

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

FELIPE PONTEL SUSIN

**UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE IMPORTAÇÃO E AQUISIÇÃO NO
MERCADO NACIONAL DE PEÇAS DE ALTA PERFORMANCE PARA VEÍCULOS
ANTIGOS**

CAXIAS DO SUL

2022

FELIPE PONTEL SUSIN

**UM ESTUDO DE CASO COMPARATIVO ENTRE IMPORTAÇÃO E AQUISIÇÃO
NO MERCADO NACIONAL DE PEÇAS DE ALTA PERFORMANCE PARA
VEÍCULOS ANTIGOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Comércio Internacional da 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**

Dedico este trabalho a toda minha família e amigos, que sempre me apoiaram e estiveram presentes durante este trajeto, sem os conselhos e ajuda, nada disto seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por me dar saúde durante a minha vida, e principalmente nesta caminhada da graduação. À minha família e amigos pelo apoio incondicional em todos os momentos. Agradeço também, em especial, a minha orientadora Profa. Dra. Fernanda Lazzari pela sabedoria, competência e ensinamentos durante todo o desenvolvimento deste trabalho. Ainda agradeço a todos que contribuíram direta e indiretamente na elaboração deste estudo. E por fim, mas não menos importante, agradeço todos os professores, funcionários e colegas da UCS que tive o prazer de conhecer na minha vida acadêmica.

“Na adversidade, uns desistem, enquanto outros batem recordes.”

Ayrton Senna

RESUMO

O presente estudo busca entender as diferenças encontradas na compra de diferentes peças de alta performance em dois mercados distintos. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi analisar comparativamente a importação e a aquisição no mercado interno de peças de alta performance para veículos. Para tanto, desenvolveu-se um estudo aplicado no mercado brasileiro, devido à disseminação da cultura automotiva e os esportes relacionados a motor dentro do país, mostrando o potencial de crescimento de mercado e oportunidades de negócios relacionadas. Ainda, a aplicação do estudo foi aprofundada no mercado americano, este que é o país onde deu-se origem as modificações em automóveis e principal fornecedor de peças para performance. Além disso, o estudo tem por objetivo a identificação de potenciais fornecedores, em conjunto com a análise de características comerciais, técnicas dos produtos para posterior simulação de custos na importação. Através do uso de métodos para solicitação de orçamentos e para seleção de fornecedores, o contato com os possíveis fornecedores fez-se possível, trazendo informações necessárias para a seleção e o cálculo dos custos pertinentes à importação das mercadorias. Os resultados mostraram que em ambos os mercados existem fornecedores qualificados e com experiência suficiente para ofertar produtos de qualidade. Por fim, é possível perceber que embora as peças americanas sofram com os custos pertinentes à importação, ainda assim, existe a abertura de mercado, principalmente em eventuais quedas na cotação do dólar.

Palavras-chave: Mercados. Fornecedores. Importação. Peças de alta performance. Veículos.

ABSTRACT

The following study aims to understand the main differences found in the purchase of high performance parts in two different markets. In this sense, the main objective was the comparative analysis of import and the domestic market acquisition. Therefore, it was developed a study, applied in the Brazilian market, due to the dissemination of the automotive culture and motor sports within the country, showing growth potential for automotive market and related business opportunities. Even so, the study was applied and deepened in the American market, because this one is the country where car customization was born, besides being the main supplier of high performance parts. Furthermore, the study is intended to identify potential suppliers together with an analysis of commercial, technic characteristics of the products for a further import costs simulation. Through the use of quote requests and supplier selection methods, the contact with the potential suppliers was possible, bringing required information to select and calculation of the costs to import the goods. The results had showed that the two marks has qualified and experienced suppliers, capable to offer high quality products. Last but no least, it was possible to perceive that even the American parts suffer with import costs, even so, the market is open to sell these parts, mainly with an eventual US\$ fall.

Keywords: Market. Supplier. Import. High Performance Parts. Vehicles

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Código NCM de um dos componentes do motor – Biela.....	51
Figura 2 – Exemplo Estrutura Básica Método AHP	58
Figura 3 – Tabela de Confronto de Características.....	59
Figura 4 – Índice Randômico.....	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fases da Globalização	26
Quadro 2 – Incoterms.....	42
Quadro 3 – Operadores Logísticos	45
Quadro 4 – Resumo Impostos.....	52
Quadro 5 – Canais de Parametrização	55
Quadro 6 – Importância dos Critérios.....	59
Quadro 7 – Fornecedores Brasileiros.....	65
Quadro 8 – Fornecedores Americanos	66
Quadro 9 – Características técnicas atendidas por todos os fornecedores	68
Quadro 10 – Fornecedores Brasileiros.....	69
Quadro 11 – Fornecedores Americanos	70
Quadro 12 – Informações por Produto	76
Quadro 13 – Condições Finais Kit Nitro	79
Quadro 14 – Condições Finais Comandos de Válvula	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Matriz AHP Fornecedores	72
Tabela 2 – Matriz Cálculo de Prioridade	73
Tabela 3 – Seleção do fornecedor de Kit Nitro	74
Tabela 4 – Seleção do fornecedor de Comando de Válvula	74
Tabela 5 – Custo de Importação Kits Nitro	77
Tabela 6 – Custos de Importação Comandos de Válvulas	78

LISTA DE ABREVIATURAS

Art.	Artigo
Dra.	Doutora
ed.	edição
nº	número
p.	página
Profa.	Professora
Sr.	<i>Senior</i>

LISTA DE SIGLAS

AHP	<i>Analytic Hierarchy Process</i>
ANFAVEA	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
AWB	<i>Airway Bill</i>
BL	<i>Bill of Lading</i>
CAGR	<i>Compound Annual Growth Rate</i>
CCI	Câmara de Comércio Internacional
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFR	<i>Cost and Freight</i>
CIF	<i>Cost, Insurance and Freight</i>
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CPT	<i>Carriage Paid To</i>
CIP	<i>Carriage and Insurance Paid To</i>
DAP	<i>Delivery At Place</i>
DDP	<i>Delivered Duty Paid</i>
DI	Declaração de Importação
DOU	Diário Oficial da União
DPU	<i>Delivery At Place Unload</i>
DTA	Documento de Trânsito Aduaneiro
EUA	Estados Unidos da América
EXW	<i>Ex Works</i>
FAS	<i>Free Alongside Ship</i>
FCA	<i>Free Carrier</i>
FIEMG	Sistema Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
FOB	<i>Free On Board</i>
GEIA	Grupo Executivo da Indústria Automobilística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
II	Imposto de Importação
IC	Índice de Consistência
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IR	Índice Randômico
LCL	Less Container Load

LI	Licença de Importação
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
NCM	Nomenclatura Comum do Mercosul
NVOCC	<i>Non Vessel Common Carrier</i>
PIS	Programa de Integração Social
RADAR	Registro e Rastreamento da Atuação dos Intervenientes Aduaneiros
RC	Razão de Consistência
RFB	Receita Federal do Brasil
RFI	<i>Request For Information</i>
RFP	<i>Request For Proposal</i>
RFQ	<i>Request For Quotation</i>
RPM	Rotações Por Minuto
SEMA	<i>Speciality Equipment Market Association</i>
SH	Sistema Harmonizado
SISCOMEX	Sistema Integrado de Comércio Exterior
TEC	Tarifa Externa Comum
UCS	Universidade de Caxias do Sul
USD	<i>United States Dollar</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
R\$	reais
=	igual
-	subtração
+	adição
x	versus
°	grau
US\$	dólar
§	Inciso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA	21
1.2	OBJETIVOS	23
1.2.1	Objetivo geral.....	23
1.2.2	Objetivos específicos.....	23
1.3	JUSTIFICATIVA	23
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	25
2.1	GLOBALIZAÇÃO	25
2.1.1	Global Sourcing.....	27
2.1.2	Seleção de Fornecedores	30
2.2	IMPORTAÇÃO	33
2.2.1	Importação Simplificada	34
2.2.2	Importação Direta	35
2.2.3	Importação Indireta	36
2.2.3.1	Importação por Conta e Ordem	37
2.2.3.2	Importação por encomenda.....	38
2.3	ASPECTOS ESPECÍFICOS DA IMPORTAÇÃO	39
2.3.1	Documentação na importação	39
2.3.2	Incoterms	41
2.3.3	Licença de Importação.....	43
2.3.4	Logística Internacional.....	44
2.3.5	Modalidades de Pagamento	47
2.3.5.1	Pagamento Antecipado	48
2.3.5.2	Remessa Sem Saque.....	48
2.3.5.3	Cobrança Documentária.....	49
2.3.5.4	Carta de Crédito	49
2.3.6	Classificação Fiscal de Mercadorias	50
2.3.7	Tributos na Importação.....	51
2.3.8	Despacho Aduaneiro.....	53

3	METODOLOGIA	56
3.1	PROCEDIMENTOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE FORNECEDORES	56
3.2	PROCEDIMENTOS PARA COMPARAÇÃO DE FORNECEDORES	57
3.3	PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS CUSTOS PARA IMPORTAÇÃO	61
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	63
4.1	FORNECEDORES BRASILEIROS E ESTADUNIDENSES IDENTIFICADOS...	64
4.2	ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS DOS FORNECEDORES IDENTIFICADOS	66
4.3	ANÁLISE DAS CONDIÇÕES COMERCIAIS DOS FORNECEDORES IDENTIFICADOS	68
4.3.1	Seleção De Fornecedores.....	71
4.4	CUSTOS DE IMPORTAÇÃO DOS PRODUTOS DOS FORNECEDORES ESTADUNIDENSES	75
4.5	ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS FORNECEDORES NACIONAIS E AMERICANOS	78
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	82
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
	REFERÊNCIAS.....	87
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO RFI.....	93
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO RFP	94
	APÊNDICE C – QUESTIONARIO RFQ	95
	APÊNDICE D – CÁLCULOS DE CONSISTÊNCIA	96
	APÊNDICE E – SELEÇÃO DE FORNECEDORES KIT NITRO	97

APÊNDICE F – SELEÇÃO DE FORNECEDORES COMANDO DE VÁLVULAS ...99

1 INTRODUÇÃO

Desde a data a qual se tem registro do primeiro automóvel, este que foi desenvolvido pelo engenheiro Karl Benz, e posteriormente patenteado na Alemanha em 29 de janeiro de 1886 (PARISSIEN, 2014), as tecnologias avançaram, trazendo cada vez mais comodidade e segurança aos motoristas. Estudos estimam, que a frota de veículos no mundo pode chegar a 2 bilhões de carros até 2035 (GREENCARREPORTS, 2021).

No ano de 2020, a indústria mundial de peças de reposição movimentou USD 390,10 bilhões em vendas, estas que foram lideradas por pessoas que procuram aumentar a performance de seus veículos, seja em termos de sons de escapamentos ou velocidade e potência, entre outras (GRANDVIEWRESEARCH, 2021).

Visto a grande movimentação neste mercado, este trabalho tem por objetivo, dar visibilidade às principais diferenças entre a compra de peças para veículos no mercado nacional, ou a utilização da importação como meio de obter peças similares as encontradas no Brasil.

Para tanto, no capítulo 1, são apontadas as principais informações com relação aos mercados alvos do estudo, bem como os carros e motorizações, além de resumir a história dos veículos e início das customizações veiculares. Além disso serão apresentados dados pertinentes a cada país, com o objetivo de formular a questão alvo, para que, ao longo do desenvolvimento do trabalho, seja possível respondê-la de forma simples e clara.

No capítulo 2, tem-se o referencial teórico, no qual foi possível a apresentação de conceitos importantes, de modo a trazer uma fácil compreensão a todos os leitores, no que tange as principais teorias relativas ao assunto de comércio exterior. Seu principal objetivo é ser o instrumento responsável por trazer toda a referência bibliográfica neste capítulo, abordando os principais conceitos para que desta forma, a obra seja fundamentada através de teorias sólidas.

O capítulo 3 traz o método, em que há descrição detalhada dos procedimentos utilizados para desenvolvimento e análise da problemática proposta. Os principais métodos utilizados possibilitarão a busca por informações para seleção dos fornecedores brasileiros e americanos. Ainda, neste item é abordado o método

que permitirá a comparação entre os fornecedores selecionados, para que após esta segunda triagem, ocorra a decisão de qual o melhor fornecedor para que a compra das peças seja realizada, de modo a possibilitar a simulação dos custos de importação.

A apresentação dos resultados é feita no capítulo 4, em que se encontra o desenvolvimento de todas as metodologias definidas no capítulo dois, aliadas às estratégias desenvolvidas no terceiro capítulo. Inicialmente, serão apresentados os dados sobre as peças escolhidas para o estudo, bem como seus motivos, dados do lote piloto, que servirá como base nas cotações com fornecedores e também para cotações de frete internacional. Os fornecedores, tanto brasileiros como americanos, serão apresentados de forma a auxiliar a compreensão de suas características e também de seus produtos, facilitando o entendimento sobre as condições impostas por cada um, bem como a posterior análise de qual dos fornecedores americanos será escolhido para as comparações finais do estudo.

A seleção dos fornecedores ocorrerá de forma técnica, utilizando do método *Analytic Hierarchy Process* (AHP), otimizando a escolha, dando consistência e confirmando que o fornecedor o qual será optado, realmente é a melhor opção. Tendo escolhido os fornecedores, com a ajuda de uma empresa qualificada no transporte internacional de mercadorias e uma assessoria de comércio internacional, a qual é despachante aduaneira, os custos finais da importação serão definidos para a análise. Em seguida, os fornecedores brasileiros e americanos comparados entre si, onde é chegado no objetivo de entender as principais diferenças entre compras internacionais e compras no mercado nacional.

Na sequência, o capítulo 5 trará a análise dos resultados obtidos, aliados a simulações de possíveis situações de mercado, as quais podem colocar os produto americano em vantagem ou desvantagem perante o mercado brasileiro. As análises apresentadas neste capítulo são fundamentais para definição entre qual dos produtos optar.

Por fim, o capítulo 6, traz as considerações finais, além da sugestão de um futuro estudo ou extensão para outro país e mercado.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este trabalho tem como tema as diferenças entre a importação e a compra local de peças de alta performance para veículos antigos. Para este estudo, utilizou-se peças para a customização e preparação de motores com enfoque em veículos com motorização de 6 e 8 cilindros adquiridas no mercado brasileiro ou por meio de importação direta ou indireta dos Estados Unidos da América (EUA).

Os EUA foi o pioneiro na produção automotiva, desde 1908, quando foi apresentado por Henry Ford o Modelo T, este que por sua vez, foi o primeiro modelo de produção em massa (FORD MOTOR COMPANY, 2021). Desde então, o país se tornou referência no segmento. No ano de 1978, houve o recorde de produção, atingindo o número de 9,92 milhões de unidades (TRADING ECONOMICS, 2021).

Com o passar dos anos e a crescente busca pela conservação do passado, os veículos antigos vêm sendo resgatados dia após dia. Isto ocorre por inúmeros motivos, seja por apego emocional, ao reviver uma época, *hobby* ou apenas pelo simples gosto por um estilo *Vintage*. Craig Jackson (2018) *Chief Executive Officer (CEO)* dos leilões Barret Jackson cita que os mais novos colecionadores, compram carros em que eles foram familiarizados em sua infância, adicionando que estes, estão mais preocupados em dirigir os carros de que apenas os manter guardados ou apenas em exposições. Sendo assim, cada vez mais os compradores buscam por carros únicos e de fácil customização, para que possam manter o estilo, sem perder a performance de um carro novo.

Inicialmente, os automóveis antigos customizados eram chamados de *Hot Rods*. Segundo Mayes (2010), os primeiros veículos desta categoria apareceram em torno de 1930. A autor também reforça que os *Hot Rods* são de cultura puramente americana, embora existam também em outros países. As primeiras corridas se deram no sul da Califórnia, onde lagos secaram e viraram literalmente pistas de corrida.

Na época, a escassez de dinheiro fazia com que peças não críticas dos veículos fossem retiradas, trazendo ao veículo o alívio de peso necessário para que a relação Peso x Potência diminuísse, promovendo ganhos de competitividade e velocidade. Essa ocorrência perdurou até que empreendedores como Ed Iskenderian, Dean Moon, Fred Offenhauser, e Vic Edelbrock Sr. iniciaram

empreendimentos no ramo de peças de alta performance e passaram a vendê-las para outros corredores, que trocavam entre si ferramentas, peças e experiências, dando início a formação dos primeiros grupos de *Hot Rodders* (MAYES, 2010).

De acordo com o Sistema Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG, 2021), no Brasil, a produção de veículos teve início por volta de 1950 no governo de Juscelino Kubitschek, o presidente foi o Fundador do Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA). Até então, segundo a mesma fonte, o país possuía apenas linhas de montagem de veículos de países estrangeiros, tendo início com a Ford, em 1919, seguida da Chevrolet, em 1924.

Dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA, 2021) apontam que o auge da produção automobilística propriamente brasileira foi em outubro de 1980, com 90.018 unidades fabricadas, sendo uma pequena parte produzida com motores de 6 e 8 cilindros. Sendo assim, o Brasil nunca teve uma cultura forte de automobilismo e customização frente aos EUA.

No Brasil, 41% dos internautas declararam-se fãs de automobilismo, número este que representa 28 milhões de pessoas (IBOPE REPUCOM, 2016), de lá para cá, muitas modalidades de corridas, como *Drift*, Arrancada, que são famosas modalidades famosas no mundo vem sendo adaptadas aos moldes do país, sendo promovidos diversos campeonatos estaduais e federais.

Este grande público aficionado por corridas, fez com que no ano de 2021, as peças de Alta-Performance estivessem entre os 15 acessórios para veículos mais procurados no site de vendas do Mercado Livre (FERRAMENTASDORAINMAKER, 2021). Tendo isso em mente, as empresas vêm focando na produção de peças de alta performance, dentre estas para motores de 6 e 8 cilindros. Frente a isso, o trabalho tem como objetivo responder à questão: Quais as diferenças na aquisição de peças de alta performance para veículos antigos importadas dos Estados Unidos e nacionais?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar comparativamente a importação e a aquisição no mercado interno de peças de alta performance para veículos.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos darão suporte ao trabalho visando a consecução do objetivo geral.

- a) identificar fornecedores no mercado norte-americano e brasileiro;
- b) analisar características técnicas dos produtos dos fornecedores identificados;
- c) analisar as condições comerciais propostas pelos fornecedores identificados;
- d) simular os custos envolvidos na importação dos produtos dos fornecedores norte-americanos.

1.3 JUSTIFICATIVA

O mercado de peças de reposição mundial segue em constante crescimento. Em 2021, o mercado atingiu uma valoração total de 721,2 bilhões de dólares, e tende a alcançar o número de 950,1 bilhões de dólares até 2027. Esta valoração se dá através do total movimentado em produção, manufatura, distribuição, vendas e instalação destas peças. (GLOBENEWSWIRE, 2022)

De acordo a Speciality Equipment Market Association (SEMA, 2021), uma das mais importantes associações comerciais nos EUA, hoje a indústria de peças de reposição norte-americana movimenta em torno de 2 bilhões de dólares em vendas de peças anualmente.

