

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRE DE OLIVEIRA

CUSTOS TRIBUTÁRIOS E LOGÍSTICOS: UMA ANÁLISE DE CENÁRIOS DE
IMPORTAÇÃO DE ITENS POR UMA INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS



CURITIBA

2024

ANDRE DE OLIVEIRA

CUSTOS TRIBUTÁRIOS E LOGÍSTICOS: UMA ANÁLISE DE CENÁRIOS DE
IMPORTAÇÃO DE ITENS POR UMA INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS

Relatório Técnico-Científico apresentado ao curso de Especialização - MBA em Gestão Contábil e Tributária, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Contábil e Tributária.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Portulhak

CURITIBA

2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse e que eu chegasse ao final com êxito;

Aos docentes meu reconhecimento pelo trabalho prestado principalmente ao meu orientador Prof^o Dr. Henrique Portulhak pela maestria em sua orientação, apoio incondicional, paciência e confiança em todas as fases do trabalho.

A minha família que mesmo distante sempre demonstrou a quão orgulhosa estava por eu estar estudando, o que era um sonho de muitos, eu agradeço!

Agradeço a meu companheiro Alison Roberto Fatobene pelo apoio incondicional em todas fases, demonstrando não apenas com palavras, mas também com atitudes que acreditada incondicionalmente em meu potencial.

Agradeço a meus colegas de turma, pela receptividade, cumplicidade e troca de experiências muito proveitosas, em especial a turma do meu ciclo de estudos, Ariane, João, Lucas, Welinton e Jhonatan, que tornaram a jornada mais leve.

RESUMO

No Brasil é notável que empresas de diversos setores utilizam em seus processos de compra de produtos finais ou insumos, itens de origem estrangeira. Seguindo as tendências no setor automotivo, os processos de importação têm se tornado cada vez mais significativos nos cenários atuais. Analisando, nacionalmente, o conceito de amplitude e extensão territorial, atrelados ao fator tributário e logístico, tomou-se como um ponto fundamental a análise comparativa dos cenários que compõem o custo de cada processo a depender de suas características. A tributação no Brasil compõe diversas particularidades, que variam de acordo com o estado, o produto, a forma de entrada no país além, é claro, da origem. A pesquisa referida foi um estudo de caso, descritivo e norteado pelos princípios das pesquisas quantitativas, no qual visou compreender as características e similaridades de cada processo e suas variáveis, e como isso afeta no valor final e por consequência na tomada de decisão sobre qual o melhor cenário.

Palavras-chave: Estrangeira, Automotivo, Importação, Extensão territorial e Tributário e Logístico

ABSTRACT

In Brazil, it's notable that companies from different sectors use items of foreign origin in their processes of purchasing final products or inputs. Following trends in the automotive sector, import processes have become increasingly significant in current scenarios. Analyzing, nationally, the concept of breadth and territorial extension, linked to the tax and logistics factor, the comparative analysis of the scenarios that make up the cost of each process depending on its characteristics was considered a fundamental point. Taxation in Brazil comprises several particularities, which vary according to the state, the product, the way of entering the country and, of course, the origin. The research referred to was a case study, descriptive and guided by the principles of quantitative research, in which it aimed to understand the characteristics and similarities of each process and its variables, and how this affects the final value and consequently the decision-making about which best scenario

Keywords: Foreign, Automotive, Import, Territorial extension and Tax and Logistics

