COMPLEXO DA AVICULTURA DE CORTE: importância para o agronegócio brasileiro

POULTRY COMPLEX: importance for brazilian agribusiness

Elton Eduardo da Silva Brito Pereira - eltonagro@outloo.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Carolina de Freitas Brito - cahpfreitas@hotmail.com
Universidade Virtual do Estado de São Paulo - Ibitinga - SP - Brasil

Edemar Ferrarezi Junior - edemar.junior@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Luiz Gustavo Caracini - gucaracini@gmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v20i1.1594
Data de submissão: 20/03/2023
Data do aceite: 29/05/2023
Data da publicação: 30/06/2023

RESUMO

A produção de frangos de corte é uma atividade fundamental no setor do agronegócio e desempenha um papel significativo na formação do Produto Interno Bruto (PIB) dessa área. O agronegócio engloba todas as atividades relacionadas à produção, processamento e comercialização de produtos agrícolas, incluindo a produção de animais para o consumo humano, como os frangos de corte. E fundamental que o setor invista em tecnologias e práticas sustentáveis, a fim de garantir sua viabilidade econômica minimizando impactos ambientais e sociais. a cadeia de frangos de corte segue a frente de outras cadeias de animais destinados ao corte, em relação ao percentual de contribuição para constituição do valor do PIB, seguindo seu curso mercadológico ganhando espaço e mercado mundo a fora, e nessa disputa de gigantes do segmento segue o Brasil como o inigualável exportador para esse tipo de proteína animal. Esse estudo se justifica por ser a cadeia de frango de corte um segmento de grande importância econômica para o Brasil, além de garantir a segurança de alimentos, promovendo a sustentabilidade e proporcionando estudos e desenvolvimento nesse setor. Desta forma, conduziu-se uma pesquisa bibliográfica, cujo objetivo foi abordar a cadeia produtiva avícola de frangos de corte e sua importância econômica na composição do valor do PIB para o agronegócio brasileiro. Demonstrando assim a importância econômica da cadeia avícola de corte a formação do PIB brasileiro.

Palavras-Chave: Agronegócio. PIB. Agroindústria. Avicultura. Setor Avícola.

ABSTRACT

The production of broiler chickens is a fundamental activity in the agribusiness sector and plays a significant role in the formation of the Gross Domestic Product (GDP) of this area. Agribusiness encompasses all activities related to the production, processing and marketing of

agricultural products, including the production of animals for human consumption, such as broilers. It is essential that the sector invest in sustainable technologies and practices, in order to guarantee its economic viability by minimizing environmental and social impacts. the broiler chicken chain is ahead of other chains of animals destined for meat, in relation to the percentage of contribution to the constitution of the GDP value, following its marketing course gaining space and market worldwide, and in this dispute of giants of the segment follows Brazil as the unrivaled exporter of this type of animal protein. This study is justified because the broiler chain is a segment of great economic importance for Brazil, in addition to ensuring food safety, promoting sustainability and providing studies and development in this sector. In this way, a bibliographical research was carried out, whose objective was to approach the poultry production chain of broilers and its economic importance in the composition of the GDP value for the Brazilian agribusiness. Thus demonstrating the economic importance of the poultry cutting chain in the formation of the Brazilian GDP.

Keywords: *Agribusiness. GDP. Agribusiness. Aviculture. Poultry Sector.*

1. INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro é uma das relevantes atividades econômicas do país, sendo o grande responsável por uma volumosa parcela das exportações brasileiras, abarca desde a produção agrícola, passando pela pecuária até a agroindústria, destacando-se na produção de itens como a soja, o milho, o café, o açúcar, proteínas bovina, suína e de aves. (CEPEA, 2022)

Ainda para o autor o Brasil é um país que se sobressai entre os mais eficientes produtores e exportadores de alimentos do mundo, além disso, o agronegócio brasileiro também é responsável por uma grande quantidade de empregos no país, tanto na produção agrícola como na agroindústria.

O agronegócio tem uma significativa relação com o PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, pois é um dos setores econômicos que representam uma parcela expressiva do valor aditado à economia do país. De acordo com dados do CEPEA (2022), o agronegócio foi responsável por cerca de 25% do PIB brasileiro no ano de 2022.

Essa considerável participação do agronegócio na composição PIB brasileiro pode ser confirmada pelo fato de que o campo é um dos principais motivadores de emprego e renda no país, frequentemente na produção agrícola e pecuária como na agroindústria. (DANTAS, 2023)

É importante ressaltar que o agronegócio é um campo variado e enigmático, pois incorpora as mais distintas atividades econômicas, podendo compreender desde a produção de commodities ou simplesmente produtos que funcionam como matéria prima base para produção ou fabricação de outros produtos até a manufatura de produtos de gêneros alimentícios processados.

