

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RODRIGO AUGUSTO PEREIRA ZAGO

EVOLUÇÃO E DESAFIOS DA EXPORTAÇÃO DE CARNE DE FRANGO NO  
BRASIL

CURITIBA

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EVOLUÇÃO E DESAFIOS DA EXPORTAÇÃO DE CARNE DE FRANGO NO  
BRASIL

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do curso de MBA em Gestão do Agronegócio, do Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Bruno César Gurski

CURITIBA

2020

## **Evolução e desafios da exportação de carne de frango no Brasil**

Rodrigo Augusto Pereira Zago

### **RESUMO**

O Brasil tornou-se um dos maiores produtores de carne de frango no mundo. Esta indústria representa uma importante fonte de divisas e empregos para o país. Em 2019, as receitas de exportação já somam US\$ 5,18 bilhões e o setor emprega milhares de pessoas. Os desafios da cadeia estão presentes em todas as etapas do processo produtivo e na exportação concentram-se na consolidação de mercados, riscos sanitários e barreiras de entrada. A organização e consolidação do setor são cruciais para sua sustentabilidade financeira e operacional.

Por meio de pesquisas em artigos acadêmicos, publicações em jornais, revistas e páginas de internet buscou-se demonstrar a relevância da indústria nacional de carne de frango e do mercado de exportação. O resultado do trabalho evidencia as principais ações necessárias à consolidação e crescimento do mercado de exportação de carne de frango no Brasil.

Palavras-chave: Frangos, Produção do mercado local e mundial, Exportação.

### **ABSTRACT**

Brazil has become one of the biggest chicken meat producers in the world. This industry represents an important source of income and jobs to the country. In 2019, exports income is around US\$ 5,18bi and the sector employs thousands of people. Chain's challenges are in every step of production and in exportation its concentrated on market consolidation, sanitary risks and entrance barriers. The organization and consolidation of our local sector are crucial factors to its financial and operational sustainability.

Through search in academic articles, newspapers, magazines and internet pages the aim was show the relevance of poultry national industry and its export market. The result of this work demonstrates the main actions in order to consolidate and growing of export markets for poultry in Brazil.

Keywords: Poultry, local and world production, export.

## SUMÁRIO

|                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                  | <b>4</b>  |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>                                                                       | <b>5</b>  |
| 2.1 EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA DE FRANGO NO BRASIL .....                                                        | 5         |
| 2.2 OS DESAFIOS PARA EXPORTAÇÃO DE FRANGOS NO BRASIL .....                                                 | 18        |
| 2.3 O MERCADO IMPORTADOR DE CARNE DE FRANGO .....                                                          | 19        |
| 2.4 BARREIRAS COMERCIAIS .....                                                                             | 20        |
| 2.5 BARREIRAS SANITÁRIAS .....                                                                             | 22        |
| 2.6 BARREIRAS CULTURAIS .....                                                                              | 24        |
| 2.7 BARREIRAS AMBIENTAIS E BEM ESTAR ANIMAL.....                                                           | 25        |
| <b>3 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>                                                                          | <b>27</b> |
| <b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>                                                                      | <b>28</b> |
| 4.1 AUDITORIA E INSPEÇÃO SANITÁRIA – CRIAÇÃO DE ENTIDADES PRIVADAS<br>SOB SUPERVISÃO DO PODER PÚBLICO..... | 28        |
| 4.2 INVESTIMENTO INDUSTRIAL E NA INFRAESTRUTURA .....                                                      | 30        |
| 4.3 ATUAÇÃO ESTRATÉGICA NA CADEIA DE CARNES.....                                                           | 32        |
| <b>5 CONCLUSÃO .....</b>                                                                                   | <b>37</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                    | <b>38</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O relevante crescimento populacional ocorrido nos últimos anos levou toda a cadeia da agroindústria a buscar um alto nível de produção, de modo a atender à demanda por alimentos, respeitando as limitações de recursos disponíveis, inclusive o solo, tendo em vista o grande crescimento da população urbana.

Segundo dados da ONU, a população mundial era de 5 bilhões em 1987, 6 bilhões em 1999 e hoje já somos mais de 7,7 bilhões de pessoas. Nos próximos trinta anos a população mundial deve aumentar em mais 2 bilhões de pessoas (UN, 2019). Conforme levantamento realizados pelo Banco UBS, em artigo sobre a revolução da alimentação, em 1990, 43% da população mundial vivia em áreas urbanas, em 2014 esse número já era de 54% e, em 2050, estima-se que 66% da população mundial viverá em cidades (GORDON et al, 2019, p. 19).

Este crescimento sem precedentes na história humana forçou a indústria alimentícia a operar cada vez mais com altos níveis de escala, eficiência, produtividade, qualidade sanitária e nutricional, além do atendimento a temas mais recentes e que se tornaram tão relevantes quanto a própria alimentação, tais como, respeito ao meio ambiente, segurança nutricional, alimentação mais saudável, respeito aos animais e o risco de epidemias em função da alimentação.

Neste contexto, até mesmo por ter um ciclo mais rápido do que a maioria das demais proteínas animais, houve um grande avanço na produção brasileira de carne de frango, a qual saltou de 4,4 milhões de toneladas em 1997 para 13 milhões de toneladas em 2017.

Por outro lado, o atingimento dessa relevante posição neste mercado gera maior pressão concorrencial e nos últimos anos a indústria brasileira de frangos tem sofrido com o impacto de notícias negativas, com imposição de barreiras tarifárias, não tarifárias e sanitárias, que podem fragilizar a saúde financeira e o valor econômico da indústria de alimentos com base na proteína de aves.

O objetivo deste trabalho foi apresentar as principais razões que levaram o Brasil a ser um dos grandes produtores de carne de frango e, em um intervalo de tempo inferior a vinte anos, o maior exportador dessa carne, bem como as principais ações para manutenção dessa posição, além da expansão do volume de exportação.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A evolução na cadeia da indústria da carne de frangos no Brasil é pauta de acadêmicos e profissionais envolvidos no setor, quer seja pela relevância financeira do setor, sob a ótica de receitas e empregos gerados, quer seja pela relevância alimentícia e sanitária inerentes ao setor.

As crescentes e contínuas melhorias no setor, especialmente aquelas de ordem genética e do processo produtivo, são resultados de anos de pesquisa e implantação de novas práticas.

### 2.1 EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA DE FRANGO NO BRASIL

O Brasil ganhou destaque na produção industrial de frangos em função de uma série de investimentos em genética, nutrição animal, sanidade e logística, especialmente com a evolução do sistema de integração, no qual é estabelecida uma relação de longo prazo, onde o produtor é responsável pelo manejo e tratamento das aves, enquanto a empresa/cooperativa parceira trata dos demais temas relativos à engorda e fornecimento de aves, bem como os avanços de ordem genética e sanidade. A Tabela 1 evidencia a evolução da produção, exportação, importação e consumo *per capita* no Brasil desde 1997.

Como nos ensina Rodrigues, o desenvolvimento da cadeia de frangos no Brasil ocorreu em 3 fases, a partir dos anos 1950, sendo que até 1970 a criação era basicamente focada na alimentação. Já entre 1970 a 1990 foram instaladas diversas empresas frigoríficas no país, especialmente nas regiões sudeste e sul, acompanhados de um pacote de inovações tecnológicas e modernos equipamentos nos setores de criação, abate e processamento. Ainda nos anos 70, a Sadia foi responsável pela implantação do modelo de produção de aves integrada no oeste de Santa Catarina, adotado, posteriormente, pelas empresas Perdigão, Seara e outras. A terceira fase teve início no começo da década de 1990, com a abertura do mercado econômico mundial, e com o crescimento do consumo de carne de frango no mundo.

Assim, vale destacar a evolução da exportação de carne de frango ao longo do tempo. Em 1997, o Brasil exportava apenas 14,62% de sua produção, enquanto em 2017 esse número já era de 33,09%, ou seja, o País mais que dobrou o volume de exportação em 20 anos (FIGURA 1).

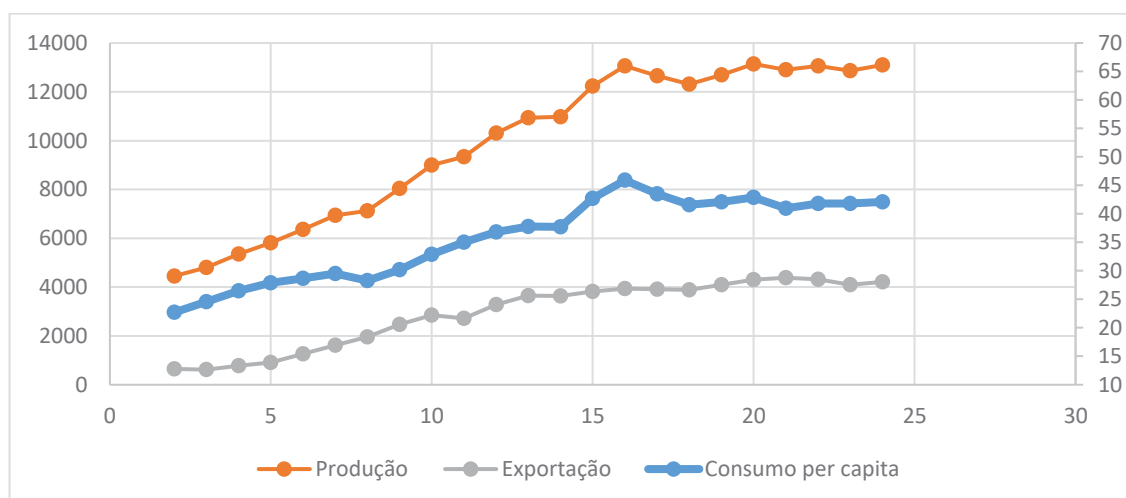
Nos últimos anos, o Brasil tornou-se um dos grandes “players” mundiais no mercado de proteína animal, mas, sem a menor sombra de dúvida, o grande destaque é da indústria de frango, pois o volume de produção cresceu mais de 2 vezes em um intervalo de 18 anos (FIGURA 2).