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA.....	6
1.2 OBJETIVO GERAL DO ESTUDO	7
1.3 IMPORTÂNCIA PRÁTICA DO ESTUDO.....	7
1.4 ASPECTOS CONCEITUAIS SOBRE O TEMA	8
1.4.1 Custos Tributários na Importação	8
1.4.2 Custos Logísticos	12
2 METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS	15
2.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	15
2.1.1 Tipologias	15
2.1.2 Descrição do caso.....	15
2.1.3 Procedimentos para coleta e análise dos dados	16
2.2 RESULTADOS	17
2.2.1 – CUSTOS TRIBUTÁRIOS E LOGÍSTICOS – PORTO DE PARANAGUÁ	17
2.2.2 – CUSTOS TRIBUTÁRIOS E LOGÍSTICOS – PORTO DE ITAPOÁ	22
2.2.3 – CUSTOS TRIBUTÁRIOS E LOGÍSTICOS – PORTO DE SANTOS.....	24
2.2.4 – DISCUSSÃO	27
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE 1 – CARTA DE AUTORIZAÇÃO	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Base de Cálculo do II	9
Figura 2: Base de Cálculo do IPI.....	10
Figura 3: Base de Cálculo do PIS e COFINS sobre Importação	11
Figura 4: Base de Cálculo do ICMS sobre Importação	12
Figura 5: Custo Logístico Total.....	13
Figura 6: Base de Impostos extraída da DI	21
Figura 7: Mapa dos Estados com o correspondente valor ao processo	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados Processo de Importação Motor de Corrente Contínua – Porto de Paranaguá.....	17
Tabela 2: Cálculo Imposto de Importação (II) - Porto Paranaguá	18
Tabela 3: Cálculo Imposto s/ Produto Industrializado (IPI) – Porto Paranaguá.....	18
Tabela 4: Cálculo PIS/COFINS – Porto de Paranaguá	19
Tabela 5: Cálculo ICMS – Processo Porto Paranaguá.....	19
Tabela 6: Outras despesas no processo - Porto de Paranaguá.....	19
Tabela 7: Cotações Transporte x <i>Lead Time</i> - Porto de Paranaguá	20
Tabela 8: Outros custos logísticos no processo - Porto de Paranaguá.....	20
Tabela 9: Consolidação de Informações – Porto de Paranaguá	21
Tabela 10: Cálculos de Impostos Federais – Porto de Itapoá.....	22
Tabela 11: Cálculo ICMS – Porto Itapoá.....	23
Tabela 12: Outras despesas no processo - Porto Itapoá	23
Tabela 13: Cotações Transporte x Lead Time - Porto de Itapoá.....	23
Tabela 14: Outros custos logísticos no processo – Porto de Itapoá.....	24
Tabela 15: Consolidação de Informações – Porto de Itapoá.....	24
Tabela 16: Cálculos de Impostos Federais – Porto de Santos.....	25
Tabela 17: Cálculo ICMS – Porto Santos	25
Tabela 18: Outras despesas no processo - Porto Santos	26
Tabela 19: Cotações Transporte x Lead Time - Porto de Santos.....	26
Tabela 20: Outros custos logísticos no processo – Porto de Santos	26
Tabela 21: Consolidação de Informações – Porto de Santos.....	27
Tabela 22: ICMS aplicado nos Estados	27
Tabela 23: Custos de Armazenagem e Logísticos Consolidados	28
Tabela 24: Consolidação Final PR, SC e SP	29

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Importação de mercadorias, pode ser definida segundo Segalis, França e Astumi (2012), como compras internacionais realizadas por um país, seja ela por Pessoa Jurídica ou Pessoa Física, sendo estas podendo atuar diretamente no processo de importação ou autorizando, com aval do governo, empresas terceiras a desempenhar este papel. Candatén (2022) define importação como todo o processo comercial e fiscal cujo intuito é trazer determinado bem ao país de referência, podendo ser caracterizada de forma direta ou indireta.

Sabe-se que, no processo de importação, existem produtos finais e matérias primas, que serão utilizadas em diversas áreas de importação, seja para o processo produtivo ou para revenda. Dentre as principais áreas de importação, consta a automotiva. Com a crescente necessidade de atendimento as demandas do mercado, os processos de importação de produtos automotivos apresentaram no primeiro semestre do ano de 2023, uma correspondência relativa a 6,7 bilhões de reais, ocupando a sétima posição no ranking nacional, segundo o Portal FazComex (BUENO, 2023).

Geralmente no Brasil, os processos de importação de mercadorias são desenrolados por pessoas devidamente habilitadas, que segundo Bizelli e Barbosa (2002), exercerão as atividades relacionadas com o despacho aduaneiro de bens pessoalmente através de representantes legais que detenham poderes estatutários, empregados com vínculo empregatícios conforme definido no §§ 1º e 2º do art. 243 da Lei nº 6.404/76, e por despachantes aduaneiros.

Essas empresas atuam segundo Bressan (2009), após a definição do que será importado, projetando todos os custos através de cotações a fim de analisar a viabilidade do processo. Fato de extrema importância, pois, toda empresa que participa de processos de importação, segundo Willeman (2010), precisa obrigatoriamente estar cadastrada em todos os órgãos competentes, como por exemplo no Portal do Siscomex. Essa afirmativa é reforçada por Bressan (2009) que enfatiza que a condição básica para que qualquer processo de importação seja realizado, é o cadastro junto ao órgão regulador, nesse caso, a Secretária de Comércio Exterior.

