

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE COMÉRCIO INTERNACIONAL**

**MATHEUS MOTERLE POLIDORO**

**ANÁLISE DE VIABILIDADE DE IMPORTAÇÃO DE FERTILIZANTES PARA  
COOPERATIVA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS**

**CAXIAS DO SUL**

**2022**

**MATHEUS MOTERLE POLIDORO**

**ANÁLISE DE VIABILIDADE DE IMPORTAÇÃO DE FERTILIZANTES PARA  
COOPERATIVA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade de Caxias do Sul, como requisito  
parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Comércio Internacional.

Orientadora Profa. Dra. Fernanda Lazzari

**CAXIAS DO SUL**

**2022**

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo fazer a análise da viabilidade da importação de fertilizantes para uma cooperativa de produtos agrícolas, com foco em exportadores não envolvidos no conflito entre Rússia e Ucrânia. Nesse sentido, foi realizado contato com profissionais de empresas importadoras de fertilizantes, para conhecer o mercado e peculiaridades. Em seguida, foi definido, junto a profissionais da cooperativa, o estudo da viabilidade de importação do cloreto de potássio. Logo após, foi feita uma pesquisa com a intenção de encontrar um fornecedor internacional para o cloreto de potássio. Após a escolha do fornecedor, foram coletadas informações sobre o produto, exportador e realizado o cálculo dos custos da importação do produto. Os resultados mostraram que, apesar da qualidade do produto, o preço atual pago pela cooperativa é mais competitivo do que o preço encontrado no presente estudo. Nesse sentido, nas condições levantadas na pesquisa, a importação não se mostra viável; porém estudos futuros podem avaliar outros fornecedores ou, até mesmo, outros fertilizantes com potencial para importação.

**Palavras-chave:** Importação. Fertilizantes. Cloreto de potássio.

## **ABSTRACT**

The present work aimed to analyze the economic feasibility of importing fertilizers for an agricultural products cooperative, focusing on exporters not involved in the conflict between Russia and Ukraine. In this sense, contact was made with professionals from fertilizer-importing companies, to learn about the market and its peculiarities. Then, together with the cooperative's professionals, the study of the feasibility of importing potassium chloride was defined. Soon after, a search was carried out to find an international supplier of potassium chloride. After choosing the supplier, information about the product and exporter was collected and the cost of importing the product was calculated. The results showed that, despite the quality of the product, the current price paid by the cooperative is more competitive than the price found in the present study. In this sense, under the conditions raised in the research, importation is not viable; however, future studies may evaluate other suppliers or even other fertilizers with import potential.

**Keywords:** Import. Fertilizers. Potassium chloride.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dígitos da NCM .....	21
Figura 2 – Navio porta-contêiner .....	26
Figura 3 – Navio à granel .....	27

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tributos na Importação.....	22
Quadro 2 – Despesas aduaneiras na importação .....	23
Quadro 3 – <i>Incoterms</i> 2020.....	29
Quadro 4 – Custos, tributos e despesas considerados para o custo de importação .	34
Quadro 5 – Principais informações sobre os potenciais fornecedores.....	39
Quadro 6 – Dados, condições e cotações dos potenciais fornecedores .....	39
Quadro 7 – Comparação entre fornecedor atual e fornecedor do estudo de viabilidade .....	43

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais exportações brasileiras em 2021 .....	31
Tabela 2 – Dados de importações realizadas no ano de 2021.....	36
Tabela 3 – Critérios para seleção de fornecedor.....	40
Tabela 4 – Avaliação dos critérios para seleção de fornecedor .....	40
Tabela 5 – Custos da importação.....	41

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

§	Parágrafo
AFRFB	Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil
AFRMM	Adicional ao frete para renovação da marinha mercante
ANDA	Associação Nacional para Difusão de Adubos
ART.	Artigo
AWB	<i>Air Waybill</i>
BL	<i>Bill of Lading</i>
CFR	<i>Cost and freight</i>
CIF	<i>Cost, insurance and freight</i>
CIP	<i>Carriage and insurance paid to</i>
COFINS	Contribuição para o financiamento da seguridade social
CPT	<i>Carriage paid to</i>
CRT	Conhecimento Internacional De Transporte Rodoviário
CTN	Código Tributário Nacional
DAP	<i>Delivered at place</i>
DDP	<i>Delivered duty paid</i>
DI	Declaração de importação
DOU	Diário Oficial da União
DPU	<i>Delivered at place unloaded</i>
DUIMP	Declaração Única de Importação
EADI	Estação Aduaneira Interior
EXW	<i>Ex works</i>
FAS	<i>Free alongside ship</i>
FCA	<i>Free carrier</i>
FOB	<i>Free on board</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística



ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
II	Imposto de importação
IN	Instrução Normativa
INCOTERMS	Termos Internacionais de Comércio
IPI	Imposto sobre produtos industrializados
ISO	Organização Internacional de Normalização
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MOQ	<i>Minimum Order Quantity</i>
NCM	Nomenclatura Comum do Mercosul
NPK	Nitrogênio, Fósforo e Potássio
PIB	Produto interno bruto
PIS	Programa integração social
PNF	Plano Nacional de Fertilizantes
RFI	<i>Request for information</i>
RFP	<i>Request for proposal</i>
RFQ	<i>Request for quotation</i>
RICMS RS	Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SH	Sistema Harmonizado
SISCOMEX	Sistema Integrado de Comércio Exterior
THC	<i>Terminal Handling Charge</i>
TIF	Transporte internacional ferroviário
USD	Dólar

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	12
1.2	OBJETIVOS .....	13
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
1.3	JUSTIFICATIVA DA PESQUISA .....	13
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1	<i>GLOBAL SOURCING</i> .....	15
2.2	SELEÇÃO DE FORNECEDORES.....	16
2.3	IMPORTAÇÃO.....	17
<b>2.3.1</b>	<b>Documentos de importação .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Classificação fiscal de mercadoria .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Tributos na importação.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Formas de pagamento .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3.5</b>	<b>Aspectos logísticos.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.6</b>	<b>Incoterms .....</b>	<b>28</b>
2.4	AGRONEGÓCIO .....	30
<b>3</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>32</b>
3.1	PROCEDIMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS INSUMOS A SEREM IMPORTADOS.....	32
3.2	PROCEDIMENTOS PARA SELEÇÃO DE FORNECEDORES .....	33
3.3	PROCEDIMENTOS PARA LEVANTAMENTO DOS CUSTOS DE IMPORTAÇÃO.....	33
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
4.1	ADUBOS E FERTILIZANTES A SEREM IMPORTADOS.....	35
4.2	FORNECEDORES POTENCIAIS.....	38
4.3	CUSTOS DA IMPORTAÇÃO.....	40
4.4	COMPARATIVO ENTRE O FORNECEDOR ATUAL E A VIABILIDADE DE IMPORTAÇÃO.....	42

<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>44</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>46</b>
	<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO RFI.....</b>	<b>51</b>
	<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO RFP .....</b>	<b>52</b>
	<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO RFQ .....</b>	<b>53</b>
	<b>APÊNDICE D – CONTATO COM REPRESENTANTE DA EMPRESA IMPORTADORA DE FERTILIZANTES .....</b>	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A agricultura e a pecuária são essenciais para a manutenção da vida do brasileiro e uma alavanca econômica para o PIB nacional. Por volta de 15 milhões de pessoas estão ocupadas com atividades agropecuárias em estabelecimentos agropecuários, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017). De acordo com a mesma fonte, estabelecimento agrícola é a unidade de produção ou exploração da atividade agropecuária, florestal ou aquícola. Não é possível precisar com exatidão o total da extensão territorial brasileira que é disposta para utilização da agricultura, porém, segundo os dados do IBGE (2017) o Brasil possui aproximadamente 351 milhões de hectares de área nos estabelecimentos agropecuários, sendo 18%, o equivalente a aproximadamente 63,5 milhões de hectares, para lavoura.

A utilização de adubos e fertilizantes demonstra-se importante, devido aos benefícios resultantes da sua utilização. Em relação aos adubos e fertilizantes importados pelo Brasil, destacam-se as mercadorias que possuam os seguintes nutrientes: nitrogênio, fósforo e potássio, popularmente conhecidos pela sigla NPK.

O governo brasileiro lançou, em março de 2022, o Decreto Nº 10.991, que institui o Plano Nacional de Fertilizantes (PNF), com intuito de incentivar a produção nacional e ao longo dos anos reduzir a dependência de importação (MAPA, 2022).

Nesse sentido, uma vez que esse plano ainda não produziu resultados concretos e o agronegócio brasileiro ainda depende da importação de adubos e fertilizantes, esse estudo tem como intuito analisar o desenvolvimento de novos fornecedores para esse produto. Para tanto, o mesmo encontra-se estruturado em quatro capítulos. No primeiro capítulo, tem-se a introdução, com a delimitação do tema, problema de pesquisa, objetivos e justificativa do estudo. Na sequência, há o referencial teórico, em que são apresentados os principais tópicos relacionados ao tema de estudo. No capítulo 3, apresenta-se o método, no qual são expostos os procedimentos de coleta e análise dos dados. No capítulo 4, apresenta-se os resultados da pesquisa, começando pela definição do produto até o comparativo entre fornecedor atual e internacional. Por fim, no capítulo 5, tem-se as considerações finais do estudo de viabilidade de importação.

## 1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Não há um registro formal da data e local de surgimento da agricultura, porém é possível entendê-la como um meio de técnicas essenciais ao desenvolvimento humano. De acordo com Grassi e Padilha Júnior (2007), a agricultura compreende diversas atividades que vão além da produção, como o armazenamento, processamento e distribuição de insumos agrícolas.

A agricultura no Brasil é reconhecida pela sua competitividade, geração de empregos e riquezas, chegando a representar mais de 20% da soma de todas as riquezas produzidas pelo país, tornado este um dos principais setores da economia brasileira e possuindo forte influência sobre o PIB nacional (EMBRAPA, 2022).

Como forma de tirar benefícios da quantidade de terras agricultáveis e de climas favoráveis, o Brasil se tornou referência internacional na produção e comercialização de *commodities*. As *commodities* do setor agropecuário têm como destaque a soja, que em 2021 representou cerca de 14% das exportações totais brasileiras, com um aumento superior a 35% comparado ao ano anterior, segundo o Ministério da Economia do Brasil (2022). Conforme dados apresentados no Comex Stat (2022), o bem importado de maior peso na balança comercial brasileira de 2021 foi o adubo ou fertilizante químico (exceto fertilizantes brutos), representando mais de 6% das importações totais brasileiras (Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC, 2022).

Estas importações são importantes para a manutenção do setor agrícola brasileiro. Devido à insuficiência produtiva, o país depende da importação de adubos e fertilizantes, sendo o principal parceiro econômico brasileiro a Rússia, com trocas comerciais representando cerca de 23% do total de importações de adubos ou fertilizantes químicos (exceto fertilizantes brutos) (MDIC, 2022). O atual cenário, de conflito entre forças russas e forças ucranianas, gera incertezas no âmbito da manutenção da parceria.

