

Caracterização da exportação brasileira de carne bovina no triênio pré pandemia

Characterization of brazilian beef exports in the pre-pandemic period

DOI: 10.55905/ijsmvtv9n3-030

Recebimento dos originais: 27/06/2023

Aceitação para publicação: 27/07/2023

Adeliane Marques Soares

Mestre em Engenharia de Produção

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Endereço: Av. Senador Salgado Filho, 3000, BR101 km, R. das Artes, Lagoa Nova,
Natal - RN, CEP: 59078-970

E-mail: adelianeengpro@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2672-4413>

Paulo Eduardo da Silva Júnior

Graduando em Tecnologia em Logística

Instituição: Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Endereço: São Gonçalo do Amarante - RN, Brasil

E-mail: pauloeduj1@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-4548-9627>

Jéssica Maria Damião de Arruda Câmara

Doutora em Engenharia Química

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Currais Novos

Endereço: Rua Manoel Lopes Filho, 773, Currais Novos - RN, CEP: 59380-000

E-mail: jessicacamara.eq@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6066-7606>

Arthur Arcelino de Brito

Bacharel em Engenharia de Produção

Instituição: Universidade Federal de Campina Grande

Endereço: R. Aprígio Veloso, 882, Universitário, Campina Grande - PB,
CEP: 58429-900

E-mail: arthubritoep@gmail.com

Orcid: 0000-0001-9628-2556

João Eugênio da Silva Sena

Bacharel em Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA)

Endereço: R. Francisco Mota, 572, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP: 59625-900

E-mail: J.eugenio@msn.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-4272-8249>

Maria Girlenilda Monte de Andrade

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN)

Instituição: Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN)

Endereço: Rua Almino Afonso, 478, Centro, Mossoró - RN, CEP: 59610-210

E-mail: girlenilda@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-0861-5833>

RESUMO

A comercialização da carne bovina brasileira tem se destacado no comércio internacional, devido ao grande volume exportado ao longo dos últimos anos, tornando o país um dos principais exportadores desse produto. Este trabalho realizou uma caracterização das exportações de carne bovina congelada e resfriada pelo Brasil durante os anos de 2017 a 2019. Para analisar este comportamento, foram considerados os seguintes fatores: regiões e estados exportadores, índice de participação anual/mensal, os principais parceiros econômicos, os modais mais utilizados e as unidades da receita federal. Os dados foram extraídos da plataforma comex stat, disponibilizados pela Secretaria do Comércio Exterior, vinculado ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, e analisados. Entre os principais resultados, destaca-se a China como o principal importador da carne bovina, a região centro-oeste com o maior percentual de exportação e o modal marítimo como o mais utilizado. Portanto, este trabalho tende a apresentar uma visão sobre a logística internacional, melhorando o entendimento sobre a temática e facilitando a compreensão sobre o comportamento do comércio internacional brasileiro.

Palavras-chave: comércio internacional, logística internacional, bovinocultura, bovinocultura de corte.

ABSTRACT

The commercialization of Brazilian beef has stood out in international trade, due to the large volume exported over the last few years, making the country one of the main exporters of this product. This work carried out a characterization of frozen and chilled beef exports by Brazil during the years 2017 to 2019. To analyze this behavior, the following factors were considered: exporting regions and states, annual/monthly participation index, main economic partners, the most used modes and the federal revenue units. Data were extracted from the comex stat platform, made available by the Foreign Trade Secretariat, linked to the Ministry of Industry, Foreign Trade and Services, and analyzed. Among the main results, China stands out as the main importer of beef, the Midwest region with the highest percentage of exports and the maritime modal as the most used. Therefore, this work tends to present a vision of international logistics,

improving the understanding of the subject and facilitating the understanding of the behavior of Brazilian international trade.

Keywords: international trade, international logistics, cattle farming, beef cattle.

1 INTRODUÇÃO

Os grandes investimentos tecnológicos realizados no setor da pecuária, vem melhorando não apenas a sua produtividade como também a qualidade do produto brasileiro, deixando o Brasil mais competitivo e o tornando um dos maiores exportadores e produtores de carne bovina do mundo (PES; FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 2012; CASTRO et al., 2016; EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, 2022a). De forma complementar, a plataforma Comex Vis (2023) destaca a performance deste commodity entre os seis principais insumos brasileiros mais requisitados pelo mercado internacional.

Segundo os dados da United States Department of Agriculture - USDA (2022), o Brasil tem se tornado um dos principais exportadores de carne bovina e vitelo no mundo, apresentando um crescimento contínuo a cada ano, chegando a exportar 2,320 milhões de toneladas de carcaça em 2021. A análise de dados da Associação Brasileira da Indústria Exportadoras de Carne Bovina - ABIEC (2022), mostra que o Brasil exportou aproximadamente 4,1 milhões de toneladas de carne in natura durante os anos de 2017 a 2019.

Rodrigues e Marta-Rocha (2021), destacam o Brasil, por meio de uma análise de vantagem comparativa, como um dos grandes players do comércio internacional de carne bovina. Esse destaque é dado à nação brasileira, pois, na maior parte dos anos do período entre 1998 e 2017, o Brasil permaneceu entre os três países mais competitivos no quesito exportação desta commodity. Tal competitividade, também é enfatizada por Malafaia (2021), que atrelou a performance do Brasil no comércio internacional de carne bovina à produção baseada em tecnologia e qualidade. Além disso, apontou que esses fatores tendem a manter o Brasil como o maior exportador de carne bovina do mundo.