Segundo Jakob Greisen (2018), chefe do departamento de automobilismo dos EUA, em entrevista para a revista americana Motortrend, uma das principais

revistas americanas do segmento, uma nova geração de colecionadores e aficionados por carros surge com o passar dos anos. Ele adiciona que a performance do mercado de carros antigos é sólida, e que há um grande interesse por parte das pessoas em eventos automotivos, corridas, exposições e concursos.

Com a crescente evolução e com o número de 28 milhões de pessoas sendo interessadas no Brasil pelo automobilismo, entende-se que o país tem grande potencial de crescimento no setor. O que justifica a viabilidade de um estudo sobre a aquisição de peças, facilitando o entendimento sobre quais são os principais fornecedores, condições de venda e custos de produto internado.

Com quase 50% dos internautas brasileiros buscando por conteúdo automotivo e com uma frota que tende a chegar a 2 bilhões de veículos até 2035, cada vez mais a população buscará por conteúdo adequado e de fins acadêmicos.

Não somente contemplando conteúdo automotivo, a obra também será justificada, abordando conteúdos e aprendizados adquiridos durante o curso de Comércio Internacional na Universidade de Caxias do Sul (UCS), os quais são primordiais para uma análise perante a trâmites administrativos, de mercado e de aspectos culturais.

Neste contexto, o trabalho objetiva a criação de um estudo completo, para que após a leitura, traga à tona a atenção do leitor, a fim de uma melhor escolha no momento da aquisição ou até mesmo um novo modelo de negócios baseado na importação direta ou indireta, bem como o empreendedorismo no mercado nacional de fabricação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, é realizada a abordagem explicativa de concepções importantes para o comércio exterior em geral, como a globalização e o *Global Sourcing*, seguido dos principais passos para a aquisição de mercadorias no exterior, que vão desde o desenvolvimento de fornecedor, início do processo de importação, até a nacionalização da mercadoria propriamente dita. Estes conceitos terão extrema importância na aplicação do método, o qual será utilizado para garantir o sucesso da proposta apresentada para o trabalho.

2.1 GLOBALIZAÇÃO

Para Machado (2016), o termo globalização está presente na vida das pessoas há muito tempo e cada vez mais ele é popularizado ao redor do planeta, graças ao desenvolvimento das tecnologias e da telecomunicação. Através da internet, por exemplo, não há mais barreiras para a comunicação, tudo acontece *online*, como compras, reuniões, envio de documentos, pagamentos entre outros. Tuthill, Carzaniga e Roy (2022) mencionam que a digitalização vem transformando o comércio global, principalmente com o avanço da internet e a expansão do conhecimento proporcionado por ela. Além disso, pontuam fortemente que o futuro ainda promete muito mais do que se vê hoje, afirmando que estas tecnologias avançadas ainda têm muito a se expandir.

Pelas palavras de Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010) a tecnologia aliada ao rápido transporte de mercadorias proporcionado por ela, acelera ainda mais a globalização. Estes autores, da mesma forma que Machado (2016), acreditam que este fenômeno é muito antigo e que foi se desenvolvendo rapidamente através de uma herança comum deixada pelas civilizações.

Kesselring (2018) alia a globalização ao rápido desenvolvimento das nações, utilizando o exemplo das primeiras embarcações, que mesmo com remos e velas, cruzava os mares, indo de encontro a outros países ou continentes. O intercâmbio de mercadorias proporcionado por estas viagens trouxe grande difusão, e sem essa, segundo o autor, a sociedade não teria se desenvolvido tão rapidamente.

Machado (2016) faz grande elogio ao crescimento do comércio mundial, visto a entrada de diversos produtos de alta tecnologia em mercados que antes não tinham conhecimento dos mesmos. Utilizando o exemplo de empresas multinacionais, a distância entre cada uma de suas filiais foi reduzida graças a esta constante evolução. Esta abertura de mercado possibilitou pequenas empresas a mostrarem sua competitividade e produtos em outros países, bem como ter acesso a insumos de maior qualidade ou por preços mais competitivos.

Os autores Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010) destacam em sua obra que a globalização já passou por 3 fases, estando agora em sua quarta fase. Desde a década de 1800, é facilmente perceptível as fases por quais passamos, pois estão diretamente ligadas a grandes eventos do desenvolvimento, que revolucionaram a indústria até o ponto que conhecemos, sendo elas:

Quadro 1 – Fases da Globalização

(continua)

Fase	Período	Pontos Chave
Primeira Fase	Em meio a primeira revolução industrial, a primeira fase teve início nos anos 1830, tendo seu auge nos anos 1880.	Grande expansão das ferrovias e do transporte marítimo, os navios de madeira sendo substituídos pelos de aço. A invenção do telégrafo e telefone, as quais facilitaram imensamente o fluxo e troca de informações.
Segunda Fase	Iniciada nos anos 1880 e perdurou até o início da grande depressão em torno de 1929	Fortemente associada ao início da industrialização, gerando a expansão das malhas rodoviárias, a qual encurtou os caminhos internos, tornando a distribuição no mercado interno mais ágil e prática. A produção em massa e utilização do aço e eletricidade marcaram esta época.
Terceira Fase	Teve início após a segunda guerra mundial, ocorreu durante a guerra fria e se manteve até a década de 70.	Marcada pela introdução de novas fontes de energia. Barreiras comerciais que eram impostas foram derrubadas, impulsionando novamente o comércio após a guerra.

(conclusão)

Quarta Fase	Década de 1980 até os dias atuais	Fortes investimentos e cooperação entre as nações, o desenvolvimento de computadores e internet aproxima países e pessoas cada dia mais
--------------------	-----------------------------------	---

Fonte: Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010)

O autor Mendes (2012) considera a globalização irreversível, pois diversas pessoas, empresas, países já se beneficiaram dela no mundo todo. Como principais vantagens o autor propõe a competição entre empresas, a oportunidade de desenvolvimento para pequenas nações e a maior facilidade para a rentabilidade. Esta última vai ao encontro com os pensamentos de Chopra e Meindl (2016), que afirmam que a globalização tem duas vias e oferece a oportunidade de aumentar sua receita e reduzir o custo simultaneamente.

Por fim, para Contractor (2021) é inevitável o fato de que a longo prazo, os países e nações continuarão separados, a desigualdade ainda existirá em termos de salário, cultura, leis e estratégias de negócios. Sendo assim, o comércio exterior ainda prevalecerá com sua lógica e estratégia, uma vez que esta divisão e desigualdade continuará criando oportunidades para os negócios internacionais. As empresas envolvidas nestas trocas de bens e serviços além de beneficiados, têm em mãos o poder de beneficiar a população como um todo, tendo em mente que a nação terá a oportunidade de mostrar suas práticas gerenciais, produtividade e tecnologia para o mundo.

2.1.1 Global Sourcing

Diretamente ligado a globalização, a cadeia global de suprimentos – *Global Sourcing* é a constante busca por suprimentos em diferentes países do mundo e igualmente a transformação de uma empresa fornecedora apenas em seu mercado interno para fornecedor global. Além disso, é possível dizer que esta cadeia global é uma extensão da administração das cadeias de suprimentos. (RAZOLLINI FILHO, 2012)

Colin (2006) cita em sua obra, que através do *global sourcing* as empresas tem a chance de reduzir seus custos, uma vez que podem se beneficiar de mão de obra barata, aliado a oportunidade do crescimento do poder de barganha da

empresa, pois ao mesmo tempo que obtiver preços reduzidos no exterior, poderá pressionar os fornecedores naturais do país para que equiparem os preços ao mercado externo. Contudo, o autor reforça a necessidade de quatro condições para o sucesso na utilização desta ferramenta:

- a) Devido à burocracia envolvida no processo de importação e demais custos extras, como frete, despacho e impostos, o custo de mão de obra e produto dos fornecedores no exterior, deve ser relativamente mais baixo do que os tradicionais fornecedores, de modo a compensar todos estes custos;
- b) O nível tecnológico e capacidade de inovação, terá de ser pelo menos igual aos fornecedores tradicionais;
- c) Os fornecedores devem respeitar as regras e princípios de desenvolvimento durável ao plano econômico, tais como rentabilidade e modo de governança, questões sociais como salário e condição de trabalho satisfatório e por fim, as regras ambientais e responsabilidade ecológica;
- d) Devido à complexidade dos processos logísticos, devem estar alinhados e estabilizados, independentemente dos riscos a serem confrontados.

Da mesma forma, Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010) argumentam com a afirmação de que produtos confeccionados em determinados países, são comuns em outros devido a agilidade de entrega, isso se deve a estratégias sofisticadas de distribuição aplicadas por estas cadeias. Os autores afirmam que a cadeia global de suprimentos se compõe com a integração de redes de abastecimento, produção e distribuição, através de uma organização em escala global. Esta organização se dará em países onde as vantagens competitivas sejam maximizadas e isto irá envolver diversos elos, desde os fornecedores até o cliente final. Um dos elos mais importantes citados pelos autores é a cadeia de abastecimento, pois segundo eles, de nada adianta o desenvolvimento de fornecedores no exterior, sem uma logística rápida e eficiente, composta por profissionais aptos a entregar as mercadorias no tempo necessário.

Contudo, os autores apontam alguns desafios em relação a cadeia global de suprimentos. Neste ponto, os mesmos trazem à tona as dificuldades encontradas na terceirização de fornecedores no exterior e a constante oscilação cambial, esta que por sua vez, põe em risco o plano de redução de custos através das compras no exterior. Em caso de uma moeda enfraquecida ou uma grande oscilação durante o

processo de compra e chegada da mercadoria, pode fazer com que o custo fique consideravelmente mais alto do que a compra com o fornecedor tradicional. Ainda, adicionam diversos outros desafios enfrentados, entre eles estão os demasiados custos quanto à seleção, capacitação e supervisão dos novos parceiros, bem como a alta complexidade no gerenciamento em uma rede mundial de centros de produção, parceiros e fornecedores e gerenciamento da cadeia de suprimento global.

Além dos desafios, a busca por estar em uma cadeia internacional de suprimentos envolve riscos, estes podem acontecer dentro da própria organização e, igualmente na sociedade. Dentre os riscos para as empresas o autor cita a redução de custos menores do que o planejado, definições de leis controversas em determinados países, mão de obra pouco qualificada, dependência excessiva de fornecedores estrangeiros, bem como a potencial desmotivação dos funcionários internos, visto o pensamento de que seu trabalho não está sendo bem-visto dentro da organização. (Cavusgil, Knight e Riesenberger, 2010).

O *global sourcing* traz à tona algumas controvérsias, ao citar alguns riscos com relação a sociedade e mercado interno, pode-se dizer que devido a abertura aos produtos estrangeiros e a busca pela mão de obra no exterior, de modo a reduzir os custos, o mercado nacional pode sofrer consequências. O público em geral tende a ver esta estratégia de forma negativa, utilizando do argumento em sua grande maioria de perda de emprego e desvalorização do produto internacional. Pensamento este que não é errôneo. O *global sourcing* pode sim trazer ameaças, dentre elas a pontuação das próprias perdas de emprego, redução da competitividade nacional e o decréscimo no padrão de vida. (Cavusgil, Knight e Riesenberger, 2010).

Da mesma forma, Contractor (2021) cita que, ao optar pela ferramenta de *global sourcing*, se faz possível a utilização de estratégias viáveis para a resiliência da cadeia sendo elas: i) o aumento de fornecedores para o mesmo produto, o que reduz a dependência de apenas um determinado fornecedor; ii) a diversificação de países entre os fornecedores; iii) estar próximo dos fornecedores, seja em termos de distância quanto a proximidade política; e iv) aumentar os níveis de estoque.

Razollini Filho (2012) por fim, destaca que ao aderir ao *global sourcing* a empresa estará destinada a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos, o que

a levará a seleção de novos fabricantes e fornecedores. Ainda, o autor complementa que a partir da utilização da tecnologia da informação será possível uma interligação de redes, e finaliza com a afirmação: “De maneira simplificada, podemos conceituar o *global sourcing* como a prática que possibilita reduzir o número de fornecedores mediante a manutenção dos parceiros na cadeia de suprimentos que oferecem atuação globalizada” (RAZOLLINI FILHO, 2012 p. 148).

2.1.2 Seleção de Fornecedores

De acordo com Kotler e Armstrong (2007), os fornecedores são uma parte importante na ligação entre cliente e empresa, pois é através destes que a organização terá a possibilidade de produzir seus bens e serviços. Os autores mencionam que com o passar dos anos, os fornecedores vêm sendo tratados como parceiros na entrega de valor para os clientes.

O autor Robles (2016) expõe que relacionamentos de colaboração entre empresas e fornecedores partem de duas premissas principais, a redução dos custos com o fornecedor a partir do momento de sua contratação e igualmente nos controles de contratos, ou seja, esta buscará a redução no número de fornecedores, todavia, com contratos de longa duração.

Igualmente salientado por Kotler e Armstrong (2007), a escolha de um fornecedor deve ser tratada minuciosamente, pois escassez, atrasos de entrega entre outros fatores, podem prejudicar vendas de curto e longo prazo. Em conjunto a isso, o monitoramento dos preços dos insumos, pois constantes aumentos na matéria prima, acarretam em repasses e aumento de preços, prejudicando o volume de vendas. Caso este repasse não ocorra, ou seja, a empresa absorva este aumento, teremos neste caso a queda no faturamento e rentabilidade da empresa.

Martins (2019) afirma que conforme o aumento no volume de vendas, a necessidade por parceiros crescerá de forma equiparada. Estes terão como função o apoio e terceirização de processos de forma a agilizar o processo. As empresas tem como dever a busca por diferenciais na formação destas parcerias, estes podem ser com relação a:

- a) **Custos:** diferencial o qual o fornecedor pode proporcionar valores mais competitivos, bem como a ajuda na redução de desperdícios e estoques, todos estes com o objetivo de reduzir custos;
- b) **Qualidade:** Estes diferenciais são mostrados através do domínio em técnicas de produção, entregando um produto de alto nível e em adicional gerando valor na entrega ao cliente
- c) **Inovação:** Este diferencial é aliado a qualidade e permite a mudança e aperfeiçoamento de processo e materiais, este também contribui na entrega de valor, bem como ao desenvolvimento de novos produtos.

O autor Martins (2019) inicia sua tese sobre as técnicas de seleção de fornecedores, afirmando que entre a empresa e seu fornecedor, deve existir uma cooperação mútua, onde as duas partes tenham a flexibilidade, de modo a atender os anseios de ambas os lados.

Os relacionamentos na cadeia de suprimentos têm como fundamento dois princípios, a confiança ou o poder. Relacionamentos com base na confiança visam o fortalecimento da cadeia de suprimentos a longo prazo, onde a parceria terá ganhos recíprocos. Os baseados em poder, trazem o lucro a curto prazo, porém, conforme o poder de uma das partes crescer, este relacionamento tende a virar concorrência (CHOPRA; MEINDL, 2016).

De acordo com as afirmações de Christine e Oliveira (2021), a cooperação entre duas organizações não ocorre apenas em formato de aliança ou parceria, as mesmas partes devem buscar o envolvimento sólido e construir um relacionamento altamente confiável, onde além da obtenção de benefícios para si próprio, seja possível ofertar benefícios para o consumidor.

Christiane e Oliveira (2021), utilizando da teoria do relacionamento colaborativo, sustentam ainda o fato de que os clientes procuram parcerias que se estendam a longo prazo, com fornecedores que se mostrem aptos a oferecer um maior nível de serviço, reduzindo custos e proporcionando melhores condições, sem que se perca a qualidade no fornecimento.

Segundo Robles (2016) a escolha dos fornecedores se dará a partir da pessoa com função de contratação e aquisição, que terá como principal compromisso selecionar o fornecedor que melhor o atenda, de forma a assegurar que este irá cumprir os contratos, bem como entregar a mercadoria conforme o

acordado em termos de prazo, qualidade e quantidade. Para esta seleção, o adquirente pode usufruir de indicadores, de modo que a tomada de decisão seja realizada de forma correta. Os indicadores podem ser o prazo de entrega, percentual de pontualidade, disponibilidade em estoque, capacidade de resposta rápida a demandas pontuais e o percentual falhas e atrasos de entrega.

Segundo Szabo (2017), faz parte da gestão de compras, a missão de perceber os diferenciais competitivos dos produtos e dos serviços, prezando pelo tempo de entrega, para que esta ocorra no tempo certo, pela gestão dos custos e qualidade. É importante que o comprador saiba de quem comprar, quando comprar e como realizar a transação, com base nas condições impostas pelo fornecedor.

O processo de qualificação de fornecedores é considerado cíclico, já que os pontos de qualidade, preço e serviço estão sempre sob constante avaliação. É de suma importância que todas as empresas realizem o planejamento, tendo este sob uma visão de progresso e sem negligências. Durante a formação de estratégias as compras devem participar e ser alinhadas no mesmo horizonte dos objetivos da empresa (BAILY *et. al.*, 2000).

Com o passar dos anos, realizar a escolha de fornecedores não é considerada uma tarefa árdua como em épocas passadas. São inúmeros métodos e estratégias passíveis de serem utilizadas na captação de novos fornecedores, que podem ser pesquisas em sites específicos de produtores, pesquisa de mercado, eventos da área, leilões entre outros (FONTES, 2017).

A escolha de um fornecedor adequado pode produzir resultados positivos dentro da cadeia de suprimentos, enquanto a escolha de fornecedores inadequados pode acarretar em diversos problemas, possivelmente afetando a lucratividade da empresa. Esta escolha inadequada, a curto ou longo prazo, trará custos para a mudança, não somente em dinheiro, mas relacionados também ao ambiente de trabalho. Esta mudança estará relacionada com diversos setores dentro da organização, pois implicará em treinamento de novos funcionários, desgaste com o time atual, perda de entrosamento entre os integrantes do grupo de colegas, entre outros (AYMARD; BRITO, 2003).

Segundo Dobler e Burt (1996), a seleção de fornecedores pode ser realizada de três diferentes formas. A primeira envolve apenas uma pessoa, o comprador, que poderá conduzir todo o processo sozinho, desde o início até a tomada de decisão. A

segunda forma apresentada é por meio da utilização de ajuda do departamento completo ou equipes multifuncionais, que podem ser compostas pelo departamento de recursos humanos, engenharia, finanças entre outros. A terceira forma é por meio da criação de um *commodity team*, que são equipes multifuncionais permanentes e estes farão todas as etapas do processo.

Feito isso, Robles (2016) traz como possível procedimento para a empresa, a homologação de fornecedores, buscando melhor desempenho nas relações, esta pode ser representada por uma certificação. O autor tem a convicção de que, através desta certificação, o fornecedor terá um custo menor para a empresa, pois serão dispensadas vistorias no recebimento, redução de estoques e falhas, visto que este terá prévia aprovação e qualidade comprovada e consistente.

2.2 IMPORTAÇÃO

Adam Smith (1776, apud A NOVA FRONTEIRA, 2017) afirma em sua teoria das vantagens absolutas, que para um país possa aumentar sua fortuna, ao invés de tentar produzir todos os produtos, o país deve focar na a produção e exportação do que for uma vantagem competitiva, e importar o que for uma desvantagem.

Com relação às vantagens comparativas, Adam Smith (1776, apud A NOVA FRONTEIRA, 2017) afirma que em situações em que outro país puder fornecer uma mercadoria mais barata do que a própria produção nacional, é melhor comprar deste estrangeiro com uma parte da produção da produção da indústria interna, de modo a se obter alguma vantagem. A partir disto, iniciamos o conceito de comércio internacional.