Assim como outros setores do agronegócio, a cadeia produtiva avícola de corte representa um importante segmento para o agronegócio brasileiro e esta tem contribuído significativamente para o PIB do país.

Esse estudo justifica-se por ser a cadeia avícola de corte um segmento de grande importância econômica para o Brasil, além de garantir a segurança de alimentos, promovendo a sustentabilidade e proporcionando estudos e desenvolvimento nesse setor.

O objetivo desta pesquisa foi abordar a cadeia produtiva avícola de corte e sua importância econômica na composição do valor do PIB para o agronegócio brasileiro.

2. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

2.1. Agronegócio

Para Barros (2022), agronegócio é um termo derivado da combinação de agricultura com negócio, tendo o termo negócio a definição de trabalho ou ofício, que por sua vez tenciona alcançar contentamento ou precisão através de gratificação, já a agricultura ou pecuária resultam do cultivo da produção vegetal (agrícola) ou exploração da atividade de criação animal (pecuária), ou seja, é o proveito que se tira através do de retorno financeiro.

O agronegócio ou "Agribusiness" é a palavra utilizada para descrever:

> "À soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; das operações de produção na fazenda; do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles". (DAVIS, GOLDBERG, 1957)

Esse conceito dá ênfase quanto a separação relacional entre o departamento agrícola e o excedente da economia.

Ainda para o autor o conceito agronegócio ou "agrobusiness", busca envolver todos as relações entre os departamentos agrícolas e pecuários, tantos dentro quanto foras da fazenda.

Em síntese, o agronegócio desempenha uma importante posição na economia global, contribuindo com a elevação do PIB dos países e da soberania e desenvolvimento alimentar garantindo o sustento e equilíbrio nutricional da população e sua manutenção, favorecendo a promoção da exportação do país que o pratica. (SOUZA, 2017)

Para Cruvinel (2009), O agronegócio brasileiro está atrelado a grandes e importantes oportunidades quanto a alavancagem de crescimento associado a altos ganhos de mercado, garantido pela competitividade perante a países do mundo.

Todo desenvolvimento é representado expressivamente pelo aumento exponencial de sua produção, fato este que participa diretamente na constituição e abertura de novas oportunidades de ocupação, revertendo na geração de renda, e na geração de alimentos,

aumento das exportações e energia. Aquecendo setores de infraestrutura e gerando divisas em esferas sem desvios quanto a questões ambientais, sanitárias, créditos rurais, tecnologia e seguro rural, entre outros que direta ou indiretamente se relacionam, dependem ou contribuem com atividades voltadas a geração de rendas através do agronegócio (CRUVINEL, 2009).

De acordo com Arieira, (2017), o termo agronegócio vem como uma abordagem direta a inúmeros afazeres de classificação econômica, que por sua vez englobam direta ou indiretamente desde o processo produtivo, passando pela logística e transporte, processamento e distribuição de insumos e matérias-primas destinados ao meio agrícola, até produtos agrossilvipastoris e mercadorias de fins industriais como pilar central de produtos agrícolas.

Então já que o agronegócio é composto por uma vasta gama de cadeias produtivas o CEPEA (2022), garante que ele detém uma considerável importância por influenciar diretamente na formação do PIB no Brasil, compondo um quarto do produto interno bruto brasileiro, além de ser responsável direto por mais de 17 milhões de trabalhadores, estes postos de trabalho retratam mais de 20% de todo mercado de trabalho existente no Brasil.

2.2. Produto Interno Bruto

O PIB (produto interno bruto), muitas vezes confundido com a soma de todas as riquezas de um país, na verdade se trata apenas de um indicador de fluência de bens e serviços que foram produzidos em um determinado período, geralmente é medido trimestralmente e ou anualmente, podendo esse valor ser nulo caso o país não tenha produzido nada. (IBGE, 2022)

Ainda para o autor, esse indicador de fluência, o PIB, mensura exclusivamente os bens e serviços finais, ou seja, em uma situação hipotética, caso o Brasil produza R$200,00 de cana de açúcar e R$500,00 de açúcar ou etanol, o PIB será de R$500,00 logo os valores gerados pela cana de açúcar já estão diretamente embutidos no valor do açúcar ou do etanol.

