

## **AGRONEGÓCIO E SUA IMPORTÂNCIA NA ECONOMIA ATUAL: Um estudo sobre a distribuição internacional de carne bovina por meio do modal aquaviário**

**HERIK AUGUSTO FERREIRA (FATEC CARAPICUIBA)**

herik.ferreira@fatec.sp.gov.br

**MAURO LUIZ COSTA CAMPELLO (FATEC CARAPICUIBA)**

mauro.campello@fatec.sp.gov.br

**ROSANA M. C. DEL PICCHIA DE ARAUJO NOGUEIRA (FATEC CARAPICUIBA)**

rosana.nogueira@fatec.sp.gov.br

### **RESUMO**

O agronegócio é um mercado que teve crescimento durante os anos, e que hoje representa parte da economia do Brasil, e além do próprio comércio interno, o país vem exportando para não somente países vizinhos, mas ganhou mercados continentais, aumentando os lucros neste setor do país. A China é a líder de importação de carne bovina, sendo recebida pelo modal aquaviário, que no qual segue como opção principal para quesito capacidade de envio e segurança, em comparação com os demais modais. Além de armazenar as carnes de forma correta, refrigeradas e no padrão da normatização da Anvisa, que é o órgão responsável pela fiscalização. Diante de constantes epidemias nas últimas décadas e de paradas, países enfrentam dificuldades de garantir a qualidade de suas carnes e conseqüentemente de servir o mercado interno, mas os importadores vêm o Brasil como, um dos principais produtores de carnes do mundo consegue fornecer esse produto de forma hábil garantindo a qualidade exigida pelos órgãos anuentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agronegócio; Economia; Exportação;

### **A B S T R A C T**

*Agribusiness is a market that has grown over the years, and which today represents part of Brazil's economy, and in addition to its own internal trade, the country has been exporting not only to neighboring countries, but has gained continental markets, increasing profits in this sector of the parents. China is the leader in beef imports, being received by the waterway modal, in which it remains the main option in terms of shipping capacity and safety, compared to other modes. In addition to storing the meat correctly, refrigerated and in accordance with the standardization of Anvisa, which is the agency responsible for inspection. Faced with constant epidemics in recent decades and stoppages, countries face difficulties in ensuring the quality of their meat and, consequently, in serving the domestic market, but importers see Brazil.*

**Keywords:** Agribusiness; Economy; Export;

## 1. INTRODUÇÃO

A agropecuária brasileira é de grande importância socioeconômica para o país, e não apenas no âmbito nacional, mas também em nível mundial, circulando em todas as classes econômicas nas sociedades. A agropecuária começou a evoluir significativamente no Brasil entre as décadas de 1960 e 1970, em sintonia com o processo de industrialização e urbanização do país. Nesse período, passou a ser vista como estratégica, atraindo investimentos em pesquisa (FIELDVIEW, 2021).

O Brasil é um país com vantagens comparativas para produção de carnes, como discute Olivo (2008), com grandes dimensões de terras e condições climáticas favoráveis a diversos sistemas de produção capazes de converter a proteína vegetal em animal. A produção de carne bovina no território brasileiro é realizada majoritariamente em sistema de pastagens (90%), sendo que na fase final do ciclo produtivo o gado pode ser conduzido para o confinamento, representando este sistema intensivo 10% do gado terminado para abate no país (ABIEC, 2015).

Assim, com a modernização e profissionalização, o setor deu um salto na economia nacional. Atualmente é responsável por quase um quarto do PIB (Produto Interno Bruto) e praticamente metade das exportações do país, pois foi responsável, em 2020, por 48% do que o Brasil exportou; a expectativa é que o país tenha protagonismo ainda maior no mercado mundial nos próximos 10 anos (FIELDVIEW, 2021).

De acordo com Batalha (2008), o crescimento da produção no setor agropecuário é relacionado ao aumento da comercialização, resultando no aumento da produtividade e reduzindo os custos de exportação no âmbito agropecuário.

Diante do exposto, este estudo sobre “Agronegócio e sua importância na economia atual”, tendo como foco a distribuição internacional de carne bovina por meio do modal aquaviário, algumas questões estiveram presentes, e observar os desafios que o Brasil enfrenta na exportação de carnes.

Parte-se do pressuposto de que devido a COVID-19, o mercado como um todo se fechou causando assim uma diminuição na exportação de carnes no Brasil.