TABELA 1 – OFERTA E DEMANDA DE CARNE DE FRANGO NO BRASIL.

| Ano  | Produção<br>(1.000 t) | Exportação<br>(1.000 t) | Exp. Vs Prod.<br>(Porcentagem) | Consumo<br>(1.000 t) | Consumo <i>per capita</i><br>(kg/habitante/ano) |
|------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| 1997 | 4.452                 | 651                     | 14,62%                         | 3.802                | 22,70                                           |
| 1998 | 4.800                 | 617                     | 12,85%                         | 4.185                | 24,60                                           |
| 1999 | 5.356                 | 776                     | 14,49%                         | 4.579                | 26,50                                           |
| 2000 | 5.814                 | 916                     | 15,76%                         | 4.898                | 27,90                                           |
| 2001 | 6.369                 | 1.266                   | 19,88%                         | 5.103                | 28,70                                           |
| 2002 | 6.943                 | 1.625                   | 23,40%                         | 5.319                | 29,50                                           |
| 2003 | 7.123                 | 1.960                   | 27,52%                         | 5.164                | 28,30                                           |
| 2004 | 8.044                 | 2.470                   | 30,71%                         | 5.575                | 30,20                                           |
| 2005 | 8.999                 | 2.846                   | 31,63%                         | 6.153                | 32,90                                           |
| 2006 | 9.340                 | 2.717                   | 29,09%                         | 6.623                | 35,00                                           |
| 2007 | 10.310                | 3.286                   | 31,87%                         | 7.025                | 36,80                                           |
| 2008 | 10.940                | 3.646                   | 33,33%                         | 7.295                | 37,80                                           |
| 2009 | 10.980                | 3.635                   | 33,11%                         | 7.346                | 37,70                                           |
| 2010 | 12.230                | 3.820                   | 31,23%                         | 8.411                | 42,70                                           |
| 2011 | 13.060                | 3.943                   | 30,19%                         | 9.119                | 45,90                                           |
| 2012 | 12.650                | 3.918                   | 30,97%                         | 8.734                | 43,50                                           |
| 2013 | 12.310                | 3.892                   | 31,62%                         | 8.421                | 41,60                                           |
| 2014 | 12.690                | 4.099                   | 32,30%                         | 8.594                | 42,10                                           |
| 2015 | 13.140                | 4.304                   | 32,75%                         | 8.840                | 42,90                                           |
| 2016 | 12.900                | 4.383                   | 33,98%                         | 8.520                | 41,00                                           |
| 2017 | 13.056                | 4.320                   | 33,09%                         | 8.739                | 41,80                                           |
| 2018 | 12.860                | 4.100                   | 31,88%                         | 8.763                | 41,80                                           |
| 2019 | 13.101                | 4.212                   | 32,15%                         | 8.894                | 42,10                                           |

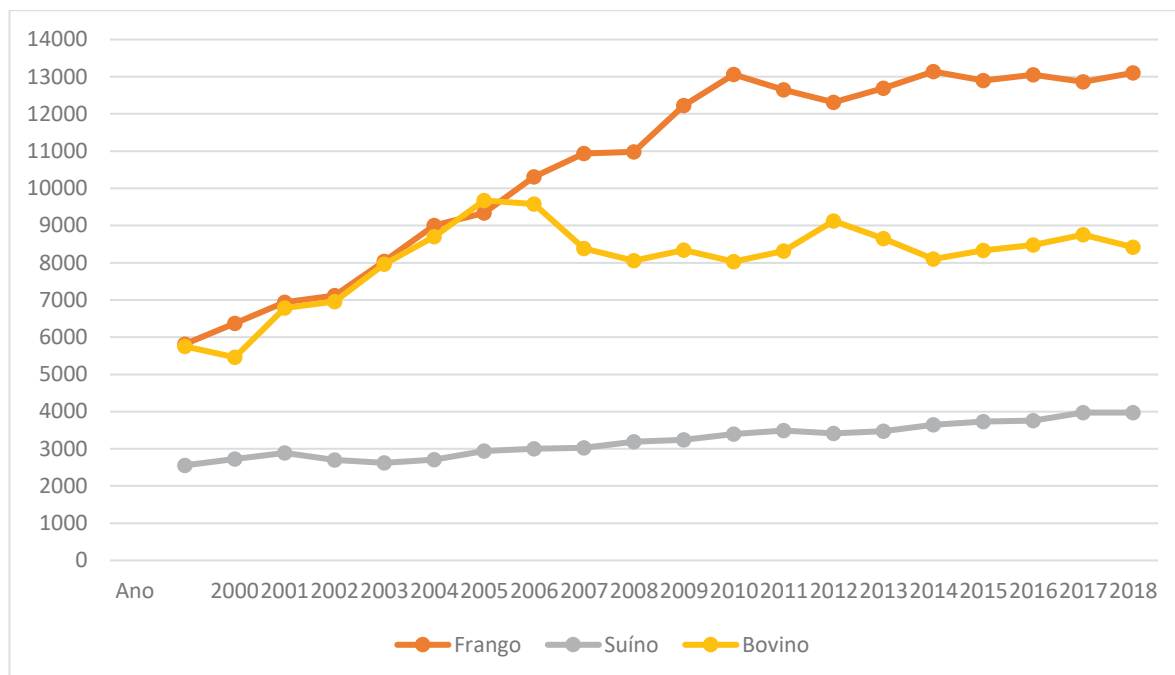
FONTE: adaptado de ABPA (2020)

FIGURA 1 – PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO E CONSUMO *PER CAPITA* DE CARNE DE FRANGO NO BRASIL



FONTE: adaptado de ABPA (2020).

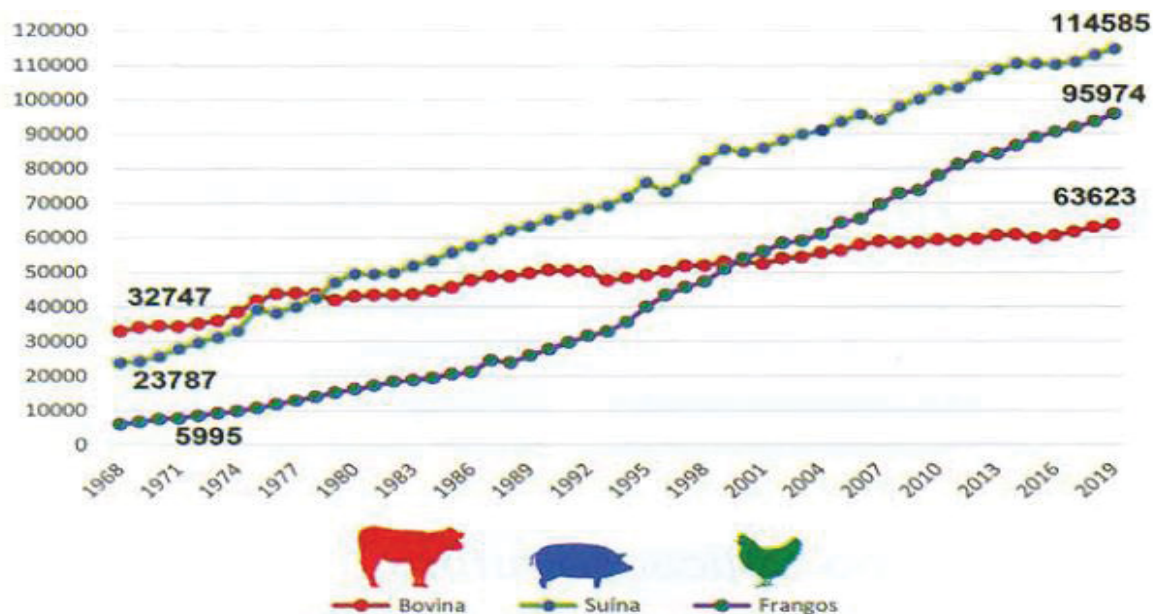
FIGURA 2 – PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE BOVINA, SUÍNA E DE FRANGOS (MILHÕES DE TONELADAS)



FONTE: adaptado de ABPA e IBGE (2020)

O crescimento da produção de carne de frango no Brasil foi acompanhado pelo crescimento mundial da produção e do consumo deste tipo de carne (FIGURA 3). Até o ano 2000, a produção mundial de carne de frango era inferior a 50 milhões de toneladas ano e atualmente já ultrapassa 95 milhões de toneladas. A indústria mundial de produção de carne de frango evoluiu muito e a brasileira está entre as que apresentou o maior salto de produção. Atualmente o Brasil está entre os 3 maiores produtores mundiais.

FIGURA 3 – PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE BOVINA, SUÍNA E DE FRANGOS (MILHÕES DE TONELADAS)



FONTE: adaptado de USDA (2018).

O expressivo crescimento da participação do Brasil no mercado mundial de exportação de carne de frango ao longo dos últimos anos está diretamente ligado ao fato de que empresas como Sadia, Perdigão e Seara realizaram altos investimentos em abatedouros. Ainda nos anos 70, e, já em 1973, o Brasil realizou as primeiras exportações de frango inteiro abatido. Ao longo dos anos 70, a ABEF (Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos), em conjunto com o governo brasileiro, especialmente o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Ministério do Desenvolvimento e Comércio Exterior, desenvolveram a abertura de novos mercados (COSTA, 2011, p.71-74).

Durante os anos 80, ainda em linha com a obra citada acima, o Brasil avançou significativamente no mercado de exportação (em 1984, 20% da produção brasileira era destinado à exportação e representava 25% das exportações mundiais).

No entanto, desde 2015 a participação brasileira no mercado mundial de exportação está em queda, tendo reduzido de 37,28% a.a. para 32,32% (TABELA 2). Em 2018, com o advento de várias notícias negativas em série para a indústria local, os produtores se retraíram, reduzindo a produção interna, com o intuito de diminuir o excesso de oferta no mercado local, em função de eventos como a operação

denominada “Carne Fraca” e “Trapaça”, além da greve dos caminhoneiros ocorrida em maio.

TABELA 2 – MERCADO DE EXPORTAÇÃO DE CARNE DE FRANGO (1.000 t).

| País         | 2014         | %     | 2015         | %     | 2016         | %     | 2017         | %     | 2018         | %     | 2019         | %     |
|--------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| Brasil       | 3558         | 34,00 | 3841         | 37,28 | 3889         | 36,28 | 3847         | 34,89 | 3687         | 32,83 | 3830         | 32,32 |
| EUA          | 3359         | 32,10 | 2932         | 28,45 | 3086         | 28,79 | 3140         | 28,48 | 3244         | 28,89 | 3259         | 27,50 |
| U.E.         | 1133         | 10,83 | 1179         | 11,44 | 1276         | 11,91 | 1326         | 12,03 | 1427         | 12,71 | 1548         | 13,06 |
| Tailândia    | 546          | 5,22  | 622          | 6,04  | 690          | 6,44  | 757          | 6,87  | 826          | 7,36  | 871          | 7,35  |
| China        | 430          | 4,11  | 401          | 3,89  | 386          | 3,60  | 436          | 3,95  | 447          | 3,98  | 428          | 3,61  |
| Turquia      | 348          | 3,33  | 292          | 2,83  | 263          | 2,45  | 357          | 3,24  | 418          | 3,72  | 408          | 3,44  |
| Ucrânia      | 168          | 1,61  | 158          | 1,53  | 236          | 2,20  | 264          | 2,39  | 317          | 2,82  | 409          | 3,45  |
| Argentina    | 278          | 2,66  | 187          | 1,81  | 158          | 1,47  | 178          | 1,61  | 124          | 1,10  | 155          | 1,31  |
| Belarus      | 113          | 1,08  | 135          | 1,31  | 145          | 1,35  | 150          | 1,36  | 168          | 1,50  | 172          | 1,45  |
| Canadá       | 137          | 1,31  | 133          | 1,29  | 134          | 1,25  | 134          | 1,22  | 124          | 1,10  | 124          | 1,05  |
| Outros       | 395          | 3,77  | 424          | 4,11  | 455          | 4,25  | 436          | 3,95  | 447          | 3,98  | 646          | 5,45  |
| <b>Total</b> | <b>10465</b> |       | <b>10304</b> |       | <b>10718</b> |       | <b>11025</b> |       | <b>11229</b> |       | <b>11850</b> |       |

FONTE: USDA (2019).