Nesse contexto, por meio da plataforma Comex Vis, disponibilizada pelo MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, o governo brasileiro

apresenta dados referentes ao comércio exterior brasileiro. Na plataforma são permitidas a realização de consultas sobre importações e exportações, com dados desde 1997, com a possibilidade do uso de filtros por estado, ano, Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), mês etc. A plataforma configura-se como mais um esforço do governo brasileiro na promoção do comércio exterior.

Diante da riqueza de dados disponíveis na plataforma Comex Vis, dos grandes números apresentados pela atividade de exportação de carne bovina, bem como da importância das exportações desse commodity para a economia brasileira, verificou-se a necessidade de um estudo que elucide características da cadeia de suprimentos dessa atividade. Dessa forma, este artigo tem como objetivo, realizar a uma caracterização das exportações brasileiras de carne bovina desossada congelada e resfriada em um período pré-pandemia (2017-2019), levando em conta características como regiões brasileiras que mais exportam, estados brasileiros com melhor performance, modais logísticos mais utilizados e principais parceiros comerciais (importadores).

É importante ressaltar que para este estudo em específico foram utilizados exclusivamente dois códigos de NCM para analisar as exportações de carne brasileira, sendo o primeiro deles “02023000 – Carnes desossadas de bovino, congeladas”, e o segundo “02013000 - Carnes desossadas de bovino, frescas ou refrigeradas”. Existem outros códigos que contemplam partes como língua, sebo, tripas de bovinos, carne em salmoura, desta forma, os números apresentados nesta pesquisa podem diferenciar-se de outras fontes como os da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne - ABIEC.

Desta forma, o estudo deste período contribuirá como base introdutória para futuras pesquisas que pretendem realizar uma análise dos anos de pandemia e pós pandemia e em seguida compará-los, visto a escassez de trabalhos relacionados com o tema proposto. Além disso, visa levantar informações estratégicas para acadêmicos, órgãos governamentais, empresários, e outras partes interessadas na temática.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 NEGÓCIOS INTERNACIONAIS

Os negócios internacionais estão relacionados às atividades de comércio e investimento, realizados por empresas através de fronteiras entre países. Nesse contexto, o comércio internacional está incluso nesse ramo, porém se limita à troca de bens e serviços que atravessam as fronteiras nacionais. Desta forma, estão envolvidos tanto os produtos (bens tangíveis) como os serviços (intangíveis), sendo o papel da empresa definir quais serão vendidos ou comprados, analisando as necessidades existentes de cada estado, e para tal finalidade, é realizado um contrato internacional (VALES; ABRE; SILVA, 2022).

A forma mais comum de realizar essa permuta é através da exportação, quando os bens e serviços são vendidos para fora do país de origem, e por meio da importação, sendo os bens adquiridos de origem estrangeira. Para Eidelchtein et al. (2018) exportar é uma decisão empresarial, uma alternativa estratégica de desenvolvimento, um ganho de experiência que propicia uma dimensão global à empresa.

O comércio internacional é instrumento indispensável: à promoção do crescimento da economia nacional e do aumento da produtividade e da qualidade dos bens produzidos no país; às políticas de investimento estrangeiro, de investimento nacional no exterior e de transferência de tecnologia, que completam a política de comércio exterior, e às competências de coordenação atribuídas ao Ministério das Relações Exteriores no âmbito da promoção comercial e da representação do Governo nos diversos organismos internacionais (EIDELCHTEIN et al., 2018 p.1).

2.2 EXPORTAÇÃO

A exportação é uma atividade em que é possível se elevar a economia de um país e uma oportunidade de expandir os negócios, comercializando seus bens e serviços no mercado externo, (SEGALIS, 2012). Diante disso, a maioria dos países em desenvolvimento tem aplicado a teoria de crescimento liderado pelas exportações, no intuito de impulsionar seu crescimento econômico e elevar os padrões de vida dos seus cidadãos (JIMBRILA, 2014).

Entretanto, Jimbrila (2014) evidencia que o crescimento de uma nação também leva, como consequência, à exportação, uma vez que quando os produtos locais estão sendo utilizados de forma eficiente, com abundância na força de trabalho e tecnologia, as atividades econômicas tendem a expandir. Isso indica que em condições ideais, o excesso dos produtos será naturalmente exportado para outros países.

No contexto brasileiro, Lopes (2020), afirma que as exportações brasileiras têm sofrido um processo de reprimarização, ou seja, as exportações de produtos primários têm sido maiores que as de produtos manufaturados. Esse movimento tem sido conduzido por diversos fatores externos como o “boom” chinês pelas commodities e internos como políticas públicas entre o estado e o agronegócio, em detrimento de outros setores.

Em 2021, o Brasil ocupou a 25ª posição entre os maiores exportadores do mundo, exportando aproximadamente US\$280 bilhões em valor FOB, (MENDES,2022). No ano seguinte o país registrou um aumento de 19,1%, fechando a balança comercial de 2022 com US\$334.4 milhões em valor FOB de acordo com o MDIC (2023). Sendo assim, as exportações demonstram como são importantes para o desenvolvimento do país, e conhecer os produtos a serem exportados facilita na identificação das oportunidades de negócios, parceiros econômicos e possíveis concorrentes.