Em qualquer processo de importação, existe a incumbência de diversos custos que devem ser analisados criteriosamente. Para o setor automotivo, dentre os custos mais relevantes pode-se citar, os custos tributários e logísticos incumbidos nos processos. Essa prerrogativa é frisada por Willeman (2010) que afirma:

“Uma das questões que mais afetam as transações comerciais é o aspecto tributário, que dependendo de cada situação, pode incidir ou não em diversos graus sobre uma série de operações do comércio exterior. A empresa deve compreender em detalhes vários aspectos inerentes a este sistema, as regras, as normas e os princípios afetos aos mecanismos de tributação e incidência fiscal existentes a nível nacional e internacional.” (WILLEMAN, 2010, p.37).

Quanto à citação logística, Willeman (2010) acrescenta que o Brasil possui grandes distâncias internas de distribuição, bem como características geográficas que tornam o processo de escoamento de produtos complexo e custoso.

Neste contexto, o presente estudo visa demonstrar, via comparação, o mesmo cenário de importação de itens automotivos em diferentes pontos portuários, levando em conta como fator primordial de análise cada geolocalização portuária e seus respectivos custos incumbidos no processo, com destaque aos custos logísticos e tributários. Assim, esta análise poderá demonstrar a importância de um controle de custos previstos x realizados de importação, permitindo avaliar sua diferença e impacto no valor final do processo de importação, o que poderá representar mudanças significativas e relevantes nas decisões logísticas efetuadas pela gestão.

1.2 OBJETIVO GERAL DO ESTUDO

O objetivo deste relatório é o de analisar as diferenças nos custos de importação de itens por uma indústria de autopeças considerando diversos cenários portuários.

1.3 IMPORTÂNCIA PRÁTICA DO ESTUDO

Este estudo possui importância, em primeiro lugar, a todos os profissionais que atuam nas áreas de importação e exportação de empresas cujo movimento de

matéria-prima e insumos representa um volume significativo em suas operações. Essa citação é evidenciada por Sarti *et al.* (2008), que afirma que o Brasil ocupava em 2006 a 21ª posição mundial na lista de países que mais importava produtos automotivos, posição esta que correspondia ao valor de U\$\$ 9,9 bilhões ou a correspondência de 1,4% do comércio mundial. Em reforço ao exposto, Rodrigues (2023) complementa que os dados consolidados da balança comercial da indústria de autopeças em 2022 indicam um déficit de US\$ 11,3 bilhões, resultado que representa alta de 7,5% em relação ao do ano anterior.

A importância no estudo proposto é ressaltada ao considerar estatísticas que demonstram o impacto financeiro final que os custos de importação, tributários e logísticos, podem apresentar dentro de um único processo. “Os dados consolidados da balança comercial da indústria de autopeças em 2022 indicam um déficit de US\$ 11,3 bilhões, resultado que representa alta de 7,5% em relação ao do ano anterior [...]” (RODRIGUES, 2023). Sabe-se que os processos de importação, como enfatizado por Candatén (2022, p.20) é o recebimento de determinado produto, este originado de outro país.

Enfatiza-se que no período de janeiro de 2024, as importações no setor de autopeças totalizaram o valor de US\$ 18,8 bilhões, apresentando uma redução de 4,2% em relação ao ano anterior. (MORAES, 2024). Segundo Moraes (2024, p.1) o Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (SINDIPEÇAS), em janeiro de 2024 o setor de autopeças apresentou um déficit de pouco mais de U\$\$ 1 bilhão na balança comercial, o que representou 14,7% de aumento em comparação com o saldo do mesmo mês no ano de 2023. As projeções para o ano de 2024 margeiam o crescimento de 4% do valor estimado, o que corresponde a R\$ 247,7 bilhões de reais conforme indica no site do Sindipeças (2024).

1.4 ASPECTOS CONCEITUAIS SOBRE O TEMA

1.4.1 Custos Tributários na Importação

Define-se como tributo “[...] toda prestação pecuniária compulsória, em moeda cujo valor nela se possa exprimir, quem não constitua sanção de ato ilícito, instruída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (BRASIL, 1966, p.1). Dado a definição oficial do CTN (Código Tributário Nacional), entende-se

que tributo nada mais é que toda obrigação legal, em moeda corrente ou em valores que possam ser assim convertidos, de recolhimento obrigatório sobre as atividades desempenhadas. Nos processos de importação, os tributos incidentes principais são: Imposto de Importação (II), Imposto sobre Produto Industrializado (IPI), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), os quais serão discorridos a seguir.