Segundo Bizelli e Barbosa (2002), o comércio internacional é um dos setores fundamentais e de grande importância tanto para países desenvolvidos como países em fase de desenvolvimento. É através das relações exteriores que países mais avançados estarão cada vez mais revigorados e mantendo sua posição no mercado mundial. Para os que ainda caminham em direção ao desenvolvimento, este trará a expansão e melhoria nas condições de troca. Ainda segundo os autores, a política de comércio exterior brasileira é voltada em sua maioria para o desenvolvimento econômico, tendo como foco o aumento de receitas, sendo a principal receita proveniente de exportações.

Vieira (2010) define como importação o ato de inserir uma remessa de produtos ou serviços provenientes do exterior. O autor adiciona que este ato traz ao Brasil a oportunidade de aquisição de novas tecnologias, fazendo com que as empresas tenham a chance de renovar parques fabris, aquisição de insumos de maior qualidade e por consequência fazendo com que o produto brasileiro alcance a excelência e preço competitivo. O autor referencia este processo de aquisição, como um intercâmbio entre países, chamado de mercado globalizado.

O Brasil começou a ganhar força nas importações na década de 70, com incremento do chamado “Milagre Brasileiro”. Todavia, com a crise do petróleo, no fim dos anos 70 e início dos anos 80, o comércio exterior foi afetado com medidas protecionistas, somados aos já existentes (BIZELLI; BARBOSA, 2002).

Bizelli e Barbosa (2002) e Vieira (2010) mencionam que no fim dos anos 80, mais precisamente em 1988, o Brasil viu uma nova abertura no comércio exterior, principalmente nas importações. O país assumiu o compromisso de inserção no mercado internacional, principalmente para o crescimento da produção. Isto se deu pela derrubada da maioria das medidas protetivas ao mercado nacional, diversos mecanismos e barreiras tarifárias foram extintas. A partir disso, se impôs uma redução de alíquotas, sendo primordiais para o incentivo as importações. Atualmente, a importação é praticada por diversas empresas, e as modalidades serão descritas nos próximos tópicos.

2.2.1 Importação Simplificada

A modalidade na qual a importação ocorre de forma mais descomplicada, conhecida popularmente por informal, pois funciona como uma espécie de correio se comparada com o Brasil. Fontes (2017) relata em sua obra com precisão como ocorre este tipo de importação. Sendo usada para pequenas cargas e lotes de peças, com valores de até USD 3.000,00, nesta modalidade, o adquirente não precisa ter vínculo com a receita federal. Neste caso, o recolhimento dos impostos é feito pela própria empresa de correio expresso – *Courier* e cobrado posteriormente do importador, ao contrário das operações de importação direta e indireta, as quais serão abordadas nos próximos tópicos.

2.2.2 Importação Direta

Primeiramente, para o início das operações de importação, indispensável que a pessoa física ou jurídica esteja habilitada no sistema de Registro e Rastreamento da Atuação dos Intervenientes Aduaneiros (RADAR) da Receita Federal do Brasil (RFB). O RADAR, de acordo com Segalis (2015), tem por objetivo definir e controlar pessoas e empresas autorizadas a atuar no comércio exterior, ou seja, na importação e igualmente na exportação.

Segundo Andrade (2020), a importação direta é a forma mais comum de importação praticada no Brasil. De Paula (2014) adiciona que nela, as importações são feitas através do respectivo RADAR, com a documentação pertinente a compra em nome do real importador. Nesta modalidade, todos os contatos com fornecedores, negociação de preços, pagamentos e coordenação de embarque são feitos pelo importador.

Pode-se citar como principais vantagens para a importação direta, o controle de toda a operação, preservação de todos os contatos com fornecedores no desenvolvimento dos mesmos, que se torna uma vantagem competitiva de modo a ter uma maior flexibilidade na negociação de preços e a exclusão de intermediários, que é importante na redução de custos (ANDRADE, 2020).

Em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1.984/2020 no art. 16º o RADAR possui três modalidades para habilitação, conforme descritas a seguir:

- a) **Modalidade expressa:** nessa modalidade podem estar cadastrados pessoa jurídica constituída sob a forma de sociedade anônima de capital aberto ou empresa pública ou sociedade de economia mista. (DOU de 29/10/2020, seção 1, p. 93). Não há limites de movimentações para os enquadrados nesta categoria, as empresas com limites impostos, são enquadradas na modalidade limitada (DOU de 29/10/2020, seção 1);
- b) **Modalidade limitada:** esta modalidade será cabível para empresa não enquadrada na modalidade expressa. Existem duas faixas de limite para movimentação de importações para o declarante enquadrado, este valor limite tem como base a capacidade financeira, ela deve comportar as operações cujas somas dos valores, em cada período consecutivo de 6 meses seja igual a:

- US\$ 50.000,00 (cinquenta mil dólares dos Estados Unidos da América), ou o equivalente em outra moeda, caso sua capacidade financeira estimada seja igual ou inferior a tal valor;
 - US\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil dólares dos Estados Unidos da América), ou o equivalente em outra moeda, caso sua capacidade financeira estimada seja superior ao valor referido no inciso I e igual ou inferior ao fixado neste inciso II (DOU de 29/10/2020, seção 1, p. 93);
- c) **Modalidade Ilimitada:** Da mesma forma em que ocorre na modalidade Expressa, a pessoa jurídica cadastrada não tem limite para as operações de importação, desde que tenha sua capacidade financeira comprovada para tal (DOU de 29/10/2020, seção 1, p. 93).
- d) **Radar para pessoas físicas:** Pessoas físicas estão dispensadas de habilitação no RADAR, a pessoa física pode realizar importações desde que para consumo pessoal, coleções pessoais ou realização de atividades profissionais (DOU de 29/10/2020, seção 1, p. 93). Deste modo, os proprietários tem a opção de fazer importações formais de peças para seus próprios automóveis.

2.2.3 Importação Indireta

Segundo os autores Tripoli e Prates (2016), o processo de importação é altamente burocrático, devido à atenção e estrutura requerida por parte do adquirente, seja em forma de pessoa física ou jurídica, muitos optam pela terceirização, ainda mais se os custos de transação envolvidos sejam baixos. Os autores, ainda adicionam que a partir da utilização da terceirização, as empresas podem focar em suas atividades principais, da mesma forma, as pessoas físicas podem efetivar os processos esporádicos, com a expertise de empresas que realizam os processos diariamente. As importações indireta podem ocorrer de duas formas, que serão apresentadas nas próximas sessões.

2.2.3.1 Importação por Conta e Ordem

Instituída em 2002 pela Instrução Normativa nº 225/2002, revogada pela Instrução Normativa RFB Nº 1861, de 27 de Dezembro de 2018 e alterada pela Instrução Normativa RFB Nº 1937, de 15 de Abril de 2020. Segundo Tripoli e Prates (2016), a importação por conta e ordem é uma forma onde a empresa interessada na importação contrata uma empresa importadora, prestadora de serviços, dentre os serviços prestados, poderá ser envolvido somente o despacho aduaneiro, bem como todos os processos desde a prospecção do fornecedor, até a nacionalização da mercadoria, abaixo vamos ao texto que institui a importação por conta e ordem.

O objeto principal da relação jurídica de que trata este artigo é a prestação do serviço de promoção do despacho aduaneiro de importação, realizada pelo importador por conta e ordem de terceiro a pedido do adquirente de mercadoria importada por sua conta e ordem, em razão de contrato previamente firmado, que poderá compreender, ainda, outros serviços relacionados com a operação de importação, como a realização de cotação de preços, a intermediação comercial e o pagamento ao fornecedor estrangeiro (DOU de 28/12/2018, seção 1, p. 352).

Andrade (2020) ressalta que para esta modalidade as duas entidades deverão estar cadastradas no RADAR para que a operação possa ser executada. Em acréscimo, Fontes (2017) pontua a necessidade da apresentação de contrato firmado entre as duas partes, protocolando junto à Receita Federal, anexado os documentos pertinentes, como contrato social, cópias dos documentos pessoais dos responsáveis legais, para que o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) de cada uma das partes possa ser vinculado e a importadora apta a realizar a operação.

Dentre as empresas autorizadas, Fontes (2017) menciona o surgimento de diversas comerciais importadoras, conhecidas com *Trading Companies*. Estas empresas promovem em seu nome a nacionalização da mercadoria, na Declaração de Importação (DI) vão estar mencionados os dois CNPJs, da empresa importadora e adquirente e nas informações complementares da DI mencionado a “Importação por conta e ordem de terceiros”.

Fontes (2017) também cita algumas vantagens em utilizar do serviço de *Tradings*, como utilizar do poder de barganha, bem como *Know-how* sobre o

processo, porém indica que antes da contratação, seja realizada uma verificação sobre idoneidade e pesquisa sobre os serviços prestados.

Como último aspecto, mas não menos importante, exposto por Tripoli e Prates (2016), os adquirentes que optarem em realizar a operação por conta e ordem, deve estar devidamente preparada, pois será de sua responsabilidade os recursos financeiros para a compra no exterior, fechamento de câmbio bem como o limite do RADAR.

2.2.3.2 Importação por encomenda

A instrução normativa que institui a importação por conta e ordem e define os procedimentos, também institui e orienta a importação por encomenda.

Art. 3º Considera-se operação de importação por encomenda aquela em que a pessoa jurídica importadora é contratada para promover, em seu nome e com recursos próprios, o despacho aduaneiro de importação de mercadoria estrangeira por ela adquirida no exterior para revenda a encomendante predeterminado.

§ 2º O objeto principal da relação jurídica de que trata este artigo é a transação comercial de compra e venda de mercadoria nacionalizada, mediante contrato previamente firmado entre o importador por encomenda e o encomendante predeterminado, podendo este participar ou não das operações comerciais relativas à aquisição da mercadoria no exterior (INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1861, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2018).

Andrade (2020) cita que igualmente a importação por conta e ordem, para a importação por encomenda, as duas partes deverão estar cadastradas no RADAR. Haverá a necessidade de contrato perante a receita federal, e o limite utilizado será o do importador. Condizente com a citação de Fontes (2017), esta é uma simples operação onde a *Trading* será a real importadora, e fará a ação de revenda para a encomendante.

A principal diferença entre os dois modelos, segundo Andrade (2020), ocorre no momento em que, na operação por encomenda, a empresa contratada para a realização da compra e nacionalização deverá prover todos os custos do processo

com recursos próprios, desde a aquisição, até o despacho aduaneiro, impostos e fechamento de câmbio.

2.3 ASPECTOS ESPECÍFICOS DA IMPORTAÇÃO

Como toda atividade profissional as operações de importação são penderes de tratativas especiais que visam organizar os processos. O processo de aquisição de mercadoria no exterior não é diferente e iniciar um importação, o adquirente estará passível do cumprimento de normas. Todas as importações serão assistidas e fiscalizadas pela Receita Federal, o que exigirá da empresa uma organização documental e um fluxograma de atividades muito bem composta e coordenada (ANDRADE, 2020).

2.3.1 *Documentação na importação*

Para uma operação formal de importação, serão necessários diversos documentos, emitidos tanto por parte do exportador, como por parte do importador. Estes documentos serão os responsáveis pela saída do país exportador e entrada no país importador. Ainda, serão utilizados do início ao fim do processo, desde o pagamento das mercadorias, até a devida nacionalização no país de destino. Eles podem ser regidos por regras, leis, usos e costumes, sendo relativos aos diversos órgãos intervenientes (KEEDI, 2002).

O autor ainda realiza a proposta de que os documentos sejam classificados em três categorias.

- a) **Documentos comerciais:** Atestam a compra e venda das mercadorias, são documentos pertinentes as partes envolvidas na negociação e são a porta de entrada para as a burocracia envolvida na importação/exportação. Estes documentos serão abordados e detalhados nos próximos tópicos da obra;
- b) **Documentos de transporte:** São os documentos responsáveis por comprovar o embarque das mercadorias rumo ao exterior, independente do modal, cada um terá seu documento específico. Tendo em mente os fins de comprovação, ainda estão envolvidas as partes da negociação. Estes

documentos estarão detalhados no tópico onde será abordado os aspectos logísticos.

c) **Documentos de proteção:** Em prol da segurança das mercadorias, estes documentos permitem que o comprador seja ressarcido ou que a reposição das peças aconteça em caso de perda ou avaria.

Em uma operação de importação, conforme citado anteriormente, envolverá diversos documentos, porém três destes documentos darão o norte para a negociação e demais documentos necessários como a DI, Contrato de Câmbio, Licença de Importação (LI) e Conhecimento de Embarque, estes serão detalhados dentro de seus próprios tópicos presentes na obra. Os três principais documentos são conhecidos como *Fatura Pro Forma*, *Fatura Comercial* e *Packing List* (SZABO, 2016).

De responsabilidade do vendedor, a *Fatura Pro Forma* é um esboço do que será a negociação. No Brasil ela é equivalente a uma cotação ou orçamento da venda e deve conter todos os detalhes da negociação e descrição e quantidade das mercadorias (SZABO, 2016).

Bizelli (2006) relata que a *Pro Forma* é de suma importância para que a transação ocorra de acordo, esta não pode ser confundida com a *Fatura Comercial*, dentre as os detalhes o autor dá ênfase para:

Após o aceite da *Pro Forma* o exportador emitirá a *Fatura Comercial* esta é equivalente a nota fiscal para a exportação, nela está comprovada tudo o que foi acordado entre as partes, para que não seja provocado desavenças no futuro. Com basicamente os mesmos dados da *Pro Forma* a serem preenchidos neste documento, pois será preenchido com base nela, ele será posteriormente emitida em várias vias, sendo esta quantidade definida pelo importador, principalmente para atender. Ainda assim é de grande importância a comunicação entre as partes antes da emissão, para que seja garantido a exatidão dos dados com relação a transação (SZABO, 2016).

O *Packing List* (Romaneio) tem como função descrever apenas os dados da carga, para que seja facilitado a conferência de volumes e saber o que está dentro de cada um deles. Para este documento não haverá um modelo exato de como ele deve ser confeccionado, porém, é um bom costume que o exportador, que será o emissor do documento insira a quantidade de volumes, as marcas, peso líquido e

bruto, novamente sendo mais importante o bruto, data de emissão e o mais importante item, o número de fatura comercial o qual ele está atrelado (SZABO, 2016).

2.3.2 Incoterms

De acordo com Assumpção (2007), os *Incoterms*, que foram instituídos pela Câmara de Comércio Internacional (CCI), foram criados com o intuito de resolver possíveis conflitos por conta de interpretação em contratos de compra e venda internacionais. Estes vêm a definir as obrigações, responsabilidades e direitos pertinentes a cada uma das partes, de forma precisa.

Keedi (2002) ressalta que a primeira edição foi criada em 1936, seguidas por 1953, 1967, 1976, 1980, 1990, 2000, tendo posteriormente a versão 2010. Os *Incoterms* tiveram sua criação a partir das leis dos países com maior influência no comércio internacional, é de grande valor a observação de que estes termos não são oficiais tampouco de aceitação obrigatória entre as partes, porém vem se mostrando até hoje fundamentais nas negociações e mundialmente aplicados, já que utilizando destes, todos são beneficiados por regras mundialmente aceitas, independente de leis de determinados países, tamanho, costumes, tradições, crenças entre outros (BIZELLI, 2006).

Embora utilizados em várias etapas do processo de importação, entre todos os envolvidos, vale ressaltar que estas regras não se aplicam aos demais participantes, como transportadoras, despachantes e seguradoras, estes apenas darão o norte de como a negociação ocorreu entre exportador e importador. (VIEIRA, 2013).

Os *Incoterms* foram atualizados recentemente e hoje se encontram na versão 2020. Os 11 *Incoterms* vigentes são divididos em quatro grupos de acordo com a CCI e demais autores pesquisados: i) Grupo E: grupo em que a mercadoria será entregue pelo exportador, sendo sua a mínima responsabilidade e máxima do importador; ii) Grupo F: o vendedor entregará a mercadoria no local nomeado, já desembaraçada para a exportação; neste grupo, será do importador a responsabilidade pelo transporte principal; iii) Grupo C: transferência da responsabilidade de pagamento do frete internacional do comprador para o

vendedor. Os *Incoterms* do grupo C tem como característica dois pontos distintos de custo e risco, ou seja, as duas partes dividem os pontos; iv) Grupo D: grupo onde a maior responsabilidade será do vendedor, visto que ele será responsável por entregas no país de destino e em alguns casos sendo responsável até mesmo pelos impostos.

De forma resumida, no Quadro 2, são apresentados os 11 *incoterms*

Quadro 2 – *Incoterms*

(continua)

Incoterm	Característica
EXW – Ex Works	O vendedor disponibiliza a mercadoria em suas dependências, seja na própria fábrica ou armazém.
FCA – Free Carrier	O exportador entregará a mercadoria no local nomeado.
FAS – Free Alongside Ship	Utilizado apenas no modal marítimo, a obrigação do vendedor terá fim quando a mercadoria for disponibilizada ao lado da amurada do navio.
FOB – Free On Board	A mercadoria será entregue pelo exportador a bordo do navio.
CFR – Cost and Freight	A mercadoria deverá ser entregue pelo exportador no porto de destino sobre o navio.
CIF – Cost, Insurance and Freight	Terá as mesmas premissas do CFR, porém neste caso, o exportador deverá realizar a contratação de seguro para o frete internacional, até o porto de destino.
CPT– Carriage Paid To	O vendedor entregará a mercadoria em seu país, no local acordado, porém com o frete internacional pago até o destino nomeado.
CIP – Carriage and Insurance Paid To	Se beneficiará de todas as designações do incoterm CPT, porém com o seguro contratado pelo vendedor.
DAP – Delivery At Place	Será entregue a disposição do adquirente no endereço de destino nomeado.
DPU – Delivery At Place Unload	Em comparação com o DAP, o vendedor deverá entregar no endereço acordado, descarregada do veículo.

(conclusão)

DDP <i>Delivered</i> <i>Duty Paid</i>	– O vendedor disponibilizará a mercadoria a disposição do importador, pronta para ser descarregada no endereço de destino nomeado, este que geralmente é nas dependências do adquirente. O exportador será responsável por toda a documentação de nacionalização, bem como impostos e quaisquer outros tributos ou despesas.
--	--

Fonte: Baseado na informações da CCI (2021).

2.3.3 Licença de Importação

Mesmo com a negociação em andamento com muitos dos aspectos pré aprovados e documentos em fase de emissão, isso não significará que a mercadoria está pronta para embarcar ao país de destino. No Brasil em 1995 a Guia de Importação foi substituída pela Licença de Importação, a qual surgiu no acordo com o Acordo Geral de Tarifas e Comércio, onde o Brasil assumiu o compromisso de implantação da mesma (VIEIRA, 2013).

A Licença de importação é um documento eletrônico, e é requerido em operações de importação de produtos que estão submetidos a controle por órgãos governamentais. É um documento de fácil preenchimento, pois o importador ou representante legal, através do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX) realizarão o preenchimento das informações referentes ao país de origem, importador, fornecedor e produto. Deste ponto em diante, a LI estará à disposição do órgão competente para a aprovação.