Os dados abaixo evidenciam a evolução da produção e exportação de frangos entre os anos de 2014 e 2019. Vale notar o crescimento da participação da União Europeia e Ucrânia no percentual de exportação (TABELA 3).

| Carne de Frango | 2014         | %     | 2015         | %     | 2016         | %     | 2017         | %     | 2018         | %     | 2019         | %     |
|-----------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| EUA             | 17542        | 20,08 | 18208        | 20,18 | 18510        | 20,31 | 18938        | 20,42 | 19361        | 20,48 | 19941        | 20,14 |
| Brasil          | 12946        | 14,82 | 13547        | 15,01 | 13523        | 14,84 | 13612        | 14,68 | 13355        | 14,13 | 13690        | 13,82 |
| U.E.            | 10450        | 11,96 | 10890        | 12,07 | 11560        | 12,68 | 11912        | 12,85 | 12260        | 12,97 | 12460        | 12,58 |
| China           | 13156        | 15,06 | 13561        | 15,03 | 12448        | 13,66 | 11600        | 12,51 | 11700        | 12,38 | 13750        | 13,89 |
| Índia           | 3725         | 4,26  | 3264         | 3,62  | 3464         | 3,80  | 3767         | 4,06  | 4062         | 4,30  | 4350         | 4,39  |
| Rússia          | 3958         | 4,53  | 4222         | 4,68  | 4328         | 4,75  | 4680         | 5,05  | 4684         | 4,96  | 4671         | 4,72  |
| México          | 3025         | 3,46  | 3175         | 3,52  | 3275         | 3,59  | 3400         | 3,67  | 3485         | 3,69  | 3600         | 3,64  |
| Argentina       | 2110         | 2,42  | 2085         | 2,31  | 2119         | 2,32  | 2150         | 2,32  | 2068         | 2,19  | 2171         | 2,19  |
| Tailândia       | 2499         | 2,86  | 2692         | 2,98  | 2813         | 3,09  | 2990         | 3,22  | 3170         | 3,35  | 3300         | 3,33  |
| Turquia         | 1895         | 2,17  | 1909         | 2,12  | 1879         | 2,06  | 2137         | 2,30  | 2157         | 2,28  | 2138         | 2,16  |
| Outros          | 16051        | 18,37 | 16694        | 18,50 | 17229        | 18,90 | 17540        | 18,92 | 18219        | 19,28 | 18956        | 19,14 |
| <b>Total</b>    | <b>87357</b> |       | <b>90247</b> |       | <b>91148</b> |       | <b>92726</b> |       | <b>94521</b> |       | <b>99027</b> |       |

TABELA 3 – PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO (1.000 t).

FONTE: USDA (2019).

A indústria brasileira de produção de frango apresenta altos níveis de eficiência, especialmente em função dos investimentos tecnológicos realizados nos últimos anos,

os quais têm possibilitado melhoras em diversos itens, tais como, índice de conversão alimentar, rendimento de carcaça, peso de abate da ave, índice de natalidade e mortalidade, entre outros. O Brasil tem papel de destaque inclusive no trabalho elaborado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) denominado Perspectivas para a Agricultura 2019-2028 (OECD-FAO Agriculture Outlook 2019-2028). Vejamos:

*“Meat production continues to be dominated by Brazil, China, the European Union, and the United States. Production growth in Brazil will continue to benefit from an abundant supply of natural resources, feed, grassland availability, productivity gains, and to some extent the devaluation of the Real.”*

*“Poultry will continue to strengthen its dominant position within the meat complex, accounting for virtually half of all additional meat that will be produced over the next decade. Its short production cycle allows producers to respond quickly to market signals, while also allowing for rapid improvements in genetics, animal health, and feeding practices. **Production will expand rapidly in countries that produce surplus feed grains, such as Brazil,** and from the sustained productivity gains and investment made in the European Union, in particular in Hungary, Poland, Romania, and the United States.”*

O crescimento das exportações nacionais está diretamente ligado à competitividade da indústria local neste mercado e à qualidade sanitária dos rebanhos brasileiros. No começo dos anos 2000, o mundo foi assolado por diversas enfermidades, tais como a doença da vaca louca (BSE), gripe dos frangos e a gripe A. Os plantéis nacionais ficaram livres dessas doenças e o Brasil conquistou relevantes mercados, tais como o Japão e a União Europeia, regiões altamente exigentes em qualidade sanitária.

Da mesma maneira, a FAO projeta o crescimento da participação do Brasil no mercado de exportação de carne:

*“By 2028, developed countries are expected to account for slightly more than half of global meat exports, but their share will decrease steadily relative to the base period owing to faster growth in exports from developing countries. Meat exports are concentrated; **the combined share of the two largest meat exporting countries, Brazil and the United States, is expected to increase to around 43%, contributing***

***more than half of the expected increase in global meat exports over the projection period. The European Union has improved its access to Asian markets, but competition from North and South America will prevent it from taking full advantage of this opportunity. In Latin America, traditional exporting countries are expected to retain a high share of the global meat trade. Argentina, Brazil are expected to increase their share of world meat exports somewhat, benefiting from the depreciation of their currencies.”***

Vale destacar que a indústria local segue firme no propósito de avançar no segmento de cortes, em especial aqueles de maior margem, ou até mesmo nichos, como o pé de frango para China, cartilagem do peito para o Japão, frango halal para países árabes, etc.

O ex ministro da agricultura Roberto Rodrigues coordenou a edição do livro intitulado Agro é Paz, o qual traz um capítulo dedicado às tendências do agronegócio brasileiro para 2017-2030. As projeções para o mercado de frango são animadoras e desafiadoras, pois:

***“O consumo interno de carne de frango deve aumentar 38,4%; o de carne suína, 36,7%; e o de carne bovina, 20,7%. Em toneladas, o acréscimo de consumo deverá ser de 3,5 milhões de carne de frango, 1,6 milhão de carne bovina e 1 milhão de toneladas adicionais de carne suína.***

Segundo o relatório USDA (2018), ***o Brasil deverá aumentar suas exportações de carne de frango em 45,5%, passando de 4,4 milhões de toneladas em 2018 para 6,4 milhões em 2027.*** O país deve manter o primeiro lugar como exportador, ficando à frente dos Estados Unidos e contribuindo com cerca de 50% do volume exportado mundialmente em 2027.

***A participação brasileira no mercado mundial de carne de frango na próxima década está prevista em 42,5%, seguida pelos Estados Unidos (27%) e União Europeia (9,3%).***

Os mercados que mais devem aumentar as importações de carne de frango na próxima década são a África subsaariana, com 85,2%; os países do Oriente Médio (Egito, Irã, Turquia, Iraque, Arábia Saudita, Iêmen e outros), com 34,9%; a América Central e o Caribe, com 57,6%; e o México, com 32,3%. Esses países representam um grande mercado. O Brasil é um grande fornecedor do Oriente Médio, região que compreende dezesseis países, com população estimada de 419 milhões de pessoas.”

As receitas obtidas nos últimos anos com a exportação de frango deixam claro a importância do setor para o Brasil:

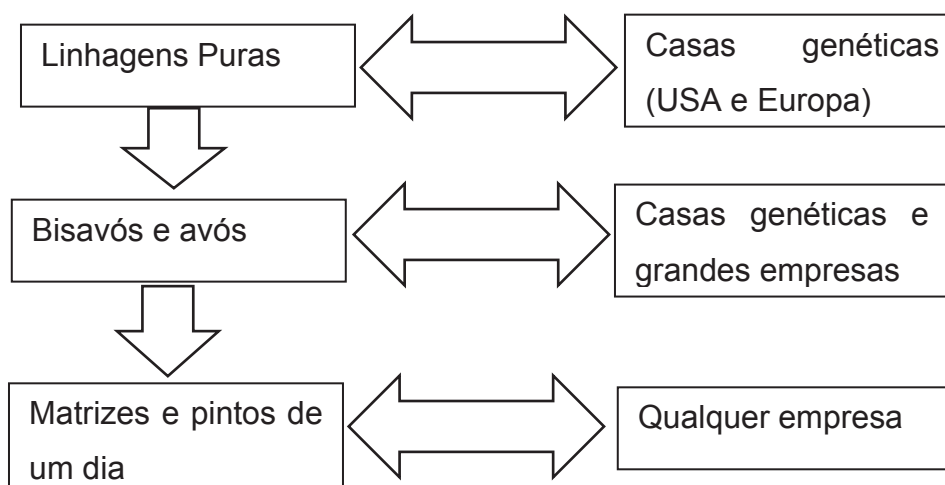
| Ano  | Receita (US\$ milhões) |
|------|------------------------|
| 2010 | 6808                   |
| 2011 | 8253                   |
| 2012 | 7703                   |
| 2013 | 7967                   |
| 2014 | 8085                   |
| 2015 | 7168                   |
| 2016 | 6848                   |
| 2017 | 7236                   |
| 2018 | 6571                   |
| 2019 | 6994                   |

TABELA 4 – Receitas obtidas com exportação de carne de frango (US\$ milhões).  
FONTE: ABPA (2020).

### 2.1.1. CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DE CARNE DE FRANGOS NO BRASIL

O ciclo de produção da carne de frango em escala industrial vai muito além do período de crescimento da ave, o chamado pintinho de um dia. Trata-se de um longo e complexo processo, fruto do melhoramento genético, cujos resultados têm sido obtidos após altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento para a produção em larga escala, com os melhores índices de qualidade, eficiência animal, resistência a doenças, menor mortalidade, redução de custos, etc., possíveis.

Podemos exemplificar este processo da seguinte maneira:



Como qualquer outra atividade com forte ligação ao crescimento via investimento em pesquisa e desenvolvimento o melhoramento genético requer altos investimentos, sem que isso traga certeza de resultados, além disso, no caso da indústria alimentar há uma série de riscos ligados especialmente à saúde (contaminação humana, epidemias, etc.). Assim, nos últimos anos houve uma grande consolidação neste setor e hoje em dia apenas três empresas detêm o conhecimento genético para produção de frango em larga escala, sendo elas: Aviagen, Cobb-Vantress e Hubbard.