2.3 A BOVINOCULTURA E CONTEXTO BRASILEIRO NO MERCADO INTERNACIONAL

A criação de animais focada na produção de alimentos e de matéria prima é denominada de pecuária. Introduzida no Brasil no século XVI, a pecuária é uma das atividades desenvolvidas no país que possui destaque internacional, quanto a criação e abate. O manejo de gado no território brasileiro voltada para o abate é denominado de pecuária de corte ou bovinocultura de corte. Com o propósito de atender aos objetivos do mercado, o produto rural, precisa realizar uma produção rentável, com itens de alta qualidade, mantendo e melhorando os recursos utilizados, com o cuidado e atenção a sua preservação (MATIAS, et. al., 2015). Esta atividade em particular é caracterizada pelas fases de cria, recria e engorda e podem ser desenvolvidas isoladamente ou por meio de combinações, de forma a se complementarem (OLIVEIRA FILHO, 2015).

Dentre os diversos produtos que englobam o setor de corte, o Observatório da Complexidade Econômica – OEC (2023) destaca a carne bovina. Esse fato ocorre devido à posição de 159º produto mais comercializado no comércio internacional no ano de 2020, girando em torno de 23,1 bilhões de dólares e 23,9 bilhões em 2019.

Malafaia et. al (2019, p. 118), elucidam em seu estudo números gerais que caracterizam o setor de pecuária de corte bovino dentro da economia brasileira:

A cadeia da carne bovina possui posição de destaque no contexto do agronegócio brasileiro, ocupando vasta área do território nacional e respondendo pela geração de emprego e renda de milhões de brasileiros. A cadeia como um todo movimenta em torno de US\$ 167,8 bilhões/ano, gera 7 milhões de empregos, US\$ 16,5 bilhões de impostos agregados e tem faturamento de US\$ 42 bilhões para os frigoríficos (p.118).

Nesse contexto, a Embrapa (2021.b) aponta a grande performance brasileira no mercado internacional de carnes no ano de 2020, sendo o Brasil o maior exportador de carnes (dentre bovinos, suínos e aves), com 2,2 milhões de toneladas e 14,4% do mercado internacional. Entre outros grandes números que destacam a atividade da pecuária brasileira, estão o maior rebanho bovino comercial do mundo com aproximadamente 238 milhões de cabeças, sendo 43% leiteiros e 57% bovinos de corte (USDA, 2021).

Apesar disso, o setor de carne bovina está em risco, pois está associado ao desmatamento ilegal. Isso provoca uma maior pressão internacional, que passa a questionar medidas de proteção ambiental no país principalmente em relação ao desmatamento na Amazônia e Cerrado, para criação de gado (MALAFAIA, et al., 2021). Além da questão ambiental, Santos et al. (2021) apontam outros fatores de origem sanitária e de percepção da qualidade da carne que ainda interferem na performance do Brasil na atividade de exportação desta commodity.

3 METODOLOGIA

Para se construir o referencial teórico, foi utilizado nesta pesquisa uma metodologia descritiva, cujo objetivo é descrever as características de uma população, fenômeno ou estabelecer de relações entre diferentes variáveis. Além disso, o estudo é caracterizado como quantitativo, uma vez que se caracteriza pelo uso de ferramentas estatísticas, na coleta e no tratamento de dados (GIL, 2017)

Para que o estudo tivesse prosseguimento, foi realizada uma análise dos dados contidos na plataforma Comex Stat e uma revisão bibliográfica, a fim de compreender sobre os assuntos abordados. Para isso, foram feitas pesquisas literárias em artigos científicos, livros e em páginas oficiais do governo. O ciclo desta pesquisa é representado na figura 1.

Figura 1: Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme observado na figura 1, a escolha do tema da pesquisa foi a primeira etapa. Posteriormente, foi desenvolvido o objetivo da pesquisa com o intuito de realizar uma caracterização das exportações de carne bovina brasileira. Na sequência foi definido o método da pesquisa, utilizando-se de uma metodologia do tipo descritiva e quantitativa. A coleta dos dados foi extraída da plataforma comex stat, onde são divulgadas as informações detalhadas das exportações e importações brasileiras. Os dados contidos nesta plataforma são dados abertos e que são frequentemente atualizados. Em seguida, estes foram tratados no programa Windows Excel através de tabelas dinâmicas, onde foi possível tabular os dados e extrair informações relevantes para a presente pesquisa.

Novamente ressalta-se que para o levantamento dos dados no comex stat, foram utilizados exclusivamente os códigos 02023000 – Carnes desossadas de bovino,

congeladas”, e o segundo “02013000 - Carnes desossadas de bovino, frescas ou refrigeradas”. Desta maneira, não foram levados em conta partes como tripas, miúdos e carnes em salmoura.

4 RESULTADOS

Este artigo tem como objetivo realizar uma apresentação das exportações da carne bovina brasileira no período de 2017 a 2019 através de dados disponibilizados pelo MDIC, realizando uma caracterização da exportação de carne, através de uma análise das seguintes variáveis: exportações mensais ao longo dos anos, países importadores, as vias mais utilizadas para escoar a exportação e as regiões e unidades da receita federal.