Desta forma os valores de bens e serviços são mensurados para formação do PIB somente quando chegam na ponta da cadeia produtiva, ou seja, quando chega ao consumidor, garantindo a contabilização de impostos e tributos ao valor final. Para formação do PIB quanto a produção de aves de corte, utilizasse elementos como: o valor da produção de aves, gastos com insumos e serviços, investimentos em infraestrutura e equipamentos, gastos com mão de obra e valor das exportações e importações. (DIREI, 2020)

Silva (2005) descreve a cadeia produtiva como sendo um agrupamento de elementos, sejam eles empresariais ou sistematizados que interatuam em uma metodologia produtiva no intuído de oferecer produtos e serviços ao mercado consumidor.

Para DIREI (2020), se direcionarmos essa metodologia produtiva para uma atividade agropecuária notaremos a necessidade de insumos de outras atividades a montante na cadeia. A relação existente entre a utilização de insumos de uma cadeia produtiva em outra é denominada de efeito para trás (a montante). Já para produtos produzidos ou elaborados pela atividade agropecuária e que tradicionalmente são oriundos de processos industriais e posteriormente enviados a distribuidores destinados a comercialização, relacionam-se aos efeitos para frente (a jusante) da agropecuária através atividades indústrias de base agrícola.

Tanto a montante quanto a jusante é a avícola de corte, pois de acordo com o Cepea, (2022), mesmo registrando uma leve queda na casa dos 0,59% quanto ao faturamento bruto anual, por ter diminuído em 0,94% sua produção no ano de 2022, acabou por compensar esse déficit com um pequeno aumento do preço médio de 0,35% no ano, estando esses aumentos diretamente ligados a redução da oferta deste tipo de proteína animal nos países de fora, razões estas explicadas quanto a descoberta de casos da gripe aviária em países setentrional. Justificando assim o negócio avícola de corte estar em evidência na conjuntura que contribui na formação do PIB do agronegócio.

2.3. Cadeia produtiva Avícola de corte

Cadeias Produtivas são grupos de itens que se interagem, podendo ser de origens agrícolas, agropecuários ou industriais, sendo estes responsáveis por fornecerem insumos e serviços e ou de processamento ou transformação, além de complexos sistemas destinados a distribuição e comercialização, bem como os intermediários que facilitam a chegada do produto aos consumidores finais da cadeia. (ARGAE e REYS, 2009)

A avicultura de corte propriamente dita como industrial, pode ser caracterizada como tendo seu início no Brasil ainda na década de 1970, quando chegou para substituir a antiga e velha avicultura comercial existente na época, esta que por sua vez iniciou-se entre as décadas de 20 e 30, atividade esta que teve seu desenvolvimento rápido e acelerado, trazendo consigo altos níveis quanto ao grau de controle do então processo biológico, este que favorecia o desenvolvimento e o melhoramento genético do frango, estando ele mesmo em condições adversas de manejo. (FREITAS e BERTOGLIO, 2001)

Desta forma pode-se caracterizar cadeia produtiva avícola de corte (Figura 1), como um grupo de atividades agropecuárias e industriais que trabalham em busca de uma genética melhorada a cada dia para o aumento da produção de aves de corte com altos padrões tanto de porte, quanto de resistência aos mais variados tipos de doenças e adversidades encontradas.

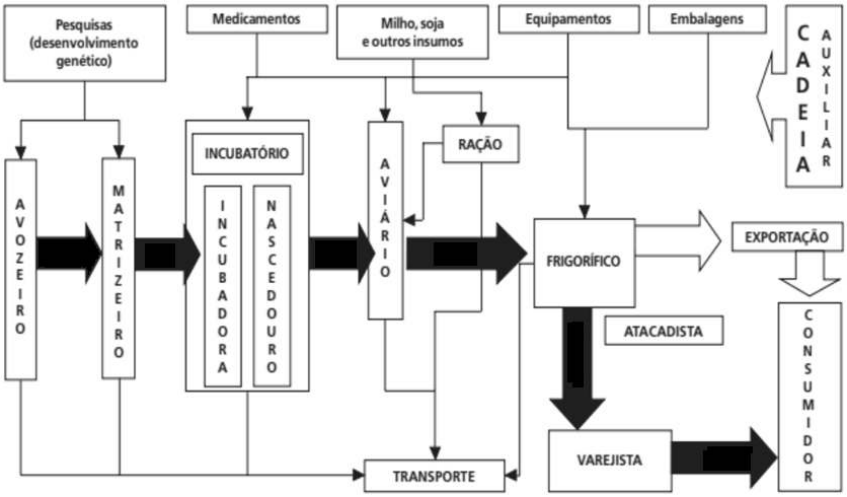


Figura 1: Cadeia Produtiva Avícola de Corte
Fonte: EMBRAPA Aves e suínos, elaborado pelo BNDES (2007), JESUS JÚNIOR *et al*. (2007). Modificado pelo autor (2023).