Define-se como Imposto de Importação (II), “[...] um tributo federal que incide sobre mercadoria estrangeira e tem como fato gerador sua entrada no território nacional.” (BUENO, 2024, p.1).

“[...] denominado usualmente como tarifa aduaneira, direitos de importação, tarifa das alfândegas ou direitos aduaneiros, o Imposto de Importação é um tributo de competência da União [...]” (BUENO, 2024, p.1)

Sua alíquota no Brasil é definida pelo código do NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) e pode ser consultada, segundo Oliveira (2021), no Simulador do Tratamento Tributário e Administrativo das Importações, disponível em <http://www4.receita.fazenda.gov.br/simulador/>.

Segundo Willeman (2010), cálculo do II corresponde ao valor aduaneiro, que nada mais é do que o valor dos bens, acrescido do valor do frete e seguro, multiplicado pela alíquota do produto, de acordo com o NCM, logo:

$$I.I. = VA \cdot a$$

onde

VA = Valor Aduaneiro

a = alíquota do I.I. (decimal)

Figura 1: Base de Cálculo do II

Fonte: Willeman (2010)

Acerca do IPI, Silva (2024) define o Imposto sobre Produto Industrializado (IPI) como sendo um imposto de competência federal aplicado sobre produtos industrializados, nacionais ou importados. Em complemento Willeman (2010) evidencia que [...] “o cálculo será feito mediante a aplicação da alíquota do produto,

na Tabela de Incidência de Impostos sobre Produtos Industrializados” [...], podendo até ser isenta.

Nas operações de importação, o Fato Gerador do IPI ocorre no momento do desembaraço aduaneiro, quando os produtos importados são efetivamente introduzidos no território nacional. Já nas operações de exportação, a complexidade se manifesta na necessidade de observar as regras específicas para não incidência ou suspensão do IPI, conforme previstas na legislação. (BUENO, 2024, p.1)

Segundo Silva (2024), a base para cálculo do IPI é o valor aduaneiro, acrescido dos impostos multiplicado pela alíquota, de acordo com a TIPE.

$$\text{IPI} = (\text{VA} + \text{I.I.}) \cdot \text{b}$$

$$\text{IPI} = (\text{VA} + \text{VA} \cdot \text{a}) \cdot \text{b} = [\text{VA} \cdot (1 + \text{a})] \cdot \text{b}$$

Onde

VA= Valor Aduaneiro (Base de Cálculo do Imposto de Importação)

a= alíquota do I.I (Em decimal)

b= alíquota do IPI (Em decimal)

Figura 2: Base de Cálculo do IPI

Fonte: Willeman (2010)

No que se refere ao PIS (Programa de Integração Social) e a COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social), (BRASIL, 1988), a Constituição Federal brasileira, nos artigos 195 e 239, ressalta que [...] “a seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União” [...], bem como tais recursos serão dispostos a [...] “a financiar, nos termos que a lei dispuser, o programa do seguro-desemprego, outras ações da previdência social” [...]. Resumidamente, depreende-se que o PIS e a COFINS são impostos federais que visam a contribuição social.

Além da incidência sobre as receitas, o PIS e COFINS incide sobre mercadorias e serviços oriundos de importações. Para tal elegibilidade, segundo Willeman (2010), o fato gerador é a entrada de bens estrangeiros no território nacional. Em complemento, Fernandes (2024) evidencia a incidência de PIS e COFINS sobre os processos de importação:

“[...] uma forma de tentar equilibrar a concorrência entre produtos nacionais e produtos importados, a Lei nº 10.865/2004 criou a incidência de PIS/Cofins sobre as importações, tanto de produtos quanto de serviços [...]” (FERNANDES, 2024, p. 2)

Segundo Silva (2024), as alíquotas aplicáveis no PIS e COFINS, seguem o como padrão o que consta no código do NCM, salvo em situações específicas previstas em lei, são regulados pela Lei 10.865/2004, que prevê o recolhimento destes tributos na entrada dos bens no território nacional.

“A base de cálculo é o valor aduaneiro da operação e as alíquotas são: 2,1% para o PIS-Importação e 9,65% para a COFINS Importação” (SILVA, 2024, p. 2).