O tema genética é tão relevante que foi assunto de um artigo elaborado pelo departamento de agroindústria do BNDES, com o título: A genética de frangos e suínos: a importância estratégica de seu desenvolvimento para o Brasil, de onde destacamos:

“A Ross é marca do grupo Aviagen, adquirida em 2005 pelo alemão EW Group, que atua em melhoramento genético, em saúde animal e humana e na indústria de alimentos e é o líder mundial em genética de frangos.

Já a Cobb-Vantress, subsidiária integral da Tyson Foods, importante empresa no mercado de aves, é a casa de desenvolvimento genético mais antiga – fundada em 1916. A Hubbard, por seu turno, é ligada ao grupo francês Grimaud, que atua em melhoramento genético de aves, suínos e outros animais de pequeno porte e na indústria biofarmacêutica de saúde animal e humana.

Até o início dos anos 1990, as linhagens da Hubbard dominavam o mercado brasileiro. No entanto, a empresa passou por problemas sanitários e sua participação chegou a ser nula no Brasil. Hoje, a Cobb domina o mercado brasileiro, seguida pela Ross e pela Hubbard, que lentamente recupera parte do mercado perdido. Dadas as economias de escala e a curva de aprendizado observadas nessa atividade, torna-se muito difícil que um novo entrante surja no setor.”

Assim, por mais que este seja um risco para a indústria como um todo, o Brasil depende, do ponto de vista genético e de sustentabilidade do negócio dessas empresas, pois uma única ave de linhagem pura é responsável por milhões de pintos de um dia que mais tarde serão utilizados nos abatedouros brasileiros, como bem apontado no estudo elaborado pelo BNDES acima citado, a saber:

“Segundo Jesus Junior et al. (2007), as casas genéticas desenvolvem as linhagens puras (etapa de seleção) e sua reprodução dá origem às aves bisavós, com as quais se inicia o processo de cruzamento.

Uma matriz começa a postura em até 24 semanas e tem 68 semanas de vida produtiva, produzindo cerca de 150 ovos nesse período. Avós e bisavós têm capacidade produtiva dois terços menor, **e uma ave de linhagem pura pode resultar em até 4,5 milhões de pintos de um dia**. Assim, um frigorífico com capacidade de abate de 120 mil frangos/dia consumiria 280 mil matrizes, que correspondem a 34 mil avós e cinco mil bisavós.”

Por outro lado, a relevância do mercado brasileiro faz com que o Brasil seja um cliente estratégico para essas empresas responsáveis pela genética, portanto, a sustentabilidade financeira das empresas brasileiras é importante para tais empresas. A relação dessas empresas está muito mais para uma relação simbiótica, onde ambas empresas saem ganhando com suas interrelações, do que para uma relação onde há dependência de fornecedores. Esta também é a conclusão do estudo do BNDES:

“Parece bastante claro que o risco de o Brasil ficar sem material genético atualizado para reciclar seus plantéis (inclusive de frangos) é muito pequeno.

As grandes empresas processadoras têm uma visão bastante pragmática do assunto. O Brasil e os EUA são os maiores clientes das casas genéticas de frangos. Assim, eventual dificuldade ou mesmo corte no fornecimento do material para esses países trariam perdas financeiras relevantes às referidas casas, além de possibilitar o surgimento de novos entrantes.

Existe também outro argumento a favor do posicionamento que não considera grave a manutenção do status quo. O frango consumido no Brasil não é “exatamente” o mesmo que é consumido nos EUA ou exportado para outros países. Há diferenças nas características do animal consumido em cada mercado, na conformação de carcaça como peso vivo e proporção entre peito e coxas, além da forma de alimentação, entre outras. Assim, ficaria muito difícil para as empresas fornecedoras redirecionar tal material para outros clientes.”

Os avanços decorrentes do melhoramento genético exigem um esforço adicional da cadeia industrial de produção, de modo que a produção em larga escala seja feita de maneira eficiente, segura e com ampla coordenação logística para o crescimento e consequente abate das aves. Neste ponto, vale destacar que a integração e o cooperativismo foram grandes responsáveis pelo avanço do volume de produção de frango no Brasil, especialmente na região sul do Brasil. Em 2019, conforme dados do MAPA, o Paraná foi responsável por 34,69% dos abates de frango no Brasil, seguido por 15,40% de Santa Catarina.

Em artigo sobre a avicultura e o cooperativismo no Paraná, elaborado no ano de 2012, são destacados os principais pontos que tornaram o Brasil um país de destaque na produção de frangos e o Paraná como principal produtor e abatedor de frango no Brasil, de onde extraímos alguns trechos que merecem maior destaque:

“Nos últimos anos, o setor passou por um processo de integração vertical que consiste numa relação de parceria entre agroindústria (empresas processadoras) e produtor rural, que rendeu bons resultados para a atividade. Com esse fator, a avicultura brasileira atingiu produtividade e qualidade comparáveis às obtidas pelos países mais desenvolvidos do mundo, contribuindo, entre outras coisas, para a geração de divisas de exportação (LOPES, 1992).

Esta estratégia de integração conduziu as empresas a alguns diferenciais como, por exemplo, ganho de qualidade na matéria prima, abastecimento constante, redução dos custos industriais nas operações de abate, padronização da carcaça, dentre outras (NOGUEIRA.2003). Esta metodologia permitiu que as integradoras pudessem agregar ao avicultor, algumas vantagens como: maior produtividade, redução dos custos de produção e maior rentabilidade, formação de um plantel básico de reprodutores de alto valor zootécnico, uma garantia de comercialização da produção com consequente diminuição de seu risco (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2002). Com base nesse cenário a avicultura se tornou uma alternativa para os produtores no aproveitamento de suas áreas, tendo em vista que é uma atividade concentrada e de alta produtividade, possível de ser manejada com outras atividades pecuárias agrícolas. ***Neste contexto, o seguimento avícola tem se destacado nas cooperativas, pois além das vantagens citadas anteriormente, a avicultura agrega valor às produções de milho e soja, e insere de forma viável pequenos***

***produtores rurais na cadeia de valor da agroindústria. Desta forma as cooperativas são agentes de criação de valor ao longo da cadeia produtiva, desde o avicultor produtor até os produtos acabados para o consumidor (SILVA, 2005)."***

"A partir de 1980 as cooperativas investiram na implantação de complexos industriais avícolas tendo em vista alguns fatores favoráveis: disponibilidade de matérias primas para a formulação de ração para as aves; aumento da demanda mundial e nacional de carne de frango e a possibilidade de agregação de valor para incrementar os faturamentos das cooperativas por meio da industrialização de carnes. Além da avicultura ter se tornado uma importante alternativa à diversificação de fontes de renda para os produtores de grãos, constituiu-se numa forma peculiar de diversificação da produção, que através da integração, desempenhou um papel fundamental para o crescimento das cooperativas do Oeste paranaense (TOMBOLO e COSTA; 2006)."

"O sistema de integração aliado à agregação de tecnologia foi fundamental para a viabilidade das pequenas propriedades que, em sua maioria, são de administração familiar. Além disso, tem a vantagem de não depender de fatores sazonais e de permitir a exploração simultânea com outras atividades agropecuárias (SILVA, 2003). A diversificação de atividades na propriedade rural tem grande valor, principalmente na estrutura fundiária atual do Paraná. Segundo dados do Censo Agropecuário do IBGE, do total de propriedades rurais, 45,7% tem área igual ou inferior a 10 hectares e 47,0% possuem área entre 10 e 100 hectares (IBGE, 2006). Esses dados reforçam a necessidade do produtor buscar alternativas para tornar sua propriedade mais rentável."

Um outro fator relevante e desafiador à produção de frango é a mão-de-obra. Estima-se que mais de 4,1 milhões de pessoas trabalhem direta ou indiretamente com a produção de frangos e suínos no Brasil, no entanto a indústria sofre tanto com a alta rotatividade nos abatedouros quanto com a escassez de pessoal qualificado. Em brilhante artigo denominado os desafios da produção de alimentos na área de trabalho, no livro Geopolítica do Alimento. O Brasil como fonte estratégica de alimentos para Humanidade, José Pastore destaca:

“A escassez de pessoal qualificado vem sendo contornada pelo esforço dos próprios produtores da agricultura e indústria de alimentos e bebidas por meio dos treinamentos em serviço e pela colaboração de entidades públicas e privadas que se dedicam ao ensino profissional de vários níveis, inclusive as universidades. Mas, é claro, há um grande caminho a percorrer para se prover e manter a oferta de mão de obra qualificada para elevar a produtividade do trabalho em todos os setores da economia. **No caso da indústria de alimentos e bebidas, por exemplo, o Senai estima ser necessário treinar mais de 1,0 milhão de técnicos de 2017 a 2020.**”

Na mesma linha andou o artigo denominado Demanda de capital intelectual que faz parte do mesmo livro acima mencionado:

“Para manter-se competitiva, a agricultura brasileira terá que aproveitar as oportunidades criadas pela chamada Agricultura 4.0, que, por meio da interconectividade gerada pela automação, internet das coisas (IoT) e recursos de big data, impulsionará um novo ciclo de crescimento, mais eficiente e sustentável. **Esse salto paradigmático pode resultar em uma redução dramática no uso da mão de obra no campo, abrindo espaço para que as pessoas possam se dedicar a atividades mais criativas e complexas, tais como programação, gestão de aplicativos e recursos tecnológicos, bem como análise de dados gerados pelas tecnologias e utilização de plataformas digitais para tomada de decisão. Nesse ponto torna-se essencial a necessidade de oferecer acesso a ferramentas digitais e capacitação básica nessas ferramentas, de modo a ampliar o repertório de habilidades dos trabalhadores rurais e reduzir o risco de obsolescência de suas técnicas e modos de trabalho.**

Incentivar o empreendedorismo no campo, estimulado pelos altos índices de desemprego e pela criação de novas formas de trabalho, é uma alternativa para geração e composição de renda, redução pontual do desemprego e ampliação do leque de conhecimentos dos trabalhadores rurais. No entanto, essa iniciativa em si, de modo isolado, não é suficiente para o cenário futuro que rapidamente se concretiza. **É preciso elevar os níveis de escolaridade, facilitando o acesso à formação de qualidade, para diminuir a distância entre a atual conjuntura produtiva do setor**

***agrícola brasileiro e a plena subsistência de uma agricultura tecnológica, inteligente, integrada e sustentável.”***

Ainda em linha com a ideia defendida por Pastore, são três os principais desafios do Brasil no campo do trabalho na agroindústria, sendo que o primeiro diz respeito à oferta de mão de obra para atender às necessidades de produção da cadeia agroindustrial, o segundo está ligado à competência desse trabalho para lidar com as novas tecnologias e o terceiro recai sobre a necessidade de modernização das formas de contratar e remunerar o trabalho.