Os impactos deste conflito surgem também nos preços e na oferta dos fertilizantes, em que já se observou um aumento de 5,8% sobre o preço dos mesmos (NAKAGAWA, 2022). Esta elevação afeta o mercado e diretamente todos os envolvidos no processo agrícola, principalmente cooperativas que utilizam adubos e fertilizantes em larga escala. Conceitua-se cooperativas como uma organização de membros com um interesse em comum (SEBRAE, 2017). A cooperativa que estará

associada a esta pesquisa, atua na atividade agrícola, sendo assim, diretamente afetada pela volatilidade atual do mercado global de preços dos insumos agrícolas.

Diante deste cenário de alta dos fertilizantes agrícolas e da instabilidade das relações comerciais com a Rússia, é importante se pensar no desenvolvimento de novos fornecedores. Diante disso, busca-se responder a seguinte questão de pesquisa: É viável para uma cooperativa importar diretamente seus fertilizantes agrícolas?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar a viabilidade de importação de fertilizantes para uma cooperativa de produtos agrícolas.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar fertilizantes com maior interesse de importação por parte da cooperativa;
- b) Identificar possíveis fornecedores internacionais para fertilizantes;
- c) Analisar os custos envolvidos no processo de importação;
- d) Estabelecer comparativos entre produto, preço e condições comerciais dos fornecedores prospectados e fornecedor atual.

## 1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Brasil importa mais de 85% dos fertilizantes utilizados no país, dependendo de um seleto grupo de fornecedores, concentrados em poucos países (MAPA *apud* ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA DIFUSÃO DE ADUBOS, 2022).

A dependência de poucos parceiros comerciais impacta diretamente no preço do bem, e que qualquer oscilação nos preços causa danos aos importadores. O atual

conflito entre Ucrânia e Rússia, tem trazido incertezas e oscilações nos preços dos bens, impactando diretamente os consumidores de adubos e fertilizantes. Este cenário oportuniza a análise de mercado, por meio da qual constata-se a insuficiência na produção de insumos, conforme mencionado anteriormente, e, a partir disso, observa-se a necessidade de importação de determinados produtos, tais como nitrogênio, fósforo e potássio para um dos principais setores econômicos brasileiros.

Através deste estudo, empresas que trabalham no ramo agrícola, com foco nas cooperativas cerealistas, poderão analisar e determinar a viabilidade de realizar importações com intuito de obterem vantagens econômicas frente a compra de fornecedores nacionais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, apresenta-se os principais conceitos relacionados ao assunto de pesquisa. Para tanto, são abordados os seguintes tópicos: *global sourcing*; seleção de fornecedores; importação; documentos de importação; classificação fiscal; tributos na importação; formas de pagamento; aspectos logísticos; *incoterms*; bem como um tópico relacionado diretamente ao produto a ser importado: Agronegócio.

### 2.1 GLOBAL SOURCING

Compreende-se *Global sourcing* como uma fonte de suprimentos espalhados em diversas localidades pelo mundo, independentemente de sua localização, em que a empresa opta pelo fornecedor que melhor atende as suas necessidades (RAZZOLINI FILHO, 2011). Ainda de acordo com o autor, conceitua-se *global sourcing* como a redução do número de fornecedores, através da manutenção de fornecedores com atuação global.

Nesse contexto, pequenas, médias e grandes empresas podem adquirir desde componentes até optar pela produção internacional de seus produtos. O conjunto de estratégias envolvendo a compra de bens e serviços internacionais, buscando vantagens competitivas é conhecida como *Global Sourcing* (PAURA, 2020). Segundo o mesmo autor, o *global sourcing* promove uma integração entre a logística internacional e a aquisição de mercadorias de parceiros internacionais ou produção internacional, visando explorar e maximizar possíveis vantagens econômicas, podendo ser compreendida observando alguns índices logísticos, tais como custos, qualidade e transporte.

A prática do *Global sourcing* abre a possibilidade para a empresa focar em suas competências essenciais, e deixar o restante em atividades externas com fornecedores estrangeiros, como é o caso, segundo os autores Cavusgil, Knight e Riesenberger, das empresas norte americanas Nike Inc., que contrata a produção dos seus calçados, e da Apple, que terceiriza quase 70% da sua produção, se responsabilizando por demais atividades relacionadas ao seu produto (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2009).



## 2.2 SELEÇÃO DE FORNECEDORES

De acordo com as afirmativas de Kotler e Armstrong (2014), é importante para a empresa ter um relacionamento com os seus fornecedores, ao passo que, através do fornecimento de bens e matérias, será possível produzir a mercadoria ou serviço que se propõe a empresa. Ainda segundo os autores, compreende-se que, em uma situação hipotética, onde observam-se problemas com o fornecimento de material, pode-se resultar em diversos problemas, como escassez, atrasos na entrega e afetar a satisfação do cliente. Com isso, compreende-se a importância da seleção de fornecedores.

As partes envolvidas no fornecimento de bens e materiais possuem interesses voltados a vantagens para a organização representada, o que pode se transformar em um conflito de interesses. Este conflito pode ser gerido através da submissão a outra parte ou da dominação perante o outro participante, logo entende-se que a resolução se dá através da habilidade da negociação entre o fornecedor e o comprador (CORREIA, 2014).

Viana e Alencar (2012) definiram o surgimento da necessidade de selecionamento de fornecedores, a partir da necessidade de fornecimento de materiais para a operação da empresa. Seguindo as ideias propostas por Perucia, Balestrin e Verschoore (2011 *apud* VIANA; ALENCAR, 2012), existem duas as opções estratégicas para as empresas, sendo a produção ou a aquisição. A tomada desta decisão, segundo os autores, é baseada nos custos presentes na operação, conforme citados: (i) custo de negociação; (ii) custo de obtenção e manutenção de clientes.

Da mesma forma que a seleção através de uma necessidade, é importante a manutenção através do relacionamento, que deve ser considerada como um ponto crucial também. A esse respeito, Ludwig (2011) comenta que devido à distância quando se possui um fornecedor internacional, e devido a outros fatores como barreiras comerciais e culturais, é fundamental obter confiança e comprometimento entre os agentes da troca (LUDWIG, 2011).

O ato de selecionar um fornecedor é um processo importante para qualquer segmento produtivo, portanto, esta escolha necessita compreender alguns critérios a serem atingidos como a qualidade necessária, preço e prazo de entrega. Devido à dificuldade em encontrar fornecedores que atendam todos os critérios necessários, Amato Neto (2014) comenta que é possível desenvolver o fornecedor, através das

áreas de engenharia e qualidade. Ao realizar a seleção de um fornecedor novo, é possível seguir algumas referências, tais como: (i) reputação; (ii) consulta a clientes deste fornecedor (NETO, 2014).

### 2.3 IMPORTAÇÃO

Gama e Lopez (2011, p.303) definiram o conceito de importação como “a entrada de mercadoria em um país, procedente do exterior”, através do desembaraço aduaneiro da mercadoria. Sob a ótica comercial, importação pode ser compreendida como a transferência da mercadoria de um dono a outro, em um país diferente. A importação pode ocorrer com cobertura cambial, que significa, a transferência de recursos monetários do comprador ao vendedor ou de maneira sem cobertura cambial, onde não ocorrem trocas financeiras na operação, comum quando se importam amostras, doações ou produtos e bens para exposições e feiras.

É possível relacionar o processo de importação com a Teoria das Vantagens Comparativas, esta teoria afirma que se um país consegue produzir um bem com um custo de oportunidade mais baixo que outro país, ele teria vantagem na comercialização, visto que poderia produzir uma quantidade maior a um custo menor. Portanto, é possível correlacionar que países devem focar seus esforços na produção de bens ou serviços aos quais estão mais familiarizados, bens e serviços que que possuam diferenciais competitivos e que possam agregar maior valor. Krugman e Obstfeld (2001) afirmam que existem duas razões para que países se interessem pelo comércio internacional: (i) As diferenças entre os países; (ii) Obtenção na escala de produção. No item “i” explicita-se que os países importam produtos aos quais outros países possuam alguma vantagem de produção e no item “ii” entende-se que um país com uma produção focada em um produto, resulta em uma escala de produção maior que a produção de vários itens.

Outra maneira a qual Paul Krugman e Maurice Obstfeld (2001) encontraram para explicar sobre as diferenças de recursos entre países e a relação com o comércio internacional foi através da teoria desenvolvida por Eli Heckscher e Bertil Ohlin, conhecida como o Modelo de Heckscher-Ohlin. Este modelo explica que em diferentes países existem diferentes recursos, portanto se o país “A” detém maior capacidade de produzir computadores e o país “B” possui maiores campos destinados para a

agricultura, é vantajoso ao país "A" investir e focar seus esforços em se tornar referência na produção de computadores, e da mesma maneira o país "B" deve focar seus esforços na agricultura. Desta forma, é possível que ocorra o comércio entre ambos os países.

### 2.3.1 Documentos de importação

De acordo com Keedi (2012), para a realização de uma operação de importação formal, faz-se necessário a utilização de diversos documentos, dentre os principais documentos necessários para a realização da importação, o autor menciona os seguintes: (i) a fatura comercial e pro forma; (ii) o *packing list*, *weight list* ou *weight note*; (iii) certificado de origem; (iv) o conhecimento de embarque; Destacam-se também como importantes documentos, os mencionados a seguir: (i) a licença de importação; (ii) a declaração de importação;

A fatura comercial se diferencia da fatura pro forma, porque esta representa a fatura final e de acordo com o Art. 557 do Decreto Nº 6.759 de 2009 (Regulamento Aduaneiro), deve obrigatoriamente apresentar uma série de itens, tais quais, alguns mencionados a seguir: (i) "nome e endereço, completos, do exportador"; (ii) "nome e endereço, completos, do importador ou adquirente"; (iii) "especificação das mercadorias"; (iv) "quantidade e espécie dos volumes"; (v) "peso bruto dos volumes"; (vi) "peso líquido dos volumes"; (vii) "país de origem, como tal entendido aquele onde houver sido produzida a mercadoria ou onde tiver ocorrido a última transformação substancial";

O *packing list*, também conhecido como romaneio de carga, é um documento que descreve toda a mercadoria e os componentes embarcados na origem, com o objetivo de facilitar a identificação da carga por agentes que venham a participar da importação. Apesar de não haver uma legislação específica sobre dados obrigatórios, comumente contém dados como: (i) quantidade de embalagem; (ii) tipo de embalagem; (iii) dimensões da carga; (iv) peso bruto (v) peso líquido (RECEITA FEDERAL; MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2014).

O conhecimento de carga, também conhecido por conhecimento de embarque, prova, de acordo com o Art. 554 do Decreto Nº 6.759 de 2009, a posse da mercadoria no local de embarque no país de origem. Ainda no mesmo decreto, porém no Art. 555,

compreende-se que cada conhecimento de carga corresponde a uma declaração de importação, salvo exceções. Segundo o portal da Receita Federal (2022), o conhecimento de carga comprova que a carga foi recebida no local de embarque da origem e sua obrigação de chegar no local de destino. Cada modal de transporte possui uma denominação diferente para o conhecimento de carga: (i) Rodoviário – CRT (Conhecimento Internacional De Transporte Rodoviário); (ii) Ferroviário – TIF (Transporte internacional / individual ferroviário; (III) Aéreo - AWB (*Air Waybill* ou conhecimento de carga aéreo); (iv) Marítimo - BL (*Bill of Lading* ou conhecimento de embarque marítimo) (RECEITA FEDERAL; MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2014).

