRA – Banco de dados pecuária. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1094>. Acesso em: 19 de maio 2021.

JÚNIOR, L. C. C.; GIAROLA, P. C. M. Um retrato da cadeia produtiva de carne avícola em Santa Catarina e no Brasil no início do século XXI. **Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação**, v. 2, n. 2, p. 141-150, 2020. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/raei/article/view/3350/2238>. Acesso em: 25 maio 2021.

KISHIBE, R. et al. Manual da produção de aves caipiras. 2019. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/zootecnia/avicultura/livros/MANUAL%20DA%20PRODUCAO%20DE%20AVES%20CAIPIRAS.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

PEREIRA, J. B.; GROSSI, M. E.; CASTRO, A. M. G. Análise de desempenho da cadeia produtiva de carne de frango no Estado de São Paulo. **Revista Científica Rural**, v. 21, n. 1, p. 165-178, 2019. Disponível em: <http://revista.urcamp.tche.br/index.php/RCR/article/view/166>. Acesso em: 25 maio 2021.

PERES, P. A. B. M. et al. **Perfil virulento, disseminação fenotípica e distribuição espacial e sazonal de Campylobacter jejuni isoladas de carcaças de frango no Brasil**. 2020. 139f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias) - Faculdade de Medicina Veterinária, da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <http://clyde.dr.ufu.br/bitstream/123456789/29867/10/PerfilVirulentoDisseminacao.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

PINTEREST. **Cortando e Separando as partes do Frango**. 2020. Disponível em: <https://www.pinterest.com/pin/631066966510195937/>. Acesso em: 25 maio 2021.

RODRIGUES, W. O. et al. Evolução da avicultura de corte no Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18, 2014. Disponível em:

<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2014a/AGRARIAS/EVOLUCAO.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

SANTOS, N. M.; MALHEIROS, R.; TAVEIRA, R. Z. **Disposição adequada de resíduos orgânicos gerados no setor de avicultura de produção de frangos de corte por meio da compostagem**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL. 2017. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2017/I-021.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

SCHMIDT, N. S.; SILVA, C. L. Pesquisa e desenvolvimento na cadeia produtiva de frangos de corte no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 3, p. 467-482, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/8rxzVgDsW9sRW6bSCPt73hv/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2021.

SEMAGRO. **Avicultura, competitividade, desenvolvimento econômico**. 2017. Disponível: <http://www.semagro.ms.gov.br/com-um-rebanho-de-22-milhoes-de-aves-setor-avicola-gera-88-mil-empregos-diretos-em-ms/>. Acesso em: 25 maio 2021.

SILVA, A.; BUENO, R.; ROCHA, A. M. O. Mercado da carne de frango no Brasil. **Tekhne e Logos**, v. 11, n. 1, p. 25-38, 2020. Disponível em: <http://revista.fatecbt.edu.br/index.php/tl/article/view/660/399>. Acesso em: 25 maio 2021.

SILVEIRA, D. C.; VIEIRA, F. M. Caracterização da geração de resíduos da produção de frangos de corte. **Naturae**, v. 2, n. 1, p. 34-39, 2020. Disponível em: <http://www.sapientiae.com.br/index.php/naturae/article/view/93>. Acesso em: 25 maio 2021.

TARDIN, M. T. G.; ISTAKE, M. **Comércio externo da carne de frango no Brasil e exportação de água virtual**. 2020. Disponível em: <https://brsa.org.br/wp-content/uploads/wpcf7-submissions/1093/frango-enaber.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

USDA - United States Agriculture Department. **Foreign Agricultural Service**. Production, Supply and Distribution online data. 2019. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>. Acesso em: 25 maio 2021.

VILANCULOS, A.J.; NHASSENGO, O.; CAFÉ, M. B. A cadeia de valor da carne de frango no estado de goiás: uma visão atual e algumas reflexões comparativas sobre a produção de carne de frango em chibuto–Moçambique. **Sociedade e Território**, v. 27, n. 3, p. 79-94, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/7286>. Acesso em: 04 maio de 2021.

VINCENSI, T. M. et al. **Qualidade Nutricional da carne de frango: Revisão de Literatura**. IN: XXII SEMINÁRIO ITERSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Redes e territórios. Anais. ..2017. Disponível em: https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2017/XXII%20SEMIN%20C%81RIO%20INTERINSTITUCIONAL%202017%20-%20ANAIS/GRADUA%20C%87%20C%83O%20-%20RESUMO%20EXPANDIDO_Ci%20C%AAncias%20BioI%20C%20B3gica%20e%20Sa%20C%20BAd/Qualidade%20nutricional%20da%20carne%20de%20frango%20Revis%20C%20A3o%20Ode%20literatura.pdf. Acesso em: 25 maio 2021.

VOILA, M.; TRICHES, D. A cadeia de carne de frango: uma análise dos mercados brasileiro e mundial de 2002 a 2012. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, v. 21, n. 44, 2015. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rtee/article/view/5357>. Acesso em 25 maio 2021.

ZEN, S. et al. Evolução da avicultura no Brasil. **Informativo CEPEA, Análise trimestral, custos de produção da avicultura. Ano**, v. 1, 2014. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/revista/pdf/0969140001468869743.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.