## 2.2 OS DESAFIOS PARA EXPORTAÇÃO DE FRANGOS NO BRASIL

Como visto acima, o mercado mundial de produção de carne de frango permanece em crescimento e com um ambiente cada vez mais competitivo. O Brasil avançou consideravelmente no seu processo industrial, produzindo carnes de frango em larga escala e com preços extremamente competitivos, até por ser um dos poucos países no mundo com boas condições climáticas de plantio de grãos durante o ano todo, bem como seu processamento para uso como ração (no caso do frango especialmente milho e farelo de soja).

A produção em larga escala brasileira não deixou de observar altos padrões sanitários e de biossegurança, o que acabou por abrir diversos mercados para exportação do produto brasileiro, além da obtenção de certificados internacionais por muitas plantas industriais brasileiras.

O mercado de exportação de frangos é fonte de importantes receitas cambiais para o país e, conforme visto, quase um terço da produção é dirigida ao mercado externo, gerando mais de US\$ 7 bilhões de receita em 2017 (ABPA, 2018).

Há que se avançar na consolidação dos mercados externos onde o Brasil já é relevante buscar novos mercados, diminuir e/ou contornar barreiras sanitárias, tarifárias e não tarifárias e continuar a avançar na redução dos custos de produção, logísticos, entre outros.

## 2.3 O MERCADO IMPORTADOR DE CARNE DE FRANGO

O mercado mundial de importação de carne de frango foi ao redor de 9 milhões de toneladas/ano nos últimos quatro anos (TABELA 5). No entanto, quinze países detêm mais de 60% (sessenta por cento) deste mercado.

TABELA 5 – MERCADO MUNDIAL DE IMPORTAÇÃO DE CARNE DE FRANGO (1.000 t).

| (1000 tons)     | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| Países          |      |      |      |      |      |      |
| Japão           | 888  | 936  | 973  | 1056 | 1074 | 1076 |
| México          | 722  | 790  | 791  | 804  | 820  | 875  |
| Árabia Saudita  | 738  | 863  | 939  | 750  | 650  | 609  |
| União Europeia  | 712  | 730  | 763  | 693  | 703  | 724  |
| Iraque          | 698  | 625  | 661  | 656  | 639  | 501  |
| África do Sul   | 369  | 436  | 504  | 508  | 521  | 485  |
| China           | 260  | 268  | 430  | 311  | 342  | 580  |
| Hong Kong       | 299  | 312  | 344  | 291  | 215  | 293  |
| Emirados Árabes | 263  | 375  | 382  | 380  | 395  | 625  |
| Cuba            | 186  | 224  | 233  | 278  | 280  | 287  |
| Outros          | 3499 | 3167 | 3359 | 3586 | 3716 | 3939 |
| Total           | 8634 | 8726 | 9379 | 9313 | 9355 | 9994 |

FONTE: USDA (2019).

O estabelecimento de fortes parcerias comerciais, profunda análise de cada um desses maiores mercados, negociações e acordos comerciais entre governos visando ganhos múltiplos é essencial para o crescimento sustentável da indústria brasileira.

O Brasil está habilitado a exportar carne de frango para mais de 140 países no mundo (ABPA, 2018), porém muitos encontram-se atualmente fechados e/ou com restrições, em função de barreiras de diversas naturezas. Adicionalmente, o mercado com potencial relevante está concentrado em um número pequeno de países.

Apenas a condição de excelência do produto brasileiro não é suficiente para a ampla penetração da carne de frango local nos melhores e maiores mercados compradores, isto porque a globalização e a ampla concorrência demandam um alto nível de planejamento e execução estratégicos, com a criação de laços e parcerias que impliquem em reciprocidades e acordos com ganhos mútuos para as partes envolvidas.

É importante levar em consideração que: (i) do mercado importador de frango mais de 60% da importação é de cortes congelados; e (ii) 15 países respondem por quase 60% do total deste mercado (TABELA 6) (SHAW et al., 2019, p. 19).

TABELA 6 – PRINCIPAIS TIPOS DE CARNE DE FRANGO EXPORTADA ENTRE 2007 A 2017.

| Código    | Descrição                                             | Percentual aproximado |
|-----------|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| HS-020714 | Cortes e miúdos de frangos congelado                  | 64,5                  |
| HS-020412 | Frango inteiro congelado                              | 18                    |
| HS-020713 | Pedaços e miudezas de frango, frescos ou refrigerados | 14                    |
| HS-020711 | Frango inteiro                                        | 3,5                   |

FONTE: Shaw et al. (2019).

É fundamental que o governo brasileiro e os principais exportadores de frango mantenham representações ativas em cada um dos países citados (TABELA 5), divulgando e reforçando a qualidade do produto, além de manter proximidade e um canal aberto com tais compradores, fatores que os demais exportadores fazem muito bem.

## 2.4 BARREIRAS COMERCIAIS

Há diversas barreiras que representam, ao mesmo tempo, um impedimento e/ou restrição e uma oportunidade, pois, se de um lado criam dificuldades para compra de produtos importados, talvez até como eventual mecanismo de defesa da indústria local, por outro abrem uma série de oportunidades àqueles que conseguem atingir e superar tais barreiras.

O crescimento da produção brasileira de frango e, consequentemente, sua relevante participação no mercado de exportação, fez com que os exportadores brasileiros se destacassem perante os demais *players* desse setor, o que certamente demanda uma maior capacidade de negociação para evitar a imposição de barreiras aos produtos locais, bem como planos de ação para supressão de barreiras existentes e/ou eventualmente impostas ao longo do tempo.

Neste sentido, vale destacar o trabalho que tem sido feito pela atual Ministra da Agricultura, Tereza Cristina, ao longo das diversas viagens que tem feito pelo mundo para divulgar o agronegócio brasileiro, sempre enfatizando a qualidade e diferenciais do produto brasileiro, inclusive a carne de frango.

Um estudo realizado recentemente pelo Banco Rabobank mostra que o Brasil tem o menor custo de produção entre os grandes produtores de frango (TABELA 6).

TABELA 6 – PRINCIPAIS INDICADORES DE EFICIÊNCIA DA INDÚSTRIA DE FRANGO NO MUNDO.

| Países    | Preço da Ração<br>(centavos de<br>euro/kg) | Índice de<br>conversão | Peso<br>(kg) | Salário<br>em<br>euro/hora | Custo de<br>processamento<br>em euro | Custo frango<br>inteiro<br>(cents. De<br>euro) |
|-----------|--------------------------------------------|------------------------|--------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| China     | 37,50                                      | 1,85                   | 2,00         | 3,00                       | 19,00                                | 152                                            |
| Holanda   | 31,10                                      | 1,58                   | 2,40         | 22,00                      | 33,00                                | 147                                            |
| Hungria   | 30,20                                      | 1,63                   | 2,30         | 5,00                       | 21,00                                | 136                                            |
| Polônia   | 31,40                                      | 1,62                   | 2,30         | 6,00                       | 22,00                                | 134                                            |
| Tailândia | 29,60                                      | 1,68                   | 2,40         | 2,00                       | 17,00                                | 120                                            |
| EUA       | 24,10                                      | 1,83                   | 2,70         | 14,00                      | 25,00                                | 117                                            |
| Ucrânia   | 24,20                                      | 1,74                   | 2,50         | 2,00                       | 18,00                                | 112                                            |
| Brasil    | 24,40                                      | 1,79                   | 2,60         | 3,00                       | 17,00                                | 108                                            |

FONTE: Mulder (2019).

As barreiras comerciais podem consistir em barreira tarifárias e não tarifárias. As barreiras não tarifárias incluem restrições de ordem sanitária e técnica.

Nos últimos anos a indústria brasileira de frango, em especial o mercado de exportação, foi fortemente afetada pela implementação de operações pela Polícia Federal como as denominadas “Carne Fraca” (2017) e “Trapaça” (2018), com ampla cobertura da imprensa brasileira, a qual demonstrou pouco conhecimento desta relevante indústria para o país, afetando até mesmo contêineres que já estavam nos portos de destinos de exportação.

As consequências dessas ações foram o redirecionamento de grande parte da produção de frango para o mercado interno, com baixas condições de absorção, pois o Brasil ainda se encontra no meio de uma das maiores crises econômicas já vividas, o que ocasionou queda de preços e de margem para a indústria local.

Além disso, historicamente, países como a África do Sul e a Rússia impõem barreiras comerciais às importações de produtos alimentícios. A União Europeia tem ganhado destaque na produção de carne de frango nos últimos anos e adotou um sistema de cotas para determinados produtos de frango e tarifas proibitivas para certos produtos que não possuem cotas, elevando assim o custo do frango brasileiro.

Em agosto de 2017, o governo chinês iniciou uma investigação *antidumping* relacionada às exportações brasileiras de frangos e partes de frango e em 2018 a

China sobretaxou uma série de exportadores brasileiros, inclusive cooperativas. A investigação terminou em fevereiro de 2019 e as companhias exportadoras brasileiras concordaram em estabelecer determinados preços mínimos de exportação para as vendas para a China (BRF, 2019, p. 28).

Em relação às barreiras não tarifárias, um bom exemplo está na determinação de quotas de importação. Em 2005, o Brasil obteve resultado favorável em um painel contra a União Europeia (UE) na Organização Mundial do Comércio com relação à reclassificação (e aumento tarifário) das exportações de carne de peito de frango salgadas. Em contrapartida, a UE introduziu quotas na importação de certos códigos tarifários, especialmente para peito de frango salgado, peito de peru marinado e frango processado, e, em julho de 2007, o Brasil recebeu a maioria dessas quotas.

## 2.5 BARREIRAS SANITÁRIAS

Uma outra forma de barreira não tarifária consiste na criação de barreiras sanitárias. Neste sentido, uma das grandes barreiras impostas ao Brasil e que afeta, direta ou indiretamente, todas as proteínas de origem animal, é o fato de que o país não é considerado como livre de aftosa em vacinação. Não obstante o último caso de febre aftosa ter ocorrido no distante ano de 2006, em Mato Grosso do Sul. Apenas o estado de Santa Catarina possui tal atestado, estágio que deve ser alcançado pelo Paraná, para fins de exportação, até 2021 e pelos demais estados até 2023 (MAPA, 2020).

Muitas vezes essas barreiras acabam contribuindo para a criação de uma medida protecionista. Vejamos abaixo trecho da matéria escrita por Marcos Jank para o jornal O Estado de São Paulo, em 2018:

“Mas, como tudo é complicado nas relações comerciais com a Europa, o bloco aplicou um velho dispositivo que permitia renegociar concessões sobre tarifas consolidadas e impor cotas tarifárias restritivas sobre o peito salgado. Foi nesse momento, em 2007, que nasceu o problema que estamos vivendo hoje e que já está afetando a rentabilidade de toda a cadeia avícola no Brasil, que tem 130 mil avicultores e gera 3,6 milhões de empregos.