Verifica-se que a cadeia produtiva avícola de corte se baseia em melhoramento genético realizado com empresas responsáveis pela produção de bisavós, avós e matrizes.

2.3.1. Desenvolvimento Genético - Avozeiro e Matrizeiro

De acordo com Jesus Júnior *et al*., (2007), toda pesquisa em prol do desenvolvimento da genética de aves, ou seja, produtivas e rentáveis, aves estas que por sua vez serão indicadas e destinadas ao consumo humano, ou mais propriamente dita ao corte tem preenchido um lugar relevante quanto a obrigação do setor avícola em tão alto grau no Brasil e também no mundo.

Ainda para o autor, desta forma o cruzamento genético se dá a partir do cruzamento de uma linhagem pura (Figura 2), iniciando a geração híbrida das aves a começar pelos bisavós, objetivando o surgimento de casais capazes de trazerem consigo os genes de toda linhagem antecessora. Resultando em uma ave tecnologicamente criada para produzir e quantidade e com qualidade.

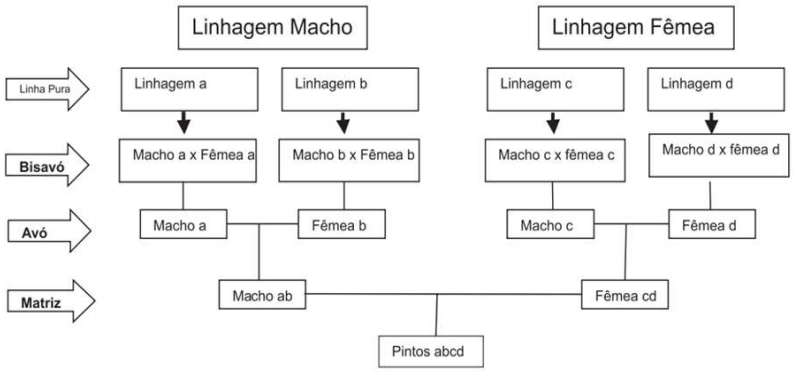


Figura 2: Fluxograma Genético da Produção de Aves Híbridas de Alta Produtividade
Fonte: EMBRAPA Aves e suínos, elaborado pelo BNDES (2007), JESUS JÚNIOR *et al*. (2007). Modificado pelo autor (2023).

O setor de desenvolvimento genético é o grande responsável pelo aumento da procura da indústria para o abate, onde por sua vez conseguiu criar linhagens diíbridas (pintos abcd) em machos passíveis de constantes melhorias, tanto na conversão alimentar, quando na rapidez no ganho de peso além de um ótimo rendimento de carcaça, mantendo a indispensável diminuição do risco sanitário para o setor, e nas fêmeas grande capacidade de reprodução, garantindo essa evolução em três níveis das aves destinadas ao corte. (Tabela 1) (EMBRAPA, elaborado pelo BNDES, 2007)

Tabela 1: Evolução em três níveis através da Genética

	1930	1970	2005
Idade para abate	105 dias	49 dias	42 dias
Conversão alimentar	3,5 kg de consumo de ração para 1,0 kg de ganho de peso do frango	2,5 kg de consumo de ração para 1,0 kg de ganho de peso do frango	1,8 kg de consumo de ração para 1,0 kg de ganho de peso do frango
Pronta para abate	1,5kg	1,7Kg	2,3Kg

Fonte: Giarola; Júnior, (2020)

Como é visto na Tabela 1, estudos aplicados ao melhoramento genético das aves destinadas ao corte, trazem grande evidências de ganhos quanto ao melhoramento propriamente dito, desde a redução da idade para o abate, passando pelo menor consumo alimentar sem deixar de ganhar peso e chegando ao peso ideal para o abate superior ao que antes se almejava, evidenciando ainda mais toda valia do investimento em estudos genéticos.