Para o cálculo do PIS e da COFINS:

$$\text{COFINS}_{\text{importação}} = (\text{VA} \cdot \text{X}) \cdot \text{d}$$

VA = Valor Aduaneiro

$$\text{X} = \{1 + \text{e} \cdot [\text{a} + \text{b} \cdot (1 + \text{a})]\} / [(1 - \text{c} - \text{d}) \cdot (1 - \text{e})]$$

a = alíquota do I.I. (decimal)

b = alíquota do IPI (decimal)

c = alíquota do PIS_{importação} (decimal)

d = alíquota da COFINS_{importação} (decimal)

e = alíquota do ICMS (decimal)

Figura 3: Base de Cálculo do PIS e COFINS sobre Importação

Fonte: Willeman (2010)

Acerca do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias), pode-se defini-lo como sendo um imposto de competência tributária dos Estados e do Distrito Federal, segundo Willeman (2010, p. 40), que complementa:

“O Brasil por ser uma República Federativa não há uma regulamentação única para esse imposto, com isso, cada um dos 26 Estados e o Distrito Federal têm sua própria legislação, o que dá origem a 27 regulamentação do ICMS, com diversas alíquotas e tratamentos tributários diferenciados” (WILLEMAN,2010, p. 40).

Silva (2024) enfatiza que o ICMS é um tributo estadual, portanto cada estado tem liberdade no processo de definição das alíquotas que serão aplicadas.

Para o cálculo, utiliza-se o valor aduaneiro acrescido dos impostos (II + IPI + PIS + COFINS) mais taxas de SICOMEX e outras despesas até o momento agregadas ao processo em si, aplicados à alíquota devida de ICMS. O processo é demonstrado por Willeman (2010):

$$\text{ICMS} = [(\text{VA} + \text{I.I.} + \text{IPI} + \text{PIS} + \text{COFINS} + \text{D}) / (1 - e)].e$$

e = alíquota do ICMS (decimal)
D = Outros tributos e despesas aduaneiras

Figura 4: Base de Cálculo do ICMS sobre Importação

Fonte: Willeman (2010)

1.4.2 Custos Logísticos

A busca esperada por qualquer empresa importadora ou exportadora é a redução dos custos, dentre eles o logístico. Entende-se como custo logístico, segundo Finco (2023, p. 2), como sendo [...] “qualquer gasto que entra na conta de uma empresa após a fabricação de um produto até que ele chegue ao consumidor ou cliente específico”.

“No geral, os gastos envolvem: Despesas com estoque e armazenamento; Transporte da mercadoria; Despesas com embalagem; Tarifas e impostos; Operações de distribuição; Adoção de tecnologias para buscar processos mais eficientes.” (FINCO, 2023, p. 2).

Segundo Lambert e Stock (1992) *apud* Rodrigues *et al.* (2009), a análise do custo total é a chave para o gerenciamento das funções logísticas, uma vez que se entende que qualquer empresa importadora ou exportadora busca a redução dos custos e otimização dos processos.

Rosa (2007) *apud* Bertan (2010) enfatiza que o Custo Logístico Total é a somatória dos custos abaixo:

- Custo de Inventário (CI) – representa em algumas empresas seu maior investimento, consistindo nos materiais, componentes, produtos em processamento ou acabados estocados no sistema logístico. Esse item

pode representar até 50% dos investimentos de uma empresa, segundo Bertan (2010).

- Custo de Lote (CL) – integração entre os processos envolvidos, tais como compras, produção, logística e marketing, entre outros, necessários à otimização do sistema logístico, segundo Pontes, Berbone, Pereira e Silva (2016).
- Custo de Processamento de Pedidos e Informação (CPPI) – Refere-se à preparação de tudo que engloba as atividades relacionadas a coletar de informações sobre os produtos e serviços pretendidos. (Bertan, 2010).
- Custo de Armazenagem (CA) – “incorre quando algo é guardado para transporte futuro” (BERTAN, 2010)
- Custo de Transporte (CT) – de modo geral, define-se, segundo Bertan (2010) como pagamento pelo embarque entre duas localizações geográficas. Variam muito de acordo com alguns fatores, sendo um dos principais, distância x tempo.

A relação dos custos logísticos é discriminada abaixo:

$$CTL = CI + CL + CPPI + CA + CT$$

Onde:

- CTL** = Custo Total das Atividades de Logística
CI = Custo de Inventário
CL = Custo de Lote
CPPI = Custo de Processamento de Pedidos e Informação
CA = Custo de Armazenagem
CT = Custo de Transporte

Figura 5: Custo Logístico Total

Fonte: Rosa (2007) *apud* Bertan (2010)

Dentre os custos totais das atividades de logística apontados, destacam-se os transportes. Seu custo pode variar a depender do modal: Rodoviário, Ferroviário, Aquaviário e Dutoviário. No Brasil o modal mais utilizado é o rodoviário (PONTES; BERBONE; PEREIRA; SILVA, 2016).