A legislação europeia de carne de aves adota critérios microbiológicos que claramente beneficiam o produto local. No frango in natura, sem adição de sal, só dois tipos mais graves de salmonela levam à recusa sumária dos produtos.

Mas no caso do frango salgado a legislação determina a recusa imediata de produtos que contenham qualquer um dos mais de 2.600 tipos de salmonela, inclusive os que não são de preocupação para a saúde pública. Lembramos que esse patógeno é virtualmente eliminado com o cozimento da carne de frango. Ou seja, trata-se de exigência incabível e desmedida que atinge apenas o produto importado.

Foi a aplicação desse sistema de dois pesos e duas medidas que resultou na suspensão das 20 unidades brasileiras. Uma barreira que não visa a proteção do consumidor local, mas a redução drástica do volume importado do Brasil, causando forte impacto negativo dentro do Brasil e no resto do mundo.” (JANK, 2018).”

A salmonela pertence à família dos microrganismos que compõem a microbiota intestinal de animais e humanos. Sua distribuição é ampla no ambiente, podendo ser encontrada na água, no solo e no trato intestinal dos humanos e outros animais, já tendo sido identificados mais de 2.600 tipos. Desses, apenas 2 tipos representam algum tipo de risco relevante à saúde humana (MAPA, 2018).

Conforme nota técnica divulgada pelo MAPA à época da realização da operação denominada “Trapaça”, toda a comunidade mundial reconhece a impossibilidade de produção de carne sem a existência de salmonela, a saber:

“Para as salmonelas transmitidas por animais e seus produtos existem diversos procedimentos de controle na produção primária e nos estabelecimentos de abate e industrialização, no entanto, devido as características já mencionadas, em particular a presença na bactéria no trato intestinal das aves, estes controles têm como objetivo diminuir o risco de ocorrência. O entendimento de que não existem garantias para obtenção de carne de aves livre de salmonelas é compartilhado por órgãos internacionais de referência como a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) que têm manuais e guias com recomendações para controle de Salmonella em aves e carne de aves (MAPA, 2018).”

Por outro lado, o maior acesso à informação pelo consumidor, tornou-o mais exigente em relação à origem dos produtos que são consumidos. Além disso, os governos têm sido cada vez mais criteriosos com a produção e aquisição de alimentos, pois há o risco de epidemias decorrente de uma possível contaminação graças à alimentação, além do risco sanitário para o plantel de animais do país comprador.

Atualmente, grande parte do mundo sofre com a Peste Suína Africana – PSA, que dizimou milhões de porcos na Ásia, especialmente na China, e já atinge o leste europeu, podendo transformar o mercado de oferta e demanda de carne nos próximos anos.

No passado recente, grande parte do rebanho de aves no mundo sofreu com epidemias como a influenza aviária e novamente o Brasil saiu ileso, comprovando a qualidade do produto nacional e seus controles sanitários.

A eficiência sanitária do Brasil é um fruto de um intenso trabalho do governo e do setor privado. Ainda em 1994, por meio da Portaria Ministerial nº 193 foi consolidado e reestruturado o Programa Nacional de Sanidade Avícola – PNSA. Por meio do PNSA foram estabelecidas as linhas mestras para assegurar o controle e/ou erradicação das principais doenças das aves. A Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) e ao Departamento de Defesa Animal (DDA) competem a elaboração de normas e instruções para tanto. Entre os objetivos do PNSA, além de garantir a disponibilidade de produtos de qualidade, está a expansão dos mercados internos e externos (MAPA, 2020).

Cumprido ao mercado brasileiro reforçar a divulgação do intenso trabalho realizado pela indústria local para evitar problemas de ordens sanitárias e assegurar a entrega de um produto de alta qualidade. Neste sentido, ações de marketing institucional e/ou publicitário no mercado interno e externo seriam interessantes visando consolidar o país como local livre de tantas doenças que tem assolado a produção em escala de carne de frango pelo mundo.

## 2.6 BARREIRAS CULTURAIS

Uma outra forma de barreira não tarifária é a imposição de uma barreira cultural. Em abril de 2018, a Arábia Saudita instituiu uma exigência de não utilizar métodos atordoantes no processo de abate de animais. A Arábia Saudita afirmou que as

práticas de abate de frango das empresas brasileiras violavam os princípios do *Halal*, devido ao uso de choques elétricos para atordoar as aves.

O abate denominado “*halal*” trata-se de uma exigência de países muçulmanos, especialmente aqueles do Oriente Médio. O termo “*halal*” significa legal em árabe. As indústrias habilitadas precisam atender a um ritual específico, ter funcionários nativos ou convertidos, placas com o dizer “Alá seja louvado” nos locais de abate, uma sala de oração voltada para Meca, e o corte é feito de maneira manual, com uma faca bem afiada, entre outros (AVICULTURA INDUSTRIAL, 2016)

Assim, as empresas brasileiras foram obrigadas a modificar seus processos de produção para abates não insensibilizados, a fim de continuar atendendo ao mercado da Arábia Saudita, o que implica em maiores custos e até mesmo um menor aproveitamento da ave e algumas deixaram de atender a mercados com essas exigências, mesmo com a chance de receber uma maior receita.

Por outro lado, o mercado *halal*, antes mesmo dessas exigências, já apresentava uma série de requisitos para que o exportador fosse considerado como habilitado, o que acaba funcionando como uma barreira de entrada favorável aos exportadores habilitados a vender para esse mercado.

## 2.7 BARREIRAS AMBIENTAIS E BEM ESTAR ANIMAL

Nos últimos anos, intensificou-se a preocupação dos consumidores em relação à origem dos produtos por eles consumidos e a indústria de carne de frango não escapou ilesa a tais comportamentos.

Hoje já existem mercados que adquirem, por exemplo, apenas ovos ou carne provenientes de granjas denominadas “*cage free*”. Um sistema em que as aves têm um ambiente mais próximo ao seu habitat natural.

Mercados compradores relevantes, como por exemplo o europeu e o japonês, apresentam uma série de exigências para aquisição de carne de frango. A habilitação para venda a esses mercados depende do cumprimento de várias condições, sendo concedidas certificações quando atendidas, o que acaba abrindo oportunidades inclusive para outros mercados.

Na Europa, o atendimento das exigências estabelecidas pelos sistemas de gestão, como o EUREPGAP (European Retailers Produce Working Group), visam melhorar a qualidade da carne e seus produtos, sendo que os principais itens a serem

cumpridos são os seguintes: a) Segurança alimentar, por meio de sistemas de gestão da cadeia (APPCC); b) Gestão ambiental; c) Gestão ocupacional, visando a redução e controle dos perigos e riscos aos quais os trabalhadores rurais estão sujeitos; d) Garantia do bem-estar dos animais de produção (BRIDI, 2018).

Este maior nível de exigência, via de regra, está, inicialmente, atrelado a uma parcela menor da população como um todo, ou seja, aquela com altos níveis de educação e de renda, porém, com o advento das redes sociais e sua capacidade de propagar ideias e conceitos, atualmente esta pequena parcela da população é capaz de gerar imensas transformações culturais, até mesmo na alimentação. Neste sentido, estudo realizado pelo Banco Rabobank aponta que 50% dos ovos de frango consumidos na União Europeia foram de granjas que utilizam o conceito denominado “*enriched cage*” ou “*modified cage*”, onde as galinhas têm um padrão de vida mais próximo ao seu habitat natural, mercado que sequer existia até 2007 (MULDER, 2019, p.33).

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Este trabalho foi realizado por meio de pesquisas em artigos acadêmicos, publicações em jornais, revistas e portais setoriais na internet, com foco no mercado de frango local e internacional.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do tamanho da indústria brasileira de produção de frangos e seu potencial de crescimento, bem como do crescimento populacional previsto para os próximos anos e da necessidade de evolução e manutenção de um mercado externo para os produtos brasileiros, algumas propostas poderiam ser benéficas à indústria local.

### 4.1 AUDITORIA E INSPEÇÃO SANITÁRIA – CRIAÇÃO DE ENTIDADES PRIVADAS SOB SUPERVISÃO DO PODER PÚBLICO

As necessidades dos consumidores estão em constante mudança e evolução. O consumidor atual está muito mais preocupado em relação ao alimento que está ingerindo e, muitas vezes, disposto, inclusive, a pagar um preço maior por um produto de alta qualidade, com procedência garantida e cujo processo de produção tenha respeitado uma série de princípios, que até alguns anos não eram considerados, como bem estar animal, origem da ração, respeito ao meio ambiente, entre outros.

O frango brasileiro tem condições de atingir um alto nível de qualidade com baixo custo de produção, tendo em vista o atual status tecnológico do País, especialmente no tocante ao melhoramento genético, condições climáticas, abundância de área para geração da proteína que servirá de ração ao frango, quantidade água doce disponível, entre tantos outros fatores que coloca o Brasil em uma condição vantajosa para a produção de carne frango. Por outro lado, atribuir a fiscalização dessa atividade exclusivamente ao Estado é um enorme desafio, seja pelo fato de que o Brasil possui dimensões continentais, seja pelos desafios fiscais enfrentados, que demandam corte de custos e restrições para novos investimentos.

O reconhecimento do alto nível de qualidade da indústria nacional de frango é uma excelente vantagem competitiva. Os participantes da indústria local que queiram se diferenciar da concorrência deveriam buscar, por si mesmos, altos padrões de qualidade e sanidade de seus produtos, criando vantagens competitivas e abrindo novos mercados.

Neste sentido, o setor privado poderia se organizar e criar entidades privadas de autorregulação, com supervisão (auditoria) do governo, que estimulassem o setor a manter e melhorar ainda mais a excelência da produção de frangos no Brasil.

Essa é também a opinião do atual governo, traduzida pelas palavras da Ministra da Agricultura, Tereza Cristina:

Nós temos que evoluir também nos nossos sistemas de fiscalização e de controle. E cada vez a evolução exige mais da gente porque o consumidor lá na ponta quer a segurança de que o seu alimento é de qualidade. Nós temos que nos juntar para mostrar para o consumidor brasileiro que estamos fazendo a inspeção adequada, a auditoria adequada, mas de uma maneira moderna. Também é pensado assim para a exportação que tem várias peculiaridades de acordo com os países. Então, temos que construir nosso sistema de controle para que possamos atestar aquilo que nós estamos entregando (CRISTINA, 2019).

A criação e implantação de uma forte parceria entre o setor público e privado focado na excelência da produção permitiria ao setor fortalecer sua imagem dentro e fora do país, com regras claras e transparentes, tratando da supervisão, coordenação, cumprimento de normas, procedimentos e padrões de inspeção sanitária e industrial.

Vale destacar que já tiveram duas iniciativas neste sentido: o projeto de Lei 334/2015, de autoria do deputado Marco Tebaldi, e o projeto de lei do senado 326/2016, de autoria do senador Dario Berger, este em audiência pública e aquele já arquivado.