2.3.2. Incubatório e Aviário

Após a obtenção dos pintos diíbridos, esses cruzam entre si e o ovo advindo deste cruzamento destina-se ao incubatório, onde permanece por 21 dias a uma temperatura constante de 37,7 ºC e com umidade relativa entre 55 e 65% (termômetro de bulbo seco, a respectiva viragem se dá a cada duas horas, para evitar a conexão do embrião junto a casca, sendo essa função desligada por volta do decimo nono dia, para que os pintos possam nascer, neste momento esses ovos devem ser transferidos para bandejas chamadas de nascedouros. (NORTH e BELL, 1990)

O prazo máximo de 72 horas após o nascimento e secagem dos pintos, é necessário realizar o debicamento, vacinação e separação dos machos das fêmeas. Os machos são enviados para o aviário para alimentação, pois amadurecem mais rapidamente para o abate. A alimentação representa 60% dos custos de criação de frangos e é um processo crítico na cadeia de produção. Um manejo adequado da alimentação proporciona uma vantagem competitiva significativa em relação aos concorrentes. A alimentação inclui cerca de 40 componentes

nutricionais, como vitaminas, aminoácidos promotores de crescimento e micro minerais, que devem ser armazenados e manuseados corretamente. (JESUS et al., 2007)

O alojamento deve conter água sempre fresca, limpa e em abundância. O aviário deve ser preaquecido e por sua vez manter ventilação mecânica mínima, esse aquecimento deverá permanecer ativo até pelo menos ao decimo quarto dia em períodos quentes, e até vinte e um dias em períodos frios, procurando manter uma temperatura ambiente equilibrada entre 30 e 32º C na fase inicial (semana 1) e posteriormente reduzindo até três graus por semana até chegar aos 24ºC. (VACINAR, 2023)

Em se tratando de um forte e indispensável os cuidados sanitários, garantem um elevado nível de segurança que proporcionou o crescimento do setor no âmbito nacional e internacional. (MENDES, 2004)

2.3.3. Frigorífico e Comercialização

O frigorífico, tratasse de uma unidade industrial destinada ao abate das aves, este por sua vez é o último elo cadeia produtiva avícola de corte cujo qual concebe o frango resfriado que neste caso é o produto, podendo este frango ser congelado, inteiro ou em cortes, pedaços ou porções comercializadas por preço versus quilograma. (ARAÚJO, 2012)

Ainda para o autor, seu processo produtivo é constituído por vários setores, desde a recepção e o abate, passando pela escaldagem indo para depenagem, em seguida a evisceração, o resfriamento e pôr fim a embalagem, onde são separados os cortes, que devem ir para o congelamento e distribuição. Trabalhando a indústria sempre com baixo estoque de proteína avícola de corte, fato este que demonstra a grande competência no planejamento destas unidades. (MARTINS, 1999)

Para Teixeira [s.d.], a comercialização é feita estando as aves frescas, resfriadas e ou congeladas, sendo esses processos necessários para que sejam preservadas a qualidade evitando deterioração microbiológica, também são utilizados aditivos antimicrobianos e irradiação na embalagem, garantindo a integridade do alimento até o consumo.

3. METODOLOGIA

Esse estudo baseou-se em uma pesquisa bibliográfica, pois esse tipo de pesquisa garante ao pesquisador um maior volume de dados e ocorrências do que a qual o mesmo poderia estudar ou levantar para o entendimento do teor que pretende evidenciar (GIL, 1999, p. 65), facilitando o trabalho do pesquisador, além de reunir conteúdo robusto e pertinente ao objeto pesquisado.

A natureza da abordagem para essa pesquisa é qualitativa descritiva, quando se dá [...] “ênfase no conhecimento de determinados aspectos de natureza subjetiva, que não podem ser

traduzidos em números, o tipo de abordagem será qualitativa" (BRITO, OLIVEIRA e SILVA (2021), pretendendo apenas evidenciar a importância da cadeia avícola de corte no valor destinado ao PIB do agronegócio.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dada a importância econômica do PIB brasileiro perante a economia mundial, quanto ao aumento percentual do mercado de crédito (TINOCO e GIAMBIAGI, 2018). O agronegócio brasileiro se mostra como um importante aliado na composição dessa cifra, haja vista, que de acordo com o CEPEA/USP e CNA (2022), o valor do PIB relacionado ao agronegócio é composto pela soma de quatro grandes segmentos, o de [...] "insumos para a agropecuária, produção agropecuária básica, agroindústria e agrosserviços". Estes segmentos englobam as duas grandes áreas existentes, agrícola (vegetal) e pecuária (animal).

Mais especificamente voltado ao segmento da pecuária, pode-se observar (Figura 4), a cadeia produtiva avícola demonstrou no período de doze meses mais pontualmente de setembro de 2021 a setembro de 2022 uma estimada vantagem em relação a preço e valor quando comparada a cadeia produtiva do boi, e se mostra ainda mais vantajosa quando comparada a cadeia produtivo de suíno de corte em relação a valor, preço e quantidade, cadeia está que lida com os maiores déficits do período.