Pontuando os custos supracitados, faz-se aplicável a um processo de importação de autopeças, a fim de analisar os custos incumbidos com o mesmo destino final, apenas alterando a geolocalização aduaneira, no Brasil.

2 METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

2.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1.1 Tipologias

Quanto a abordagem ao problema, o trabalho será baseado na pesquisa quantitativas. Segundo Gil (2019, p. 57) ... “as pesquisas quantitativas caracterizam-se pela utilização de números e medidas estatísticas que possibilitam de escrever populações e fenômenos e verificar a existência da relação entre variáveis”.

No que se refere aos objetivos, o trabalho será descritivo. Tumelero (2024) define como pesquisa descritiva aquela que descreve uma realidade, agregando valor através da obtenção de dados, auxiliando e embasando a tomada de decisões enfatizando os pontos os pontos primordiais do processo, bem como o impacto diretamente no contexto final.

No que tange aos procedimentos, o trabalho referido será um estudo de caso, que segundo Menezes (2024) é uma estratégia de pesquisa científica que analisa um fenômeno real e suas variáveis, e tem por objetivo a compreensão do mesmo cenário em situações similares.

2.1.2 Descrição do caso

A empresa cujo estudo foi desenvolvido pertence ao ramo automotivo, e está localizada no município de Pinhais – PR. Desenvolve suas atividades no Brasil há aproximadamente 20 anos. As empresas deste grupo estão presentes em diversos países da América do Sul, América do Norte, Europa e Ásia.

Atua diretamente na produção e comercialização de produtos automotivos, mais especificamente de limpadores de para-brisa e seus componentes principais, além de motores de precisão para o mesmo fim. O grupo em questão possui mais de 5.000 funcionários a nível mundial, além de estar listado como um dos maiores na área em que atua.

Para simulação, será utilizado o produto que apresentou maior margem de vendas nos últimos 12 meses na empresa objeto do estudo: um motor de corrente contínua, importado da Espanha. Os cenários utilizados para análise serão os portos

de Paranaguá (PR), Itapoá (SC) e Santos (SP), em função da proximidade geográfica da sede da empresa. Outros portos foram desconsiderados, visto que um dos pontos primordiais dos cenários que serão estudados é o fator logístico, o que apresentaria um custo demasiadamente alto devido à geolocalização dos demais portos em relação ao destino final, o que automaticamente eliminaria estas outras alternativas.

Para desenvolvimento do estudo, todas as autorizações necessárias foram obtidas. No Apêndice A consta um modelo da autorização supracitada.

2.1.3 Procedimentos para coleta e análise dos dados

Para análise do processo foram inicialmente coletadas informações relativas aos processos internos da própria empresa, replicando o mesmo como se as aquisições estivessem sendo realizadas por outras localidades. As informações internas para as projeções foram obtidas através de documentos de processos de importação e desembaraço aduaneiro. Nesses processos, a obtenção foi originalmente desenrolada pelo porto de Paranaguá, demonstrando na íntegra os custos do processo.

Por outro lado, para desenvolvimento do comparativo com os demais portos, foram coletadas informações tributárias de canais oficiais das Receitas Estadual e Federal, levantando as alíquotas aplicáveis. Esse levantamento visa demonstrar na prática os custos individuais de cada imposto aplicado, replicar ao processo original, e assim poder decidir qual o cenário apresentaria o menor custo em cada processo.

Quanto aos custos logísticos, foram realizadas cotações com transportadoras parceiras utilizando os dados de valor de fretes cotados e seu *lead time* (tempo de espera) de entrega, a fim de levantar, além de custos, os prazos de entrega, de forma a avaliar se os cenários alternativos poderiam prejudicar a otimização do processo e incorrer em atrasos nas entregas finais.

A consolidação dos dados coletados, tanto relativos aos custos tributários quanto logísticos, tem por objetivo demonstrar o melhor cenário aplicável a importação do produto estudado e avaliar o melhor custo-benefício para a empresa, sem ferir qualidade e prazo nas entregas, o que por sua vez pode impactar em seu fluxo de caixa.

Para análise dos processos, foram utilizadas as taxas fixadas de conversão cambial da data de 23/10/2023, devidamente registradas na Declaração de

Importação (DI), sendo 1 EUR correspondente ao valor de 5,0528 BRL, e 1 USD correspondente ao valor de 5.3524 BRL.