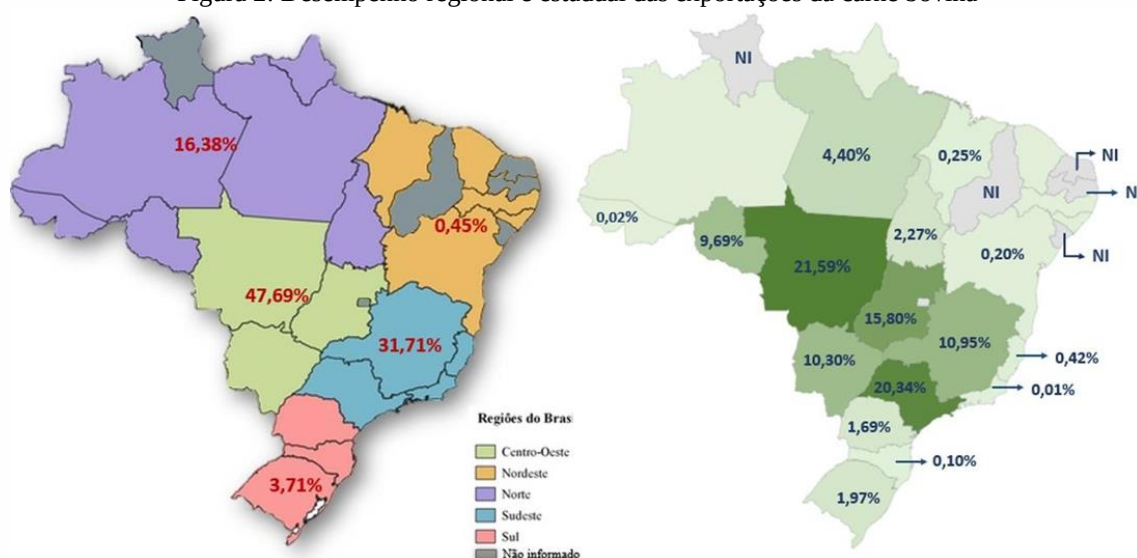
Para os resultados obtidos se considera o valor do incoterm Free on Board (FOB) das mercadorias, que de acordo com o manual de utilização dos dados estatísticos do comércio exterior brasileiro, MDIC (2020.a) o vendedor possui a responsabilidade por embarcar a mercadoria enquanto o comprador assume o pagamento do frete, seguros e demais custos pós realização embarque.

4.1 ANÁLISE DAS REGIÕES E UNIDADES FEDERATIVAS

Ao observar o desempenho das regiões durante os anos de 2017 a 2019, nota-se uma predominância da região centro-oeste e do estado de Mato Grosso como as principais localidades exportadoras, como é mostrado na figura 2. Este fato pode ser explicado devido à região apresentar um maior crescimento do efetivo bovino a partir 1960. Isso acontece graças aos benefícios naturais do local para o desenvolvimento da pecuária, como extensas áreas de campo e cerrado. Além disso, sua localização facilita a conexão entre as demais regiões, principalmente com o Sudeste, onde está o maior mercado consumidor (TEXEIRA; HESPAHOL, 2014).

Destaca-se que os estados que não apresentaram a porcentagem, tiveram uma participação mínima no qual sua representatividade ficou em 0,00%.

Figura 2: Desempenho regional e estadual das exportações da carne bovina



Fonte: Elaborado pelos autores

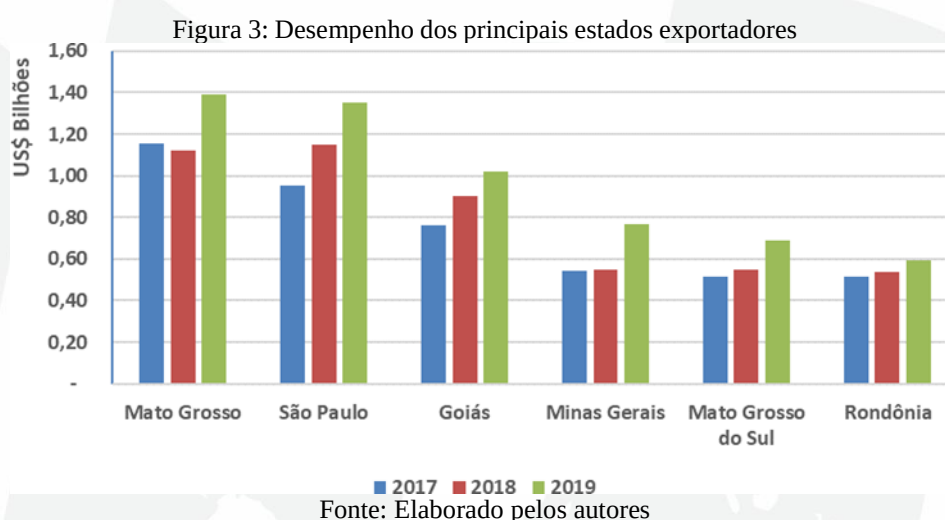
De acordo com a figura 2, foi identificada as regiões que mais exportaram, tendo a região centro-oeste uma maior participação, com 47,69%, justificada pela região ter uma grande atividade pecuarista na criação de gado. Tal verificação corrobora com os estudos de Moreno, Casaroto e Schlindwein (2020, p.13), que destacam o potencial da região centro-oeste na produção da carne bovina, conforme descrito, a seguir:

A produção de carne bovina no Centro-Oeste se destaca como um ponto forte da economia, justificado pelo fato de possuir fatores de produção empregados de forma eficiente, oferecendo capacidade para ampliação na produção e crescimento de seus resultados, [...] como fatores que favorecem a produção de carne bovina a extensa área territorial para pastagens, além da proximidade com grandes centros de produção de grãos e de agroindústrias e mão de obra especializada (MORENO; CASAROTO; SCHLINDWEIN, 2020, p.13).

A região sudeste vem em seguida com uma taxa de participação de 31,71%, onde o estado de São Paulo exportou 20,34% durante o período pesquisado, e em seguida as regiões norte, sul e nordeste. Os estados da região nordeste não apresentaram uma participação significativa para a exportação, onde a Bahia e Maranhão tiveram 0,45% da carne bovina exportada.

Os estados que apresentaram os maiores índices de exportação em valor FOB tiveram seus dados demonstrados na figura 3. Os estados de Mato Grosso e São Paulo apresentam um destaque, uma vez que juntos exportaram mais de US\$7,10 bilhões

em valor FOB e alternam entre si os primeiros lugares durante os três anos. Em 2018, o Mato Grosso foi o único estado entre os citados que apresentou uma redução nas exportações, devido ao embargo realizado pela Rússia, um dos principais destinos da carne produzida pelo estado (PATRONI, 2008). O NCM carne desossada bovina congelada foi a mais vendida pelo estado do Mato Grosso, com US\$3 bilhões em valor FOB, sendo a China o seu principal comprador.



4.2 ANÁLISE ANUAIS DAS EXPORTAÇÕES

Ao apresentar as exportações durante os anos de 2017 a 2019, observa-se que o mês de outubro de 2019 teve a maior representação econômica em valor FOB, como mostra a figura 4.

Figura 4: Comparação anual das exportações



Fonte: Fonte: Elaborado pelos autores

Comparando-se os três anos pré pandemia do covid-19, 2019 apresentou um aumento de 29,52% em relação aos anos anteriores, já em 2018 o crescimento das exportações foi de apenas 7,38% comparado com 2017.

Levando-se em conta a performance trimestral, o 2T18 - segundo trimestre de 2018, foi considerado o período com menor valor exportado, com US\$875,2 milhões, onde junho foi o mês no qual apresentou o pior rendimento, 4,18%. Vale ressaltar que em 2017 uma operação realizada pela Polícia Federal denominada Carne Fraca, investigou frigoríficos acusados de adulterar a carne vendida, levando muitos países a interromperem suas importações, conforme destacado pelo Canal Rural (2018), e uma greve dos caminhoneiros impediu o escoamento dos insumos até os portos. Estes episódios contribuíram para que houvesse uma redução significativa das exportações brasileiras.

A constatação da queda das exportações também foi reforçada por outros estudos como o de Rocha et al. (2020), cujo resultados apresentados verificam uma redução de 7% das exportações de carne bovina no estado do Paraná. Silva, Carvalho e Oliveira (2021) destacam os números desta operação, onde inicialmente 20 nações suspenderam totalmente as importações de proteína animal provenientes do Brasil. Além de posteriores embargos parciais e reforço de inspeção por órgãos de outros países-chave para o comércio internacional de carne brasileira, dentre eles China, Estados Unidos, Canadá, União Europeia e outros.

Já o ano de 2019 registrou um crescimento de 20,62% em comparação ao ano anterior. O 4T19 – quarto trimestre de 2019 apresentou os maiores valores do período, equivalente a US\$2,2 bilhões em valor FOB, onde outubro obteve o percentual de 11,64% das exportações, deste ano. Ao analisar os 3 anos, o volume total de carne exportada ultrapassou os US\$16 bilhões em valor FOB. A carne desossada de bovino congelada foi o NCM mais exportado, 85,47% cerca de US\$14,5 bilhões em valor FOB do total, enquanto o NCM carne desossada de bovino fresca, refrigerada, apresentou valores de US\$2,4 bilhões em exportações.

4.3 PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES IMPORTADORES DE CARNE BOVINA

Levando-se em conta o destino das exportações de carne bovina brasileira no período de 2017 a 2019, foram identificados os 10 maiores parceiros econômico envolvidos na importação destas commodities, conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1: Principais países importadores