Como ferramenta para a classificação de mercadorias sujeitas a licença para importação, bem como suas normas específicas, o importador ou representante legal pode realizar a consulta da tabela de Tratamento Administrativo do SISCOMEX, disponibilizada também pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC). Nesta tabela também estarão sinalizadas em qual tipo de licenciamento o produto estará enquadrado (BIZELLI, 2006).

Segundo Bizelli (2006) são três as modalidades de licenciamentos i) Dispensadas de LI; ii) Sujeitas a licenciamento automático; e iii) Sujeitas ao licenciamento não-automático.

Conforme afirmado pelo Art. 13º da Portaria Secex nº 23/11, em regra geral, as importações dispensadas de LI, onde o importador deverá somente providenciar o registro da DI no portal SISCOMEX, são importações dentro de regimes aduaneiros especiais, produtos enquadrados em ex-tarifário, doações, amostras entre outros citados no mesmo artigo.

Já as mercadorias enquadradas no licenciamento automático serão “produtos relacionados no Tratamento Administrativo do SISCOMEX; também disponíveis no endereço eletrônico do MDIC, para simples consulta, prevalecendo o constante do aludido Tratamento Administrativo” (BRASIL, 2011).

O Art. 15 tratará das importações com a licença não-automática, este tipo de licença terá as premissas básicas do licenciamento automático, sendo a listagem de produtos relacionadas no Tratamento Administrativo, todavia, para estas mercadorias será indicado o órgão responsável pela vistoria e exame prévio. Vale ressaltar a importância na verificação do ponto em que a LI deverá ser solicitada, visto que as importações sujeitas ao licenciamento automático e não-automático devem ter deferimento antes do embarque da mercadoria no exterior ou prévio ao despacho aduaneiro, conforme o caso entretanto, via de regra o licenciamento automático será antes da confecção da DI e o não-automático sendo deferida antes do embarque ao país de destino (BIZELLI, 2006).

2.3.4 Logística Internacional

Dentro do mundo globalizado, um dos fatores mais impactantes para que as mercadorias possam chegar aos seus destinos e desempenhar suas funções, é a logística internacional. Os autores Pontes e Albertin (2017) reforçam o fato de que os produtos, insumos e serviços, não teriam valor e importância alguma caso não pudessem estar nas mãos dos clientes na hora e local determinado para o uso.

Esse aspecto é igualmente pontuado por Kshetri (2021), que ressalta a importância da logística na entrega de valor ao cliente. Segundo o autor, a logística enfrenta diversos desafios na entrega de um produto na condição certa, no seu devido tempo, com o menor custo possível e sua performance, geralmente, é descrita em termos de qualidade, velocidade, redução de risco, custo e flexibilidade.

Esta atividade vem desde os primórdios da humanidade, iniciando com animais, objetos que eram atrelados aos animais e puxados por eles, evoluindo ano após ano, até chegar no ponto onde conhecemos hoje. O transporte de determinada mercadoria, pode ocorrer dentro de um país ou até mesmo entre países, esta integração formará a cadeia logística internacional (KEEDI, 2002).

Segundo Pontes e Albertin (2017) a logística deu um grande passo rumo à evolução a partir de 1960, quando foi concebido o conceito de cadeia de suprimentos, a qual foi considerada um divisor de águas dentro dos processos logísticos, pois até então as empresas integravam apenas departamentos. Ao dar início a cadeia de suprimentos, os processos internos foram incorporados aos externos, somados a todos os fornecedores e consumidores finais.

Robles e Nobre (2016) mencionam a quantidade de elos importantes integrados em uma cadeia logística internacional. Ela será composta por agentes logísticos, fornecedores e clientes. Uma boa harmonia entre todas essas partes, permite a redução de custos e tempo da cadeia.

Os agentes globais de serviço logístico desempenham um grande papel nesta cadeia, pois são os responsáveis diretos para que a entrega ocorra de acordo com as expectativas dos clientes, por meio de transportes terrestre, marítimo e aéreo. Com o passar dos anos, estes operadores vem sendo denominados como Provedores Globais de Logística. Como se não bastasse o trabalho usual, o aumento da competitividade, faz com que a oferta seja mais do que apenas fretes, mas seja também o oferecimento de soluções integradas para a logística global, como desembaraço, armazenagem, distribuição e até mesmo serviços porta a porta (FLORES, 2020).

Para que seja de fácil compreensão, no Quadro 3 está listado os principais operadores na logística internacional por Flores (2020):

Quadro 3 – Operadores Logísticos

(continua)

Operador	Função desempenhada
Transportadora	Empresas que farão a distribuição das mercadorias, possuem caminhões próprios e podem realizar o transportes internacionais

(conclusão)

Armadores	Proprietários dos navios e contêineres, estes operam apenas no modal marítimo.
Companhias aéreas	Operam no modal aéreo apenas, tem seus próprios aviões e equipamentos.
NVOCC (<i>Non Vessel Common Carrier</i>)	Operador do modal marítimo responsável pela consolidação de cargas menores, já que não possui navios
Agentes de carga	Será o elo de ligação entre os importadores e exportadores com os transportadores, armadores, cias aéreas e NVOCC's.

Fonte: Flores, (2020)

A seleção de qual modalidade de transporte utilizar, deve ser criteriosamente analisada, levando em consideração a rotas e condições geográficas, bem como o tipo de carga aliada prazo de entrega, probabilidade de avarias e valor agregado (FLORES, 2020).

Para a importação de peças de veículos, os modais de transporte mais utilizados serão nos modais marítimo e aéreo. Os autores Keedi (2002) e Flores (2020) concordam que o transporte marítimo é um dos mais importantes até hoje, pois ele apresenta um ótimo custo benefício para mercadorias de baixo valor agregado, ainda mais quando o importador não tem uma grande urgência no recebimento destas mercadorias.

No transporte marítimo, os navios são os veículos que apresentam as melhores formas de transporte, visto suas mais variadas características de tipos, tamanhos, possibilidade de transporte de todos os tipos de cargas. Estas cargas podem ser desde graneleiras, frigoríficas, líquidos, químicos e cargas gerais, abrindo assim um grande leque de opções para os importadores e exportadores (KEEDI, 2002).

Já o transporte aéreo surge como uma boa opção para transportes de carga com altos valores agregado, com maior fragilidade o que necessitem de grande agilidade para estar no destino. Estas características fazem como que o modal aéreo possua um frete geralmente mais caro, porém com rotas mais ágeis e com maiores opções de frequência devido ao grande giro de aeronaves (KEEDI, 2002).

Fontes (2017) reforça que o transporte aéreo ocorre em aeronaves somente para carga, somente para passageiros ou as duas opções em um mesmo avião. Este transporte é o segundo mais utilizado, logo após o marítimo, porém com uma grande crescente, devido a possibilidade de os clientes realizarem compras menores, o que diminui a possibilidade de acúmulos de estoque e otimizando o fluxo de caixa.

Como nem todos os aeroportos estão aptos a receber aviões cargueiros, e suas rotas passarem apenas pelos aeroportos *hub* das companhias aéreas, a maioria das cargas no Brasil adentra pelo aeroporto de Viracopos e Guarulhos, sendo removidas para aeroportos menores via Documento de Trânsito Aduaneiro (DTA) (FONTES, 2017).

Em ambos os modais, o embarque da mercadoria será atestado pelo documento conhecido por Conhecimento e embarque, para o modal marítimo especificamente chamado de BL – *Bill of Lading* e no modal aéreo por AWB – *Airway Bill*. Estes documentos serão emitidos pela companhia transportadora ou em alguns casos pelo próprio agente de cargas tendo como base a própria fatura comercial e *packing list*.

2.3.5 Modalidades de Pagamento

Após acordado a negociação de compra e venda e seus detalhes, é chegado o momento de escolha da modalidade de pagamentos, está será escolhida entre um comum acordo entre importador e exportador. Esta negociação é definida entre uma série de variáveis, pois envolve diversos riscos para ambas as partes, ou seja, a avaliação será feita sob o grau de confiança, exigências no país de origem e destino, disponibilidade de linhas de crédito e a necessidade de financiamento à produção. Levando estes pontos em consideração, a escolha da modalidade de pagamento é fundamental para o sucesso da importação, bem como a continuidade na competitividade do produto após a sua chegada no país de destino (ROBLES; NOBRE, 2016).

As operações de câmbio devem ser feitas entre o comprador e fornecedor em estabelecimento habilitado para tal operação e formalizadas através do contrato de câmbio, conforme as regras impostas pelo Banco Central do Brasil, uma vez que

ele controla o fluxo de moeda estrangeira que e movimentada no país. Tendo em mente que o prazo máximo entre a contratação e a liquidação destas operações tem prazo máximo de 360 dias (FLORES, 2020).

Para o melhor entendimento a seguir será realizada a apresentação de cada uma das quatro modalidades de pagamento.

2.3.5.1 Pagamento Antecipado

Segundo Keedi (2002) a modalidade é conhecida em inglês como *Advanced Payment* e ao fazer a utilização desta, o adquirente se dispõe a remeter o valor de forma antecipada, antes mesmo de produção da mercadoria e data de embarque. Para o exportador esta é a forma mais conveniente de recebimento, visto que ele não correrá nenhum risco de não receber o valor do produto. Adicionalmente, para o vendedor é uma ótima oportunidade de fluxo de caixa, visto que ele pode receber os valores antes mesmo da compra do material.

Devido aos altos riscos implicado para o importador, por exemplo, o atraso ou não recebimento da mercadoria e o desencaixe de capital de giro, esta modalidade de pagamento acaba por não ser muito utilizada, com exceção a empresas que pertencem ao mesmo grupo ou onde já existe um alto grau de confiança e a mercadoria tenha o requerimento de um alto investimento para ser fabricada. Ainda assim, é possível citar algumas vantagens para o comprador, como a transferência do risco de variação do bem e variação cambial para o exportador, bem como em caso de sucesso na transação a confiança em um novo fornecedor (FLORES, 2020).

2.3.5.2 Remessa Sem Saque

Uma das formas mais arriscadas para o exportador, para a realização de um pagamento fazendo o uso desta modalidade, é requerido total confiança tanto no importador como no país deste, pois os documentos originais serão enviados diretamente ao comprador, que terá em mãos todos os documentos relativos a operação e poderá assim agilizar o processo de desembaraço aduaneiro (VIEIRA, 2011).

De forma geral, o exportador irá produzir a mercadoria, providenciar e remeter todos os documentos originais, realizar o embarque da mercadoria para só assim receber o pagamento da mercadoria (KEEDI, 2002).

Para o importador esta será a forma mais conveniente, embora corra o risco de extravio destes documentos, pois não precisará realizar qualquer desembolso antes de a mercadoria já estar em trânsito para o seu país. Para estas operações, os bancos costumam impor diversas restrições para a aceitação deste tipo de processo (VIEIRA, 2011).

2.3.5.3 Cobrança Documentária

A Cobrança documentária pode ocorrer em duas formas, à vista e a prazo, se caracterizando como o oposto do pagamento antecipado, desta forma, representando um certo risco para o exportador (BIZELLI, 2006).

Quando a negociação utilizar da cobrança documentária a vista, o exportador enviará a remessa de mercadoria ao comprador. Os documentos serão enviados ao banco no país de destino acompanhados de um saque, desta forma o banco se responsabilizará pela entrega dos documentos mediante o pagamento. Esta modalidade trará um certo risco ao exportador, visto que caso o importador não tenha recursos para o pagamento e retirada dos documentos, o desembaraço aduaneiro não será permitido, cabendo ao exportador redestinar a mercadoria, seja para outro comprador ou o retorno a origem (BIZELLI; BARBOSA, 2002).

A operação de cobrança a prazo tem grande semelhança com a cobrança a vista, para esta modalidade o exportador faz o envio da mercadoria e documentos, sendo o saque com data de vencimento futura. O importador deverá dar o aceite e assinatura do contrato para ter a posse dos documentos, ao se dar o vencimento deverá ser realizado o pagamento por parte do comprador e a operação finalizada (BIZELLI; BARBOSA, 2002).

2.3.5.4 Carta de Crédito

Uma das formas mais comuns do comércio internacional, é uma forma intermediária entre o pagamento antecipado e a cobrança, esta colocará o

importador e exportador em posições iguais. Um dos maiores motivos para a utilização desta modalidade é o fato de que o pagador não será o importador e sim um banco nomeado no documento (BIZELLI, 2006).

Esta será uma operação garantida por um banco que garantirá o pagamento ao exportador, mediante o cumprimento de todas as regras e condições estabelecidas. O importador não fará nenhum pagamento ao exportador sem que ocorra o embarque e envio dos documentos (KEEDI, 2002).

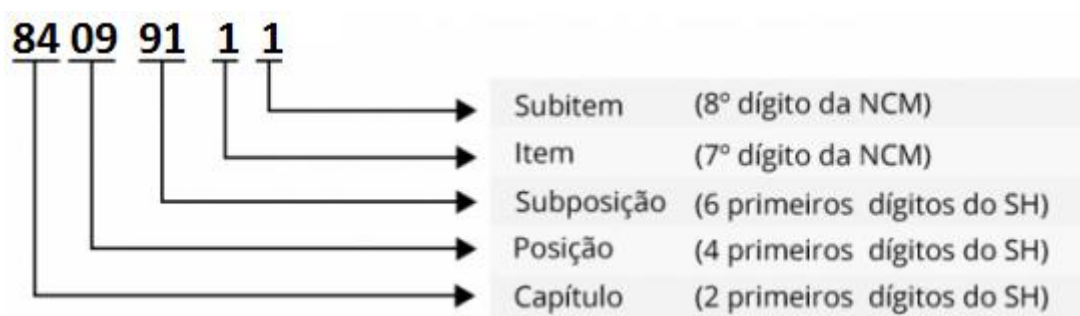
2.3.6 Classificação Fiscal de Mercadorias

É comum que em um mundo globalizado, a necessidade de padronização das linguagens globais se torne cada vez mais constante, o que ocorre regularmente em regras, linguagens, hábitos entre outros. Tendo isto em mente, as mercadorias negociadas pelo mundo também precisam ser padronizadas, de modo que em qualquer lugar do planeta um mesmo produto seja reconhecido de forma prática sem que haja dúvidas quanto a suas características. Neste sentido, a criação do Sistema Harmonizado (SH) as mercadorias podem através de um código serem facilmente reconhecida, de modo a que em qualquer negociação as partes saibam do que está se tratando (KEEDI, 2002).

O SH é composto por 6 dígitos, divididos de dois em dois, sendo os dois primeiros os capítulos, seguidos pelos subcapítulos respectivos ao terceiro e quarto dígito, estes são conhecidos como posição. Por último e não menos importante, os subcapítulos são divididos e chamados de subposição, dando a criação ao quinto e sexto dígito, tendo por objetivo um maior detalhamento do produto. Embora o SH esteja completo com os seus seis números, cada país terá um maior aprofundamento sobre ele conforme suas necessidades (KEEDI, 2002).

Com a transição para o Mercosul, países como Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, visando o fortalecimento de suas relações comerciais implantaram a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). A NCM tem base no SH, realizadas algumas alterações pertinentes, onde a principal foi a subdivisão em itens e subitens, assim sendo acrescentado mais dois dígitos após os seis do próprio SH, assim providenciando uma ainda melhor descrição e detalhamento das mercadorias, satisfazendo então os interesses dos quatro países (BIZELLI; BARBOSA, 2002).

Figura 1 – Código NCM de um dos componentes do motor – Biela



Fonte: Autor, adaptado do site < <http://siscomex.gov.br/>>

A utilização da NCM se dará principalmente para o pagamento do Imposto de Importação, a consulta será feita através da Tarifa Externa Comum (TEC). Não só em impostos, esta classificação dará norte em proibições, anuências prévias, direitos de defesa comercial entre outros. Desta forma é imprescindível a classificação correta, visto a multa exigida que é de 1% do Valor Aduaneiro, sem possibilidade de redução. Os importadores tem a sua disposição várias ferramentas para a classificação fiscal, como as i) Regras para Interpretação do Sistema Harmonizado; ii) Regras Gerais Complementares do Mercosul; iii) Notas de Seção entre outras. Neste sentido, com base nestas ferramentas o importador poderá retirar suas dúvidas e realizar a própria classificação da mercadoria, ou terceirizar a função para uma assessoria especializada (VIEIRA, 2013).

2.3.7 Tributos na Importação

O Autor Bizelli (2002) afirma que o regime tributário das operações de importação no Brasil não compreende apenas no Imposto de Importação (I.I), este processo compreenderá na incidência de vários outros tributos para que a mercadoria possa de fato dar entrada no país. Bizelli em sua obra de 2006, complementa que os tributos devem ser de conhecimento básico dos importadores, adquirentes, despachantes aduaneiros terceirizados, trading companies, visto que serão primordiais na formação dos custos e análise de viabilidade de uma importação.

Alguns tributos tem seu tratamento diferenciado, dependendo do regime de tributação da empresa no mercado interno e de outros aspectos que envolvem as

características de cada produto e classificação fiscal. Cada tributo terá sua base de cálculo e fato gerador, porém todos eles acabam por onerar a operação de importação através do registro da DI (BIZELLI, 2006).

Para que se facilite a compreensão dos tributos incidentes na importação, é essencial o conhecimento do Valor Aduaneiro em uma importação, visto que o mesmo será utilizado nas bases de cálculo dos principais impostos inclusos dentro de um processo de nacionalização de mercadoria estrangeira. Embora existam seis principais formas de valoração aduaneira previstos no Acordo de Valoração Aduaneira, dentre elas a mais utilizada é a com relação ao valor da transação. Neste caso, o valor será o preço efetivo da importação, desde que não haja nenhuma influência no preço praticado (ASHIKAGA, 2011).

O autor Ashikaga (2011) também ressalta que no valor aduaneiro, independentemente do método de valoração utilizado, será acrescido do custo de transporte até a zona primária, ou seja, portos e aeroportos, somado ao custo de movimentações de carga, descarga e outros manuseios associados ao transporte, além do seguro internacional.

Em uma importação, existem uma grande relação de impostos, sendo que os principais são: i) Imposto de Importação; ii) Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI); iii) Programa de Integração Social (PIS); iv) Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS); v) Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Contudo, estão relacionados ainda diversos outros impostos em uma importação, os quais dependem de modal de transporte, tipo de mercadoria ou classificação fiscal para serem aplicados (ASHIKAGA, 2011).

Para que seja facilitado o entendimento sobre os principais impostos, bem como seus fatos geradores, momento o qual ocorre o recolhimento do imposto, bem como sua alíquota e base de cálculo, abaixo estão expostos no Quadro 4 um breve resumo sobre cada um de acordo com Ashikaga (2011).

Quadro 4 – Resumo Impostos

(continua)

Imposto	Fato Gerador	Recolhimento	Alíquota	Base de cálculo
I.I	Registro da DI	Registro da DI	Prevista na TEC de acordo com a NCM	TEC (%) x Valor Aduaneiro

(conclusão)

IPi	Desembaraço	Registro da DI	Prevista na tabela TIPI de acordo com a NCM	TIPI (%) x (Valor Aduaneiro + II)
PIS	Registro da DI	Registro da DI	2,10%	Alíquota x Valor Aduaneiro
COFINS	Registro da DI	Registro da DI	9,65%	Alíquota x Valor Aduaneiro
ICMS	Desembaraço	Desembaraço	De acordo com a aplicada pelo estado	Alíquota ICMS(%) x (VA + II + IPI + outros tributos + despesas aduaneiras) / [1 - Alíquota ICMS(%)]

Fonte: Autor com base em Ashikaga (2011).