2.2 RESULTADOS

É demonstrado a seguir o desenvolvimento da importação do item motor, sendo sua origem a Espanha, e o destino sendo a sede da empresa acima descrita, em Pinhais/PR. O processo original foi desenrolado pelo Porto de Paranaguá. A demonstração replica o mesmo cenário pelos portos de Santos e Itapoá.

2.2.1 – Custos Tributários e Logísticos – Porto de Paranaguá

O levantamento realizado compõe a importação de um item de motor de corrente contínua. A compra deste motor teve sua origem na Espanha e o valor fixado em 747,30 EUR, frete internacional no valor de 745,00 EUR e seguro no valor de 2,79 USD, demonstrado na Tabela 1. O porto utilizado para o recebimento deste processo foi o porto de Paranaguá, localizado na cidade de Paranaguá, há aproximadamente 100 km da cidade onde a empresa fica localizada. O processo pode ser abaixo demonstrado (Tabela 1):

Tabela 1: Dados Processo de Importação Motor de Corrente Contínua – Porto de Paranaguá

Processo Importação - Porto de Paranaguá	
Descritivo da Importação	
NR. PROCESSO	X-23
NR. INVOICES (INDUSTRIALIZAÇÃO)	-
NR. INVOICES (REVENDA)	1
NR. DI	23/123
DATA DE REGISTRO DA DI	24/10/2023
TRANSPORTADORA	X TRANSPORTES
RATE BRL/EUR	5,3524
VALOR DA MERCADORIA (EUR)	€ 747,30
FRETE (EUR)	€ 745,00
SEGURO (USD)	€ 2,79
VALOR DA MERCADORIA (BRL)	3.999,85
FRETE (BRL)	3.987,54
SEGURO (BRL)	14,10
MERCADORIA + FRETE + SEGURO	8.001,48

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

O cálculo dos tributos segue o exposto no item 1.4.1, que exemplifica os detalhes dos itens individualmente. Foram considerados os seguintes impostos no processo: Imposto de Importação (II), Imposto s/ Produto Industrializado (IPI), PIS e COFINS, ICMS e taxas acessórias.

Sabe-se que o cálculo do imposto de importação (II) é o Valor Aduaneiro (Mercadorias + Frete + Seguro) * Alíquota (no caso, 18%). A Tabela 2 apresenta a memória de cálculo do Imposto de Importação.

Tabela 2: Cálculo Imposto de Importação (II) - Porto Paranaguá

Cálculo II	
Mercadorias	3.999,85
Frete	3.987,54
Seguro	14,10
Valor Aduaneiro	8.001,48
Alíquota	18%
Valor do II	1.440,27

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Para o cálculo do Imposto sobre Produto Industrializado (IPI): Valor Aduaneiro + II * Alíquota IPI de acordo com a TIPI (no caso 6,5%), logo:

Tabela 3: Cálculo Imposto s/ Produto Industrializado (IPI) – Porto Paranaguá

Cálculo IPI	
Valor Aduaneiro	8.001,48
Valor do II	1.440,27
Base Cálculo IPI	9.441,75
Alíquota NCM	6,50%
Valor do IPI	613,71

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Confirmando o afirmado por Silva (2024), no tópico 1.4.1, para o cálculo PIS/COFINS, tem-se a aplicação das alíquotas de 2,10% para PIS e 9,65% para COFINS ao Valor Aduaneiro, logo obtém-se o valor de R\$168,03 de PIS e R\$772,14 de COFINS, totalizando o valor de R\$940,17.

Tabela 4: Cálculo PIS/COFINS – Porto de Paranaguá

Cálculo PIS		Cálculo COFINS	
Valor Aduaneiro	8.001,48	Valor Aduaneiro	8.001,48
Alíquota de PIS	2,10%	Alíquota de COFINS	9,65%
Valor do PIS	168,03	Valor do COFINS	772,14

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Para o cálculo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS), considera-se o a alíquota de 12%, logo obtêm-se:

Tabela 5: Cálculo ICMS – Processo Porto Paranaguá

Cálculo ICMS	
Mercadorias	3.999,85
Frete	3.987,54
Seguro	14,10
Valor Aduaneiro	8.001,48
Valor do II	1.440,27
Valor do IPI	613,71
Valor do PIS	168,03
Valor do COFINS	772,14
AFRMM	-
Taxa Siscomex	154,23
Valor Base ICMS	11.149,87
Alíquota 12% (ou 0,88)	12.670,31
Valor do ICMS 12%	1.520,44