Vale salientar que, mediante o mercado internacional exportador de cortes bovinos, o Brasil é uma referência como exportador, principalmente no continente asiático, mantendo o posto de segundo lugar como maior produtor e primeiro lugar no papel de maior exportador, segundo *United States Department of Agriculture (USDA, 2020)*.

Ressalta ainda que o mundo vem passando por um momento muito delicado, que é a pandemia causada pela COVID-19, fez com que a importação e exportação nacional paralisasse por diversos continentes, principalmente no continente asiático, onde o Brasil teve suas transações interrompidas por protocolos de fechamento de acesso de outros países, assim como a China, onde o vírus se originou e se propagou pelo mundo rapidamente.

Após a parada temporária da exportação, o Brasil não parou sua produção de cortes, pois naquele momento a pandemia causou uma parada na economia, não apenas para esta área em específico, mas teve sua exportação normalizada poucos meses depois da liberação da circulação entre países para exportar e importar. As carnes brasileiras são procuradas por ter uma alta qualidade, diante de um território tropical que favorece a produção e o desenvolvimento.

Ao fazer uma análise da demanda mundial por alimentos, é possível notar que há uma grande procura, no entanto, as áreas cultiváveis e agriculturáveis são poucas. No meio disso, o Brasil se consolida como uma das maiores nações fornecedora mundial de alimentos. Com isso, o agronegócio torna-se um setor de grande importância na economia brasileira e vem

movimentando recursos na ordem de bilhões de reais, criando empregos diretos e indiretos, tornando a nação um celeiro agrícola. Sabendo disso, esse estudo traça o perfil de distribuição internacional de carne bovina, ressaltando a importância do agronegócio na economia, destacando os pontos de produção, distribuição e exportação de carne, apontando os portos de cargas por meio do modal aquaviário, bem como, as burocracias e empecilho perante a distribuição.

Logo, o objetivo deste artigo é caracterizar os processos envolvidos na exportação de carne bovina e sua relação com o modal aquaviário. Espera-se compreender a relação deste produto com as demandas atuais do mercado vigente, demonstrando assim a importância dos serviços logísticos relacionados à oferta e procura.

A metodologia de pesquisa aplicada neste trabalho tem por base, quanto à natureza, uma pesquisa exploratória, que busca questionar a necessidade de gerar conhecimento através da aplicação, guiada por orientações de problemas específicos (GIL, 2019). Diante do ponto do problema apresentado neste conteúdo, torna-se uma pesquisa qualitativa. O intuito das naturezas apresentadas é de abordar pontos específicos diante dos métodos aplicados nos processos realizados, e com a finalidade de reforçar a necessidade da aplicação.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Serão apresentados os referenciais teóricos que embasaram o presente estudo.

### 2.1 Cadeia de suprimentos

Uma distribuição bem-sucedida das carnes bovinas, tanto no território nacional ou internacional, não é sinônimo de ter uma boa gestão sobre os recursos do produto de uma empresa, então a aplicação da Gestão da Cadeia de Suprimento vem crescendo e sendo aderida em várias empresas ao redor do mundo.

De acordo com Chopra e Meindl (2003), gerenciar a Cadeia de Suprimento se faz necessário para as tomadas de decisão, pois permite com que haja mais visibilidade das informações, tanto na saída quanto na entrada e na manipulação dos produtos oferecidos, aplicando-o em três fases: estratégia, planejamento e controle da Cadeia de Suprimento. Sendo assim, esta ferramenta torna-se viável para controle de todo o processo em que as carnes devem passar, desde o pedido do cliente, a preparação do abate dos gados, manuseio dos cortes bovinos, até a entrega do produto ao cliente.

O conceito de Gestão da Cadeia de Suprimento ou *Supply Chain Management* (SCM) ganhou força na logística a partir do momento em que foi aberto o leque de opção para atuação direta do gerenciamento das informações, permitindo com que áreas internas comesçassem a comunicar-se para um bom atendimento aos *stakeholders*. Portanto, Pires (2003) afirma, que para ter um bom resultado da utilização desta ferramenta, é preciso utilizá-la de forma correta, que é prática das três fases.