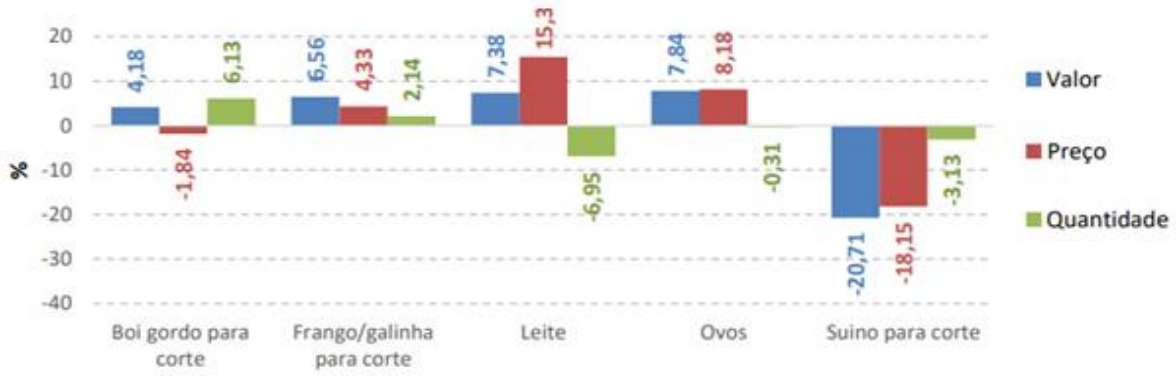


Figura 3: Variação anual estimada de volume, preço e faturamento da pecuária de 09/2021 a 09/2022.
Fonte: Cepea/USP e CNA (2022)

Assim o frango segue a frente de outros animais destinados ao corte, apresentando maiores valores percentuais quando comparado a outros animais também destinados ao consumo humano (Figura 4), a avicultura por sua vez segue seu curso mercadológico ganhando espaço e mercado mundo a fora, e nessa disputa de gigantes do segmento segue o Brasil como o maior exportador para esse tipo de proteína animal. (Figura 5)

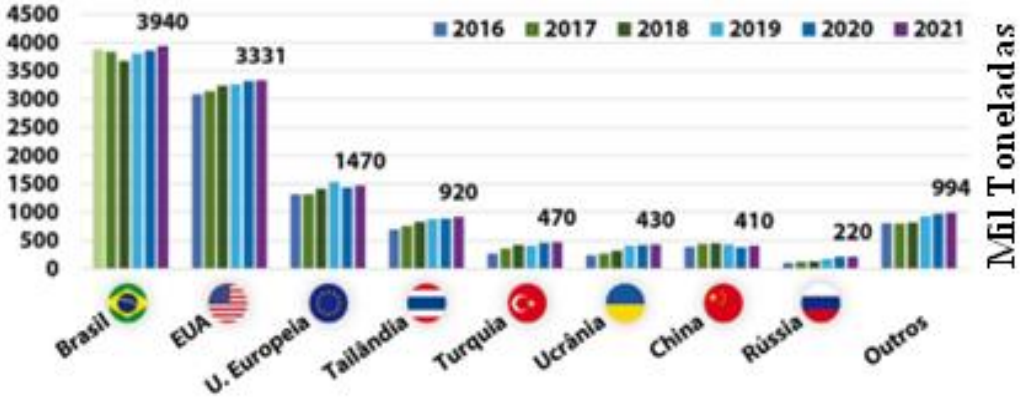


Figura 4: Maiores países exportadores de frango – 2016 a 2019 e estimativa para 2020 e 2021
Fonte: TALAMINI e MARTINS, (2020)

Desta forma além de deter o primeiro lugar como exportador avícola de corte tanto em valores efetivos entre os anos de 2016 e 2019, também segue a frente de outras grandes economias mundiais exportadoras de aves quanto a projeções futuras, 2020 e 2021. O Brasil ainda ocupa o terceiro lugar como soberano a produção de frangos para corte. (Figura 6)