2.3.8 Despacho Aduaneiro

O despacho aduaneiro é o conjunto de atividades que compõe a nacionalização da mercadoria importada, serão fiscalizadas pela Receita Federal e tem por finalidade o desembaraço aduaneiro, em outras palavras, momento o qual será autorizado a entrega da mercadoria para a posse do adquirente. Para a conclusão do desembaraço, será necessário o encerramento de conferência documental e mercadoria, cumprimento da legislação tributária e a identificação das partes envolvidas em todo o processo. Durante o tratamento de todas as informações, a Receita Feral verificará a exatidão de todas as informações declaradas perante aos documentos, aplicando as devidas penalidades em caso de necessidade (VIEIRA, 2011).

Neste sentido de conferência de documentos, Fontes (2017) cita que a Receita Federal não tem acesso aos documentos até que a eles apresentados, reforçando a importância da conferência de todos estes documentos previamente, pois em caso de uma possível troca de documentos após o início do despacho,

poderá pôr a operação inteira abaixo, visto que haverá grandes indícios de uma fraude documental.

Já o desembaraço aduaneiro, como citado anteriormente, é o ato final do despacho aduaneiro, onde a mercadoria será finalmente nacionalizada em nome do adquirente. O registro será realizado através do portal do SISCOMEX, que após desembaraçado, emitirá o comprovante de importação que será entregue ao importador, dando a garantia da entrada da mercadoria no Brasil de forma legal e seguindo todas as regras impostas (VIEIRA, 2011).

O início do processo de despacho se dá com o registro da Declaração de Importação no SISCOMEX, onde ocorrerá o pagamento de todos os impostos pertinentes com o débito automático direto na conta corrente informada no respectivo campo da DI. Esta operação tem prazo para ocorrer, em lei, o prazo para início da operação é de até noventa dias da descarga em recinto alfandegado de zona primária e até quarenta e cinco dias após o esgotamento do prazo de permanência da mercadoria caso esteja em zona secundária (FONTES, 2017).

A DI é um documento eletrônico que consolida todas as informações pertinentes ao processo de informação e que servirá de base para a conferência relativa à exatidão das informações. O início de preenchimento da DI só se dá após a presença de carga ser registrada na Unidade da Receita Federal – URF de destino. (BIZELLI, 2011).

Após a conferência e análise fiscal a DI será selecionada e cairá em um dos canais de parametrização, esta apontará o sucesso ou a falha no processo. O autor destaca que o registro da DI apenas será concluído se a situação do importador estiver regular perante a Receita, se não for constatado nenhuma irregularidade impeditiva do registro, após o débito de todos os impostos devidos, chegada da carga e caso exigido a LI, após o seu devido registro e atendimento a todas as normas. De acordo com Vieira (2013), apresentados pelo Quadro 5, estes são os canais de parametrização e suas principais características:

Quadro 5 – Canais de Parametrização

Canal	Característica
Verde	DI é liberada e dispensada de qualquer exame por parte da RFB. Neste canal o SISCOMEX registrará o desembaraço de forma automática.
Laranja	Passível de exame documental, caso não haja nenhuma irregularidade é realizado o desembaraço sem conferência física da mercadoria.
Vermelho	Necessário exame dos documentos e verificação da mercadoria, o desembaraço ocorre apenas se não ocorrer nenhuma irregularidade.
Cinza	Além da conferência documental, física, será realizado um procedimento especial de controle, verificando até mesmo documentos e a empresa em si.

Fonte: Vieira (2013)

Dentre os conceitos expostos por Fontes (2017), Vieira (2013) é ressaltado que em caso da mercadoria e sua classificação indicarem a necessidade de LI prévia ao embarque da mercadoria no exterior, os dados informados serão automaticamente preenchidos na DI quando o número for informado em sua formulação.

3 METODOLOGIA

O presente tópico refere-se à metodologia empregada na elaboração da seleção de fornecedores, bem como a exposição das principais diferenças entre a importação e aquisição de peças de alta performance no mercado nacional. No decorrer deste capítulo, são expostos os procedimentos utilizados para a realização do trabalho.

Com o objetivo de responder à pergunta proposta no capítulo um, esta pesquisa trata-se de um estudo aplicado com utilização de dados secundários. Segundo Malhotra et al (2005), os dados secundários são dados que já foram previamente coletados para outros fins, em outro momento, além disso, têm como principais vantagens a economia de tempo e dinheiro na obtenção destes dados.

A fim de facilitar a compreensão das técnicas adotadas na execução da pesquisa, este capítulo conta com a apresentação dos procedimentos de identificação e seleção de fornecedores, bem como o método de comparação para que seja possível a definição do fornecedor, seguindo critérios técnicos para uma escolha precisa. Por fim, é apresentado o procedimento utilizado para o cálculo dos custos de importação, após a seleção do fornecedor americano. Com o qual será realizado o comparativo com os fornecedores no mercado nacional.

3.1 PROCEDIMENTOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE FORNECEDORES

Conforme citado por Fontes (2017), alguns dos procedimentos para a seleção de fornecedores pode ocorrer através da pesquisa em sites específicos, leitura de revistas e periódicos sobre o tema ou até mesmo em feiras e eventos que tenham como foco na área de interesse.

A partir da identificação de potenciais fornecedores, foi realizado um contato com cada um deles, no intuito de conhecer seu portfólio de produtos e as condições comerciais praticadas. Para tanto, foram elaborados três questionários os quais foram enviados para todos os fornecedores identificados.

Os questionários buscaram coletar informações sobre a empresa, seus produtos e suas práticas comerciais. Os questionários, portanto, foram de três tipos

Request For Information (RFI), *Request For Proposal (RFP)* e *Request For Quotation (RFQ)*.

A *Request For Information (RFI)* é uma solicitação de informações sobre o fornecedor, utilizada em um mercado onde existem diversos fornecedores, é utilizado como ferramenta para que se possa descobrir quais são as empresas aptas para atender as necessidades do comprador. A *Request For Proposal (RFP)* é utilizada principalmente quando o fornecedor elabora um orçamento, objetivando entender a necessidade do cliente, o comprador formula um documento falando sobre a sua necessidade e o que espera do fornecedor, bem como detalhes do pedido, este tipo de solicitação é respondida de maneira mais informal. Já o questionário *Request For Quotation (RFQ)* é elaborado para obter informações com maiores detalhes sobre preço de produto que pretendem ser adquiridos, sendo ela mais direcionada a especificações exigidas pelo comprador ou empresa, podendo ser adicionados detalhes sobre entrega que ainda não foram questionados na RFP.

Para o envio dos questionários e respostas, de modo a obter informações que posteriormente foram utilizadas para a comparação entre importação e compra nacional, foi definido e utilizado um lote piloto, desta forma as empresas consultadas poderão fornecer valores e condições para a compra destes produtos. A partir disso, é possível realizar a cotação de frete internacional, bem como a aplicação dos cálculos necessários para que se chegue no objetivo de descobrir as diferenças na aquisição.

Os questionários encontram-se disponíveis no Apêndices A, B e C.

3.2 PROCEDIMENTOS PARA COMPARAÇÃO DE FORNECEDORES

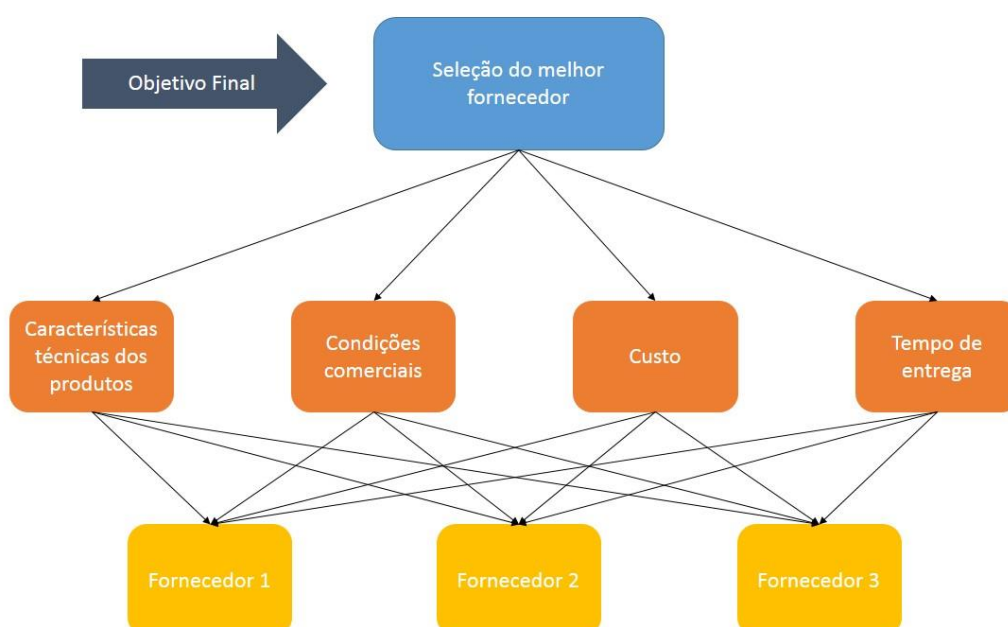
Para o amparo na análise técnica dos aspectos comerciais e específicos dos produtos, a utilização da ferramenta *Analytic Hierarchy Process (AHP)* foi empregada, de modo a criar um Ranking para cada um dos critérios, para que fosse possível selecionar da melhor forma os produtos e quais as vantagens na aquisição.

Segundo Briozo e Musetti (2015), o método multicritério AHP teve sua criação no final da década de 60, e foi desenvolvido por Thomas L. Saaty, com base em suas observações perante a dificuldade de comunicação entre membros do governo, esta problemática o levou a criar um método de apoio a tomada de

decisão. O principal objetivo do AHP, é a modelagem de problemas, seja em âmbito profissional ou do cotidiano das pessoas, de forma a tornar as decisões mais ágeis e precisas, sem mesmo a pessoa ter uma noção exata da importância de cada critério a ser observado. Isso ocorre por meio da elucidação das preferências dos tomadores da decisão, seguido do cálculo que o fará quantificar numericamente suas preferências.

O método AHP possui uma estrutura básica, e como exemplo para sua estruturação é utilizado alguns dos critérios que serão avaliados ao longo do trabalho, conforme Figura 2.

Figura 2 – Exemplo Estrutura Básica Método AHP



Fonte: Autor com base no método criado por Thomas L. Saaty (1991).

Concluída a seleção dos principais critérios a serem analisados, é realizada a criação da matriz, para a montagem e aplicação do método. São basicamente três passos a serem seguidos, iniciando pela decomposição dos critérios em uma escala hierárquica, seguido da análise comparativa paritária, ou seja, a confrontação desta escala hierárquica por meio de uma escala numérica. Por último, é realizado a súmula das prioridades, por meio do cálculo para cada nível da hierarquia até a decisão final.

A partir do Quadro 6, nota-se ilustrado, como se dá a distribuição dos critérios de comparação dos fatores, seguido da tabela contendo a exemplificação de como é realizado o cálculo que resulta na tomada de decisão.

Quadro 6 – Importância dos Critérios

Importância	Recíproca	Definição
1	1	Iguais em importância
3	1/3	Importância moderada
5	1/5	Mais importante
7	1/7	Muito mais importante
9	1/9	Extremamente mais importante
2,4,6,8	1/2,1/4,1/6,1/8	Intermediários entre cada uma

Fonte: Autor com base no método criado por Thomas L. Saaty (1991).

Estes critérios servirão de base para a elaboração da tabela, onde os mesmos são confrontados par a par. A diagonal principal sempre é composta pela importância 1, visto que os critérios iguais têm a mesma equivalência quando confrontados, conforme a figura abaixo:

Figura 3 – Tabela de Confronto de Características

Escolher o melhor fornecedor	Características técnicas	Condições comerciais	Custo	Tempo de Entrega
Características técnicas	1	5	7	1/3
Condições comerciais	1/5	1	5	1/5
Custo	1/7	1/5	1	9
Tempo de Entrega	3	5	1/9	1

Fonte: Autor com base no método criado por Thomas L. Saaty (1991).

Em seguida, é adicionada uma linha com o somatório dos pesos da avaliação, ou seja, as frações divididas em casas decimais. Todos os números devem ser somados na sua coluna. Na sequência, calcula-se a matriz de

comparação par a par normalizada, dividindo cada elemento da matriz original pelo somatório dos pesos da avaliação. Por fim, com a matriz normalizada é obtido o vetor de prioridade dos critérios, calculando a média dos valores para cada critério, para que se chegue neste resultado, divide-se o somatório das linhas da nova matriz normalizada pela quantidade de critérios. Feitos estes procedimentos, é chegado no Ranking dos critérios para que sejam transformados em porcentagem para saber qual será o mais importante.

Thomas L. Saaty ao criar o método, também forneceu o cálculo de consistência, viabilizando o estudo e verificação dos julgamentos atribuídos a cada critério, de forma a produzir uma matriz que possibilite uma análise consistente por parte do tomador de decisão. O método AHP calcula uma razão de consistência (RC) comparando o índice de consistência (IC) com o índice randômico (IR) fornecido por Saaty. Para este passo, primeiramente é necessário cálculo da ordem da matriz, quantidade de critérios elevado ao quadrado subtraído da própria quantidade de critérios, dividido por dois, que se dá pela fórmula:

$$\frac{n^2 - n}{2}$$

Realizado o cálculo e obtida a ordem da matriz, é buscado o IR, conforme exemplificado pela Figura 4.

Figura 4 – Índice Randômico

Ordem da Matriz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IR	0	0	0,58	0,09	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Fonte: Autor com base no método criado por Thomas L. Saaty (1991).

As prioridades calculadas anteriormente, são utilizadas como pesos para cada coluna no próximo passo do cálculo. Após realizado o cálculo de todas as células, é necessário a soma de todas as linhas, que são adicionadas em uma nova coluna, para que posteriormente se faça possível a divisão dos pesos pela soma.

Para a aplicação do cálculo do índice de consistência, será necessário o descobrimento do valor de $\lambda_{\text{máx}}$, que se dá pelo cálculo da média da etapa anterior, conforme a fórmula:

$$\lambda_{\text{máx}} = \text{Soma}(\text{coluna}) / n$$

O índice de consistência é calculado pela seguinte fórmula:

$$IC = (\lambda_{\text{máx}} - n) / (n - 1)$$

É importante ressaltar que nas fórmulas anteriores, n representa a ordem da matriz. Após a obtenção de IC, é possível calcular a taxa de consistência, simplesmente dividindo IC pela RI encontrada, sendo a décima coluna aplicada no cálculo em questão. Saaty (1991) menciona que para que a matriz se prove consistente, o resultado do cálculo de razão de consistência, deve ter resultado igual ou inferior a 0,1 ou seja, 10%.

Após a ordenação dos critérios com maior relevância, todo o processo é repetido, considerando cada critério, ou seja, para cada critério é aplicada uma matriz, as quais o objeto comparado será o fornecedor. Por fim, do mesmo modo realizado anteriormente, uma nova matriz de prioridade é criada para que seja definido qual o fornecedor vencedor. É importante ressaltar, que este método será utilizado na comparação de fornecedores dos EUA, objetivando a escolha do melhor fornecedor.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS CUSTOS PARA IMPORTAÇÃO

A partir da decisão de qual fornecedor é considerado na compra das peças, para que o comparativo seja realizado, deu-se a verificação das classificações fiscais das mercadorias, de acordo com a NCM designada e em concordância com as Regras Gerais de Interpretação do Sistema Harmonizado.

Dadas as informações de classificação fiscal, para a análise dos custos na importação, além dos valores de mercadoria, são acrescidos os custos de origem (com base no Incoterm escolhido), frete internacional, custos de destino, seguro de carga, caso houver, e todos os valores pertinentes ao processo, como armazenagem em aeroportos, custos com DTA, despachante aduaneiro, entre outros que serão especificados junto ao tópico 4.4.

Com a junção de todos os valores necessários, foi possível o cálculo real do custo de produto nacionalizado. Com base nestes dados, é feito o comparativo com os produtos e fornecedores do mercado nacional, elucidando as principais diferenças na aquisição em território nacional ou por meio de importação.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Utilizando dos métodos previamente expostos, foi realizada uma busca por possíveis fornecedores de peças no segmento de alta performance. Esta busca se deu através de sites especializados na venda destes em atacado, ou seja, um *marketplace* onde são vendidos diversos produtos das mais variadas marcas. Sendo assim, foi possível ter uma grande abertura no leque de empresas aptas ao fornecimento. Ao refinar a busca dentro destes sites, a visualização das empresas com maior gama de produtos e opções se tornou clara. Da mesma forma, o questionamento informal para consumidores e mecânicos que utilizam destas peças, foi relevante para o descobrir fornecedores confiáveis e grandes *players*, tanto no mercado brasileiro, como no norte americano.

Após definidos os nomes dos fornecedores alvo, deu-se início à busca pelos seus respectivos sites e contatos. Todos os sites disponibilizam informações relevantes para a seleção e melhor entendimento sobre a história da empresa, forma de trabalho, pontos importantes sobre o negócio. O contato com os fornecedores internacionais se deu, em sua maioria, por e-mail. As empresas do mercado nacional, por outro lado, possibilitaram contatos por *Whatsapp*, bem como contatos telefônicos.

Utilizando dos questionários RFI, RFP e RFQ, que se encontram no apêndice do trabalho, solicitou-se os principais dados da empresa, bem como a descrição de principais atividades, experiência no ramo entre outras. De modo a fazer possível uma análise de valores e condições comerciais, para os produtos escolhidos, foi definido um lote piloto de 15 peças para cada tipo de produto e fornecedor, sendo elas similares entre si e todas compatíveis com motores V8 ou 6 cilindros. As peças escolhidas para a análise foram os comandos de válvula e kits de Óxido Nitroso, as quais tem seus motivos de escolha citados a seguir.

Os comandos de válvula em um motor, segundo Stone (2017), em seu livro sobre Ed Iskenderian, um dos precursores na fabricação de peças de alta performance nos EUA, é equivalente às batidas do coração de um ser humano. O Site de pesquisas *Grand View Research* (2019) cita que o mercado desta peça em geral tende a ter um grande crescimento na demanda até 2025, sendo impulsionada, principalmente, pela busca por alta performance nos carros. O site, em concordância

com o autor Stone (2017), também defende que este é um dos principais componentes em um motor.

Já o site *Future Market Insights* (2021), indica que a indústria fabricante de comandos de válvula teve um crescimento de 6,2% ao final do ano de 2021 e que tem um crescimento previsto para 4% no índice *Compound Annual Growth Rate* (CAGR) ou taxa de crescimento anual composto, que tem como princípio a diferença do saldo em um investimento desde o saldo inicial até saldo final. Sendo assim, o CAGR é considerado uma das principais ferramentas para analisar a viabilidade de um investimento.