O certificado de origem atesta a origem de um determinado produto, provando a procedência da mercadoria, emitidos por: (i) associação; (ii) centro ou federação de indústria ou comércio; (iii) demais instituições autorizadas. Neste certificado mencionam-se características e origem dos componentes presentes no item. Este documento é emitido por alguns motivos, tais como: (i) exigência do país importador; (ii) necessidade para cumprimento de acordos internacionais, para redução de tributos previamente acordados; (iii) para controle diverso do país importador (KEEDI, 2012).

De acordo com Andrade (2020), para o licenciamento de importação, faz-se obrigatoriamente a realização da consulta ao Tratamento Administrativo, para averiguar a necessidade da emissão da LI, sendo que esta possui três modalidades distintas, sendo elas: (i) dispensa de licenciamento; (ii) licenciamento automático; (iii) licenciamento não automático.

Para que seja possível se enquadrar como dispensa de licenciamento, é necessário que após a consulta ao tratamento administrativo, constate-se que não haja necessidade de autorização de importação por algum órgão governamental anuente, regulamentada pela IN 680/2006. Mercadorias sujeitas ao licenciamento automático, são aquelas que constam como "autorizadas" no tratamento administrativo, e também não necessitam de autorização de órgãos governamentais anuentes. Já para as mercadorias sujeitas ao licenciamento não automático, faz-se necessário a solicitação junto ao respectivo órgão governamental anuente, para que este faça a análise da mercadoria e, assim ocorrendo a liberação da importação ou indeferimento da solicitação. A solicitação da autorização, deve ocorrer antes do embarque. (ANDRADE, 2020).

A declaração de importação (DI), é, como consta no Regulamento Aduaneiro, o "documento base do despacho de importação", contendo diversas informações

importantes e obrigatórias, conforme Art. 551, § 1º incisos I e II do RA - Decreto 6.759/2009, na declaração de importação deve constar: (i) a identificação do importador; (ii) a identificação, a classificação, o valor aduaneiro e a origem da mercadoria. No Art. 553 do Regulamento Aduaneiro, explicita-se a obrigatoriedade da utilização de documentos originais e assinados ao efetuar o documento da declaração de importação, são eles: (i) Via original do conhecimento de embarque ou equivalente; (ii) via original da fatura comercial; (iii) demais documentos que venham a serem solicitados.

Segundo o portal da Receita Federal, ao efetuar a declaração de importação no sistema Siscomex (Sistema Integrado de Comércio Exterior), o processo passará por um processo conhecido como parametrização, ao qual se determinará o canal de conferência da DI, sendo eles: (i) canal verde: quando ocorre o desembaraço aduaneiro, sem necessidade de exame documental e verificação física das mercadorias; (ii) canal amarelo: quando ocorrerá o exame documental por um AFRFB (Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil); (iii) canal vermelho: onde ocorrerá o exame documental e a verificação física das mercadorias; (iv) canal cinza: o qual ocorrerá o exame documental, a verificação física das mercadorias e "aplicação especial de controle aduaneiro".

A DUIMP (Declaração Única de Importação) é um documento eletrônico que contém dados necessários para a realização de um processo de importação, estes dados consistem em informações de natureza: (i) administrativa; (ii) comercial; (iii) fiscal. Estas informações e outras, são alocadas no Portal Único Siscomex (BUENO, 2022).

De acordo com o manual, divulgado pelo governo federal, é possível identificar algumas funcionalidades inclusas a DUIMP, como dados do importador e datas, além da situação e canal de parametrização do processo. Ainda de acordo com o manual, haverá uma aba chamada de "resumo", na qual constarão informações relativas aos valores recolhidos de tributos e outras eventuais despesas, além de diversas outras informações que visam unificar e simplificar os processos de importações brasileiras (RECEITA FEDERAL, 2018).

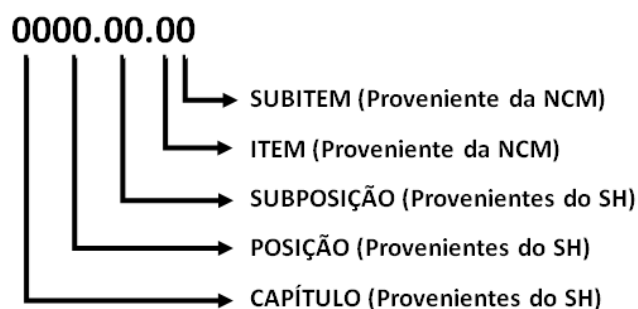
### 2.3.2 Classificação fiscal de mercadoria

Perante a necessidade de uma regra comum a classificação fiscal das mercadorias, mostrou-se necessário a criação de um acordo universal, harmônico e de fácil entendimento, logo entra em consenso a criação do Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH), representando o "grande acordo entre as nações", que propõe as Partes Contratantes deveres, tais como o alinhamento de sua nomenclatura pautal e estatística junto ao SH; assim como direitos, como o voto em questões pertinentes e assento no Comitê do Sistema Harmonizado (DALSTON, 2007).

Baseando-se no SH, os "Estados-Partes" desenvolveram a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), com o objetivo de detalhar de forma mais assertiva, perante a possíveis detalhes específicos que estejam nos produtos classificados. Para tanto, adicionam-se mais dois dígitos a, já existente, lista de produtos do SH, que conta com seis dígitos. Os novos dígitos representam o Item e o subitem (LOPEZ; GAMA, 2011).

A figura 1, apresenta de forma resumida, todos os dígitos presentes em uma NCM, contendo os seis primeiros dígitos referindo-se ao SH e os dois dígitos finais, que se remetem ao acréscimo feito pela NCM.

Figura 1 – Dígitos da NCM



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Lopez e Gama, 2011

Além da criação da NCM, é imprescindível mencionar que, alguns países da América do Sul, juntos decidiram criar o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL). Esta organização intergovernamental é um bloco econômico, que visa a unificação de mercado, formado por países da América do Sul, sendo alguns deles países membros e outros são países associados. Fazem parte do acordo comercial, como membros: A

República da Argentina; a República Federativa do Brasil; a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai, posteriormente ocorrendo a entrada da República Bolivariana da Venezuela, no ano de 2006 (VAZQUEZ, 2015).

### 2.3.3 Tributos na importação

A tributação é um aspecto de suma importância na realização de uma importação, através dela é possível compreender alguns custos do processo. É possível compreender melhor a definição de tributos através da legislação brasileira, segundo o Art. 3º do CTN (Código Tributário Nacional), "tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada". Compreende-se que os tributos são pagos, não mediante a vontade do sujeito envolvido, porém sim mediante a ocorrência do fato gerador, devendo ser pago em moeda local. Para exemplificar de forma clara, possíveis exemplos de tributos, é necessário observar o que diz no Art. 5º do CTN, "os tributos são impostos, taxas e contribuições de melhoria", constituindo assim, que variados custos envolvidos na importação compreendem a categoria dos tributos.

O quadro 1 apresenta, de forma sumarizada, os tributos recorrentes de uma importação, sua denominação, sua sigla, seu fato gerador e sua base de cálculo.

Quadro 1 – Tributos na Importação

TRIBUTOS	SIGLA	FATO GERADOR	BASE DE CÁLCULO
Imposto de importação	II	A entrada de mercadoria estrangeira no território aduaneiro.	Valor Aduaneiro x TEC (%)
Imposto sobre produtos industrializados	IPI	O desembaraço aduaneiro de produto de procedência estrangeira.	(Valor Aduaneiro + II) x TIPI (%)
Programa integração social	PIS	A entrada de mercadoria estrangeira no território aduaneiro.	Valor Aduaneiro x Alíquota
Contribuição para o financiamento da seguridade social	COFINS	A entrada de mercadoria estrangeira no território aduaneiro.	Valor Aduaneiro x Alíquota
Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços	ICMS	O desembaraço aduaneiro (registro e desembaraço da DI) ou na entrega antecipada da mercadoria.	(Valor Aduaneiro + II + IPI + PIS + COFINS + Despesas Aduaneiras + Taxas) / (1 – Alíquota ICMS %)

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado no Decreto Nº 6.759 de 2009 e Decreto Nº 37.699/97.

Compreende-se como fato gerador do ICMS, o desembaraço aduaneiro da DI, contudo também é importante ressaltar que em ocorrência de entrega antecipada da mercadoria, o fato gerador do ICMS é a entrega antecipada, conforme consta no Livro I, do DECRETO Nº 37.699/97 do RICMS RS (Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação), Art. 4º, Inciso VI, Nota 02: "Na hipótese de entrega de mercadoria ou bem importados do exterior antes do desembaraço aduaneiro, considera-se ocorrido o fato gerador neste momento...".

O quadro 2, apresenta de forma sumarizada, tributos mais recorrentes, normalmente utilizados como despesas aduaneiras, sua denominação, sua sigla, seu fato gerador e observações gerais relativas ao tributo em questão.

Quadro 2 – Despesas aduaneiras na importação

TRIBUTOS	SIGLA	FATO GERADOR	OBSERVAÇÕES RELEVANTES
Adicional ao frete para renovação da marinha mercante	AFRMM	Início da operação de descarregamento da embarcação em porto brasileiro.	Possui três alíquotas vigentes, sendo: (i) 8% para navegação de longo curso; (ii) 8% para navegação de cabotagem; (iii) 40% para navegação fluvial e lacustre, quando do transporte de granéis líquidos nas regiões Norte e Nordeste.
Contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre as operações realizadas com combustíveis	Cide-combustíveis	Tem como fato gerador, a importação e comercialização no mercado interno, dos seguintes produtos: "gasolinas, diesel, querosenes e demais itens listados no Art. 3º da Lei nº 10.336.	Alguns produtos possuem alíquota zerada, tais como: (i) querosene de aviação; (ii) óleos combustíveis com alto teor de enxofre; (iii) óleos combustíveis com baixo teor de enxofre; (iv) álcool etílico combustível.
Taxa de utilização do Siscomex	Taxa Siscomex	Seu fato gerador é a utilização do sistema.	O valor da Taxa Siscomex, foi alterada na data de 16 de abril de 2021, através da Port. ME nº 4131/2021, pelo ME. Com esta alteração, os novos valores variam de acordo com a quantidade de adições, começando com uma adição e com valor de R\$ 154,23 (R\$ 115,67 por DI + R\$ 38,56 para uma adição).

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado no Portal Gov, tributos.



Vale destacar que fator gerador, de acordo com o CTN, Lei Nº 5.172, de 25 de OUTUBRO de 1966, Art. 114 e 115, compreende-se que, segundo o Art.114 " Fato gerador da obrigação principal é a situação definida em lei como necessária e suficiente à sua ocorrência." E, no Art. 115, " Fato gerador da obrigação acessória é qualquer situação que, na forma da legislação aplicável, impõe a prática ou a abstenção de ato que não configure obrigação principal."

Em relação às despesas aduaneiras, é importante destacar o entendimento da legislação perante ao assunto, é encontrado no RICMS/RS, Art. 16, inciso III, alínea e: "Entende-se como "despesas aduaneiras" aquelas verificadas até a saída da mercadoria da repartição alfandegária".