Investir na aplicação do SCM não é algo barato, pois a mudança implicará na atualização ou troca da tecnologia existente na parte interna da empresa, até externar para os fornecedores e clientes, com a finalidade de aprimorar a comunicação diretamente com os fornecedores, processos logísticos de produção e até o cliente. Então, Nogueira (2012) explica que mesmo com as alterações sistêmicas e ganho em nível de dados para planejar, se não existir uma meta clara e entendível, o objetivo não será alcançado. E, além de elaborar e programar os planos

logísticos, é necessário que se garanta as expectativas pretendidas, de extrema importância ao SCM (BALLOU, 2012).

## 2.2 Produção de carne bovina no Brasil

Segundo a EMBRAPA (2021), a cadeia produtiva de carne bovina é um conjunto de componentes com diferentes sistemas produtivos, fornecedores de serviços e insumos, indústrias de processamento e transformação, distribuição e comercialização de produtos e subprodutos e seus respectivos consumidores finais.

A produção de carne bovina produzidas em fazendas por todo o país ocorre em campos abertos, demandando uma gestão ao pecuarista diferente da gestão do suinocultor/avicultor, sendo estes diferentes pois são produzidos em locais fechados como granjas.

Primeiramente é preciso criar animais, chamada atividade de ‘Cria’. São fazendas que têm vacas, ou matrizes, e que têm sua receita por meio da venda de bezerros para outros pecuaristas. A próxima atividade é chamada de ‘Recria’, onde os bezerros são recriados, ou seja, é o período de seu crescimento até atingir a idade adulta ao redor de 2,5 anos. Assim que tiverem crescido, entram na atividade de ‘Terminação’, na qual serão preparados para o abate: serão alimentados para acumularem gordura além de somente músculo como foi na recria.

A EMPRAPA (2020) difere sobre o abate dos bovinos em frigoríficos de décadas atrás, hoje se adota de procedimentos antiestresse na condução dos animais do curral de espera à sala de abate e procedimentos de abate humanitário, de tal forma que o animal morre sem sentir dor. Tais procedimentos visam evitar contaminações durante as operações e é nessa etapa que são feitas as inspeções sanitárias, com liberação de carcaças saudáveis e correta destinação das carcaças que apresentam alguma alteração higiênico-sanitária.

A correta realização do processo de abate propicia: qualidade visual, por evitar a carne escura de animais com sangria inapropriada; qualidade sensorial, por evitar endurecimento da carne ao aplicar estimulação elétrica e correto resfriamento da carcaça; e é determinante na qualidade higiênico-sanitária, pela redução na possibilidade de contaminação ou pela inspeção e liberação de carcaças sem o risco de transmitir doenças.

Dentro desta logística, maiores participantes no abate dos gados são os estados de Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais, onde fazendo parte de 35,7% do total de produção comparados aos outros estados, trabalhando com 31,7 milhões de cabeças de gado (COMPRERU-RAL, 2010).

## 2.3 Distribuição de carne bovina

A distribuição física tem como objetivo entregar um determinado produto para o local marcado, em uma determinada data, no horário determinado pelo cliente e com qualidade esperada, assim evitando custos excessivos, perda de produtos e a insatisfação dos clientes.

A distribuição física é a área da logística que trata da movimentação, estocagem e processa os pedidos dos clientes. Geralmente compõe dois terços dos custos da logística na maioria das empresas (BALLOU, 2009).

A distribuição física trabalha com produtos no seu estado acabado ou semiacabado, sendo assim, é de total responsabilidade da logística mantê-los armazenados e garantir o transporte até outros depósitos locais ou diretamente para o cliente. A empresa que presta este atendimento, de guardar os produtos, devem estar atentos, bem como preocupar-se com

condições e de qual forma serão entregues os produtos, pois é necessário atender de acordo com o pedido do cliente (BALLOU, 2012).

Segundo a APPA (2019), no Porto de Paranaguá houve um acréscimo nas exportações de carne, em comparação a 2018 quando foi gerado cerca de R\$ 2 bilhões através da exportação de carne bovina.

Já no Porto de Santos, foram exportados por volta de 1,7 milhões de toneladas de carne bovina acarretando um aumento de 25% em relação ao ano de 2018, (CODESP, 2019).

De acordo com o documento “Operação Carne Fraca - Relatório analítico de repercussão em mídia encomendado pelo Ministério de Agricultura e Pecuária a Operação Carne Fraca, deflagrada pela Polícia Federal apontou que as maiores empresas do ramo são acusadas de adulterar a carne que vendiam no mercado interno e externo. (MAPA, 2017).