PAÍSES IMPORTADORES	VALOR FOB (US\$) 2017	VALOR FOB (US\$) 2018	VALOR FOB (US\$) 2019	TOTAL FOB (US\$)	% PAÍS
Total Geral	5.039.499.294	5.411.519.193	6.527.408.857	16.978.427.344	100,00%
CHINA	928.984.956	1.486.820.335	2.684.995.613	5.100.800.904	30,04%
HONG KONG	1.003.892.300	1.038.985.305	733.615.435	2.776.493.040	16,35%
EGITO	519.038.889	509.515.971	466.876.776	1.495.431.636	8,81%
CHILE	279.410.387	466.113.850	423.782.784	1.169.307.021	6,89%
IRÃ	559.718.112	318.289.419	228.209.061	1.106.216.592	6,52%
RÚSSIA	452.264.010	11.484.858	214.167.946	677.916.814	3,99%
ITÁLIA	163.189.694	180.563.009	157.082.756	500.835.459	2,95%
EMIRADOS ÁRABES UNIDOS	88.795.343	145.038.624	258.604.327	492.438.294	2,90%
ARÁBIA SAUDITA	164.358.282	153.847.807	140.624.303	458.830.392	2,70%
PAÍSES BAIXOS (HOLANDA)	143.391.021	132.610.574	96.012.034	372.013.629	2,19%
OUTROS	736.456.300	968.249.441	1.123.437.822	2.828.143.563	16,66%

Fonte: Fonte: Elaborado pelos autores

Dentre os países contidos na tabela 1, o continente asiático se destacou como o principal destino, sendo a carne desossada bovina congelada mais enviada à Ásia. A China apresentou um crescimento contínuo ao longo dos anos, o que a tornou a principal

importadora, com 30,04% de participação, o que equivale a US\$5.100 bilhões em valor FOB.

Machado et al. (2023), destacam a importância e benefícios da relação sino-brasileira para ambos os países. Enquanto para a China foram verificados impactos positivos na segurança alimentar de sua população, para o Brasil foram verificados impactos positivos na sua economia, devido ao aumento das exportações.

Hong Kong, país com segundo maior consumo em valores FOB, integrante dos Tigres Asiáticos, com uma economia em crescente desenvolvimento e voltada para importação devido à escassez de alimentos, contribuiu com 16,35% da carne exportada pelo Brasil. Já o Chile foi o principal país sul-americano a fazer parceria econômica com o Brasil, ao realizar a compra da carne brasileira, o país chileno importou 6,89% do total exportado pelo país.

4.4 ANÁLISE DOS MODAIS UTILIZADOS NA EXPORTAÇÃO

Para Nunes et al. (2018), o modal escolhido pela empresa para realizar o transporte da carga, pode interferir nos custos, a depender da característica da carga. Desta forma, a decisão errada em relação ao modal pode acarretar altos, podendo inviabilizar sua venda. Portanto, a escolha do modal deve ser feita de uma forma estratégica, pois, além de trazer confiabilidade para o cliente, deve também garantir sua comercialização eficaz. Os modais mais utilizados para exportar a carne bovina brasileira foram o marítimo e o rodoviário, como se observa na tabela 2.

Tabela 2: Modais utilizados

VIA	VALOR FOB (US\$) 2017-2019	%VIA
MARÍTIMA	15.586.736.999	91,80%
RODOVIÁRIA	1.376.760.914	8,11%
AÉREA	9.069.714	0,05%
OUTROS	5.859.717	0,03%
TOTAL GERAL	16.978.427.344	100,00%

Fonte: Elaborado pelos autores

Verificou-se que a via mais utilizada para escoar as exportações de carne foi o modal marítimo. Esse modal teve uma representatividade de 91,80%, já que os principais

importadores se encontram no continente asiático e por esse modal possuir um menor custo de transporte. Este resultado está de acordo com o estudo elaborado por Neto (2018), que destaca a importância dos portos litorâneos para a exportação de carne bovina, por estarem localizados entre os principais pontos da rede logística do comércio exterior brasileiro, sendo esta assistida por portos, frigoríficos, Centros de distribuição, navios de carga etc.

Já o modal rodoviário apresentou a segunda maior participação no escoamento da carne bovina, com representatividade de 8,11%. Isso indica que essa via é utilizada principalmente pelos países Sul-Americanos para realizar suas importações, onde o Chile importou 84,23% por esse modal, seguido pelo Uruguai (11,82%) e Argentina (1,93%). Enquanto isso, os Países Baixos (Holanda) foi a nação no qual mais utilizou o modal aéreo para importar a carne desossada bovina resfriada.

4.5 DISTRIBUIÇÃO DA EXPORTAÇÃO EM CONFORMIDADE COM A URF

Conforme o manual de utilização dos dados estatísticos do comércio exterior brasileiro, disponível no MDIC (2020.b), as Unidades da Receita Federal - URF são responsáveis por realizar “os trâmites aduaneiros das mercadorias que saem e que entram no território nacional e são nos postos alfandegários da Receita Federal que ocorrem a fiscalização das mercadorias com destino ao exterior ou a ela destinada”. Portanto, a distribuição exportações de carne bovina, via URF, se deu de acordo a tabela 3.