Por fim, faz-se importante mencionar que na data de 08 de junho de 2022, foi publicado no Diário Oficial da União (DOU), o Decreto nº 11.090 de 7 de junho de 2022, que exclui o valor do *Terminal Handling Charge* (THC ou capatazia) em território nacional, da base de cálculo do Valor Aduaneiro, podendo este valor ser agregado ao valor das despesas aduaneiras, variando de acordo com a legislação de cada estado. De acordo com o Ministério da Economia (ME), esta mudança proporcionará uma redução nos custos de importação.

#### **2.3.4 Formas de pagamento**

Ao efetuar uma compra internacional, um dos processos a ser discutido e formalizado, é a condição de pagamento da mercadoria comercializada, segundo Keedi (2012), representa a "troca de moedas", a escolha se dará pela escolha de critérios, aos quais podem favorecer aos interesses do exportador e do importador. Existem diversas modalidades de pagamento, dentre as quais pode-se destacar: pagamento antecipado, remessa sem saque, cobrança documentária e carta de crédito.

O pagamento antecipado consiste na disponibilização dos valores monetários, pela parte do importador ao exportador, antes da produção ou do embarque, variando de acordo com o combinado. É respaldado através da confiança entre as partes, sendo benéfico ao exportador, por não correr riscos em relação ao não recebimento, sendo em contrapartida, como definiu Keedi (p. 122, 2012): "Para o comprador, é a mais arriscada forma de pagamento, visto que o deixa em posição de desvantagem..."

A cobrança documentária, por sua vez, ocorre de maneira contrária a modalidade de pagamento antecipado, visto que, o risco desta operação, está sobre o exportador. Na modalidade da cobrança documentária, o exportador envia a mercadoria ao seu destino e após a confirmação do recebimento. O importador providenciará o pagamento. o pagamento pode ocorrer tanto a prazo quando à vista, sendo o processo intermediado por bancos (BIZELLI, 2011).

Já a remessa sem saque não disponibiliza garantias de recebimento ao exportador, portanto torna-se um modelo de negociação de alto risco ao vendedor, em decorrência ao fato de que, nesta modalidade, a documentação é enviada diretamente ao importador, sem intervenientes, e somente após esta etapa, ocorrerá o pagamento do processo (KEEDI, 2012).

A Carta de Crédito trata-se de uma operação que oferece risco de maneira igualitária, visto que é garantida pela atuação de bancos e intervenientes, através da emissão da carta de crédito (*letter of credit* ou L/C), o importador efetua o envio da remessa financeira ao banco designado e o mesmo somente liberará o pagamento, ao exportador, após o recebimento dos documentos de embarque. Através desta modalidade de pagamento, participam várias partes, tais como: (i) banco emitente - realiza a emissão da carta de crédito; (ii) tomador de crédito - é o importador solicitante da abertura da carta de crédito; (iii) beneficiário - é o exportador; (iv) banco avisador - é o banco que avisa ao beneficiário sobre o recebimento da carta de crédito em seu nome; (v) banco confirmador - é o banco que confirma a carta de crédito e garante seu pagamento (KEEDI, 2012).

### **2.3.5 Aspectos logísticos**

Para a realização de um processo de importação, é necessário que ocorra a passagem da mercadoria de um país a outro. Este processo ocorre através do transporte internacional, definido por Porto e da Silva (2000, p.53) como o processo em que: “Parte de um ponto de fronteira e atinge outro ponto de fronteira.”

Conforme mencionado, a importação depende do transporte internacional, que por sua vez ocorre através dos modais de transporte, sendo eles (i) transporte marítimo ou aquaviário; (ii) transporte aéreo; (iii) transporte rodoviário; (iv) transporte ferroviário.

O transporte marítimo consiste na navegação oceânica, entre portos, sendo responsável, segundo Porto e da Silva (2000), pelas maiores trocas internacionais brasileiras, além desta afirmativa, também se menciona que “A navegação oceânica foi praticamente o modal que mais evoluiu ao longo desse final de século” (PORTO; DA SILVA; 2000, p. 93).

A utilização do transporte marítimo possui uma série de vantagens, conforme relatadas por Porto e da Silva (2000), entre elas estão: (i) capacidade – maior capacidade de carga entre os modais; (ii) competitividade – tarifas de frete mais competitivas; entretanto, ao mesmo passo que traz vantagens, listam-se algumas desvantagens quanto a sua utilização, tais como as mencionadas a seguir: (i) velocidade – modal de velocidade mais lenta; (ii) congestionamento em portos; (PORTO; DA SILVA, 2000).

Para a realização do transporte, o meio de locomoção utilizado são os navios, os quais são selecionados de acordo com as características da carga a ser transportada. Existem diversos tipos de navios, tais como: (i) carga geral; (ii) porta-contêineres; (iii) *roll on roll of*; (iv) granel líquido; (v) granel sólido (PORTO; DA SILVA; 2000).

A figura 2 representa o modelo de navio porta-contêiner, citado acima.

Figura 2 – Navio porta-contêiner



Fonte: foto disponível no site < <https://www.omdn.com.br/comexpedia/tipos-de-navios/> >

A figura 3 representa o modelo de embarcação de um navio à granel, bastante utilizado para transporte de grãos e petróleo.

Figura 3 – Navio à granel



Fonte: foto disponível no site < <https://www.omdn.com.br/comexpedia/tipos-de-navios/> >

O transporte aéreo é comumente utilizado para processos que necessitem de um menor tempo para a entrega ao importador, possui diversas vantagens, tais como: (i) velocidade; (ii) embalagem - não necessita de reforço na embalagem; (iii) cobertura de mercado – atinge países que não possuem uma costa litorânea; ao contraponto possui algumas desvantagens, como a menor capacidade de transporte. (PORTO; DA SILVA, 2000).

O transporte rodoviário, conhecido por ser “porta a porta”, pelo fato de embarcar na origem, na porta do exportador e desembarcar no destino, na porta do importador, sendo utilizados caminhões, carretas, cegonheiras (para automóveis) e outros modelos de veículos. O transporte rodoviário possui como vantagens: (i) versatilidade; (ii) acessibilidade; entretanto, possui algumas desvantagens, como a capacidade de transporte de cargas, sendo a menor entre os modais de transporte (PORTO; DA SILVA, 2000).

O transporte ferroviário, no mercado brasileiro é menos comum entre os modais de transporte, e ocorre através das vias férreas, com o acondicionamento da carga em vagões definidos de acordo com a mercadoria a ser transportada. Existe uma variedade grande de vagões, tais como: (i) vagão tanque; (ii) vagão isotérmico; (iii) vagão de plataforma plana; e possui como vantagem a capacidade de transporte ao contraponto de desvantagens como a baixa flexibilidade em virtude de diferenças entre bitolas (PORTO; DA SILVA; 2000).

É importante mencionar, que após a definição de qual será o modal de transporte da mercadoria importada, é comum as empresas a definição entre optar pela contratação do seguro da carga ou optar pela não contratação do seguro. O seguro das mercadorias de importação é definido como "... o contrato pelo qual o segurador se compromete, mediante o recebimento de uma prestação pecuniária denominada prêmio, a indenizar um dano produzido ao segurado..." (VIEIRA; p.99, 2002). O contrato de seguro possui alguns elementos, tais como os citados a seguir: (i) as partes contratantes; (ii) o bem, mercadoria a qual se contratou o seguro; (iii) o risco; (iv) a indenização (VIEIRA; 2002).

### 2.3.6 Incoterms

*Incoterms*, do inglês *International Commercial Terms* e em português Termos do Comércio Internacional, trata-se da definição em relação as práticas previamente acordadas entre o comprador e o vendedor, entendesse como importador e exportador, respectivamente. Os *Incoterms* definem de quem são as responsabilidades, os custos e os riscos, entre o importador local e o exportador internacional (VASQUEZ, 2015). Segundo o mesmo autor, estas regras foram publicadas em sua primeira versão, no ano de 1936, pela Câmara do Comércio Internacional (ICC - *International Chamber of Commerce*), posteriormente sofrendo alterações em seu formato.

A utilização dos *Incoterms* reduz a necessidade de interpretação e prejuízos entre os participantes da negociação, trazendo precisão sobre as responsabilidades de cada parte (SEGRE, 2018). Segundo o mesmo autor, os *Incoterms* não produzem efeito sobre os demais atuantes da operação, como despachantes e transportadora. Segre (2018, p.60) afirma que os termos tem efeito sobre: "(i) a distribuição dos documentos; (ii) as condições de entrega da mercadoria; (iii) a distribuição dos custos da operação e; (iv) a distribuição dos riscos da operação."

A última alteração nos *incoterms* foi realizada no ano de 2020 e recebeu o nome de *Incoterms 2020*. O quadro 3 apresenta, de forma sumarizada, os *incoterms*, sua sigla, características principais e o modal de transporte para o qual ele pode ser aplicado.

Quadro 3 – Incoterms 2020

<b>Incoterm</b>	<b>Sigla</b>	<b>Características</b>	<b>Modal</b>
<i>EX WORKS</i>	EXW	O vendedor (exportador) disponibiliza a mercadoria, em sua dependência para que o comprador (importador) possa coletar e seguir com o restante do processo	Multimodal
<i>FREE CARRIER</i>	FCA	O vendedor (exportador) disponibiliza a mercadoria desembarçada, ainda no país de origem ao importador	Multimodal
<i>FREE ALONGSIDE SHIP</i>	FAS	O vendedor tem como responsabilidade colocar a mercadoria, desembarçada ao longo do costado do navio, que fará o transporte ao importador	Marítimo
<i>FREE ON BOARD</i>	FOB	O exportador deve colocar a mercadoria já desembarçada e arrumada, a bordo do navio que fará o transporte da carga	Marítimo
<i>COST AND FREIGHT</i>	CFR	O exportador deve colocar a mercadoria já desembarçada e arrumada, a bordo do navio que fará o transporte da carga e realizará o pagamento do frete e custos para deixar a carga pronta para o transporte	Marítimo
<i>COST, INSURANCE AND FREIGHT</i>	CIF	O exportador deve colocar a mercadoria já desembarçada e arrumada, a bordo do navio que fará o transporte da carga e realizará o pagamento do frete, custos e seguro para deixar a carga pronta para o transporte	Marítimo
<i>CARRIAGE PAID TO</i>	CPT	O vendedor (exportador) disponibiliza a mercadoria desembarçada, ainda no país de origem ao importador, realizando o pagamento do frete e custos necessários	Multimodal
<i>CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO</i>	CIP	O vendedor (exportador) disponibiliza a mercadoria desembarçada, ainda no país de origem ao importador, realizando o pagamento do frete, custos e seguro necessários	Multimodal
<i>DELIVERED AT PLACE</i>	DAP	O vendedor tem por responsabilidade disponibilizar a carga não desembarçada e não descarregada, no país de destino em local indicado	Multimodal
<i>DELIVERED AT PLACE UNLOADED</i>	DPU	O vendedor tem por responsabilidade disponibilizar a carga não desembarçada, porém descarregada, no país de destino em local indicado	Multimodal
<i>DELIVERED DUTY PAID</i>	DDP	O vendedor assume todos os riscos e custos, colocando a mercadoria, desembarçada, a disposição do importador em local acordado no país de destino, não descarregada do transporte	Multimodal

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados do SISCOMEX.GOV (2022).