De acordo com a Revista Exame (2017), após a Polícia Federal brasileira iniciar a operação chamada de Carne Fraca com o intuito de investigar um esquema de corrupção envolvendo fiscais sanitários, alguns países importadores de carne bovina brasileira de diversos continentes como Norte-americano, Europa e Ásia intensificaram os padrões de inspeção para o produto brasileiro visando proteger seus consumidores.

Todavia, a carne bovina no Brasil é submetida a rigorosos controles de qualidade para ser exportada. Esses controles são exigidos por órgãos como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO).

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2014), os frigoríficos no Brasil, responsáveis pelo abate animal e por todo seu processo produtivo, só estarão aptos a exportarem se estiverem habilitados, e tal habilitação é concedida pelo próprio Ministério. E durante todo o trajeto a carne bovina necessita ser transportada dentro de contêineres refrigerados mantendo o produto de forma segura e higiênica.

## 2.4 Exportação

Para Sousa (2017), a exportação é uma atividade de comércio onde consiste na venda de produtos, bens ou prestação de serviços, identificando-se pelo deslocamento da área nacional e partindo para territórios internacionais. Tal atividade demonstra o quanto a sociedade necessita desse tipo de serviço em um mundo tão globalizado.

Por meio da execução desta atividade ocorre a possibilidade de uma empresa de ultrapassar fronteiras, permitindo sua expansão em busca de novos públicos, e com novas tecnologias surgindo a cada momento, permite que o marketing alcance cada vez mais novos horizontes.

De acordo com a Instituição Aprendendo a Exportar (2020), a exportação leva a empresa à internacionalização, que gera o desenvolvimento da empresa. Este fato leva a empresa a modernizar suas atividades, mesmo visando ou não o mercado interno. Este processo é automático pois o mercado nacional é competitivo, bem como o mercado internacional, onde se faz necessário a adequação das atividades diante de seus fornecedores prestadores de serviço até chegar ao cliente final.

## 2.5 Vantagens e desvantagens da exportação

Para se lançar no mercado internacional, uma empresa além de conhecer a fundo se seu produto/serviço possui mercado internacional, precisa-se entender e conhecer a respeito de itens

pertinentes em relação as vantagens e desvantagens de qualquer exportação, o Grupo Serpa (2020), cita cinco pontos positivos para quem pretende entrar no mundo das exportações:

- Acessar outros mercados – Grande vantagem para empresas consolidar sua marca e exportar produtos para países que até então não possui determinado produto;
- Evitar crises nacionais – crises econômicas podem existir em qualquer país, inclusive no Brasil, a exportação torna-se uma vantagem pois possibilita a empresa a migrar seu negócio para outros países;
- Aumento da produção e venda – Com o aumento da demanda devido à exportação a receita da empresa aumenta e conseqüentemente o aumento da produção se faz necessário, uma empresa conhecida internacionalmente e confiança no mercado internacional;
- Redução da carga tributária – o Governo brasileiro incentiva a exportação reduzindo as taxas de impostos, por exemplo é alíquota de 0% para grandes bens exportados. Tais taxas são: ICMS, IOF, PIS, CONFIS, IPI e ISS;
- Lucros por câmbio – Ocorrendo a transação com a moeda americana (Dólar), ou europeia (Euro), a empresa passa a lucrar mais, devido à valorização dessas moedas.

A FIEMG (2019) acrescenta que com a exportação, a imagem da empresa fica valorizada no mercado, transparecendo uma posição de autoridade no seu seguimento internamente, dando a entender que o produto ou serviço conquistou a opinião e qualificação dos estrangeiros. Porém a exportação contém suas desvantagens e de acordo com Sousa (2021), os principais intemperes são:

- Probabilidade de retorno financeiro em um tempo maior;
- Dificuldade em entrar em um país por questões da cultura;
- Possibilidade de existir diferentes tipos de temperaturas climáticas, necessitando maior investimento para mantê-lo em temperatura ambiente adequado, ou dificuldade nas transações para imputar o valor ao importador;
- Dificuldade em adentrar país com certos tipos de mercadorias, com burocracias ou proibições, como exemplo, um medicamento com a composição de Ritalina, ela é encontrada em diversas farmácias no Brasil, mas é proibida na Rússia (EMBAIXADA DO BRASIL EM MOSCOU, 2018).