Leonardo Contesini (2019), em entrevista para a revista Flatout, explica que para um maior aumento de potência de motores a combustão, uma possível opção é a sobrealimentação do motor, pois, desta forma ele estará apto a admitir mais ar do que em sua fase puramente aspirada. Ou seja, quanto maior a densidade do ar, maior será o volume admitido pelo motor. Basicamente, isto ocorre de duas formas, reduzindo a temperatura ou aumentando a pressão de ar. Os kits de nitro como são popularmente conhecidos, foram escolhidos pois conseguem por sua vez, realizar estas duas tarefas em um único produto.

A entidade *Allied Market Research* (2022) argumenta que os países mais desenvolvidos vêm presenciando um grande aumento na popularidade dos esportes a motor, estabelecendo o uso destas partes como tendência para amantes da velocidade. Como consequência, ao passo em que a busca por performance aumenta, os números do mercado de Óxido Nitroso são empurrados ao alto, dia após dia. Os dados apontados pelo Maximize Market Research (2021) provisionam um crescimento CAGR de até 9,2 ao final de 2026.

4.1 FORNECEDORES BRASILEIROS E ESTADUNIDENSES IDENTIFICADOS

Posteriormente à seleção dos possíveis fornecedores de peças no mercado brasileiro e norte americano, por meio da aplicação dos questionários, foram obtidas as principais informações para a realização do estudo. É importante salientar que não somente no mercado de peças automotivas de alta performance, mas no mercado como um todo, há grande dominância de produtos chineses. Devido ao baixo custo de mão de obra, diversas empresas importam da China os produtos e

apenas inserem o logo de sua empresa. Tendo este ponto em vista, teve-se um cuidado redobrado para que as empresas contatadas sejam as próprias fabricantes das peças, e que não realize apenas acondicionamento ou reacondicionamento.

Antes da apresentação, cabe informar que nenhum dos entrevistados autorizou a divulgação do seu nome. Sendo assim, foi atribuído para cada um dos fornecedores a sua nacionalidade, seguida de um número. Nos quadros 7 e 8, são apresentados os resumos com as informações sobre os fornecedores que fizeram parte do estudo.

Quadro 7 – Fornecedores Brasileiros

	Fornecedor Brasileiro 1	Fornecedor Brasileiro 2	Fornecedor Brasileiro 3	Fornecedor Brasileiro 4
Produto	Kit nitro	Kit Nitro	Comandos de Válvula	Comandos de Válvula
Negócio principal	Fabricação de Kits e partes para o uso de Óxido Nitroso.	Fabricação de vários tipos de peças para motores de performance	Fabricação de peças de alta performance.	Fabricação de Comandos de válvula para motores de alta performance.
Experiência com alta performance	Sim	Sim	Sim	Sim
Compatibilidade com veículos de motores V8 e 6 cilindros	Sim	Sim	Sim	Sim
Presença no mercado externo	Não	Não	Sim	Não

Fonte: Baseado nas respostas dos fornecedores (2022).

Dadas as informações do Quadro 7, é possível analisar que três de quatro fornecedores são fabricantes também de outros tipos de peças, bem como partes que são aplicadas em conjunto com as partes questionadas para o estudo. Desta forma, são capazes de oferecer uma solução completa, reduzindo a necessidade da busca por peças em outros fornecedores. Todos possuem experiência e peças compatíveis com os motores de 6 e 8 cilindros. Destaca-se a baixa internacionalização destas empresas, sendo que apenas o fornecedor três tem suas peças no mercado exterior.

Quadro 8 – Fornecedores Americanos

	Fornecedor Americano 1	Fornecedor Americano 2	Fornecedor Americano 3	Fornecedor Americano 4
Produto	Kit nitro	Kit Nitro	Comandos de Válvula	Comandos de Válvula
Negócio principal	Fabricação de Kits Nitro e Kits de Agua-Metanol, e todas as partes necessárias	Fabricação de Kits nitro e seus acessórios.	Fabricação de uma grande variedade de peças para motores de alta performance.	Fabricação de comandos número 1 para motores de corrida e alta performance e suas peças adjacentes.
Experiência com alta performance	Sim	Sim	Sim	Sim
Compatibilidade com veículos de motores V8 e 6 cilindros	Sim	Sim	Sim	Sim
Presença no mercado externo	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Baseado nas respostas dos fornecedores (2022).

A análise do quadro de fornecedores americanos é simplificada, uma vez que todos os fornecedores possuem as mesmas características entre si. Comparando-se o Quadro 7 com o Quadro 8, é possível perceber que, diferente dos fornecedores brasileiros, os americanos têm suas peças no mercado exterior. Uma possível explicação, é o pioneirismo por parte dos EUA na modificação de motores, sendo assim, as peças fabricadas lá, são popularmente conhecidas e utilizadas em todas as partes do mundo.

4.2 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS DOS FORNECEDORES IDENTIFICADOS

Dentro da gama de produtos ofertados por cada fornecedor em seu site, dados os motivos citados anteriormente, a busca teve foco principalmente pelos comandos de válvulas e kits nitro. Contudo, para possibilitar a comparação, foi necessário o

entendimento sobre algumas características técnicas. Ao realizar a compra, é importante o entendimento sobre a montagem da peça no motor, seja por parte do comprador ou por parte do mecânico de confiança que fará a montagem posteriormente. É necessário ter isto em mente para que se possa compreender se o que é disponibilizado pelo vendedor é, de fato, o que será necessário para a montagem.

Os comandos de cada fornecedor são vendidos avulsos, ou seja, apenas o comando é comprado, sem outras peças que são necessárias para seu funcionamento, como as molas, pratos, travas, tuchos, entre outras. Para fins de comparação, foram selecionados eixos sendo todos eles hidráulicos, com a sua faixa de Rotações Por Minuto (RPM) até 5.500 giros, em que a aplicação possa variar entre uso em carros que andam na rua, até carros de competição moderada.

Com relação aos kits nitro, a busca ocorreu nos mesmos moldes dos eixos comando. Neste caso, todos são vendidos com kits completos para a instalação no que se trata de óxido nítrico, ou seja, não estão inclusos itens de elétrica, controladores de injeção, linha de combustível, entre outros. Todos os kits considerados são nomeados como kits universais e suportam a adição entre 35 e 150 cavalos de óxido nítrico no motor. Eles acompanham a garrafa de 10lbs em conjunto com sua válvula e seu suporte, solenoide, injetor, mangueiras e giclês, principais peças componentes do kit.

É importante ressaltar que, entre todos os fornecedores e peças encontradas no mercado de alta performance, cada uma terá sua particularidade e diferencial ou vantagem competitiva perante a do concorrente, bem como desvantagens em determinados casos. Não se fez possível encontrar nos fornecedores peças idênticas, visto que, cada um usa de sua tecnologia e experiência para obter vantagens em direção a busca pelo topo do mercado. Esta concorrência acirrada faz com que a escolha se torne minuciosa, sabendo que todo o detalhe fará a diferença ao ser aplicado no motor ou carro. O Quadro 9 apresenta as principais características atendidas pelos fornecedores nos produtos ofertados.

Quadro 9 – Características técnicas atendidas por todos os fornecedores

Produto	Descrição
Kit nitro	<ul style="list-style-type: none"> - Kit universal - Compatível com motores V8 e 6 Cilindros - Adição de 35 a 150 cavalos de Óxido Nitroso - Garrafa 10 lbs com válvula. - Kit com 1 Injetor - Acompanha suporte, solenoide, giclês, mangueiras e injetor.
Comandos de válvula	<ul style="list-style-type: none"> - Comandos Hidráulicos - Compatível em motores 6 cilindros - Faixa de uso ente 2.000 e 5.500 RPM - Relação do balancim: 1.75 - Uso misto, carros de rua e também de competição moderada

Fonte: Baseado nas respostas dos fornecedores (2022).

4.3 ANÁLISE DAS CONDIÇÕES COMERCIAIS DOS FORNECEDORES IDENTIFICADOS

Robles (2016) cita que é parte do processo de compra e venda dentro de uma cadeia de suprimentos, a ocorrência de negociações intensas, em que são tratadas os valores, obrigações, riscos e eventuais desvios, até a conclusão de todas as etapas acordadas. Ainda, dentro da cadeia de suprimentos e negociações, Robles (2016) menciona a redução de custos e aumento do nível de serviço buscados nos fornecedores. Sendo assim, os tomadores de decisão devem focar nas condições impostas pelos fornecedores, de modo a obter vantagens em sua compra.

Tendo em vista os pontos citados pelo autor, todos os prazos e condições devem ser compatíveis e estar em linha com a estratégia da organização ou até mesmo o planejamento de um comprador. Para que o fornecedor consiga garantir a entrega das condições acordadas, é importante que haja um número de estoques, aliado a um bom prazo de entrega, condições comerciais e financeiras.

No intuito de comparar as condições comerciais propostas pelos fornecedores selecionados foram elaborados os Quadros 10 e 11, em que constam, de forma resumida, os principais elementos relacionados às propostas comerciais dos fornecedores brasileiros e americanos, respectivamente.

Quadro 10 – Fornecedores Brasileiros

	Fornecedor Brasileiro 1 (Kit nitro)	Fornecedor Brasileiro 2 (Kit nitro)	Fornecedor Brasileiro 3 (CV)	Fornecedor Brasileiro 4 (CV)
Venda avulsa (consumidor final)	Sim	Sim	Sim	Sim
Lote mínimo (lojista)	Não	Sim (10 unidades)	Sim (15 unidades)	Sim (10 unidades)
Condições de pagamento	Primeira compra à vista.	Parcelado em até 3x	Boleto em até 2x	Todas à vista
Garantia	Sim - 3 Meses	Sim – 3 Meses	Sim – 3 meses	Sim – 3 meses
Modais de transporte	Rodoviário	Rodoviário	Rodoviário	Rodoviário
Preço do Lote	Lote: R\$ 75.150,00 (15 unidades)	Lote: R\$ 58.522,00 (15 unidades)	Lote: R\$ 6.000,00 (15 unidades)	Lote: R\$ 18.000 (15 unidades)
Frete	R\$ 3020,77	R\$ 1822,80	R\$ 884,00	Frete incluso
Prazo de entrega	9 a 12 dias uteis após a confirmação de pagamento para chegada	15 a 30 dias úteis após o pagamento da primeira parcela.	30 dias uteis após a confirmação de pagamento para chegada.	15 dias uteis após a confirmação de pagamento para chegada.

Fonte: Baseado nas respostas dos fornecedores (2022).

Quando se trata das condições de pagamento, as condições atribuídas são para o lote solicitado e considerando a primeira compra, assim como o lote mínimo, que é requisitado para que seja enquadrado as condições especiais para lojista. Visto que os fornecedores 2 e 3 ofertam uma boa condição de pagamento parcelada, o fluxo de caixa é beneficiado no caso de uma compra, ainda assim, o fornecedor 1, mediante a novas compras, também pode realizar a venda parcelada.

Todos oferecem garantia de três meses em suas peças e o modal de envio é o rodoviário para todos os casos, porém, um dos pontos a serem levados em consideração, é que apenas os fornecedores 2 e 3 ofertaram uma condição de valor diferenciada para o lote solicitado. O fornecedor 2 realizou a oferta com desconto de 10%, enquanto o fornecedor 3 apresentou uma condição mais competitiva em relação aos demais, em torno de 75%, fomentando a venda via distribuidor. Com relação aos fretes, as condições também são aplicadas para os lotes, o qual apenas

o fornecedor 4 realizou a oferta de frete grátis para a compra, o que tornaria o valor final das peças mais competitivos para venda. O valor de frete pertinente aos demais fornecedores foram cotados com transportadora nacional, a partir das medidas e pesos informados, junto do CEP de cada fornecedor, salvo o fornecedor 3, que não aprovou o frete incluso, porém, enviou o valor de frete calculado. Para o tempo de entrega, basicamente, será necessário aguardar em média 15 dias para a chegada das peças.

Quadro 11 – Fornecedores Americanos

	Fornecedor Americano 1 (Kit Nitro)	Fornecedor Americano 2 (Kit Nitro)	Fornecedor Americano 3 (CV)	Fornecedor Americano 4 (CV)
Venda avulsa (consumidor final)	Sim	Sim	Sim	Sim
Lote mínimo (lojista)	Sim (mínimo de USD 10.000,00)	Sim (mínimo de USD 3.000,00)	Não	Não
Condições de pagamento	Pagamento a vista	Pagamento a vista	Pagamento a vista	Pagamento a vista
Garantia	Sim - 3 meses	Sim – 3 meses	Sim – 1 ano	Sim – 1 ano
Incoterm	EXW - FCA	EXW	EXW	EXW
Modais de transporte	Aéreo Marítimo	Aéreo Marítimo	Aéreo Marítimo	Aéreo Marítimo
Preço do lote	Lote: USD 5.697,62	Lote: USD 6.952,38	Lote: USD 3.054,75	Lote: USD 4.950,00
Frete	Não	Não	Não	Não
Prazo de entrega	4 a 5 dias uteis para estar pronta para envio.	Pedidos devem ser feitos até 1:30 P.M após isso o pedido só é despachado no próximo dia útil.	Até 10 dias uteis para retirada da empresa.	24 horas a partir da ordem para retirada na empresa.

Fonte: Baseado nas respostas dos fornecedores (2022).

Da mesma forma que os fornecedores brasileiros, os americanos também realizam as vendas de suas peças de forma avulsa. Vale ressaltar, a curiosidade de que os fornecedores de Kits nitro solicitam lote mínimo, enquanto os fornecedores de comandos de válvula, não realizam a mesma solicitação. Neste caso, o

enquadramento de lojista também influencia as condições de pagamento, desta maneira, é requisitado um mínimo por parte de dois dos fornecedores. A modalidade de pagamento para todos os fornecedores é antecipada, e se aplica para os lotes, visto que todos realizam vendas pelo site, tendo estas as mais variadas condições.

Todos os fornecedores ofertaram garantia, sendo que o 4 foi o que ofertou a maior quantidade de tempo, com um prazo três vezes maior do que os demais. Os incoterms são todos de frete *collect*, por este motivo os modais de transporte ficam por conta do cliente, o que explica o fato de que nenhum dos fornecedores ofertou frete incluso.

Quanto às condições de pagamento, o fornecedor 1 aprovou um desconto de 42%, porém que necessita uma primeira compra acima de USD 10.000,00 para que a venda pudesse ser realmente efetivada. Já o fornecedor 2 ofertou uma negociação diferenciada para o lote de peças, com um total de 25% de desconto. A condição ofertada por ele é a seguinte: i) com compra mínima de USD 3.000,00, é concedido 15% de desconto; ii) mínimo de USD 5.000,00, concede 19% de desconto e iii) mínimo de USD 7.500,00 é oferecido 25% de desconto, além de incentivos para compras maiores como por exemplo frete mais 10% de desconto em compras acima de USD 20.000,00. Como o total de compra é estimado em USD 9.269,85, obteve-se 25% de desconto, chegando no total de USD 6.952,38.

Por fim, um dos pontos curiosos, é que devido ao tempo de coleta, tempo de trânsito que pode variar com a escolha do modal (entre outros motivos), os fornecedores enviaram as datas de quanto tempo é estimado para que as mercadorias estejam prontas para a retirada, ao invés de tempo para a entrega.

4.3.1 Seleção de Fornecedores

Martins (2019) destaca a importância dos critérios na seleção dos fornecedores, mencionando a utilização de uma matriz para a análise, a fim de mensurar a dedicação que uma organização deve despender em relação a um novo parceiro, visto que esta relação pode não passar das primeiras etapas. Os critérios selecionados devem estar alinhados com as estratégias da empresa, e requer o emprego de esforços diferenciados por parte da organização.

Para que a seleção do melhor fornecedor de cada produto ocorresse de forma criteriosa, foi utilizada a matriz AHP, que é acompanhada dos cálculos de verificação para a comprovação de uma análise consistente.

Como primeiro passo da matriz, são selecionados os principais critérios a serem analisados, confrontados par a par, com pesos arbitrários, utilizando da escala mencionada no capítulo 3. Por seguinte, as frações recíprocas de cada peso, são transformadas em números decimais, para que seja realizada a soma de todos os valores de cada coluna, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Matriz AHP Fornecedores

Critérios	Não existência de lote mínimo	Tempo de garantia	Custo	Condição de pagamento	Tempo de entrega
Não existência de lote mínimo	1	1/2	1/6	1/4	1
Tempo de garantia	2	1	1/7	1/3	1
Custo	6	7	1	3	6
Condição de pagamento	4	3	1/3	1	1/2
Tempo de entrega	1	1	1/6	2	1
Soma	14,00	12,50	1,81	6,58	9,50

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

O segundo passo é o cálculo do critério prioridade, para que se faça possível o entendimento de qual critério é o mais importante, até o que é menos importante. Para a obtenção da prioridade, o resultado foi dado em porcentagem, a qual é obtida através da divisão de cada valor da matriz original pela soma da coluna. Por seguinte, foram somados os campos de cada linha, respectivamente, a partir disto, o resultado é dividido por 100, convertendo-se assim na porcentagem de cada critério. A tabela 2 possibilita a visualização da matriz original já calculada e convertida em porcentagem.

Tabela 2 – Matriz Cálculo de Prioridade

Seleção de Fornecedor	Não existência de lote mínimo	Tempo de garantia	Custo	Condição de pagamento	Tempo de entrega	Prioridade	%
Não existência de lote mínimo	0,071	0,040	0,092	0,038	0,105	0,069	6,9%
Tempo de garantia	0,143	0,080	0,079	0,051	0,105	0,092	9,2%
Custo	0,429	0,560	0,553	0,456	0,632	0,526	52,6%
Condição de pagamento	0,286	0,240	0,184	0,152	0,053	0,183	18,3%
Tempo de entrega	0,071	0,080	0,092	0,304	0,105	0,131	13,4

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Através da Tabela 2, é possível perceber que o critério mais importante na análise é o custo, seguido das condições de pagamento, tempo de entrega, tempo de garantia e, por fim, a não existência de um lote mínimo para compra.

Tendo a matriz julgada como consistente (todas as tabelas que ilustram o processo estão disponíveis no Apêndice D), todos os processos e cálculos são repetidos, levando em consideração os critérios e comparando fornecedores, para que desta forma, seja visualizado qual dos fornecedores é mais importante em cada critério (as tabelas estão disponíveis no Apêndice E). Posteriormente, a prioridade de cada fornecedor em relação ao critério é levada a uma nova matriz, onde é realizada a multiplicação destas relevâncias pela prioridade de cada critério, obtendo o resultado final de qual fornecedor será a melhor opção.

Neste ponto, é importante ressaltar o fato de que as avaliações atribuídas, foram realizadas de acordo com as percepções do pesquisador. Além disso, cabe a informação sobre as ofertas iguais no quesito garantia e condição de pagamento, o que impossibilita a aplicação do método AHP, sendo assim, o método foi aplicado nos critérios possíveis, e posteriormente, adicionado um coluna com o somatório da prioridade aos critérios empatados.

Seguindo estes cálculos, o melhor fornecedor de kit nitro é o fornecedor americano 01 com 55,6% contra 44,4% para o fornecedor americano 2. Isto se deu,

pois, mesmo o fornecedor 2 tendo a menor condição de lote mínimo e melhor prazo de entrega, o critério preço tem importância superior, fazendo com que o fornecedor 01 seja a melhor opção final. A Tabela 3 permite a visualização da performance de cada um dos fornecedores para cada critério avaliado.