## 2.4 AGRONEGÓCIO

Seguindo as ideias propostas por Mendes e Padilha Junior (2007), o termo agronegócio engloba as atividades da agricultura, ou seja, desde a produção, até etapas externas como a distribuição, armazenamento e demais atividades. Logo, compreende-se que o agronegócio envolve variados participantes de processos que culminam no resultado final do produto que chega ao consumidor final, não sendo considerado apenas o agricultor que plantou o alimento ou criou o animal. De acordo com os autores, existem vários players que participam, desde a produção até a comercialização. Segundo Mendes e Padilha Junior, (2007, pg. 46), são as pessoas que: “(i) fornecem insumos (por exemplo, fertilizantes...); (ii) processam os produtos agropecuários (por exemplo, grãos e fibras...); (iii) manufaturam os alimentos e fibras (por exemplo, pães...); (iv) transportam e vendem esses produtos aos consumidores”.

Araújo (2007) afirma que com o passar do tempo, diversos fatores, como o avanço tecnológico e a migração de pessoas do âmbito rural para o âmbito urbano, têm causado alguns efeitos nas propriedades rurais, tais como a perda da autossuficiência e a dependência de insumos externos, logo, Araújo (2007) explicita que o setor agrícola depende de uma série de fatores, tais explicitados como: (i) máquinas; (ii) infraestrutura; (iii) agroindústrias; (iv) exportação, gerando um elo no processo produtivo e na comercialização. Através de todos estes fatores, atinge-se o que foi definido, por John Davis e Ray Goldberg, como “*agrobusiness*”.

Araújo (p. 27, 2007) salienta que o agronegócio é “o segmento de maior valor em termos mundiais...”, participando com 22% do PIB (produto interno bruto) mundial, em 1999. Seguindo as ideias do autor é mencionado, em relação ao agronegócio brasileiro, a importância de produtos advindos da agricultura, para a economia brasileira, tais como: (i) açúcar; (ii) café; (iii) soja.

A Tabela 1 apresenta de maneira sumarizada, dados de exportação, do ano de 2021, através dos principais produtos do setor agropecuário, valor FOB e a representatividade do produto, perante ao seu próprio setor e frente ao total de exportações brasileiras no ano de 2021, desta forma, demonstrando a importância do setor para as exportações brasileiras.

Tabela 1 – Principais exportações brasileiras em 2021

<b>Produto</b>	<b>Valor FOB</b>	<b>Participação (em relação ao total exportado)</b>	<b>Participação (em relação ao setor agropecuário)</b>
Soja	USD 38,6 Bilhões	14,0%	70,0%
Café não torrado	USD 5,8 Bilhões	2,1%	11,0%
Milho não moído, exceto milho doce	USD 4,2 Bilhões	1,5%	7,6%
Algodão em bruto	USD 3,4 Bilhões	1,2%	6,2%
Demais produtos - agropecuária	USD 2,0 Bilhões	0,7%	3,6%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	USD 1,10 Bilhões	0,4%	2,0%

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em dados do Comex Stat (2022).

Uma prática comum, dentro das atividades do agronegócio, é a utilização de fertilizantes, com o intuito de maximizar a produção, controlar os agentes adversos, alcançar uma aparência mais chamativa para o bem produzido, dentre outras razões para seu uso. Entre diversas opções de fertilizantes, tem-se o nitrogênio (N), que segundo estudo realizado por Cassim et al. (2022), é responsável pela síntese de amino ácidos, proteínas e enzimas.

A importância da utilização de fertilizantes, com efeito de maximização de produção, se demonstra ao analisar matérias, como a que foi publicada no site Canal Rural (2021), através do estudo da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), que afirma que o agronegócio brasileiro, fornece alimentos para uma quantidade superior a 800 milhões de pessoas anualmente no mundo todo, tornando-se assim necessária a contínua produção dos produtos aqui cultivados.



### 3 MÉTODO

A escolha do método aplicado, visou atender da melhor maneira o objetivo final do trabalho. Sua escolha, impactou no resultado final do estudo, portanto compreendeu-se que a escolha, realizada através de critérios bem definidos, foi crucial para o resultado final do estudo proposto.

É possível compreender método como uma série de etapas com intuito de se desenvolver uma pesquisa para a produção de um novo conhecimento, correção ou complemento de conhecimentos atuais disponíveis." (GIL, 2019).

A presente pesquisa trata-se de um estudo aplicado com uso de dados primários e secundários. Dados primários são dados não coletados previamente, logo, são dados novos e coletados pelo pesquisador, com intenção de atender suas necessidades da pesquisa em andamento no presente projeto (MATTAR, 2013). Dados secundários, segundo Malhotra (p.82, 2019), são " dados que foram coletados para objetivos que não os do problema em pauta e podem ser localizados de forma rápida e barata". Compreende-se que a utilização de dados secundários beneficia o estudo proposto, porque se utilizará de dados previamente disponibilizados e validados por órgãos competentes relacionados ao comércio internacional.

#### 3.1 PROCEDIMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS INSUMOS A SEREM IMPORTADOS

Em um primeiro momento, foi realizado o contato via e-mail com representantes de uma cooperativa de produtos agrícolas para compreender quais os fertilizantes que a cooperativa já compra, e assim poder definir quais são os produtos utilizados no estudo para efeito de comparação. Também foi feito contato por e-mail e, posteriormente, por telefone, com uma empresa importadora e misturadora de fertilizantes para aprofundar o conhecimento sobre o mercado de importação desses produtos. As respostas obtidas a partir dos contatos realizados foram determinantes para a decisão do insumo que foi objeto desse estudo de viabilidade.

Após a definição do insumo a ser importado, foi realizada a consulta da NCM da mercadoria no site da Receita Federal brasileira, em "Sistema Tabelas Aduaneiras".

### 3.2 PROCEDIMENTOS PARA SELEÇÃO DE FORNECEDORES

Para a escolha do fornecedor, foi realizada uma pesquisa online para identificar possíveis fornecedores para o insumo a ser importado. Após a identificação, os fornecedores potenciais foram contatados com vistas a conhecer melhor seus produtos e condições comerciais. Para tanto, a pesquisa se baseou na utilização de três questionários, com intuito de captar informações e facilitar a decisão final, sobre o melhor fornecedor: RFP (*request for proposal* - pedido de proposta); RFI (*request for information* - pedido de informações); RFQ (*request for quotation* - pedido de orçamento). Os questionários enviados aos fornecedores potenciais, podem ser observados nos Apêndices A, B e C.

É possível compreender estas ferramentas da seguinte maneira: RFI funciona como um documento onde se solicitam informações de um determinado fornecedor, com intuito de captar informações para possíveis negociações. Já a RFP é um documento onde se solicitam diversos dados, de maneira mais específica, em relação ao RFI, nesta ferramenta é possível compreender prazos e possibilidades de pagamento. A RFQ é a parte final, onde se define os itens a serem cotados e solicita-se uma cotação para o produto ou serviço em questão (MARQUES, 2022).

Assim que as empresas contatadas deram retorno, as mesmas foram avaliadas de acordo com critérios previamente estabelecidos. Vale destacar que a lista de critérios e o peso de cada um deles, bem como a avaliação dos fornecedores potenciais para cada um dos critérios foram realizadas juntamente com o responsável pela área de suprimentos da cooperativa de produtos agrícolas, participante do estudo.

### 3.3 PROCEDIMENTOS PARA LEVANTAMENTO DOS CUSTOS DE IMPORTAÇÃO

Após a escolha do fornecedor internacional, foi realizado um levantamento de valores, começando pela aquisição da mercadoria, custos logísticos e custos com o despacho da mercadoria, levando em consideração o *incoterm* a ser utilizado no processo.

Os custos, que envolvem mercadoria, frete, seguro, tributos e demais despesas aduaneiras, a serem considerados estão expostos no quadro 4:

Quadro 4 – Custos, tributos e despesas considerados para o custo de importação

<b>Descrição</b>	<b>Alíquota</b>	<b>Dólar (USD)</b>	<b>Real (R\$)</b>
Valor da Mercadoria			
Frete			
Seguro			
Total			
<b>Tributos</b>			
Imposto de Importação			
I.P.I.			
PIS			
COFINS			
ICMS			
Total			
<b>Despesas Aduaneiras</b>			
Taxa Siscomex			
AFRMM			
Despesas Portuárias			
Liberação BL / THC			
Assessoria			
Despachante			
Desconsolidação			
Transporte Porto de Rio Grande / EADI Caxias do Sul			
Total			

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A partir do levantamento de todos os custos envolvidos no processo de importação, foi possível estimar, em moeda corrente, o custo total de importação do produto escolhido.

## 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A realização da importação de fertilizantes compreende alguns pontos específicos e distintos da importação de produtos convencionais, isto ocorre em virtude da composição presente nos fertilizantes. De acordo com notícia, publicada pelo Mapa, em 2016, a realização da importação pode ser realizada em alguns casos, tais como: (i) estabelecimento importador e produtor, com registro junto ao Mapa; (ii) para uso próprio e cooperativas, mediante autorização; (iii) com finalidade de pesquisa e teste, mediante autorização para importação (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2016).

### 4.1 ADUBOS E FERTILIZANTES A SEREM IMPORTADOS

Em um primeiro momento, compreende-se como necessário entender a situação atual do Brasil, para em sequência entrevistar o colaborador de uma empresa do segmento estudado. Na sondagem inicial sobre o mercado, verificou-se que, segundo a ANDA (Associação Nacional para Difusão de Adubos), entre os anos de 2017 e 2018 houve uma redução da produção nacional de fertilizantes em 1,7%, além do aumento em 3,2% de importações para o período estudado (ANDA, 2018 apud OLIVEIRA; MALAGOLLI; CELLA, 2022).

Compreende-se que a redução da produção, mencionada anteriormente, gera a necessidade de importação dos insumos da matéria prima para a fertilização, diante deste cenário, foi realizado um levantamento, com base nos dados dispostos no Comex Stat (2022) de todos os produtos fertilizantes que compreendem o valor de USD 15.164.542.404,00 (quinze bilhões, cento e sessenta e quatro milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, quatrocentos e quatro dólares americanos), sendo este o item de maior valor registrado nas importações brasileiras do ano de 2021. Este valor representa aproximadamente 6,91% do total de importações brasileiras do ano de 2021, que totalizam 219.408.049.180,00 (duzentos e dezenove bilhões, quatrocentos e oito milhões, quarenta e nove mil, cento e oitenta dólares americanos). A tabela 2, apresenta todas as NCMs que compõe os produtos com propriedades fertilizantes e seus respectivos valores de importação em 2021 (COMEX STAT, 2022):