## 2.6 Transporte aquaviário na exportação de carnes bovinas

O transporte está ao redor da sociedade o tempo todo, deslocando pessoas e/ou objetos. Deste modo, Vasconcellos (2006) explica que o transporte é uma atividade que a sociedade necessita, produzindo diversos benefícios, como a disponibilização da circulação das pessoas e mercadorias, movimentando a economia.

Assim como o autor citou, a carne tem a necessidade da locomoção, desde os abatedouros até o cliente final, caso fosse apenas aplicado o transporte em território nacional apenas o modal rodoviário atenderia a necessidade, mas com se trata de uma atividade de exportação, então é preciso utilizar outros modais de transporte.

Vale a pena salientar que a exportação brasileira de carne bovina se dá principalmente pelo transporte marítimo. O transporte marítimo, com suas as condições gerais dos portos brasileiros, não é favorável em comparação aos países desenvolvidos, pois de acordo como a UNCTAD (2010), o Brasil em comparação com países rivais como os asiáticos, além de receber navios muito menores que o restante do mundo, a composição das exportações brasileiras influência nas condições de adequações dos portos, muito embora a exportação de produtos industrializados e semi industrializados seja maioria nas exportações FOB (*free on board*) do país. A grande quantidade em volume de minérios, grãos e outras mercadorias transportadas em granéis desfavoreceu a melhor adequação dos portos brasileiros no manuseio de contêineres.

No Brasil há cerca de 175 portos de carga, somando terminais marítimos, portos, além de encontrar os portos nas costas e no interior do país, utilizando extensas bacias hidrográficas. Podem ser encontrados no interior terminais na região sul, totalizando 18, 6 na região centro-oeste e 52 encontradas na região norte, e os demais são portos e terminais nas costeiras do país.

Essa modalidade de transporte utiliza barcos, navios, lanchas, balsas etc., locomovendo-se sobre as águas dos mares e oceanos (marítimo), rios (fluvial) e lagos e lagoas, transportando cargas e seres vivos (SILVA, 2014).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Serão apresentados a ideia central do trabalho bem como os procedimentos metodológicos.

#### **3.1 Metodologia da pesquisa**

A metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho, quanto à natureza, trata-se uma pesquisa básica, visando entender a importância que o agronegócio tem na economia atual, apoiando-se no modal aquaviário, com objetivo de transportar a carne bovina para o mercado internacional, o que envolve os resultados contribuintes ao país. Para Gil (2012), a pesquisa básica é a que tem o objetivo de gerar conhecimentos para a ciência, não aplicando práticas, mas explorando-as para observar resultados alcançados, pois a ciência reconhece o conhecimento em si mesmo, quanto as contribuições exploradas decorrentes desse conhecimento. Já para Marconi e Lakatos (2003), compreendem a pesquisa básica como aquela que aborda um tema para gerar conhecimento, não sendo um método de aplicabilidade.

Quanto à abordagem trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois ao mesmo tempo em que se buscou levantar dados para compreender e interpretar a importância que a carne bovina tem em outros países, trazendo os dados de sua procura e forma de exportar.

Realizou-se também uma pesquisa em relação aos objetivos, pois se trata de um estudo onde o modal aquaviário vem ganhando força no decorrer dos anos, oferecendo uma capacidade de carga maior em comparação com os demais modais. Para Triviños (1987), estudos exploratórios permitem que o indivíduo tenha sua experiência elevada em torno de um problema, partindo de sua conjectura e aprofundando-se numa realidade específica, enquanto estudos descritivos resultam na ânsia do conhecer e fornecer conhecimento podendo servir como hipóteses para novas pesquisas.

Para Pinto (2010), objetivos descritivos impõem ao investigador observar, analisar e organizar dados, sem que este (investigador) interfira nos mesmos. Enquanto a exploratória contribui com a aquisição de embasamento para a realização de pesquisas posteriores.

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O impacto do consumo de carne bovina pelo mercado externo em relação à produção brasileira vem aumentando a partir de 2016, e em 2019 alcançou o maior percentual dos últimos 22 anos (IBGE, 2020). Os números dos dados desse período indicam que o percentual de participação das exportações em relação ao que é produzido foi de uma crescente durante o decênio de 1997 (1,5%) a 2007 (18,1%). Logo após começou a cair, tendo chegado em 2011 a 12%, ano em que foi iniciado novo crescimento, que perdurou até 2014, com pequena diminuição nos anos seguintes.