Tabela 3: Desempenho das exportações conforme a URF

UNIDADE DA RECEITA FEDERAL	VALOR FOB (US\$) 2017	VALOR FOB (US\$) 2018	VALOR FOB (US\$) 2019	VALOR FOB (US\$) TRIÊNIO	%URF
PORTO DE SANTOS	3.044.540.911	3.152.782.872	4.032.704.085	10.230.027.868	60,3%
PORTO DE PARANAGUA	422.617.105	580.309.975	1.014.185.318	2.017.112.398	11,9%
PORTO DE SAO FRANCISCO DO SUL	699.726.646	582.792.238	382.717.789	1.665.236.673	9,8%
ITAJAI	205.638.396	173.221.596	196.115.983	574.975.975	3,4%
ALF - DIONÍSIO CERQUEIRA	0	327.333.414	189.171.701	516.505.115	3,0%
OUTROS	666.976.236	595.079.098	712.513.981	1.974.569.315	11,6%
TOTAL GERAL	5.039.499.294	5.411.519.193	6.527.408.857	16.978.427.344	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores

O Porto de Santos se mostrou como a principal URF, onde ocorreram os maiores trâmites aduaneiros das exportações de carne bovina realizadas pelo Brasil, movimentando mais da metade dos valores, 60,25%, equivalente a mais de 10 bilhões de dólares no triênio pré pandemia (2017, 2018 e 2019). Essa grande concentração também foi verificada pelo estudo proposto por Oliveira (2021), o qual destacou que o Brasil utiliza praticamente de um modal para efetuar as exportações de carne. Além disso, elucida o porto de Santos como a principal rota exportadora, devido a sua localização estratégica próxima as maiores áreas de produção da commodity.

Outra URF que merece destaque é o Porto de Paranaguá, localizado no estado do Paraná. Essa URF obteve um percentual de 11,88%, o que representa cerca de US\$2,017 bilhões em valor FOB do total das exportações.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa elucidou algumas características das exportações de carne bovina desossada congelada e resfriada realizadas pelo Brasil em um período pré pandemia (2017-2019), sob uma ótica logística. Diante das análises realizada, notou-se que a região centro-oeste foi responsável por quase a metade das exportações feitas pelo país, sendo os estados do Mato Grosso e São Paulo os principais exportadores. Em relação às exportações anuais, o 4T19 registrou o maior índice. Já o mês de junho de 2018, obteve o pior desempenho mensal comparados aos demais anos. Verificou-se ainda que este período de maior baixa ocorreu junto à operação “carne fraca” e uma greve de caminhoneiros.

Além disso, pode-se concluir que o Brasil apresenta fortes parcerias econômicas nesse ramo. A China se tornou o principal destino da carne brasileira, seguidos de Hong Kong e Egito. O modal marítimo foi a via que registrou a maior movimentação das cargas de carne, transportando 91,80% da mercadoria e o Porto de Santos, foi a URF onde ocorreram os maiores trâmites aduaneiros. Verificou-se ainda a importância do Porto de Santos no escoamento da produção nacional de carne bovina para as demais nações.

Assim, diante das informações coletadas e analisadas, este trabalho pode contribuir para fornecer informações e facilitar o entendimento das exportações brasileiras de carne bovina, com o intuito de auxiliar empresas e profissionais da logística e áreas afins. Indica-se para trabalhos posteriores, uma análise dos comportamentos das exportações

durante os períodos de pandemia e pós pandemia, assim como uma comparação entre os períodos.



REFERÊNCIAS

ABIEC - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA EXPORTADORAS DE CARNE BOVINA. **Estatísticas da exportação**. 2022. Disponível em: <https://www.abiec.com.br/exportacoes/>. Acesso em 20 out. 2022.

CASTRO, N. R. *et al.* Evolução das exportações de carne bovina na última década: uma análise ex-post de competitividade. *Revista de Economia da UEG*, v.12, n.1, p.179-204, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5542109>. Acesso em 2 jul. 2022.
EIDELCHTEIN, C. *et al.* (2018). **Manual prático do comércio exterior**. (5a ed.) Organização German Segre. São Paulo: Atlas

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (2022.a). **Qualidade da carne bovina**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20um%20dos,de%20mais%20de%20150%20pa%C3%A9s>. Acesso em 20 nov. 2022.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (2022.b). **Brasil é o quarto maior produtor de grãos e o maior exportador de carne bovina do mundo, diz estudo**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>. Acesso em 29 jan. 2023.

Gil, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas.192 p. 2017.
JIBRILLA, A. Export-led growth hypothesis: New evidence from Nigeria. *International Journal of Foreign Trade and International Business*. 2021; v.3, n.1, p.53-61, 2014. Disponível em: <https://www.foreigntradejournal.com/article/view/45/2-2-6>. Acesso em 29 jan. 2023.

MACHADO, M. V. *et al.* Abertura comercial e segurança alimentar na china: o papel das exportações brasileiras de proteína animal. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v.25, 2023. Disponível em: <http://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/1850>. Acesso em 29 jan. 2023.

MALAFIA, G. C. *et al.* (2021). *The Brazilian beef cattle supply chain in the next decades*. *Livestock Science*, v. 253. 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/nespro/wp-content/uploads/2021/10/10.-The-brazilian-beef-cattle-supply-chain.pdf>. Acesso em 12 jan. 2023.

MALAFIA, G. C., *et al.* **A sustentabilidade na cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira. ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta**. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 835 p.

MATIAS, M. J. de A., *et al.* Práticas sustentáveis na bovinocultura de corte orgânica em Mato Grosso Do Sul: o caso da ABPO. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v.17,

n.2, 2015. Disponível em: <http://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/993>. Acesso em: 23 mar. 2023.

MDIC. MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS (2020.a) **Manual de utilização de dados estatístico do comércio exterior brasileiro 2020**. Cap. 6.3.7 p. 26. Disponível em: <https://balanca.economia.gov.br/balanca/manual/Manual.pdf> . Acesso em 13 out. 2022.