Tabela 2 – Dados de importações realizadas no ano de 2021

<b>Código NCM</b>	<b>Descrição NCM</b>	<b>2021 - Valor FOB (US\$)</b>
31010000	Adbos (fertilizantes) de origem animal ou vegetal, mesmo misturados entre si ou tratados quimicamente; adubos (fertilizantes) resultantes da mistura ou do tratamento químico de produtos de origem animal ou vegetal	22.111.576,00
31021010	Ureia, mesmo em solução aquosa, com teor de nitrogênio (azoto) superior a 45 %, em peso, calculado sobre o produto anidro no estado seco	3.041.295.786,00
31021090	Outra ureia, mesmo em solução aquosa	4.180.262,00
31022100	Sulfato de amônio	634.006.429,00
31022910	Sulfonitrato de amônio	108.577,00
31022990	Outros sais duplos e misturas, de sulfato de amônio e nitrato de amônio:	12.825,00
31023000	Nitrato de amônio, mesmo em solução aquosa	383.734.291,00
31024000	Misturas de nitrato de amônio com carbonato de cálcio ou com outras matérias inorgânicas desprovidas de poder fertilizante	122.063.781,00
31025011	Nitrato de sódio, natural, com teor de nitrogênio (azoto) não superior a 16,3 %, em peso	4.188.701,00
31025090	Outros nitratos de sódio	2.245.303,00
31026000	Sais duplos e misturas de nitrato de cálcio e nitrato de amônio	23.081.142,00
31028000	Misturas de ureia com nitrato de amônio em soluções aquosas ou amoniacais	36.172.887,00
31029000	Outros adubos ou fertilizantes minerais/químicos, nitrogenados, incluindo as misturas não mencionadas nas subposições precedentes	123.932.808,00
31031100	Superfosfatos, que contenham, em peso, 35 % ou mais de pentóxido de difósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	600.227.274,00
31031900	Outros superfosfatos	328.490.580,00
31039011	Hidrogeno-ortofosfato de cálcio, com teor de pentóxido de fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) não superior a 46 %, em peso	58.865,00
31039090	Outros adubos ou fertilizantes minerais/químicos, fosfatados	157.475,00
31042010	Cloreto de potássio, com teor de óxido de potássio (K <sub>2</sub> O) não superior a 60 %, em peso	70.242.853,00
31042090	Outros cloretos de potássio	4.090.407.676,00
31043010	Sulfato de potássio, com teor de óxido de potássio (K <sub>2</sub> O) não superior a 52 %, em peso	28.801.175,00
31043090	Outros sulfatos de potássio	439.999,00
31049010	Sulfato duplo de potássio e magnésio, com teor de óxido de potássio (K <sub>2</sub> O) superior a 30 %, em peso	90.130,00
31049090	Outros adubos ou fertilizantes minerais/químicos, potássicos	71.767.536,00
31051000	Produtos do presente Capítulo (adubos ou fertilizantes) apresentados em tabletes ou	36.624.407,00

Continua...

<b>Código NCM</b>	<b>Descrição NCM</b>	<b>2021 - Valor FOB (US\$)</b>
	formas semelhantes, ou ainda em embalagens com peso bruto não superior a 10 kg	
31052000	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, que contenham os três elementos fertilizantes: nitrogênio (azoto), fósforo e potássio	672.927.097,00
31053000	Hidrogeno-ortofosfato de diamônio (fosfato diamônico ou diamoniaca)	233.614.526,00
31054000	Diidrogeno-ortofosfato de amônio (fosfato monoamônico ou monoamoniaca), mesmo misturado com hidrogeno-ortofosfato de diamônio (fosfato diamônico ou diamoniaca)	2.881.764.475,00
31055100	Aubos ou fertilizantes que contenham nitratos e fosfatos	3.041.033,00
31055900	Outros aubos/fertilizantes minerais químicos, com nitrogênio e fósforo	1.648.536.333,00
31056000	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, que contenham os dois elementos fertilizantes: fósforo e potássio	22.561.137,00
31059011	Nitrato de sódio potássico, com teor de nitrogênio (azoto) não superior a 15 %, em peso, e de óxido de potássio (K <sub>2</sub> O) não superior a 15 %, em peso	285.438,00
31059019	Outros nitratos de sódio potássico	10.488.911,00
31059090	Outros aubos/fertilizantes minerais químicos com nitrogênio e potássio	66.881.116,00
<b>TOTAL</b>		<b>15.164.542.404,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados coletados no site ComexStat (2022).

Em contato realizado com o representante do setor comercial da cooperativa, foi verificado que o produto com maior potencial para o estudo de viabilidade de importação é o cloreto de potássio, já que esse é o principal insumo fornecido aos associados da cooperativa. Esse produto é classificado nas NCMs 3104.20.10 e 3104.20.90, variando de acordo com suas especificações. Para esse estudo, será utilizado a NCM 3104.20.90, porque as cotações solicitadas compreendem produtos que contenham índices de óxido de potássio acima dos níveis permitidos pela NCM 3104.20.10.

A partir disso, foi realizado contato via e-mail (Apêndice D) com o profissional responsável pela importação de fertilizantes de uma empresa do segmento. A escolha de realizar o contato com este profissional aconteceu pela necessidade de contextualização e aquisição de *know how* específico relacionado à área de importação de fertilizantes, um dos principais produtos importados da balança comercial brasileira.

Neste contato, buscou-se identificar questões qualitativas e quantitativas a respeito de importações de fertilizantes. As questões foram idealizadas para entender do mercado de importações de fertilizantes, bem como especificar quais fertilizantes são importados. Também se questionou a respeito de possíveis variações de importação e produtos importados, em decorrência do conflito vivido entre Ucrânia e Rússia, com a intenção de se adequar a realidade atual e contextualizar de forma precisa os impactos gerados, pelo conflito, no setor em específico.

A partir dessa entrevista, confirmou-se a ideia de que as importações de fertilizantes ocorrem em virtude da necessidade de utilização dos insumos na agricultura, e a escassez de produção nacional do insumo. Segundo o profissional contatado, os produtos importados variam, porém, destacam-se alguns, como: (i) cloreto de potássio; e (ii) diidrogeno-ortofosfato de amônio.

A partir desse contato, compreendeu-se que as algumas empresas do setor costumam importar seus fertilizantes através de *trading companies*, que realizam o elo entre fabricante e importador. A quantidade da compra varia de acordo com o lote mínimo, para importações é comum, ao falar de lote mínimo, chamar de *Minimum Order Quantity* (MOQ).

Após a realização da consulta realizada no portal Gov “Tratamento Administrativo Geral” (2022) e logcomex (COHENE, 2021), constatou-se que a importação necessita de LI para a finalidade de analisar, tendo como órgão anuente o MAPA, tendo a necessidade de a mercadoria ser destinada ao uso na agropecuária e sendo um produto novo.

#### 4.2 FORNECEDORES POTENCIAIS

Diante da dificuldade em realizar contatos e obter respostas de grandes fornecedores internacionais de fertilizantes, situadas nos mercados da Europa e América do Norte, decidiu-se por realizar contatos com *trading companies* e com fornecedores chineses, presentes na plataforma de negócios *online* B2B (*business to business*), Alibaba. Nesse contato, foram feitos os questionamentos apresentados no Apêndice A, B e C (RFI, RFQ, RFP). Foram contados 06 fornecedores e obteve-se retorno de 04.

O quadro 5 apresenta, de forma resumida, as principais informações relativas aos fornecedores que retornaram o contato feito pelo pesquisador.

Quadro 5 – Principais informações sobre os potenciais fornecedores

	<b>Fornecedor A</b>	<b>Fornecedor B</b>	<b>Fornecedor C</b>	<b>Fornecedor D</b>
Localização do exportador	Mongólia Interior	Shandong	Hebei	Mongólia Interior
Porto de embarque	Porto de Qingdao	Porto de Qingdao	Porto de Tianjin	Porto de Qingdao
Certificado de Análise do produto	Possui, porém não enviou	Possui, enviou junto as cotações	Possui, porém não enviou	Possui, porém não enviou
Certificação extra	Não informou	ISO 9001	Não informou	Não informou

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados junto aos potenciais fornecedores (2022).

Cada um dos fornecedores enviou informações sobre o produto e condições comerciais praticadas, conforme o quadro 6.

Quadro 6 – Dados, condições e cotações dos potenciais fornecedores

	<b>Fornecedor A</b>	<b>Fornecedor B</b>	<b>Fornecedor C</b>	<b>Fornecedor D</b>
Preço CIF	USD 930 / ton	USD 855 / ton	USD 680 / ton	USD 750 / ton
Lote mínimo	20 ton	25 ton	25 ton	20 ton
Container	Container 20 pés	Container 20 pés	Container 20 pés	Container 20 pés
Forma de pagamento	30% na assinatura do contrato + 70% após a confirmação do embarque	45% na assinatura do contrato + 55% após 3 dias da confirmação do embarque	50% na assinatura do contrato + 50% após a confirmação do embarque	30% na assinatura do contrato + 70% na entrega da mercadoria
Prazo de entrega	Aprox. 30 dias	Aprox. 35 dias	Não informou	Aprox. 30 dias
Puridade	99%	95%	99%	99%

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados junto aos potenciais fornecedores (2022).

Para a definição dos critérios a serem utilizados na escolha do parceiro comercial para a realização do processo de importação, realizaram-se contatos com os responsáveis pelo setor de compras e suprimentos da cooperativa participante do projeto de viabilidade de importação. Nesta consulta, definiram-se os principais critérios e seu grau de importância para a tomada de decisões, sendo os critérios mencionados sequencialmente a seguir: (i) qualidade, que se medirá pelo percentual de pureza do produto; (ii) preço por tonelada; (iii) tamanho do lote mínimo; (iv) prazo de entrega; (v) forma de pagamento, que deve exigir o menor percentual possível de



entrada. Em caso de não definição através dos critérios mencionados anteriormente, indicou-se a definição pelo produto que se apresenta o preço por tonelada mais atrativo.

A tabela 3 apresenta os critérios de avaliação dos fornecedores e o seu peso para a definição do fornecedor ideal, com base nas informações coletadas em contato junto ao responsável pelo setor de suprimentos da cooperativa parceira do estudo.

Tabela 3 – Critérios para seleção de fornecedor

<b>Critérios</b>	<b>Peso dos critérios</b>
Qualidade	5
Forma de pagamento	4
Preço	3
Quantidade do lote mínimo	3
Prazo de entrega	3

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A partir dos critérios estabelecidos, juntamente com o responsável pela área de suprimentos da cooperativa, fez-se a avaliação dos fornecedores, conforme Tabela 4, utilizando notas que variam entre 1 e 5, sendo 1 a nota mais baixa e 5 a nota mais alta.

Tabela 4 – Avaliação dos critérios para seleção de fornecedor

<b>Fornecedor</b>	<b>Qualidade</b>	<b>Preço</b>	<b>Lote mínimo</b>	<b>Prazo de entrega</b>	<b>Forma de pagamento</b>	<b>Média ponderada</b>
A	5	3	5	5	5	4,67
B	3	4	5	4	2	3,44
C	5	5	5	1	4	4,11
D	5	4	5	5	5	4,83

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Através da análise da média ponderada das notas dos fornecedores, definiu-se que o fornecedor ideal para o prosseguimento do estudo é o fornecedor D.

### 4.3 CUSTOS DA IMPORTAÇÃO

Para a realização da estimativa dos custos operacionais do processo, consultou-se uma assessoria localizada na cidade de Caxias do Sul. A taxa de conversão utilizada, refere-se ao fechamento de câmbio da data de 18 de outubro de

2022, com valor de conversão de 5,2697 de acordo com valores divulgados pelo Banco Central do Brasil (BACEN, 2022).

A tabela 5 apresenta, de maneira detalhada, os custos da importação cotada.