Já a produção de carne bovina aumentou 146,4% em 22 anos, tendo saído de 3,3 milhões de toneladas em 1997 para 8,2 milhões de toneladas em 2020. No mesmo período as exportações aumentaram 2.919%, sendo o decênio já mencionado de 1997 a 2007 o de maior crescimento (2.358%). Nos 13 anos finais do tempo analisado, entre 2007 e 2020, o crescimento foi de 22,8%, com períodos de diminuições.

Esses dados levantam a discussão sobre o que deverá acontecer com a proporção das exportações sobre a produção de carne bovina e a consequente concorrência do mercado externo com o mercado interno brasileiro. Observamos que a produção nacional teve pequeno aumento nos seis últimos anos analisados (2013 a 2020), enquanto as exportações subiram em maior velocidade, o que pode ser observado pelo impacto das exportações na produção de 14,5% em 2013 e de 19,1% em 2020. Com base no crescimento das exportações, que vem ocorrendo desde 2016 e se intensificando neste ano de 2020, e com fundamento também na manutenção do volume de produção de carne bovina, acreditamos que existe uma tendência de aumento do percentual das exportações em relação à produção brasileira.

Nesse cenário, as exportações serão intensificadas pelos acordos comerciais favoráveis, com mercados exigentes que possuem alto consumo de carne per capita, bem como por mercados em ascensão que consideram o Brasil um dos principais fornecedores, como no caso da Ásia e, em especial, a China. Além disso, o mercado interno também busca carnes de melhor qualidade, o que pode ampliar a pressão sobre o consumo de carne bovina.

Com a chance considerável de tais eventos ocorrerem, entende-se que a produção de carne bovina precisa ser ampliada em quantidade e qualidade para suprir as demandas interna e externa, cada vez mais exigentes.

#### **4.1 A importância da logística no processo de exportação**

Desde à criação do rebanho bovino até a chegada aos consumidores de outros países, ocorre um delicado processo logístico, o roteiro entre as fazendas e os frigoríficos, demandam procedimentos específicos, além do abate dos animais e a preparação da carne para ser armazenada.

Nesse cenário, a MF Magazine (2020) entende que, a logística tem papel fundamental como a administradora cabal do trajeto dos produtos, chefiando-as da melhor maneira possível, do produtor até o seu consumidor final.

A logística está presente em diversos processos dentro de uma empresa, decidindo quais os melhores meios de transporte, estabelecendo as melhores formas de armazenamento, de seu custo e benefício, e a roteirização de todo o trajeto, visando assegurar a integridade dos produtos, com o intuito de satisfazer as expectativas do consumidor.

Além disso, para que se tenha êxito com a exportação, é necessário, com antecedência, definir o destino de sua mercadoria. Podendo assim, adaptá-las para todos os mercados distintos, baseando-se na cultura e costumes dos locais. Exemplo disso é a exportação de carne *in natura* brasileira, que é transportada em sua grande quantidade para a China. Já para os EUA, a carne exportada em sua grande maioria é a industrializada.

#### **4.2 Contêineres, dificuldades e burocracias para exportar carne bovina**

Nos frigoríficos, as carnes são congeladas ou apenas resfriadas, a primeira instância, as carnes têm um prazo de validade de dois anos, mas quando são resfriadas elas duram por cerca de 120 dias.

Deste modo, é possível designar uma temperatura para os contêineres, que são onde as carnes serão mantidas para o transporte. As carnes são alocadas em caminhões, realizando o trajeto rodoviário até o porto. Então é nos portos que as cargas serão averiguadas para ingressar nas embarcações, e esta parte do processo da distribuição é a mais burocrática, onde ocorre o despacho das navegações.

Para que o navio consiga zarpar, a apresentação de documentos se faz necessário, tais como a Fatura Comercial, que informa a nota fiscal direcionada no exterior, e o Certificado de Origem, confirmando a legalidade da mercadoria. Todos os documentos são averiguados para a comprovação da mercadoria contida na carga, feita com o intuito de determinar a parametrização pelo sistema.

Pontos importantes a se considerar nas etapas terrestres são as condições das estradas, que podem dificultar o percurso dos caminhões, e o local onde os contêineres ficarão depositados para aguardarem o despacho. Nesse sentido, terminais de cargas de transportadoras podem reduzir os custos e auxiliar no acompanhamento de entrada e saída de contêineres.