O projeto de Lei 334/2015 tinha como objeto permitir que estados e municípios fossem autorizados a credenciar pessoas jurídicas prestadoras de serviços de medicina veterinária para fazer a inspeção industrial e sanitária, observados os requisitos técnicos previamente estabelecidos pelo órgão competente. A ideia geral era manter o controle do estado, porém permitir que a iniciativa privada exercesse tais funções.

A criação de empresas para realização de inspeção industrial e sanitária poderia criar um ambiente competitivo que levaria tais empresas a buscar um alto patamar de qualidade, como acontece, por exemplo, com as empresas que fazem a certificação de assinatura digital.

O projeto de lei do senado 326/2016 vai exatamente nesta linha e busca manter o papel do Estado de garantir a saúde, em sentido amplo, ao mesmo tempo em que possibilita o desenvolvimento da atividade privada com o dinamismo que o setor requer. Vejamos trecho da justificção de tal projeto de lei:

Dentre os avanços, podemos citar a clara delimitação dos conceitos de auditoria e inspeção sanitárias, definindo, por um lado, o primeiro como atribuição privativa e não delegável do poder público e executado somente por servidores públicos concursados e o segundo, por outro lado, como atividade passível de realização por entidade privada ou profissional habilitado, credenciados junto ao respectivo serviço oficial de inspeção sanitária, na forma do art. 7º. Tais medidas contribuirão para que o poder público tenha maior flexibilidade para compor o quadro de pessoal necessário à realização das atividades permanentes de inspeção sanitária de produtos de origem animal e vegetal, e possa empregar os profissionais concursados de forma mais racional em atividades de fiscalização que priorizem eventos de maior relevância e criticidade, com base nas técnicas de auditoria. É importante ressaltar que essa inovação não significa que o poder público deixará de fiscalizar a produção agropecuária, pelo contrário, conforme dispõe o § 2º do art. 2º do PLS, a realização de inspeção sanitária não exclui a eventual realização de auditoria sanitária. *O que há, na realidade, é o estabelecimento em lei de um modelo que permite maior racionalidade ao sistema, mantendo as inspeções permanentes quando o regulamento julgar conveniente, mas permitindo a existência de auditorias de acordo com pontos de controle e periodicidades tecnicamente estabelecidos. Nesse sentido, a Certificação da Conformidade Sanitária também é um importante instrumento de compartilhamento de responsabilidades com o setor privado, por meio do qual profissional legalmente habilitado prestará as informações técnicas que facilitem o processo de fiscalização da produção agropecuária.*

O crescimento sustentável de um país requer que Estado e iniciativa privada caminhem juntos, criando projetos que tenham objetivos maiores que o de um governo, o qual sempre será temporário. Estado e iniciativa privada devem fazer aquilo que sabem fazer melhor e cumprir seu respectivo papel dentro da sociedade, ou seja, ao Estado compete assegurar que a cadeia produtiva respeite as condições de um processo produtivo que respeite a integridade e saúde dos consumidores, bem como minimizar impactos ambientais, e ao setor privado compete produzir com eficiência e qualidade.

#### 4.2 INVESTIMENTO INDUSTRIAL E NA INFRAESTRUTURA

O parque industrial da produção de frango no Brasil já é altamente eficiente e utiliza modernas tecnologias. Porém, para manter esses status, o investimento sempre será um item constante e relevante na cadeia de custos da indústria e, para tanto, é necessário acesso à linhas de crédito com prazo e condições que façam sentido e tornem os projetos de investimento viáveis em relação às linhas de financiamento.

Em função da atual crise fiscal brasileira, a principal fonte de recursos para investimentos de longo prazo nos últimos anos, o BNDES, diminuiu o volume de recursos disponibilizados e revisou as taxas, tornando-os muitas vezes pouco

atrativos. Além disso, o governo tem adotado iniciativas para que o setor privado aumente sua participação no mercado de crédito brasileiro, inclusive via mercado de capitais.

Neste sentido, o mercado privado possui uma linha para financiamento de longo prazo, porém, hoje inacessível à indústria de frango. Trata-se das chamadas debêntures de infraestrutura: linhas de financiamento criadas pela Lei nº 12.931/2013, mas dirigida apenas a alguns setores específicos, nos quais o agronegócio não está completamente incluído (apenas usinas de açúcar e álcool obtiveram acesso).

Ademais, o ambiente macroeconômico brasileiro precisa continuar a apresentar sinais de melhora, pois a crise econômica que ainda assola o País diminuiu muito o apetite para investimento dos empresários (FIGURA 4). Conforme dados levantados pela CNI em março de 2019, o nível de utilização da capacidade instalada brasileira ficou em 66% em 2019, apenas 2 pontos percentuais acima do nível de 2018 e 5 pontos abaixo da média pré-crise.

FIGURA 4 – INTENÇÃO DE INVESTIMENTO NO BRASIL



FONTE: CNI (2019).

Além disso, é necessário investir em infraestrutura. A União Brasileira de Avicultura (UBABEF) aponta que as empresas brasileiras pagam, em média, US\$ 46,80 por tonelada de carne exportada no trajeto entre a unidade de produção e o porto. Aponta ainda que os custos portuários também são mais altos no Brasil. A

indústria brasileira gasta, em média, US\$ 22,90 por tonelada de carne exportada, enquanto os EUA gastam a metade disso (cerca de US\$ 11 por tonelada exportada). Tailândia, com gastos de US\$ 12,70 por tonelada exportada, e França, com US\$ 19,20 por tonelada exportada, também têm custos portuários inferiores (VALOR ECONÔMICO, 2013),

O investimento de longo prazo é crucial para o crescimento sustentável do Brasil, seja ele no próprio parque industrial ou em infraestrutura. O Brasil encontra-se no menor patamar de investimentos dos últimos anos, como bem levantou um estudo feito pela Fundação Getúlio Vargas:

*Diante do forte tombo econômico, a taxa de investimento no Brasil chegou ao menor nível em mais de 50 anos, de acordo com um estudo da FGV. Quando se leva em conta a média móvel dos últimos quatro anos - terminando no primeiro trimestre de 2019 -, o valor do investimento foi de 15,5%, o menor desde 1967, que apresentou a mesma taxa. "A questão é que a construção civil tem um peso grande nessa taxa e ela ainda não voltou ao patamar pré-recessão", destaca o economista. Para ele, o grande problema do Brasil é o déficit fiscal. "Já são cinco anos de déficit primário e uma dívida pública de 80% do PIB. O próprio ambiente de negócio está complicado", completa.*

*O quadro de incertezas sobre o futuro do país também diminui a confiança para investimentos de longo prazo, fazendo com que empresários e investidores internacionais resem alocação de recursos no Brasil. "Reverter esse quadro é fundamental para que a economia possa reagir e crescer mais, e com isso, aumentar a geração de empregos", explica. Resolver o desequilíbrio fiscal - primeiramente via reforma da Previdência - e melhorar o ambiente de negócios, com medidas como a da recente MP da Liberdade Econômica, são passos importantes para que isso ocorra, de acordo com o economista (MENDONÇA, 2019).*

#### 4.3 ATUAÇÃO ESTRATÉGICA NA CADEIA DE CARNES

O Brasil possui atualmente uma série de entidades públicas e privadas ligadas ao setor: MAPA; Itamaraty; MDIC; APEX; Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne – ABIEC; Associação Brasileira de Proteína Animal – APBA; Associação Brasileira de Frigoríficos – ABRAFRIGO. As quais, muitas vezes, possuem visões e estratégias conflitantes, o que pode gerar distorções no setor, trazendo prejuízo para todos.

Hoje falta uma estratégia setorial para o agronegócio brasileiro, no qual a indústria de frango está incluída. Além disso, é comum no Brasil, o setor privado, ao

invés de tomar a iniciativa e liderança desse processo, acaba delegando responsabilidades ao Governo. Porém, sem um plano de ação que seja incluído em um plano de Estado. Deste modo, o Brasil possui alto nível de dependência de pessoas transitórias presentes no governo ou até mesmo nas indústrias.

Neste sentido, ainda no ano de 2017 o governo brasileiro deu início a uma estratégia denominada “estratégia para abertura, ampliação, promoção e manutenção do agronegócio – mercado internacional”, cuja ideia era elevar o patamar brasileiro de participação no mercado mundial de produtos agropecuários de 7% para 10% em 2002. Em 2018 houve inclusive um fórum virtual sobre o assunto, mas muito pouco foi feito no campo prático.

O livro publicado pela Embrapa, em 2019, com o título Geopolítica do alimento – o Brasil como fonte estratégica de alimentos para a humanidade, já mencionado aqui outras vezes, aborda com sabedoria os temas ligados a esse assunto:

“O desenvolvimento de sistemas agrícolas para a agricultura tropical colocou o Brasil na posição que ocupa hoje – terceiro maior exportador agrícola do mundo. Em 2014, o Brasil respondeu por 7,1% das exportações agrícolas globais, com destaque para as cinco cadeias dos produtos considerados essenciais para a população mundial e os mais consumidos (cereais, carnes, oleaginosas, fibras e frutas). Além da posição destacada no comércio mundial, nos últimos 10 anos o agronegócio brasileiro tem respondido por cerca de 25% do PIB, 35% dos empregos gerados no País e 63% do saldo da balança comercial (Brasil, 2019).

***A despeito dessas conquistas, dados recentes indicam o arrefecimento desse dinamismo. Em 2017, o Brasil detinha 6,9% do comércio mundial agrícola, estimado em US\$ 1,1 trilhão. Para os próximos 10 anos, estima-se que essa participação se reduza para 5,8%.*** É importante ainda ressaltar que o Brasil é competitivo (conceito que se aplica a produtos cuja inserção no mercado internacional é superior a 1% do valor total das exportações do bem em questão) em apenas 42% dos produtos agrícolas comercializados, índice inferior à competitividade da China (52%) e da União Europeia e dos Estados Unidos, ambos com 81% de exportação dos produtos agrícolas considerados competitivos. Esses números sugerem que o Brasil dedique maior atenção ao setor agrícola em duas vertentes: diversificação da pauta de exportações e dos compradores e intensificação das produções atuais.

No caso da diversificação, um estudo da Secretaria de Inteligência e Macroestratégia da Embrapa identificou novos potenciais produtos que já apresentam alguma competitividade nas exportações brasileiras e cujo mercado internacional é significativo: bebidas como cerveja de malte; chocolates e outras preparações alimentícias à base de cacau; frutas frescas, em especial a uva; preparações para caldos e sopas; e ração para animais.”