Tabela 5 – Custos da importação

Descrição	Alíquota	Dólar (USD)	Real (R\$)
Valor da Mercadoria		USD 11.216,00	R\$ 59.104,96
Frete		USD 3.700,00	R\$ 19.497,89
Seguro		USD 84,00	R\$ 442,65
<b>Total</b>		<b>USD 15.000,00</b>	<b>R\$ 79.045,50</b>

Tributos			
Descrição	Alíquota	Dólar (USD)	Real (R\$)
Imposto de Importação	0,00%	-	-
I.P.I.	0,00%	-	-
PIS	2,10%	USD 315,00	R\$ 1.659,96
COFINS	9,65%	USD 1.447,50	R\$ 7.627,89
ICMS	17,00%	USD 3.722,34	R\$ 19.615,62
<b>Total</b>		<b>USD 5.484,84</b>	<b>R\$ 28.903,47</b>

Despesas Aduaneiras			
Descrição	Alíquota	Dólar (USD)	Real (R\$)
Taxa Siscomex		USD 29,27	R\$ 154,23
AFRMM		USD 312,00	R\$ 1.644,15
Despesas Portuárias		USD 670,00	R\$ 3.530,70
Liberção BL / THC		USD 400,00	R\$ 2.107,88
Assessoria		USD 98,00	R\$ 516,43
Despachante		USD 239,00	R\$ 1.259,46
Desconsolidação		USD 210,00	R\$ 1.106,64
Transporte Porto de Rio Grande / EADI Caxias do Sul		USD 987,00	R\$ 5.201,19
<b>Total</b>		<b>USD 2.945,27</b>	<b>R\$ 15.520,67</b>

<b>Total</b>		<b>USD 23.430,11</b>	<b>R\$ 123.469,64</b>
--------------	--	----------------------	-----------------------

Fonte: Elaborado pelo autor, em parceria a assessoria especializada (2022).

Para a realização do cálculo da base do ICMS, foram utilizados os valores dos seguintes itens: (i) Valor da Mercadoria; (ii) Frete; (iii) PIS; (iv) COFINS; (v) Taxa Siscomex; (vi) AFRMM; (vi) Despesas Portuárias; (vii) Liberação BL / THC.

O custo total da importação ficou em cento e vinte e três mil, quatrocentos e sessenta e nove reais, com sessenta e quatro centavos. O custo por tonelada fica USD 1.171,51 por tonelada ou R\$ 6.173,48 por tonelada. Para efeito de comparação, o valor CIF (mercadoria, frete e seguro) representa aproximadamente 64% do total da

importação, os tributos representam cerca de 23,40% e as demais despesas acessórias representam aproximadamente 12,60% do valor total.

#### 4.4 COMPARATIVO ENTRE O FORNECEDOR ATUAL E A VIABILIDADE DE IMPORTAÇÃO

Para a realização da comparação entre o fornecedor atual da cooperativa e o fornecedor identificado nesse estudo, foram utilizados dados da última compra do produto cloreto de potássio. Realizaram-se contatos com a área de suprimentos, para a definição de critérios avaliativos e para efeito de tomada de decisões sobre a possibilidade da viabilidade de importação.

Durante o contato, comentou-se que devido a segredo de negócios, não seria possível repassar todos os dados de compras passadas, porém alguns dados e critérios foram expostos para tornar possível a comparação e definição da viabilidade de importação. Segundo o responsável pela área de suprimentos, a quantidade do lote adquirido é consideravelmente maior do que a quantidade cotada nessa pesquisa, considerando que as compras são efetuadas em parceria a outras cooperativas, abre a possibilidade de comprar em conjunto uma quantidade, que segundo o profissional, varia entre 3 mil toneladas a 5 mil toneladas. Desta forma, o preço também é significativamente menor, variando a até aproximadamente R\$ 4.000,00 por toneladas, demonstrando a inviabilidade da importação cotada, que chegou a um preço de R\$ 6.173,48 por tonelada.

Outro ponto comentado em relação às compras atuais foi a confiabilidade dos fornecedores e a responsabilidade perante à compra de novos e desconhecidos fornecedores, como é o caso do fornecedor participante do estudo de viabilidade. Segundo o profissional da cooperativa, alguns critérios são levantados ao realizar a compra de fertilizantes, é necessário haver dados significativos e que demonstrem confiança em relação ao fornecedor. O profissional enfatizou que os atuais fornecedores são grandes *players* do mercado, com reconhecimento dentro do mercado de fertilizantes.

Portanto, elaborou-se o quadro 7, que apresenta de maneira resumida os critérios utilizados para avaliação da viabilidade de importação do fertilizante em questão, e informações fornecidas dos fornecedores atuais.

Quadro 7 – Comparação entre fornecedor atual e fornecedor do estudo de viabilidade

<b>Critério:</b>	<b>Viabilidade:</b>	<b>Fornecedor atual:</b>	<b>Estudo de viabilidade</b>
Preço	Não Viável	Aprox. R\$ 4.000 / ton	R\$ 6.173,48 / ton
Qualidade	Viável	Não informado	99% de pureza
Conhecimento sobre o fornecedor	Não Viável	Grandes <i>players</i> do mercado	Fornecedor não expressivo no mercado.
Prazo de entrega	Viável	Aprox. 30 dias	Aprox. 30 dias
Forma de pagamento	Não Viável	Não informado	30% adiantado, 70% na entrega da mercadoria
Tamanho do lote	Não Viável	Entre 3 e 5 mil ton	20 ton

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Durante a realização do contato, constatou-se a não viabilidade da importação, devido principalmente ao fato do preço encontrado na importação ser superior aos praticados pelo seu fornecedor atual. Outros pontos levantados pelo profissional indicam que a realização da importação necessitaria de uma aproximação real junto ao exportador, devido ao comprometimento da cooperativa em fornecedor produtos confiáveis e conhecidos aos seus associados. Contata-se também que as atuais compras são realizadas com cargas expressivamente superiores, onde a compra é somada a outros *players* do mercado, para escalonar a quantidade e diminuir custos.

Portanto, considera-se que o retorno do estudo constatou a inviabilidade da importação do fertilizante, cloreto de potássio, nos moldes apresentados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade da utilização de fertilizantes, em virtude da falta de substâncias nas terras agricultáveis brasileiras, aliadas à baixa produção de fertilizante nacional, implica na importação dos insumos aqui utilizados, principalmente dos produtos denominados pela sigla NPK: nitrogênio, fósforo e potássio. Outro ponto relevante a ser considerado é a guerra que envolve a Rússia e a Ucrânia, sendo a Rússia, a principal fornecedora dos fertilizantes ao Brasil. Portanto, buscou-se através deste estudo descobrir potenciais novos fornecedores, em países que não estivessem envolvidos na guerra, realizando, assim, o estudo de viabilidade de importação do produto determinado.

Em um primeiro momento, compreendeu-se que havia a necessidade de conhecer o mercado atual dos fertilizantes. Para tanto, realizaram-se contatos com profissionais que vivenciam diariamente em sua rotina, o contato com a importação destes insumos. Para a definição do bem a ser importado, consultou-se a área de suprimentos da cooperativa parceira do estudo e, assim, definiu-se pelo prosseguimento com o produto de maior índice de compra da cooperativa, sendo ele o cloreto de potássio. Após, realizaram-se consultas a sites específicos, tais como: Comex Stat, Fazcomex, decretos e legislações pertinentes à área, sites governamentais e livros pertinentes ao estudo. Para a definição do fornecedor, contactou-se grandes empresas do segmento; porém, devido ao baixo e negativo retorno, optou-se pelo prosseguimento com fornecedores presentes na plataforma Alibaba. Após o recebimento de todas cotações e informações pertinentes, definiu-se o fornecedor ideal para o estudo, prosseguindo para a realização dos custos totais de importação, sendo estes realizados junto a uma assessoria especializada.

Por fim, realizaram-se novos contatos, com os responsáveis pelos suprimentos da cooperativa parceira do estudo, para a realização da análise de viabilidade da importação e definiu-se pela inviabilidade da importação, em virtude de incompatibilidades entre as necessidades da cooperativa e do serviço ofertado pelo fornecedor do produto presente no estudo.

Durante o estudo, foram encontrados alguns fatores limitantes para o prosseguimento do processo de estudo da viabilidade de importação, como a contratação de grandes fornecedores do mercado, que em suma não responderam aos pedidos de informações e cotações, ou informaram sobre a indisponibilidade para

realizar novas exportações até o fim do presente ano. Outro fator limitante, foi a solicitação de informações e cotações realizadas por pessoa física, segundo contato realizado tanto com profissional da área de importação de fertilizantes quanto contato com o profissional da área de suprimentos da cooperativa, compreendeu-se que é natural a importação sempre por pessoa jurídica com relevância no mercado. Outra limitação diz respeito à comparação de valores, especialmente considerando-se a diferença no tamanho dos lotes, que impacta diretamente no preço final do produto. Complementa-se também, o fato do não acesso a mercados distintos dos apresentados no estudo, desta forma, oportuniza-se o estudo futuro para a viabilidade de importação de fertilizantes provenientes de outros mercados.

Por fim, como sugestão a futuros estudos, indica-se a realização de estudos em períodos de baixa oscilação de preços, tanto da cotação cambial quanto do valor do frete internacional. Indica-se também a busca pelos grandes fornecedores, com contatos a serem realizados no primeiro semestre do ano, os quais poderiam fornecer o produto em maiores quantidades. Outra indicação para futuros estudos, é o estudo da importação de fertilizantes, em conjunto com outras cooperativas, tendo, desta forma, maior acesso a grandes fornecedores, além da possibilidade de menor preço, em virtude de uma maior quantidade de produtos a ser importada.

## REFERÊNCIAS

AFRMM - Adicional ao frete para renovação da marinha mercante. **Receita Federal**, 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/tributos/afmmm>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

ANDRADE, João Marcos. **Sistemática de importação**. Curitiba: Contentus, 2020.

ARAÚJO, Massilon Justino de. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BIZELLI, João dos Santos. **Importação: Sistemática administrativa, cambial e fiscal**. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

BRACEN. Cotações e boletins. **Bacen**, 2022. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/historicocotacoes>>. Acesso em: 19 out. 2022.

BRASIL. Balança comercial registra superavit de U\$ 61 bilhões em 2021. **Receita Federal**, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2022/01/balanca-comercial-registra-superavit-de-us-61-bilhoes-em-2021>> Acesso em: 26 mar. 2022.

BRASIL. Cide-combustíveis (Contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre as operações realizadas com combustíveis), **Receita Federal**, 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/tributos/cide>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

BRASIL. Consultar Duimp. **Receita Federal**, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/despacho-de-importacao/sistemas/duimp/consultar-duimp>>. Acesso em: 23 set. 2022.

BRASIL. Decreto exclui do imposto de importação o valor da capatazia realizada em território nacional, **Ministério da Economia**, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2022/julho/decreto-exclui-do-imposto-de-importacao-o-valor-da-capatazia-realizada-em-territorio-nacional#:~:text=TRIBUTA%C3%87%C3%83O-,Decreto%20exclui%20do%20imposto%20de%20importa%C3%A7%C3%A3o%20o,capatazia%20realizada%20em%20territ%C3%B3rio%20nacional&text=Foi%20assinado%20em%207%20de,da%20capatazia%20em%20territ%C3%B3rio%20nacional>>. Acesso em: 07 jul. 2022.

BRASIL. Decreto Nº 11.090, de 7 de junho de 2022, **Diário Oficial da União**, 2022. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-11.090-de-7-de-junho-de-2022-406244931>>. Acesso em: 09 jun. 2022.