O parâmetro utilizado pelo Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex), um sistema que autoriza o armazenamento, monitora e controla as informações da Secretaria de Comércio Exterior (NASCIMENTO, 2017). Esse sistema auxilia na identificação de cada container que irá trafegar em águas marítimas internacionais, sendo classificadas pelas cores:

Canal Verde - o Siscomex despacha de forma automática, não havendo a obrigatoriedade de averiguações maiores;

Canal Amarelo – com uma verificação maior do que a verde, este canal é averiguado por um auditor fiscal da Receita Federal, sendo necessário ser despachado no período da manhã, devido à demora da verificação;

Canal Vermelho – com uma verificação mais rígida em comparação aos demais, este canal é preciso verificar não somente a documentação, mas a mercadoria também. Nesse caso, a Vigilância Sanitária e, no caso da carne bovina, a Vigiaagro confere a integridade da mercadoria antes de efetivar o despacho. A aprovação do auditor fiscal é chamada de desembaraço.

A prioridade de desembaraço também pode variar a depender do prazo limite estabelecido para as mercadorias embarcarem, conhecido como *deadline*.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se iniciou este trabalho de pesquisa, constatou-se a importância de entender os impactos positivos do Brasil como um dos maiores exportadores de carne bovina do mundo, e como esse único setor é responsável por uma grande fatia do PIB (Produto Interno Bruto), sendo de grande importância esse conhecimento para a vida acadêmica.

Foi possível com a pesquisa identificar e entender também as dificuldades encontradas pelo país nas exportações da carne bovina, quais os conhecimentos necessários que se precisa ter com os países que receberão a carne bovina, bem como as dificuldades da infraestrutura e burocracia que nosso país possui para realizar as exportações.

Confirmou-se a hipótese inicial da grande importância dos serviços logísticos relacionados a oferta e procura da carne bovina no mercado internacional, mostrando as dificuldades que o país possui para exportar e atender esse mercado.

Tendo em vista que o problema de pesquisa era compreender a relação deste produto com as demandas atuais do mercado vigente, entende-se que a resposta ao problema foi respondida uma vez que, mesmo com os problemas relacionados a pandemia da COVID-19 o

país ficou por pouco tempo sem poder exportar, mostrando assim a grande necessidade global no consumo de carne bovina, demonstrando que mesmo a grandes dificuldades o mercado deste produto sempre segue em alta.

A pesquisa bibliográfica, metodologia usada neste artigo, foi determinante para se entender qual o impacto e o quão importante é esse setor para a economia do país.

Recomenda-se que novos estudos sejam realizados ainda sobre a temática e outras ferramentas utilizadas, na tentativa de se analisar outras dificuldades e desafios da logística em outros tipos de modais, e até mesmo posterior à pandemia da COVID-19, a qual se deseja que tenha um término.

## REFERÊNCIAS

ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. **Frigoríficos exportadores de carne bovina**. Disponível em: [http://www.abiec.org.br/2\\_mapa.asp](http://www.abiec.org.br/2_mapa.asp). Acesso em 23 set.2021.

BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2012.

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**: grupo de estudo e pesquisa agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2008.

BENEVIDES, V. H. S.; FERNANDES, C. E. P. S.; NETO, G. P. S. **OS PORTOS DE SANTOS E PARANAGUÁ NAS EXPORTAÇÕES DE CARNE: ESTUDO COMPARADO**. Disponível em: [https://fateclog.com.br/anais/2020/OS%20PORTOS%20DE%20SANTOS%20E%20PARANAGUA%20C3%81%20NAS%20EXPORTA%C3%87%C3%95ES%20DE%20CARNE%20ESTUDO%20COMPARADO\(1\).pdf](https://fateclog.com.br/anais/2020/OS%20PORTOS%20DE%20SANTOS%20E%20PARANAGUA%20C3%81%20NAS%20EXPORTA%C3%87%C3%95ES%20DE%20CARNE%20ESTUDO%20COMPARADO(1).pdf). Acesso em: 27 set.2021.