MDIC. MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS (2020.b) **Manual de utilização de dados estatístico do comércio exterior brasileiro 2020**. Cap. 6.4.1 p. 26. Disponível em: <https://balanca.economia.gov.br/balanca/manual/Manual.pdf>. Acesso em: 13 out. 2022.

MDIC. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Resultados do Comércio Exterior Brasileiro - **Dados Consolidados 2022**. Disponível em: https://balanca.economia.gov.br/balanca/publicacoes_dados_consolidados/pg.html#totais. 13 mar. 2022.

MENDES, Z. OMC divulga a posição do Brasil no comércio internacional de mercadorias. *Revista Capital Econômico*. 2022. Disponível em: <https://revistacapitaleconomico.com.br/omc-divulga-a-posicao-do-brasil-no-comercio-internacional-de-mercadorias/>. 03 mar. 2022.

MORENO, M. H. B.; CASAROTTO, E. L.; SCHLINDWEIN, M. M. (2020) Índice de vantagem comparativa revelada: uma análise do complexo de carnes na região centro-oeste brasileira. *Revista Organizações Rurais & Agroindustriais*. v.22, 2020. Disponível em: <http://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/1634>. Acesso 13 out. 2022.

NETO, O. A. O Brasil no mercado mundial de carne bovina: análise da competitividade da produção e da logística de exportação brasileira. *Ateliê Geográfico*, v.12, n.2, p.183-204, 2018.

NUNES, D. *et al.* Impacto econômico da escolha de modal de transporte para exportação de produto eletroeletrônico. *South American Development Society Journal*, v.4, n.10, p.01 – 17, 2018. doi:10.24325/issn.2446-5763.v4i10p1-17.

OECD. THE OBSERVATORY OF ECONOMIC COMPLEXITY. **Which countries export Bovine Meat? (2019)**. 2023. Disponível em: https://oec.world/en/visualize/tree_map/hs92/export/show/all/10201/2019/. Acesso 13 out. 2022.

OLIVEIRA FILHO, A. de. **Produção e Manejo de Bovinos de Corte**. KCM Editora. 2015. Disponível em: <https://acrimat.org.br/portal/wp-content/uploads/2017/05/livro-producao-e-manejo-de-gado-de-corte.pdf>. Acesso 13 ago. 2022.

PATRONI, L. Desempenho das exportações da carne bovina de MT é o 2º pior em seis anos. **Canal Rural**, 2008. Disponível em:

<https://blogs.canalrural.com.br/canalruralmatogrosso/2018/08/22/desempenho-das-exportacoes-da-carne-bovina-de-mt-e-o-2o-pior-em-seis-anos/>. Acesso 13 abr. 2022.

PES, D. A.; FIGUEIREDO, M.G.; FIGUEIREDO, A. M. R. Análise econométrica da oferta e demanda de carne bovina. *Revista de Economia da EUG*. v.8, n.1, p.54-73. 2012.
ROCHA, A. P.; BORRERO, M. A. V.; SAITH, W. Análise das Exportações de Carne Bovina dos Estados de Rondônia e Paraná: o impacto da operação Carne Fraca. *Revista ciências da sociedade*. v.4, n.7, p.48-68, 2020.

RODRIGUES, L. M. S.; MARTA-COSTA, A. A. Competitividade das exportações de carne bovina do Brasil: uma análise das vantagens comparativas. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.59, 2021.

RURAL PECUÁRIA. **Abril 2018**: Exportação de carne bovina cai 4% em volume e 5% em receita, 2018. Disponível em: <http://ruralpecuaria.com.br/noticia/abril-2018-exportacao-de-carne-bovina-cai-4-em-volume-e-5-em-receita.html>. Acesso 13 fev. 2023.

SANTOS, R. M. *et al.* Análise das exportações da carne bovina brasileira entre 2009 e 2019 utilizando a abordagem de análise de redes sociais. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, v.15, v.2. 2021.

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. Comex Stat. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior>. Acesso 13 fev. 2023.

SEGALIS, G.; FRANÇA, R. DE.; ATSUMI, S. Y. K. **Fundamentos de exportação e importação no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

SILVA, J. G.; CARVALHO, L. V.; OLIVEIRA, L. V. N. A corrupção e seus efeitos no mercado de alimentos: o caso da operação “carne fraca”. *Economic Analysis of Law Review*, v.2, n.2, p. 3-23. 2021.

TEIXEIRA, J. C.; HESPANHOL, A. N. **A trajetória da pecuária bovina brasileira**. 2014.

USDA. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **The Brazilian Bovine Genetics Market and US Exports**. 2021. Disponível em: <https://usdabrazil.org.br/en/the-brazilian-bovine-genetics-market-and-us-exports/>. Acesso 23 nov. 2022.
USDA. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. *Record Brazil Meat Exports in 2023*. (PSD Publications). 2022. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>. Acesso 23 nov. 2022.

VALES, J.F DE; ABREU, J.N; SILVA, L.M. A importância das fronteiras culturais nas negociações internacionais: comparativo entre China, Brasil e EUA. *XIII FATECLOG*. 10 e 11 jul, 2022.