Tabela 3 – Seleção do fornecedor de Kit Nitro

Alternativa	Lote Mínimo	Custo	Tempo de entrega	Prioridade	Prioridade + Critérios empatados	%
Fornecedor Americano 1	0,009	0,394	0,016	0,419	0,556	55,6%
Fornecedor Americano 2	0,061	0,131	0,114	0,306	0,444	44,4%

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Para o produto comando de válvulas, foi realizado o procedimento novamente, seguindo os mesmos passos anteriores. Nesta comparação entre o fornecedor 3 e 4, o fornecedor escolhido foi o fornecedor americano 3, com 74,1% contra 25,9% para o fornecedor americano 4, sendo o preço um critério decisivo para a diferença. A Tabela 4 detalha as pontuações atribuídas para cada um dos fornecedores, bem como a decisão final.

Tabela 4 – Seleção do fornecedor de Comando de Válvula

Alternativa	Custo	Tempo	Prioridade	Prioridade + Critérios empatados	%
Fornecedor Americano 3	0,460	0,109	0,569	0,741	74,1%
Fornecedor Americano 4	0,066	0,022	0,088	0,259	25,9%

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Sendo assim, após a seleção de quais fornecedores as peças podem ser importadas, deu-se início ao processo de confecção de documentos, cotações de frete e desembaraço aduaneiro, para que a mercadoria possa dar entrada no território brasileiro de forma legal, e os custos comparados com os informados pelos fornecedores brasileiros posteriormente.

4.4 CUSTOS DE IMPORTAÇÃO DOS PRODUTOS DOS FORNECEDORES ESTADUNIDENSES

Com a seleção de fornecedores internacionais concluída, são iniciadas as negociações definitivas de quantidades, valores, forma de pagamento, envio entre outros detalhes pertinentes a negociação. Estas rodadas de negócios, resultaram nos principais documentos necessários para a importação, sendo eles, fatura proforma, fatura comercial e *packing list*.

Em posse de todos estes documentos, foi possível dar início à apuração de custos da mercadoria internada no Brasil. Para a realização desta etapa, é primordial a classificação da mercadoria dentro da Nomenclatura Comum do Sul, tornando possível a visualização das alíquotas de imposto pertinentes à mercadoria que será importada.

Para os comandos de válvulas, de acordo com as regras gerais de interpretação do sistema harmonizados, foi identificada a seguinte NCM 8483.10.20 descrita como “Árvores de cames para comando de válvulas”. Com relação aos kits nitro, a classificação fiscal foi cedida diretamente pelo fornecedor sendo especificada como 8409.91.40 e descrita como “Sistemas de Injeção Eletrônica”. Tendo os respectivas códigos, foi possível realizar a busca pela alíquota referente ao produto, no que se refere a Imposto de Importação e IPI.

Para possibilitar o início do cálculo dos impostos, é necessário o valor aduaneiro da mercadoria, composto pelo valor da mercadoria, acrescido de valor de frete internacional, incluindo custo de transporte até a zona primária, somado ao custo de movimentações de carga, descarga, entre outros manuseios associados ao transporte, além do seguro internacional, o qual foi optado por ser contratado, reduzindo o risco de perdas em caso de possíveis avarias ou extravio da carga.

O Incoterm escolhido e utilizado para a realização das cotações de frete foi o EXW, o qual possibilita um maior controle da operação, a contratação de frete internacional e coleta, foi realizada através de um fornecedor de confiança no Brasil, o qual possui parceria firmada com agente de cargas americano. O modal de transporte optado foi o modal aéreo, devido ao melhor tempo de trânsito, aliado ao perfil de carga, por ter peso e tamanho reduzido em comparação a cargas tradicionalmente embarcadas no marítimo *Less Container Load* (LCL), no qual a

carga é embarcada em um container, em conjunto com diversas cargas de outros importadores.

O Quadro 12 sintetiza as principais informações consideradas para a elaboração dos custos de importação.

Quadro 12 – Informações por Produto

Produto	Comandos de Válvula	Kits Nitro
NCM	8483.10.20	8409.91.40
Descrição	Árvores de came para comando de válvulas	Sistemas de Injeção Eletrônica
Incoterm	EXW	EXW
Modal de Transporte	Aéreo	Aéreo
Contratação de Seguro	Sim	Sim
Volumes	2 Caixas (65x30x20cm)	15 Caixas (25x27x71cm)
Peso	75 kg	150 kg

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

A cotação foi realizada por uma empresa especializada no segmento de logística internacional, com sede em Itajaí – SC e filial em Caxias do Sul – RS. Para cotações nos EUA, a empresa possui parceria com um dos maiores agentes de carga do país. A rota utilizada tem início com a coleta em cada fornecedor, com tempo de trânsito estimado em 2 a 3 dias de coleta para o fornecedor 01 e 4 a 5 dias de coleta no fornecedor 3. Em seguida, as cargas seguem para Miami – FL, posteriormente para o aeroporto de Viracopos em São Paulo – SP em regime de DTA, trânsito o qual tem tempo estimado em 1 dia, com destino ao aeroporto Salgado Filho localizado em Porto Alegre – RS. Por fim, a carga é novamente transportada em DTA, que dentro dos custos é denominada com remoção, para que esteja disponível para ser desembarçada no Porto Seco de Caxias do Sul – RS, sendo acrescido tempo de 5 dias para este último trânsito.

Os custos obtidos com relação ao transporte internacional e seguro de carga para o transporte, o qual foi ofertado pelo agente de cargas, foram enviados em

conjunto com o valor da mercadoria e Incoterm para um despachante aduaneiro localizado em Caxias do Sul – RS. Este, por sua vez, realizou o levantamento detalhado de custos específicos do processo dentro do território nacional, além da análise minuciosa com objetivo de verificar possíveis regimes aduaneiros especiais, benefícios fiscais entre outros, aplicáveis aos produtos. Os custos foram levantados utilizando a paridade cambial de USD 5,1390 de 11/05/2022. As tabelas 5 e 6 apresentarão os custos totais para cada uma das mercadorias nacionalizadas.

Tabela 5 – Custo de Importação Kits Nitro

Base de Cálculo	BRL (R\$)	USD (\$)		
Valor da Mercadoria	29.276,88	5.697,00		
Custos origem (EUA) + Frete Internacional	5.182,68	1.008,50		
Seguro	231,25	45,00		
TOTAL (CIF)	34.690,81	6.750,50		
Relação das Despesas	BRL (R\$)	USD (\$)	Alíquota	Representatividade no custo
Imposto de Importação	5.550,53	1.080,08	16%	16,28%
IPI	3.923,53	763,48	9,75%	11,51%
PIS	1.082,35	210,61	3,12%	3,17%
Cofins	5.331,98	1.037,55	15,37%	15,64%
ICMS	10.359,60	2.015,88	17%	30,39%
Taxa de Uso do Siscomex	154,23	30,01		0,45%
Remoção	400,00	77,84		1,17%
Custos origem + Frete	5.182,68	1.008,50		15,20%
Collect Fee	170,00	33,08		0,50%
Armazenagem (Infraero)	260,18	50,63		0,76%
Desembaraço Aduaneiro	850,00	165,40		2,49%
Taxa Administrativa	135,00	26,27		0,40%
DTA	325,00	63,24		0,95%
Seguro Internacional	231,25	45,00		0,68%
Armazenagem (EADI)	95,80	18,64		0,28%
Ad Valorem	40,00	7,78		0,12%
Total das Despesas	34.092,13	6.633,99		100%
Total das Despesas (Sem Impostos)	2.105,21	409,65		
Custo Total	63.369,01	12.330,99		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Tabela 6 – Custos de Importação Comandos de Válvulas

Base de Cálculo	BRL (R\$)	USD (\$)		
Valor da Mercadoria	15.698,36	3.054,75		
Custos origem (EUA) + Frete Internacional	3.452,12	671,75		
Seguro	231,25	45,00		
TOTAL (CIF)	19.381,73	3.771,50		
Relação das Despesas	BRL	USD	Alíquota	Representatividade no custo
Imposto de Importação	3.101,08	603,44	16%	17,68%
IPI	-	-	0%	0,00%
PIS	604,71	117,67	3,12%	3,45%
Cofins	2.978,97	579,68	15,37%	16,98%
ICMS	5.338,92	1.038,90	17%	30,44%
Taxa de Uso do Siscomex	154,23	30,01		0,88%
Remoção	250,00	48,65		1,43%
Custos origem + Frete	3.452,12	671,75		19,68%
Collect Fee	115,00	22,38		0,66%
Armazenagem (Infraero)	145,36	28,29		0,83%
Desembaraço Aduaneiro	850,00	165,40		4,85%
Taxa Administrativa	135,00	26,27		0,77%
DTA	160,00	31,13		0,91%
Seguro Internacional	231,25	45,00		1,32%
Ad Valorem	25,00	4,86		0,14%
Total das Despesas	17.541,64	3.413,43		100%
Total das Despesas (Sem Impostos)	1.674,59	325,86		
Custo Total	33.240,00	6.468,18		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

4.5 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS FORNECEDORES NACIONAIS E AMERICANOS

Tendo o custo dos produtos nacionalizados em mãos, se torna factível a análise comparativa entre as opções nacionais de fornecedor em comparação com o fornecedor americano selecionado. Para uma visualização e entendimento

facilitados, são utilizados os Quadros 13 e 14 com os fornecedores, levando em consideração os valores todos em Reais.

Quadro 13 – Condições Finais Kit Nitro

	Fornecedor Americano 1 (Kit Nitro)	Fornecedor Brasileiro 1 (Kit nitro)	Fornecedor Brasileiro 2 (Kit nitro)
Venda avulsa (consumidor final)	Sim	Sim	Sim
Lote mínimo (lojista)	Sim (mínimo de USD 10.000,00)	Não	Sim (10 unidades)
Condições de pagamento	Pagamento à vista	Primeira compra à vista.	Parcelado em até 3x
Garantia	Sim - 3 meses	Sim - 3 Meses	Sim – 3 Meses
Modais de transporte	Aéreo	Rodoviário	Rodoviário
Prazo de entrega	15 a 17 dias úteis para estar desembaraçada.	9 a 12 dias úteis após a confirmação de pagamento para chegada	15 a 30 dias úteis após o pagamento da primeira parcela.
Preço do lote	Lote: R\$ 63.369,01 (15 unidades)	Lote: R\$ 75.150,00 (15 unidades)	Lote: R\$ 58.522,00 (15 unidades)
Frete	Frete Incluso	R\$ 3.020,77	R\$ 1.822,80
Preço unitário	R\$ 4.224,60	R\$ 5.211,39	R\$ 4.022,99

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Visto o Quadro 13, se faz necessária a inclusão de algumas observações que fazem com que a análise seja mais precisa. Primeiramente, no quesito frete, para o fornecedor americano, é sinalizado como incluso, pois seu valor está diluído em conjunto com os custos do lote em Reais, visto que o frete engloba diversos valores, sejam eles de origem, frete, ou destino, da mesma forma que custos como desembaraço aduaneiro, também está diluído no preço.

Dentro do prazo de entrega, que antes era informados em dias para a retirada na empresa, foram convertidos, desde os dias necessários para a coleta na empresa

após a confirmação do pagamento, até o dia em que a carga será desembarçada e estará disponível para o importador. É importante ressaltar o fato de que, estas datas podem ser alteradas, caso a carga caia em um dos canais de parametrização, tenha sua reserva aérea transferida ou perante algum fato não previsto anteriormente.

Destaca-se que o fornecedor brasileiro 01 ofertou seus valores de tabela, sem uma condição especial de venda, sendo assim, seu produto se torna mais caro do que o produto importado. Comparado com o fornecedor 2, que é o fornecedor brasileiro com melhor preço, o produto americano fica apenas R\$ 201,00 por unidade mais caro.

Todos os produtos possuem garantia de 3 meses, e o comprador deve aguardar em média 15 dias para receber os produtos. Dentre os fornecedores mais competitivos, haverá um lote mínimo para compras. Entretanto, a medida em que as negociações ocorrerem com frequência, o poder de barganha poderá influenciar nas compras e acordos com o fornecedor.

Um elemento importante são as parcelas oferecidas no mercado brasileiro, que não são oferecidas entre os fornecedores americanos, o que pode beneficiar o fluxo de caixa do comprador em curto e médio prazo.

Quadro 14 – Condições Finais Comandos de Válvula

(continua)

	Fornecedor Americano 3 (CV)	Fornecedor Brasileiro 3 (CV)	Fornecedor Brasileiro 4 (CV)
Venda avulsa (consumidor final)	Sim	Sim	Sim
Lote mínimo (lojista)	Não	Sim (15 unidades)	Sim (10 unidades)
Condições de pagamento	Pagamento a vista	Boleto em até 2x	Todas à vista
Garantia	Sim – 1 ano	Sim – 3 meses	Sim – 3 meses
Modais de transporte	Aéreo	Rodoviário	Rodoviário

(conclusão)

Prazo de entrega	20 a 21 dias úteis para estar desembaraçada.	30 dias úteis após a confirmação de pagamento para chegada.	15 dias úteis após a confirmação de pagamento para chegada.
Preço do lote	Lote: R\$ 33.240,00 (15 unidades)	Lote: R\$ 6.000,00 (15 unidades)	Lote: R\$ 18.000 (15 unidades)
Frete	Frete Incluso	R\$ 884,00	Frete incluso
Preço unitário	R\$ 2.216,00	R\$ 458,00	R\$ 1.200,00

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

No quadro 14, o frete também é apontado como incluso para o fornecedor americano, pois seus custos estão embutidos em conjunto com o próprio valor do lote, bem como o prazo de entrega, que já abrange o tempo desde a ordem do pedido até a disponibilização das mercadorias para o importador.

Neste quadro, verifica-se que o fornecedor americano não solicita lote mínimo, e tem garantia superior. Já o fornecedor brasileiro 3, ao mesmo tempo que oferta uma condição de valor superior, solicita que a compra seja elevada. A condição de pagamento é um tópico em que se observa diferenças, pois o fornecedor estrangeiro solicita a primeira compra à vista, podendo esta ser renegociada posteriormente. Entre os fornecedores brasileiros, o fornecedor 3 entrega a condição de parcelamento, enquanto o fornecedor 4 solicita que todas as compras sejam pagas à vista, independentemente do número de compras realizadas.

Em se tratando de preço, é indiscutível que o preço do produto americano é superior em comparação com o produto brasileiro. O produto americano é R\$ 1.758,00 mais caro que o produto do fornecedor brasileiro 3 e R\$ 1.016,00 mais caro que o fornecedor brasileiro 4. Com relação ao tempo de entrega, os comandos de válvula no geral, tem um tempo elevado de entrega, tendo uma média de 20 dias para a entrega, tanto para os fornecedores nacionais, como para o fornecedor estrangeiro.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Realizadas as comparações pertinentes aos fornecedores americanos selecionados, em relação aos fornecedores brasileiros encontrados para cada uma das peças, tem-se diversas percepções para a compra e a eventual revenda dos produtos, independentemente de sua origem.

Levando em consideração o custo das mercadorias, que durante a seleção de fornecedores foi um dos critérios decisivos dentre os selecionados, observa-se uma diferença relativamente menor entre os fornecedores de nitro, enquanto entre os fornecedores de comandos de válvulas a diferença foi considerável.

Um dos fatores importantes no entendimento desta diferença é o fato de que o comando de válvulas é uma peça relativamente simples, ou seja, trata-se apenas de uma peça a ser fabricada e adquirida pelo cliente. Em uma breve comparação entre os comandos de válvula e o nitro, os kits nitro são conjuntos compostos de diversas peças, que, em muitos casos, são importadas pelos fornecedores, para que possam constituir o produto final. Além disto, são acrescidos de custos relacionados à manufatura, beneficiamentos ou acabamento. Desta forma, o custo de fabricação e montagem do kit é elevado, equiparando os preços com os praticados nos EUA.

Destaca-se a questão cambial como ponto importante em uma análise entre importação e compra dentro do mercado nacional. Atualmente, o Brasil sofre com desvalorização da sua moeda, fazendo com que a cotação do dólar seja um fator limitante para diversas importações. Caso a moeda americana tivesse, por exemplo, com a cotação de 1 USD igual a R\$ 4,1390, ou seja, R\$ 1,00 a menos do que a cotação utilizada no estudo, o lote de kits nitro estaria disponível ao importador pelo preço de R\$ 51.037,97 ou R\$ 3.402,53 por unidade. Em um primeiro momento, este preço seria inferior aos produtos brasileiros. Todavia, é importante destacar que, em uma eventual queda no valor do dólar, é necessário saber se o produto brasileiro também teria seu valor reduzido. No que se refere aos comandos de válvulas, essa simulação resultaria em um lote desembaraçado a um custo de R\$ 26.771,80 ou R\$ 1.784,79 a unidade, o que ampliaria ainda mais a competitividade do produto importado.

Ainda no que se refere às simulações de alterações nas taxas de câmbio, é importante observar o que ocorre no caso de uma alta no dólar. Em meados de

março de 2022, por exemplo, o dólar bateu a cotação de R\$ 5,80, um dos maiores valores dos últimos meses. Nesse caso, o lote de kits nitro adentraria no Brasil por R\$ 71.519,74 ou R\$ 4.767,98 a unidade, continuando, ainda, mais barato que o produto dos fornecedores brasileiros. Já para os comandos de válvula, nesse cenário, o valor do lote passaria a ser R\$ 37.515,44 ou R\$ 2.501,03 por unidade, o que, em termos de custo, inviabiliza a compra no mercado exterior.

Porém, é importante destacar que, mesmo com preços superiores, o produto americano tem condições de adentrar ao mercado brasileiro, dada a experiência e o pioneirismo do país na fabricação deste tipo de componente, além do reconhecimento mundial das marcas americanas.

O produto estrangeiro conta com o alto nível de tecnologia empregado na fabricação das peças ao longo dos anos, tecnologias estas que ainda não são totalmente aplicadas no Brasil. Além disto, o mercado americano fornece uma maior gama de produtos, além de produtos similares. Como exemplo, enquanto o fornecedor americano oferta centenas de modelos de comandos de válvulas, um dos fornecedores brasileiros oferece apenas onze tipos de comandos. Ainda, os fornecedores americanos fornecem para a venda todas as peças adjacentes para o uso da peça vendida, fornecendo a solução completa para o cliente, o que não ocorre com os fornecedores brasileiros.

Embora os fornecedores brasileiros também possuam experiência na fabricação e venda dos produtos, além da qualidade comprovada, ao levar em consideração os critérios como um todo, é recomendado que o produto adquirido seja o americano. Isso se dá ao alto nível de experiência e desenvolvimento do produto desde o início das modificações automotivas, experiência a qual inspira os fornecedores brasileiros. A título de informação, o fornecedor brasileiro 4 em seu site, menciona a similaridade de seus produtos com os produtos americanos, devido ao reconhecimento que as peças importadas têm no mercado.