BENEVIDES, V. H. S.; FERNANDES, C. E. P. S.; JEROLAMO, H. A.; NETO, G. P. S. **EXPORTAÇÃO DE CARNE: COMPARATIVO ENTRE OS PORTOS DE SANTOS E PARANAGUÁ**. Disponível em: [https://fateclog.com.br/anais/2020/EXPORTA%C3%87%C3%83O%20DE%20CARNE%20COMPARATIVO%20ENTRE%20OS%20PORTOS%20DE%20SANTOS%20E%20PARANAGUA%C3%81\(1\).pdf](https://fateclog.com.br/anais/2020/EXPORTA%C3%87%C3%83O%20DE%20CARNE%20COMPARATIVO%20ENTRE%20OS%20PORTOS%20DE%20SANTOS%20E%20PARANAGUA%C3%81(1).pdf). Acesso em: 27 set.2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. Divisão de Programas de Promoção Comercial. **Exportação Passo a Passo / Ministério das Relações Exteriores**. – Brasília: MRE, 2011. 268 p.

BERGOCI, T.; MALTA, R. F. B. **IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL NO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO**. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2019/IMPORT%c3%82NCIA%20DA%20CAPACITA%c3%87%c3%83O%20PROFISSIONAL%20NO%20COM%c3%89RCIO%20EXTERIOR%20BRASILEIRO.pdf>. Acesso em: 27 set.2021.

CHACHA, L. A. **EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA E INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIA E PORTUÁRIA DE 2001 A 2009: Uma abordagem gravitacional**. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95722/297901.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 06 out.2021.

CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. **RODOVIÁRIO: desempenho, infraestrutura e investimentos.** Brasília: CNT, 2017.

CNT. **Piora a qualidade das rodovias brasileiras.** Disponível em: <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/piora-a-qualidade-das-rodovias-brasileiras>. Acesso em: 22.out 2021.

COMPRERURAL. **TOP 3 ESTADOS COM MAIOR REBANHO NO BRASIL.** Disponível em: <https://www.comprerural.com/top-3-estados-com-maior-rebanho-no-brasil-veja/>. Acesso em: 22 out.2021.

COSTA, R. **Balança comercial do agronegócio brasileiro apresenta superávit de US\$ 105,1 bilhões em 2021.** Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=38868&catid=3&Itemid=3](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38868&catid=3&Itemid=3). Acesso em: 24 abr. 2022

FAZCOMEX. **Portos Brasileiros: Quais os principais.** Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/blog/portos-brasileiros-quais-os-principais/>. Acesso em: 22 out. 2021.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **7 Vantagens Competitivas da Atividade de Exportação.** Disponível em: <https://www7.fiemg.com.br/noticias/detalhe/7-vantagens-competitivas-da-atividade-de-exportacao>. Acesso em 08 out.2021.

FIELDVIEW. **Qual é a participação do agronegócio no PIB e nas exportações brasileiras?.** Disponível em: <https://blog.climatefieldview.com.br/qual-e-a-participacao-do-agronegocio-no-pib-e-nas-exportacoes-brasileiras>. Acesso em: 18 set.2021.

FRANCISCO, W. C. **Transporte rodoviário.** Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/transporte-rodoviario.htm>. Acesso em: 13 out.2021.

FREITAS, E. **Agropecuária extensiva e intensiva.** Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/agropecuaria-extensiva-intensiva.htm>. Acesso em: 23 set.2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas.** São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: [http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa.pdf](http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf). Acesso em 10 abr.2021.

GOODE, W. J.; HATT, P. **Métodos em Pesquisa Social.** São Paulo. Companhia Editora Nacional, 1979.

MALAFAIA, G; SILVA, S. Z; TRICHES, D. **Análise das barreiras não tarifárias à exportação na cadeia da carne bovina brasileira.** Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/57/46>. Acesso em 27 set.2021.

MF MAGAZINE. **Tudo que você precisa saber sobre a logística de exportação da carne bovina.** Disponível em: <https://blog.mfrural.com.br/logistica-de-exportacao-da-carne-bovina/>. Acesso em: 04 nov.2021.

NASCIMENTO, S. **Paralisação das exportações de carne é um desastre.** Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Criacao/noticia/2017/03/paralizacao-das-exportacoes-de-carne-e-um-desastre-diz-analista.html>. Acesso em: 04 nov.2021.

OLIVO, N. **Mercado mundial de carnes.** 46.ed. Criciúma: Varela, 2008.

SOUSA, R. **Exportação e importação.** Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/exportacao-importacao.htm>. Acesso em: 24 set.2021.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Transporte e meio ambiente: conceitos e informações para análise de impactos.** São Paulo: Annablume, 2006.

"O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)."