BRASIL. Decreto Nº 6.759, Planalto, 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6759.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6759.htm)>. Acesso em: 05 abr. 2022.

BRASIL. Governo Federal lança plano nacional de fertilizantes para reduzir importação dos insumos. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-lanca-plano-nacional-de-fertilizantes-para-reduzir-importacao-dos-insumos>> Acesso em: 27 mar. 2022.

BRASIL. Importação e Exportação de Fertilizantes, Corretivos e Inoculantes. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**, 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/fertilizantes/importacao-e-exportacao>>. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. Introdução, **Receita Federal**, 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/despacho-de-importacao/topicos-1/despacho-de-importacao/documentos-instrutivos-do-despacho/conhecimento-de-carga/introducao>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

BRASIL. Lei Nº 5.172, **Planalto**, 1966. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm)>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BRASIL. Parametrização, **Receita Federal**, 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/despacho-de-importacao/topicos-1/despacho-de-importacao/etapas-do-despacho-aduaneiro-de-importacao/parametricao>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Gabinete do presidente. **Decreto nº 6759, de 5 de fevereiro de 2009**. Brasília, 2009.

BRASIL. Romaneio de Carga (Packing-List), **Receita Federal**, 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/despacho-de-importacao/topicos-1/despacho-de-importacao/documentos-instrutivos-do-despacho/romaneio-de-carga-packing-list#:~:text=A%20n%C3%A3o-apresenta%C3%A7%C3%A3o%20do%20romaneio,728%20do%20Regulamento%20Aduaneiro.>>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

BRASIL. Sistema Tabelas Aduaneiras. **Receita Federal**, 2022. Disponível em: <[https://www35.receita.fazenda.gov.br/tabaduanearas-web/public/pages/security/login\\_publico.jsf](https://www35.receita.fazenda.gov.br/tabaduanearas-web/public/pages/security/login_publico.jsf)>. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. Taxa de utilização do Siscomex, **Receita Federal**, 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/tributos/taxa-de-utilizacao-do-siscomex>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

BUENO, Sinara. Adubos e Fertilizantes: Importações. **Fazcomex**, 2022. Disponível em: <<https://www.fazcomex.com.br/comex/importacoes-de-adubos-e-fertilizantes/>>. Acesso em: 28 set. 2022.



BUENO, Sinara. Declaração única de importação | Duimp Passo a Passo. **Fazcomex**, 2022. Disponível em: <<https://www.fazcomex.com.br/npi/duimp-passo-a-passo/>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

CANAL RURAL. **Agro do Brasil alimenta mais de 800 milhões de pessoas no mundo**. 2021. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/agro-brasil-alimenta-quatro-vezes-populacao/>>. Acesso em: 26 set. 2022.

CAVUSGIL, S. Tamer; KNIGHT, Gary; RIESENBERGER, John R. **Negócios Internacionais**: estratégia, gestão e novas realidades. Tradução de Sonia Yamamoto; Leonardo Piamonte. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

COHENE, Pamela. Importação do Cloreto de Potássio: últimos 12 meses. **Logcomex**, 2021. Disponível em: <<https://blog.logcomex.com/importacao-do-cloreto-de-potassio-ultimos-12-meses/>>. Acesso em: 26 de set. de 2022.

COMEXSTAT. Governo Federal, **Comex Stat - ComexVis**. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

CORREIA, Germano Manuel. Gestão da logística e canais de distribuição. In: NETO, João Amato (Org.). **Gestão estratégica de fornecedores e contratos - uma visão integrada**. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

DALSTON, Cesar Olivier. **Consultando sobre a classificação fiscal de mercadorias**: a obtenção do código fiscal na nomenclatura comum do Mercosul. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

EMBRAPA. **A agricultura brasileira**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/vii-plano-diretor/a-agricultura-brasileira>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

GAMA, Marilza; LOPEZ, José Manoel Cortiñas. **Comércio exterior competitivo**. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GUARALDO, Maria Clara. O agro brasileiro alimenta 800 milhões de pessoas, diz estudo da Embrapa. **Embrapa**, 2021. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/59784047/o-agro-brasileiro-alimenta-800-milhoes-de-pessoas-diz-estudo-da-embrapa>>. Acesso em: 05 out. 2022.

IBGE, Censo agro 2017, **IBGE**, 2017. Disponível em: <[https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/index.ht](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.ht)>. Acesso em: 30 mar. 2022.

IBGE, Censo agro 2017, **IBGE**, 2017. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/coleta-censo-agro-2017/estabelecimentos-censo-agro-2017.html>>. Acesso em: 30 mar. 2022.

IBGE. Censo agro 2017 estabelecimentos, **IBGE**, 2017. Disponível em: <[https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html)>. Acesso em: 30 mar. 2022.

KEEDI, Samir. **Abc do comércio exterior**: abrindo as primeiras páginas. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2012.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. Tradução de Sabrina Cairo. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

KRUGMAN, Paul Robin; OBSTFELD, Maurice. **Economia Internacional**: teoria e política. Tradução de Celina Laranjeira. 5. ed. São Paulo, Makron books: Pearson Education do Brasil, 2001.

LUDWIG, Luciano Madruga. Relacionamentos em Cadeias de Suprimentos. In: VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges (Org.). **Logística e Distribuição Física Internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing: **Uma Orientação Aplicada**. Tradução de Ronald Saraiva de Menezes. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

MARQUES, Vinícius Alves. Como fazer importação de fertilizantes da China. **Guelcos**, 2022. Disponível em: <<https://guelcos.com.br/conteudo/importacao/como-fazer-importacao-de-fertilizantes-da-china/>>. Acesso em: 29 set. 2022.

MARQUES, Vinícius Alves. RFI, RFP, RFQ, RFX: o que são e para o que servem essas Requests. **Guelcos**. Disponível em: <<https://guelcos.com.br/conteudo/estudo-de-mercado/rfi-rfp-rfq-rfx-o-que-sao-e-para-o-que-servem-essas-requests/>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**. 7. ed. São Paulo: Grupo GEN Atlas, 2013.

MAUAD, João Luiz. O que são, afinal, vantagens comparativas. **Exame**, 2019. Disponível em: <<https://exame.com/colunistas/instituto-millenium/mauad-o-que-sao-afinal-vantagens-comparativas/>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; JUNIOR, João Batista Padilha. **Agronegócio**: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

NAKAGAWA, Fernando. Preço de fertilizantes sobe até 5,8% no Brasil em uma semana com guerra na Ucrânia. **CNN Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/business/preco-de-fertilizantes-sobe-ate-58-no-brasil-em-uma-semana-com-guerra-na-ucrania/#:~:text=Os%20fertilizantes%20derivados%20de%20cloreto,para%20US%24%20971%20a%20tonelada>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

NETO, João Amato; Requisitos de sustentabilidade socioambiental na cadeia de fornecedores. In: NETO, João Amato (Org.). **Gestão estratégica de fornecedores e contratos - uma visão integrada**. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

- OMDN. Tipos de Navios, **Portal OMDN**. Disponível em: <<https://www.omdn.com.br/comexpedia/tipos-de-navios/>>. Acesso em: 02 jul. 2022.
- PAURA, Glavio Leal. **Logística integrada e global sourcing**. Curitiba: Contentus, 2020.
- PORTO, Marcos Maia; SILVA, Cláudio Ferreira da. **Transportes, seguros: e a distribuição física internacional de mercadorias**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.
- SEBRAE. Cooperativa: o que é, para que serve, como funciona, **Sebrae**, 2017. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/cooperativa-o-que-e-para-que-serve-como-funciona,7e519bda15617410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 21 mar. 2022.
- SEFAZ. Decreto Nº 37.699, de 26 de agosto de 1997 (Regulamento do ICMS), **Sefaz RS**, 1997. Disponível em: <<http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=109362&inpCodDispositivo=&inpDsKeywords=>>>. Acesso em: 28 jun. 2022.
- SEGRE, German (Org.) *et al.* **Manual Prático de Comércio Exterior**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- SISCOMEX. Consultar Tratamento Administrativo Geral. **Siscomex**, 2022. Disponível em: <[https://siscomex.desenvolvimento.gov.br/tratamento/private/pages/consulta\\_tratamento.jsf](https://siscomex.desenvolvimento.gov.br/tratamento/private/pages/consulta_tratamento.jsf)>. Acesso em: 15 out. 2022.
- SISCOMEX. Incoterms 2020 – tabela resumo. **Siscomex.Gov**, 2022. Disponível em: <<http://siscomex.gov.br/aprendendo-a-exportar/negociando-com-o-importador/incoterms/incoterms-2020-tabela-resumo/>> Acesso em: 27 mar. 2022.
- VAZQUEZ, José L. **Comércio Exterior Brasileiro**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- VIANA, Joana Coelho; ALENCAR, Luciana Hazin. Metodologias para seleção de fornecedores: uma revisão da literatura. **SciELO**, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/prod/a/Nsnz3b7smQDNStZKvw4sQPy/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 24 jun. 2022.
- VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Regulamentação no comércio internacional: aspectos contratuais e implicações práticas**. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO RFI**

<b>PERGUNTAS</b>	<b>RESPOSTAS</b>
Nome completo da empresa	
Endereço completo	
Realiza exportações para o Brasil?	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO RFP**

<b>PERGUNTAS</b>	<b>RESPOSTAS</b>
Qual é o lote mínimo?	
Quais as condições de pagamento?	
Quais são os modais de transporte utilizados?	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO RFQ**

<b>PERGUNTAS</b>	<b>RESPOSTAS</b>
Qual é o valor do lote mínimo?	
Qual é o prazo de entrega?	
Qual incoterm?	
Realiza entrega no porto de Rio Grande?	
Quantidade de volumes e peso?	
Frete Incluso?	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

## APÊNDICE D – CONTATO COM REPRESENTANTE DA EMPRESA IMPORTADORA DE FERTILIZANTES

Enviada em: sexta-feira, 26 de agosto de 2022 17:58

Assunto:

Boa tarde [REDACTED] tudo bem?

Conforme conversamos, tenho alguns questionamentos para o prosseguimento de meu TCC:

- **Quais os principais motivos para importarem fertilizantes?**

O Brasil é um dos maiores consumidores globais de fertilizantes e importamos cerca de 80 % do fertilizante que consumimos, pois não somos autossuficientes e o custo para produção do fertilizante é elevado, compensando para se tornar mais competitivo a importação.

- **Quais são os fertilizantes importados, e qual a NCM utilizada?**

{SSP 20} NCM 3103.19.00; MAP 11-52 NCM 3105.40.00; {SSP 19} NCM 3103.19.00; KCL NCM 3104.2; URÉIA 46 31.02.10.10

- **Alguns fornecedores Quem são os fornecedores?**

Algumas Traders fornecedoras CANPOTEX (Canadá); Eurochem (Rússia), AMEROPA (Egito), Nitron (Rússia)

- **Qual a quantidade e peso geralmente importada?**

Entre 2KT a 20KT (KT = mil toneladas)

- Devido a guerra entre Rússia e Ucrânia, houve mudança de produtos ou fornecedores importados?
- Inicialmente sim ,pela dúvida na entrega e valores de fretes elevados, além das sanções comerciais, sendo também que houve restrição quando as empresas possuem investidores americanos.

- **Em qual porto costumam desembarçar a mercadoria?**

Rio Grande, Paranaguá e São Francisco do Sul