Realizada a recomendação de compra, faz-se necessário o levantamento de alguns pontos, afim de facilitar o entendimento da decisão. O Kit nitro apresenta alta competitividade no mercado brasileiro visto o custo semelhante ao produto brasileiro, em soma aos pontos destacados quanto à experiência, entre outros. Com relação aos Comandos de válvulas é indiscutível a diferença apresentada no critério custo. Sendo assim, em uma compra norteadada pelo preço, a opção seria pelo produto

brasileiro. Neste caso, para que a compra do produto americano continue sendo uma alternativa, sugere-se a composição de um mix de revenda, utilizado de produtos nacionais e importados, dando a possibilidade de escolha por parte do comprador final, fazendo com que todos os públicos sejam igualmente atendidos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado internacional fornece cada dia mais, novas opções de compras, dos mais variados produtos, o que pode se tornar uma vantagem competitiva para aqueles que decidem por desbravar estas oportunidades. Com relação às peças automotivas, os Estados Unidos é um dos principais mercados fornecedores para este tipo de mercadoria, sendo uma referência mundial, dado o pioneirismo e história a qual apresenta.

Não obstante, o Brasil está dia após dia em constante crescimento no mercado, não apenas pelo espaço criado em torno das oportunidades de vendas de peças importadas, mas igualmente por torna-se um fabricante capaz de suprir a demanda nacional. Para que o estudo se fizesse possível, os números pertinentes às compras e vendas de cada país, dados históricos, bem como o relato cronológico contendo crescimento do mercado e demanda ao longo dos anos foram fundamentais na seleção de mercadorias escolhidas, seleção de países, fornecedores além de proporcionar a certeza da viabilidade de estudo dentro da área planejada.

Durante o estudo, foram encontrados alguns fatores limitantes com relação aos fornecedores. Em um motor, são diversos componentes que poderiam ter sido aplicados no estudo, dos quais é possível encontrar diversos fornecedores no mercado americano, mas que, por outro lado, não são encontrados fabricantes no território brasileiro, impossibilitando as comparações. Por seguinte, outra limitação encontrada com relação aos fornecedores se deu no contato, pois nem todos os fornecedores disponibilizam os contatos diretos para que a cotação seja feita, somado ao fato de que diversos fornecedores, tanto nacionais como estrangeiros, solicitam para que a cotação seja realizada, CNPJ, cadastro como cliente, entre outros dados de empresa para que a negociação proceda. Como o pesquisador não dispõe de cadastro de pessoa jurídica, a cotação com esses fornecedores não pôde ser realizada.

Por fim, como sugestão de estudo futuro, indica-se que o estudo seja expandido para outros produtos, bem como outros países que também são conhecidos por ter sua cultura automotiva, como Japão, onde a modalidade de corridas automotivas denominada *Drift* foi concebida e Alemanha, país responsável

pela criação e fabricação de diversas marcas, Volkswagen, Audi, BMW e Mercedes-benz. Ainda, como segunda sugestão de estudo futuro é a identificação e mensuração da demanda, além do estudo sobre o comportamento do consumidor para este tipo de produto.

REFERÊNCIAS

- Allied Market Research. **Automotive Nitrous Oxide System Market by Product Type (Wet Systems and Dry Systems), Component (Carbureted Plate Systems, EFI Systems, Direct Port Systems, Power-Sport Systems, Controllers and Others), and Sales Channel (Online and Offline): Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2021–2030**, [2022]. Disponível em: <https://www.alliedmarketresearch.com/automotive-nitrous-oxide-system-market-A13902>. Acesso em: 05 abr. 2022.
- ANDRADE, João Marcos. *Sistemática de importação*. Curitiba, contentus, 2020.
- ASHIKAGA, Carlos Eduardo Garcia. **Análise da tributação na importação e na exportação**. 6. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.
- ASSOCIAÇÃO (ANFAVEA), **Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. Dados estatísticos para download**, [2021]. Disponível em: <https://anfavea.com.br/site/edicoes-em-excel/>. Acesso em: 04 set. 2021.
- AYMARD, Philippe; BRITO, Eliane P.Z **Substituição de fornecedores logísticos e os custos de mudança**. Int. encontro anual da associação nacional dos programas de pós-graduação em administração. 27. ed. ENANPAD, 2003,
- BAILY, P. *et al.* **Compras: princípios e administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- BIZELLI, João dos Santos. **Importação: sistemática administrativa cambial e fiscal**. São Paulo: Aduaneiras, 2006.
- BIZELLI, João dos Santos. **Importação: sistemática administrativa cambial e fiscal**. São Paulo: Aduaneiras, 2006.
- BIZELLI, João dos Santos; BARBOSA, Ricardo. **Noções básicas de importação**. 9. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.
- BRASIL. Ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior secretaria de comércio exterior. **PORTARIA Nº 23, DE 14 DE JULHO DE 2011**. [Dispõe sobre operações de comércio exterior].
- BRIOZO, Rodrigo Amancio; MUSETTI, Marcel Andreotti. **Método multicritério de tomada de decisão: aplicação ao caso da localização espacial de uma Unidade de Pronto Atendimento - UPA 24 h**. *Gestão & Produção*, [S.L.], v. 22, n. 4, p. 805-819, 29 set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x975-13>. Acesso em: 02 set. 2021.

CÂMARA DE COMÉRCIO INTERNACIONAL (CCI), **Incoterms® 2020 practical free wallchart**, 2021. Disponível em: <https://iccwbo.org/publication/incoterms-2020-practical-free-wallchart/>. Acesso em 03 set. 2021.

CAVUSGIL, S. Tamer; KNIGHT, Gary; RIESENBERGER, John R. **Negócios internacionais: estratégia, gestão e novas realidades**. Tradução: Sonia Midori Ymamoto e Leonardo Piamonte; revisão técnica Ricardo Pitelli Britto. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CHRISTINE, Elaine; OLIVEIRA, Daniele Melo de. **Logística colaborativa**. Curitiba: InterSaberes, 2021. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193292/pdf/0?code=cvyQkLx8WqQ1E+SIVX2fLDAv/Fr8GXIID16VoOsju/aQp4C/H+lylQQnutLotCsNOMZBD2EJ3Ko1HOvjwXhjWA>. Acesso em: 10 abr. 2022.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil 2016.

COLIN, Jacques. **O controle dos processos logísticos, uma condição prévia para uma política do global sourcing: o caso da indústria automobilística e do varejista mundial**. *Production*, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 387-393, dez. 2006.

FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-65132006000300003>.

CONTRACTOR, Farok J. **The world economy will need even more globalization in the post-pandemic 2021 decade**, 2021. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1057/s41267-020-00394-y>. Acesso em: 05 mar. 2022.

DE PAULA, Mauricio Golfette. **A empresa importadora: como criar, organizar e dirigir – planejamento, controle e gestão**. São Paulo: FISCOsoft, 2014.

DOBLER, Donald W.; BURT, David N. **Purchasing and supply management**. 6. ed. New York: McGraw-Hill, 1996.

FERRAMENTASDORAINMAKER. **Quais são as peças automotivas mais populares vendidas online**, 2021. Disponível em:

<https://ferramentasdorainmaker.com.br/2021/02/16/quais-sao-as-pecas-automotivas-mais-populares-vendidas-online/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

FLORES, Márcio José das. **Logística global e sua importância estratégica**. Curitiba: Contentus, 2020.

FONTES, Kleber. **7 passos para o sucesso na importação: o manual para ser bem-sucedido no comércio exterior**. São Paulo: Labrador, 2017.

FORD Motor Company. **The model T**, [2020]. Disponível em: <https://corporate.ford.com/articles/history/the-model-t.html>. Acesso em: 04 set. 2021.

GLOBENEWSWIRE. **Automotive Aftermarket Size to Hit US\$ 950.1 Billion by 2027**, 2022. Disponível em: <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/01/03/2360341/0/en/Automotive-Aftermarket-Size-to-Hit-US-950-1-Billion-by-2027.html>. Acesso em: 15 mar. 2022.

GRANDVIEWRESEARCH. **Automotive Camshaft Market Size, Share & Trends Analysis Report By Manufacturing Technology (Cast Camshaft, Forged Steel Camshaft, Assembled Camshaft), By Type Of Vehicle, And Segment Forecasts, 2019 To**, [2019] Disponível em: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/camshaft-market>. Acesso em: 02 mar. 2022.

GRANDVIEWRESEARCH. **Automotive Aftermarket Size, Share & Trends Analysis Report By Replacement Parts (Tire, Battery, Brake parts, Filters), By Distribution Channel, By Service Channel, By Certification, And Segment Forecasts, 2021 – 2028**, 2021 Disponível em: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/aftermarket-automotive-parts-market>. Acesso em: 02 set. 2021.

GREISEN, Jakob. **The state of the collector car market**: May 2018. [Entrevista cedida a] Dave Kinney. **Motor Trend**. El Segundo, 13 mai 2018. Disponível em: <https://www.motortrend.com/news/the-state-of-the-collector-car-market-may-2018/>. Acesso em: 04 set. 2021.

IBOPE Repucom: **Mais de 28 milhões de internautas brasileiros são fãs de automobilismo**, [2016]. Disponível em: <https://www.iboperepucom.com/br/noticias/mais-de-28-milhoes-de-internautas-brasileiros-sao-fas-de-automobilismo/>. Acesso em: 02 set. 2021

KEEDI, Samir. **ABC do comércio exterior**: abrindo as primeiras páginas. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

KESSELRING, Thomas. **Ética, política e desenvolvimento humano**: a justiça na era da globalização. 2. ed. ver. Caxias do Sul: Educs, 2018.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gray. **Princípio do marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

KSHETRI, Nir. **Blockchain and Supply Chain Management**. Países

Baixos: Elsevier Science, 2021. Disponível em:

https://www.google.com.br/books/edition/Blockchain_and_Supply_Chain_Management/aHINEAAQBAJ?hl=pt-

[BR&gbpv=1&dq=Supply+chain+2021+books&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/Blockchain_and_Supply_Chain_Management/aHINEAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=Supply+chain+2021+books&printsec=frontcover). Acesso em: 10 abr. 2022.

MACHADO, Luiz Henrique Mourão. **Economia e mercado global**. São Paulo:

Pearson Education do Brasil, 2016.

MALHOTRA, Neresh K. et al.. **Introdução à pesquisa de marketing**. Tradução de

Robert Brian Taylor. São Paulo: Prentice Hall, 2005. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/23/pdf/0?code=iToAh4zZMHRs4wTUOtiyURsp3+TMRGc6SY131ph4KyEdGmqBoIUHktDTqV1xMyvxQL62wihK/KOVJBMexpHVOQ>. Acesso em: 17 abr. 2022.

MARTINS, Ricardo Silveira. **Gestão da logística e das redes de suprimentos**.

Curitiba: InterSaberes, 2019.

Maximize Market Research. **Global Automotive Nitrous Oxide System Market:**

Industry Analysis and Forecast 2020 -2026: By Product Type, Sales Channel and Region, [2021]. Disponível em:

<https://www.maximizemarketresearch.com/market-report/global-automotive-nitrous-oxide-system-market/103304/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

MAYES, Alan. **Hot Rods**. Minneapolis, 2010. Disponível em:

<https://books.google.com.br/books?id=98vOOL9LQoC&newbks=0&printsec=frontcover&dq=First+hot+rods&hl=pt->

[BR&redir_esc=y#v=onepage&q=First%20hot%20rods&f=false](https://books.google.com.br/books?id=98vOOL9LQoC&newbks=0&printsec=frontcover&dq=First+hot+rods&hl=pt-BR&redir_esc=y#v=onepage&q=First%20hot%20rods&f=false). Acesso em: 04 set. 2021.

MENDES, Judas Tadeu Grassi. **Economia**. São Paulo: Pearson Hall, 2012.

PARISSIEN, Steven. **The life of the automobile: the complete history of the motors car**. 1 ed. New York: Thomas Dunne Books, 2014.

PONTES, Heráclito Lopes Jaguaribe; ALBERTIN, Marcos Ronaldo. **Logística e distribuição física**. Curitiba: InterSaberes, 2017.

RAZOLLINI FILHO, Edelvino. **Logística empresarial no Brasil: tópicos especiais**.

Curitiba: InterSaberes, 2012.

RECEITA Federal do Brasil. Instrução normativa RFB nº 1861, de 27 de dezembro de 2018. Disponível em:

<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=97727#1953612>. Acesso em: 07 set. 2021

RECEITA Federal do Brasil. Instrução normativa RFB nº 1984, de 27 de outubro de 2020. Disponível em:

<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=113361&visao=anotado>. Acesso em: 05 set. 2021

ROBLES, Léo Tadeu. **Cadeias de suprimentos**: administração de processos logísticos. Curitiba: InterSaber, 2016.

ROBLES, Léo Tadeu; NOBRE, Marisa. **Logística internacional**: uma abordagem para a integração de negócios. Curitiba: InterSaber, 2016.

SAATY, Thomas. L. **Método de análise hierárquica**. São Paulo: McGraw-Hill, Ltda. Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1991

SEGALIS, Gabriel; FRANÇA, Ronaldo de; ATSUMI, Shirley Yurica Kanamori.

Fundamentos de exportação e importação no Brasil. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

SPECIALTY, Equipment Market Association (SEMA): **History**, [2021]. Disponível em:

[https://www.sema.org/history?__utma=95790915.668234580.1629764030.162976505.1629765005.1&__utmb=95790915.0.10.1629765005&__utmc=95790915&__utm_x=-&__utms=95790915.1629765005.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utmz=30678903](https://www.sema.org/history?__utma=95790915.668234580.1629764030.162976505.1629765005.1&__utmb=95790915.0.10.1629765005&__utmc=95790915&__utm_x=-&__utms=95790915.1629765005.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utmz=30678903). Acesso em: 04 set. 2021.

SZABO, Viviane. **Logística internacional**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/124160/pdf/0?code=lmnRn21KxNBNI3faiVhKpITRPR4nkkT1h5mb3sLGMm/oV6rbDoEI3I2OkXQkEnbQW/He5MIkE4FwY9P87y9pA>. Acesso em: 15. Abr. 2022.

TRADING, Economics. **United States Car Production**, [2021]. Disponível em:

<https://tradingeconomics.com/united-states/car-production>. Acesso em: 04 set. 2021.

TRIPOLI, Angela Cristina Kochinski; PRATES, Rodolfo Coelho. **Comércio internacional**: teoria e prática. Curitiba: InterSaber, 2016.

TUTHILL, Lee; CARZANIGA, Antonia; ROY, Martin. **Trade in Knowledge:** Intellectual Property, Trade and Development in a Transformed Global Economy. New York, 2022. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=QWhZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR14&dq=Globalization+aftermarket+parts&ots=uUqUSoTzVZ&sig=Mz4qXcuzJRElhS5G1loJfp6tfbw#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10 mar. 2022.

VIEIRA, Aquiles. **Importação:** prática, rotinas e procedimentos. 5. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2013.

VIEIRA, Aquiles. **Teoria e prática cambial:** exportação e importação. 4. Ed. São Paulo: Aduaneiras, 2010.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO RFI

ITEM	DADOS	RESPOSTAS
1	Nome completo da empresa	
2	Endereço completo e telefone	
3	O produto está no mercado externo? Em quais países?	

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO RFP

ITEM	DESCRIÇÃO	RESPOSTAS
1	Os produtos também são vendidos avulsos?	
2	Qual o lote mínimo?	
3	Quais as condições de pagamento?	
4	Os produtos possuem garantia? Quanto tempo?	

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

APÊNDICE C – QUESTIONARIO RFQ

ITEM	DADOS	RESPOSTA
1	Valor do Lote?	
2	Frete Incluso?	
3	Quantidade de volumes e peso?	
4	Incoterm?	
5	Prazo de entrega?	
6	Em quais pontos realiza entrega?	

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

APÊNDICE D – CÁLCULOS DE CONSISTÊNCIA

Seleção de Fornecedor	Não existência de lote mínimo	Tempo de garantia	Custo	Condição de pagamento	Tempo de entrega	SOMA	PESO/SOMA
Não existência de lote mínimo	0,069	0,046	0,088	0,046	0,131	0,379	5,464
Tempo de garantia	0,139	0,092	0,075	0,061	0,131	0,497	5,427
Custo	0,416	0,641	0,526	0,549	0,783	2,914	5,544
Condição de pagamento	0,277	0,275	0,175	0,183	0,065	0,975	5,333
Tempo de entrega	0,069	0,092	0,088	0,366	0,131	0,745	5,707
Peso	0,069	0,092	0,526	0,183	0,131		27,476

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

	C.I	CR
Lambda máx.	$C.I = ((lb_{máx} - n)/(n-1))$	CI/RI
5,495	0,124	0,083

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

APÊNDICE E – SELEÇÃO DE FORNECEDORES KIT NITRO

Lote	Fornecedor Americano 1	Fornecedor Americano 2
Fornecedor Americano 1	1	0,143
Fornecedor Americano 2	7,000	1
Soma	8,000	1,143

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Lote	Fornecedor Americano 1	Fornecedor Americano 2	Prioridade
Fornecedor Americano 1	0,125	0,125	0,125
Fornecedor Americano 2	0,875	0,875	0,875

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Custo	Fornecedor Americano 1	Fornecedor Americano 2
Fornecedor Americano 1	1	3
Fornecedor Americano 2	0,333	1
Soma	1,333	4,000

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Custo	Fornecedor Americano 1	Fornecedor Americano 2	Prioridade
Fornecedor Americano 1	0,75	0,75	0,75
Fornecedor Americano 2	0,25	0,25	0,25

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Entrega	Fornecedor Americano 1	Fornecedor Americano 2
Fornecedor Americano 1	1	0,143
Fornecedor Americano 12	7,000	1
Soma	8,000	1,143

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Entrega	Fornecedor Americano 1	Fornecedor Americano 2	Prioridade
Fornecedor Americano 1	0,125	0,125	0,125
Fornecedor Americano 2	0,875	0,875	0,875

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Alternativa	Lote Mínimo	Custo	Tempo de entrega	Prioridade	Prioridade + Critérios empatados	%
Fornecedor Americano 1	0,009	0,394	0,016	0,419	0,556	55,6%
Fornecedor Americano 2	0,061	0,131	0,114	0,306	0,444	44,4%
Peso	0,069	0,526	0,131	1,000		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

APÊNDICE F – SELEÇÃO DE FORNECEDORES COMANDO DE VÁLVULAS

Entrega	Fornecedor Americano 3	Fornecedor Americano 4
Fornecedor Americano 3	1	5,000
Fornecedor Americano 4	0,200	1
Soma	1,200	6,000

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Entrega	Fornecedor Americano 3	Fornecedor Americano 4	Prioridade
Fornecedor Americano 3	0,833	0,833	0,833
Fornecedor Americano 4	0,167	0,167	0,167

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Custo	Fornecedor Americano 3	Fornecedor Americano 4
Fornecedor Americano 3	1	7
Fornecedor Americano 4	0,143	1
Soma	1,143	8,000

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Custo	Fornecedor Americano 3	Fornecedor Americano 4	Prioridade
Fornecedor Americano 3	0,875	0,875	0,875
Fornecedor Americano 4	0,125	0,125	0,125

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Alternativa	Custo	Tempo	Prioridade	Prioridade + Critérios empatados	%
Fornecedor Americano 3	0,460	0,109	0,569	0,741	74,1%
Fornecedor Americano 4	0,066	0,022	0,088	0,259	25,9%
Peso	0,526	0,131	1,000		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).