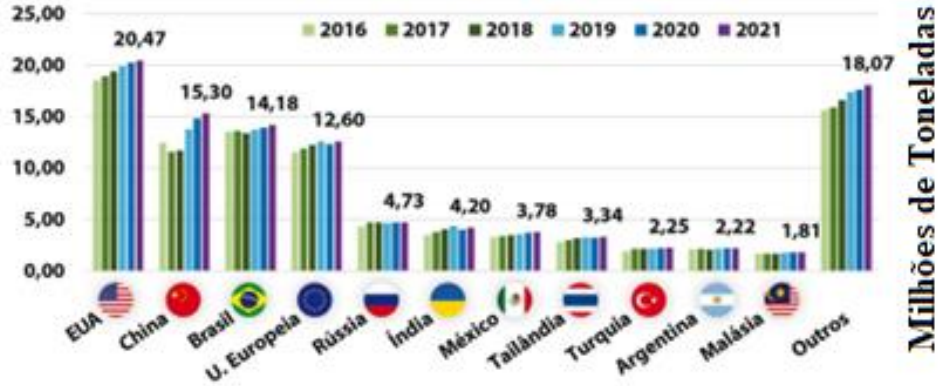


Figura 5: Os 10 maiores países produtores de frango – 2016 a 2019 e estimativa para 2020 e 2021
Fonte: TALAMINI e MARTINS, (2020)

Declarado pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) (2022), o PIB brasileiro vinha de um recorde de crescimento visto nos anos de 2020 e 2021 e já 2022, nos três primeiros trimestres demonstrou recuos, somando uma queda de 4,28%. Queda está justificada pelos autores pela alta excessiva dos insumos para o setor. Mesmo assim trabalhasse como uma perspectiva de 25% no montante, ficando dois pontos percentuais abaixo da medida do último ano, jamais causando vultuosas perdas para as finanças do país pelo segmento.

O IBGE (2022), diz que o "PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. Todos os países calculam o seu PIB nas suas respectivas moedas". Ainda de acordo com o autor o PIB brasileiro fechou o ano de 2022 na cifra de 9,9 trilhões de reais. Dessa forma a CNA (2022), garante que 25% desse montante foi gerado através do agronegócio brasileiro, totalizando um montante de R$2.475,000,000.

Para o Portal do ovo (OVO SITE, 2022), desse montante de R$2.475,000,000, obtendo a maior contribuição vem a cadeia avícola de corte detendo o percentual de 12,55%, somando sozinha ganhos na escala de R$297.000.000, valores estes de grande importância na composição final do PIB do Agronegócio brasileiro do ano de 2022.

Para Dantas (2023), entre 2002 e 2022, um espaço de tempo que totaliza 20 anos o PIB gerado pelo agronegócio brasileiro passou da cifra de US$ 122 bilhões para à de US$ 500 bilhões, sendo números deflacionados, este valor pode ser comparado ao PIB da Argentina.

A avicultura de corte desempenha um papel econômico fundamental, destacando-se como parte essencial do agronegócio e contribuindo significativamente para a formação do Produto Interno Bruto (PIB) do setor. Essa atividade destaca-se pela sua relevância na economia do país, ressaltando a importância do agronegócio como um todo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que o agronegócio brasileiro é um ramo de suprema magnitude para o setor econômico do país, sendo judicioso por uma parcela significativa do PIB, e a cadeia avícola de corte é um segmento de distinta importância para agronegócio, pois contribui de forma significativa na formação do PIB do Brasil.

Conclui-se que o objetivo foi alcançado pois através deste estudo demonstrou-se a importância do agronegócio bem como a relevância da cadeia avícola de corte como braço forte do agronegócio para formação do PIB brasileiro, comprovados por meio das evidências demonstradas pelo setor econômico.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO G. C. de, CARDOSO R. Gestão da Qualidade em Frigorífico Avícola. Revista Ciências Sociais em Perspectiva ISSN: 1981-4747 (eletrônica) — 1677-9665 (impressa) Vol. 11 – Nº 21 – 2º Semestre de 2012.

ARIEIRA, O. J. (2017). **Fundamentos do Agronegócio**. UNIASSELVI, (1), p. 01-221. https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=23140

BARROS G. S. de C. **AGRONEGÓCIO: Conceito e Evolução**. Cepea – Esalq / USP. Janeiro de 2022. Disponível em: https://cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/agro%20conceito%20e%20evolu%C3%A7%C3%A3o_jan22_.pdf. Acesso em: 16 mar. 23.

BRITO A. P. G., OLIVEIRA G. S. de., SILVA B. A. da. **A Importância da Pesquisa Bibliográfica no Desenvolvimento de Pesquisas Qualitativas na Área de Educação**. Cadernos da Fucamp, v.20, n.44, p.1-15/2021.

CEPEA. **PIB do Agronegócio Brasileiro**. 2022. Boletim 17 de março de 2023. Disponível em: https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/PIB-DO-AGRONEGOCIO-2022.17MAR2023(1).pdf. Acesso em: 19 mar. 23.