“Apesar das questões elencadas, não há dúvidas de que o Brasil desenvolveu as capacitações básicas para sustentar o crescimento da agricultura e atender as expectativas de suprir parte da demanda futura de alimento. ***Mas esse jogo não é disputado apenas com base em competências básicas, disponibilidade de terras, tecnologia e know-how. Envolve também uma dimensão política, que no final determina as regras do jogo e as condições de competir no mercado mundial. A questão que se coloca é se o País está de fato preparado ou, pelo menos, se preparando para o pesado jogo da política internacional.***

***Alguns números revelam onde estamos. O Brasil dispõe de 24 adidos agrícolas distribuídos em suas embaixadas em todo o mundo, enquanto Japão e Estados Unidos têm mais de 120 cada.*** A maior presença do País nas organizações internacionais, em particular a atuação firme contra os subsídios agrícolas no âmbito da Organização Mundial do Comércio e a abertura de escritórios da Embrapa na África, contribuiu, sem dúvida, para melhorar as relações com países da Ásia e do Oriente Médio, mas, em um contexto de redefinição da geopolítica global, das rotas de comércio, de reposicionamento de parcerias estratégicas, ***o Brasil precisa ser mais proativo, passando da habitual posição rule taker (tomador de regras) para rule maker (propositor de regras). Ou seja, o futuro do Brasil como fonte estratégica de alimentos para a humanidade requer investir na reputação da agricultura brasileira em âmbito global.***

No campo do comércio internacional, a prioridade de órgãos de governo e da iniciativa privada deve estar focada na construção de reputação (positiva) dos produtos do agro brasileiro. A prática do comércio internacional ensina que a reputação dos produtos agrega valor.

Naturalmente isso não é uma dádiva, mas uma construção de longo prazo, que envolve etapas e ações de inúmeras instituições, iniciando pela produção de dados e informações que embasem as discussões e campanhas de comunicação. A despeito

dos pontos positivos, não há tanta certeza da capacidade da produção agrícola brasileira de ocupar posição de destaque na cadeia de global de alimentos, uma vez que a agricultura brasileira não investe consistentemente na construção da sua reputação. Um exemplo: embora o País tenha uma das mais modernas legislações de proteção ambiental, o Código Florestal que obriga o setor privado a preservar, no mínimo, 20% da sua área, a propaganda negativa sobre o desmatamento ainda está fortemente associada à produção agrícola brasileira.”

Vale trazer à tona as quatro ações prioritárias colocadas pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, no trabalho intitulado O Futuro é Agro 2018-2030, com o objetivo de aumentar a integração e a competitividade do agronegócio brasileiro no mundo, a saber: 1. Estabelecer parcerias estratégicas com a China, Estados Unidos e Aliança do Pacífico e posicionar o agronegócio como um ativo do Brasil nas suas relações com o mundo; 2. Reformar a estrutura regulatória que impacta o comércio exterior; 3. Ampliar o acesso aos mercados; e, 4. Promover a adição de valor, diferenciação e imagem da agropecuária no exterior.

É igualmente importante mencionar um outro dado contido neste material:

“Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), atualmente, ***o Brasil tem acordos bilaterais com cerca de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, enquanto Peru e Chile tem acordos comerciais que cobrem cerca de 70% a 80% do PIB mundial.*** “

Os setores das principais carnes destinadas à exportação no Brasil (bovino, suíno e frangos) deveriam ter em mente suas pautas comuns e buscar uma estratégia comercial única para consolidar mercados de atuação e buscar novos mercados.

As entidades (associações, organizações, etc.) representativas dos setores brasileiros de proteína animal, eventualmente com a participação de órgãos do governo, tais como o Ministério da Agricultura, Comércio Exterior e Desenvolvimento deveriam em conjunto buscar por: (a) redução de custos logísticos; (b) investimentos em infraestrutura; (c) abertura de novos mercados; (d) manutenção de mercados já consolidados; (e) defesa de altos padrões sanitários no processo produtivo e de industrialização das proteínas animais, etc. Adicionalmente, poderia haver o rateio de custos para manutenção de escritórios de representação e até mesmo custos de logística da cadeia de produção e exportação de carnes.

Como o Brasil tornou-se um *player* extremamente relevante na indústria de frango mundial, é importante haver um posicionamento estratégico em relação à produção, de modo que não haja excesso de oferta em função de um crescimento acelerado e inconsequente na produção de frangos, matrizes, pintainhos, etc., mantendo um saudável equilíbrio entre oferta e demanda, local e internacional, evitando, especialmente, pressões para baixo nos preços em função de excesso de oferta.

Por fim, é fundamental que a indústria atue como um braço auxiliador do governo (o que é bem diferente de ser dependente) na busca de acordos comerciais, seja em blocos com países-chave, para criação de duradouros e sólidos canais de exportação.

Neste sentido, após longos anos de discussão, o Brasil deu o primeiro passo para fechar um acordo comercial com a União Europeia, com o objetivo de redução de tarifas de importação entre os países europeus e sul-americanos, com grande abrangência para as atividades ligadas ao agronegócio, e segue em tentativas de firmar novos acordos com países do Oriente Médio e da Ásia.

## 5 CONCLUSÃO

O Brasil manterá a condição de um dos maiores exportadores de carne de frango do mundo, mas a manutenção dessa posição depende da implementação de medidas essenciais como:

- fortalecimento da qualidade do produto brasileiro;
- processo de produção eficiente e em linha com os mais altos padrões fitossanitários;
- manutenção de mercados já consolidados no exterior e abertura de novos mercados, com a celebração de parcerias e acordos comerciais;
- criação de um ambiente de inspeção e auditoria onde setor público e privado desenvolvam, em conjunto e com eficiência, o papel de fiscalizar e inspecionar o processo produtivo e industrial;
- manutenção de um ambiente regulatório e macroeconômico que estimule o setor privado a conceder financiamentos de longo prazo, bem como aos empresários a realizar novos investimentos;
- atuação estratégica e em conjunto com os demais setores relevantes da indústria de proteína animal (gado e suíno), com o intuito de facilitar a logística, reduzir os custos de exportação e fortalecer a qualidade do produto brasileiro no exterior.

## REFERÊNCIAS

ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório anual 2018**. São Paulo: ABPA, 2018.

AVICULTURA INDUSTRIAL. **Com abate halal, frango do PR ganha mercado**. 2016. Disponível em: <<https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/com-abate-halal-frango-do-pr-ganha-mercado/20120626-082906-n236>>. Acesso em 13 fev. 2020.

BNDES. A genética de frangos e suínos – a importância estratégica de seu desenvolvimento para o Brasil, 2012.

BRF. **Formulário de referência**. São Paulo: BRF, 2019. Disponível em: <[www.brf-global.com](http://www.brf-global.com)>. Acesso em 13 fev. 2020.

BRIDI, A.M. **Qualidade de carne para o mercado internacional**. 2018. Disponível em: <<http://www.uel.br/pessoal/ambridi/Carnesecarcacasarquivos/QualidadedaCarneparaaoMercadoInternacional.pdf>>. Acesso em 13.02.2020.

CNA. **O futuro é agro**. 2018.

CNI. **Diminui a intenção de investimento na indústria, informa pesquisa da CNI**. 2019. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/economia/diminui-a-intencao-de-investimento-na-industria-informa-pesquisa-da-cni/>>. Acesso em 13 fev. 2020.

COSTA, S. **A saga da avicultura brasileira**: como o Brasil se tornou o maior exportador mundial de carne de frango. São Paulo: UBABEF, 2011.

DAVIS, C.G. Factors influencing global poultry trading. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 18, Issue A, 2015.

EMBRAPA. **Geopolítica do Alimento. O Brasil como fonte estratégica de alimentos para Humanidade**. Brasília, 2019.

GORDON, WAYNE; GANTORI, SUNDEEP; GORDON, JON; LEEMAN, RUDOLF; BOER, ROBERT. **The food revolution**: the future of food and the challenges we face. Investment Research, Nova Iorque: UBS, 2019.

JANK, M. **A inserção internacional do agro brasileiro e as cooperativas**. 4º Encontro Nacional das Cooperativas Agropecuárias, 2019.

JBS. **Formulário de referência**. São Paulo: JBS, 2019. Disponível em: <[www.jbs.com.br/ri](http://www.jbs.com.br/ri)>. Acesso em 13 fev. 2020.

MAPA. **Programa nacional de sanidade avícola (PNSA)**, 2020. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude->

animal/programas-de-saude-animal/pnsa/programa-nacional-de-sanidade-avicola-pnsa>. Acesso em 13 fev. 2020.

MAPA. **Entenda melhor – salmonela em carne de frango**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animal/arquivos-publicacoes-dipoa/entenda-melhor-salmonela-em-carne-de-frango/view>>. Acesso em 13 fev. 2020.

MARTINS, F.M.; SANTOS FILHO, J.I.; TALAMINI, D.J.D. **Conjuntura econômica da suinocultura brasileira**. Anuário 2019, ed. 285, 2018.

MENDONÇA, H. **Investimento no Brasil tem alta, mas taxa ainda é uma das menores do mundo**. El País, 2019. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/28/economia/1567028957\\_752842.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/28/economia/1567028957_752842.html)>. Acesso em 13 fev. 2020.

MULDER, NAN-DIRK. **Strategic investment opportunities in a fast changing world**. Nova Iorque: ARS, 2019.

OECD. **FAO Agricultural Outlook 2019-2028**, 2019.

PARANÁ COOPERATIVO. **Avicultura e cooperativismo no Paraná**. Ano 7, número 82, 2012.

RODRIGUES, R. **As perspectivas do agronegócio brasileiro**. 4º Encontro Nacional das Cooperativas Agropecuárias, 2019.

RODRIGUES, R. **Agro é paz, análises e propostas para o Brasil alimentar o mundo**. Piracicaba, 2018

RODRIGUES, **Evolução da avicultura de corte no Brasil**. Goiânia. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, 2014.

SANTOS, D. **Especialistas debatem a prática do autocontrole durante seminário promovido pelo MAPA, nesta quinta 21/02**. 2019. Disponível em: <<http://www.anffasindical.org.br/index.php/comunicacao/noticias/noticias-do-sindicato/1948-seminario-sobre-autocontrole>>. Acesso em 13 fev. 2020.

SHAW, MICHAEL; HUNTER, NIELSON; ROSE, MARGARET. **Poultry sector study**. Department for International Development, UK, 2019.

SOUZA, J.C.P.V.B.; TALAMINI, D.J.D.; SCHEUERMANN, G.N.; SCHIMIDT, G.S. **Sonho, desafio e tecnologia: 35 anos de contribuição da Embrapa Suínos e Aves**, Embrapa, 2011.

USDA - United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service. **Livestock and poultry: world markets and trade**. USDA, 2019.

VALOR ECONÔMICO. **Cai competitividade do frango brasileiro**. 2013. Disponível em: <[http://agroicone.com.br/\\$res/arquivos/pdf/140228084415\\_cai-competitividade-do-frango-brasileiro-2208-valor-economico.pdf](http://agroicone.com.br/$res/arquivos/pdf/140228084415_cai-competitividade-do-frango-brasileiro-2208-valor-economico.pdf)>. Acesso em 13 fev. 2020.