CEPEA/USP e CNA. **Queda acumulada do PIB do agronegócio chega a 4,28% de janeiro a setembro.** 2022 Disponível em: https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/PIB-DO-AGRO-20.12(1).pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

CRUVINEL, P. E. **Agronegócio e oportunidades para o desenvolvimento sustentável do Brasil**. / São Carlos: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 2009. 19 p. (Embrapa Instrumentação Agropecuária. Documentos, ISSN1518-7179; 44).

DANTAS M. **PIB do agronegócio chegou a US$ 500 bilhões no país**. (2023). Diário Rural. Disponível em: //diarural.com.br/pib-do-agronegocio-chegou-a-us-500-bilhoes-no-pais/. Acesso em:14 mar. 23.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A Concept of Agribusiness**. Boston: Harvard University Graduate School of Business Administration, 1957.

DIREI - Diretoria de Estatística e Informações. – Belo Horizonte: FJP, 2020. **Metodologia para o cálculo do PIB do agronegócio de Minas Gerais**: referência matriz insumo-produto 2016 e estimativa anual com base nas contas regionais / Fundação João Pinheiro. Disponível em: https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/18.12_Estatistica-Informacoes-36_VF_1812.pdf. Acesso em: 17 mar. 23.

FREITAS, L. A. R. de; BERTOGLIO, O. **A evolução da avicultura de corte brasileira após 1980**. Revista Economia e Desenvolvimento, n. 13, Brasília - DF, RBA Editora, agosto, 2001.

GIAROLA P. DA C. M.; JÚNIOR L. C. de C. **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 American Journal of Entrepreneurship and Innovation ISSN: 2674-7170 v.2, n.2, jul/2020.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia Econômica. **Produto Interno Bruto – PIB**, (2022). Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php. Acesso em: 10 mar. 2023.

EMBRAPA Aves e suínos, elaborado pelo BNDES, citado por JESUS JÚNIOR C. de; LIMA S. R. de P.; PACHECO J. G. O.; BRAGA n. m. **A Cadeia da Carne de Frango: Tensões, Desafios e Oportunidades.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 26, p. 191-232, set. 2007. Disponível em: https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-nove-de-julho/medicina-veterinaria/a-cadeia-da-carne-de-frango-tensoes-desafios-e-oportunidades/10475899. Acesso em: 19 mar. 23.

MARTINS, R. A. **Sistemas de medição de desempenho: um modelo para estruturação do uso**. 1999. 258f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Escola Politécnica da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

MENDES, A. A. (2014) **A cadeia avícola brasileira**. In: Mendes, A.A.,; Nãas, I.A.; Macari, M. Produção de frangos de corte. Campinas: FACTA, p.3-14

NORTH, M. O.; BELL, D. D. **Commercial chicken production manual**. 4th ed. Ontario: Library of Congress, 1990. 913 p.

OVO SITE. CNA/CEPEA: **PIB do boi, frango e ovo aumentou no 1º semestre, mas o do suíno recuou mais de 25%.** Disponível em: https://ovosite.com.br/cna-cepea-pib-do-boi-frango-e-ovo-aumentou-no-1o-semestre-mas-o-do-suino-recuou-mais-de-25/.Acesso em: 14 mar. 23.

SILVA, L. C. da. **Cadeia Produtiva de Produtos Agrícolas**. Universidade Federal do Espírito Santo: Departamento de Engenharia Rural. Boletim Técnico: MS: 01/05 em 21/04/2005. (2005).

SOUZA, G. L. R. **História do Agronegócio no Brasil**. Folha Acadêmica do CESG ISSN 2358-209X (online) Centro de Ensino Superior de São Gotardo. Páginas 13-15 – janeiro (2017).

TALAMINI D. J. D.; Martins F. M. **A Avicultura brasileira e o mercado mundial das carnes**. Anuário 2021 da Avicultura Industrial. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/219240/1/final9615.pdf. Acesso em: 14 mar. 23.

TEIXEIRA S. **Frango de corte - 8 dúvidas sobre produção, abate e comercialização de carne**. Disponível em: https://www.cpt.com.br/cursos-avicultura/artigos/frango-de-corte-8-duvidas-sobre-producao-abate-e-comercializacao-de-carne#:~:text=Os%20consumidores%20

que%20procuram%20por,quebrados%2C%20nem%20ferimento%2C%20cortes%20ou. Acesso em: 24 mar. 23.

TINOCO G.; GIAMBIAGI F. **O crescimento da economia brasileira 2018-2023**. Perspectivas DEPEC 2018, (BNDES). Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023_P.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

VACINAR. **Nutrição e Saúde Animal**. Disponível em: https://nutricaoesaudeanimal.com.br/manejo-de-frango-de-corte/. Acesso em: 19 mar. 23.