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Além dos impostos obrigatórios, adiciona-se ao valor do processo os custos aduaneiros, abaixo relacionados:

Tabela 6: Outras despesas no processo - Porto de Paranaguá

Despesas	Valor
Armazenagem	137,17
Taxa Carregamento Portuário	119,09

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Dos custos logísticos que compõem o processo, cotou-se com três transportadoras distintas a disponibilidade e valores da coleta no armazém portuário, bem como sua respectiva entrega na empresa supracitada, em Pinhais. As

transportadoras cotadas foram nominadas como A, B e C, e estão representadas abaixo (Custo do frete e Prazo);

Tabela 7: Cotações Transporte x *Lead Time* - Porto de Paranaguá

Transportadora	Valor do Frete	<i>Lead Time</i> Entrega
A	260,89	2 dias
B	279,93	2 dias
C	275,60	2 dias

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Seguindo os dados anteriormente levantados junto as empresas de transporte, todas apresentaram um *lead time* de dois dias de entrega, contudo o valor do frete alterou entre elas, portanto tomou-se como decisão pela que melhor atendia as condições até o momento impostas. Como o prazo era igual em todas as transportadoras, optou-se pela cotação que apresentou o menor custo, a transportadora A, no valor de R\$260,89.

Tabela 8: Outros custos logísticos no processo - Porto de Paranaguá

Despesas	Valor
Frete	260,89
Frete Internacional + Taxas	4.653,50

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Todos os dados até o momento relacionados estão considerados na Declaração de Importação do referido processo:

Exportador/Fabricante/Produtor

Nome: ██████████
País de Origem: ESPANHA

Classificação Tarifária

NCM 8501.31.10 - Motores
NBM 8501.31.10

Condição de Venda

INCOTERM: FCA - FREE CARRIER
VCMV: 747,30 EURO/COM.EUROPEIA

Peso Líquido da Adição: 37,48000 Kg

Descrição Detalhada da Mercadoria

Qtde: 30,00000 UNIDADE VUCV: 24,9100000 EURO/COM.EUROPEIA
11190AU3P00 - MOTOR ROTATIVO DE CORRENTE CONTINUA| COM TENSAO DE 24V, TORQUE DE 25 NM.
APLICACAO.

Imposto de Importação	
Regime de Tributação:	RECOLHIMENTO INTEGRAL
Alíquota AdValorem (TEC):	18,00%
Valor a Recolher:	R\$ 1.440,26
Imposto sobre Produtos Industrializados	
Regime de Tributação:	RECOLHIMENTO INTEGRAL
Alíquota Advalorem (TIPI)	6,50%
Valor a Recolher:	R\$ 613,71
Dados Gerais Pis e Cofins	
Base de Cálculo:	R\$ 8.001,49
Percentual de Redução da base de Cálculo:	0,00%
Regime de Tributação:	RECOLHIMENTO INTEGRAL
Pis/Pasep	
Alíquota AdValorem:	2,10%
Valor Devido:	R\$ 168,03
Valor a Recolher:	R\$ 168,03
Cofins	
Alíquota AdValorem:	9,65%
Valor Devido:	R\$ 772,14
Valor a Recolher:	R\$ 772,14

=====
TAXA SISCOMEX: R\$ 154,23
=====

Figura 6: Base de Impostos extraída da DI

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Consolidando os dados obtêm-se:

Tabela 9: Consolidação de Informações – Porto de Paranaguá

(Continua)

Despesas da Importação	Valor
Imposto de Importação (II)	1.440,27
Imposto s/ Produto Industrializado (IPI)	613,71
Pis s/ Importação	168,03
COFINS s/ importação	772,14
Taxa Siscomex	154,23
ICMS	1.520,44
AFRMM	-
Total Custos Tributários	4.668,82
Armazenagem	137,17

Taxa de Carregamento	119,09
Frete	260,89
Frete Internacional + Taxas	4.653,50
Total Custos Logísticos	5.170,65
Total de Custos no Processo	9.839,47

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Após o levantamento dos custos individuais, as informações consolidadas apresentaram o custo total, apenas considerando fatores tributários e logísticos de R\$ 9.839,47, pelo porto de Paranaguá.

2.2.2 – Custos Tributários e Logísticos – Porto de Itapoá

Como a maioria dos impostos é de cunho federal, não existe modificação entre estados. Apontando o mesmo cenário de importação do item motor de corrente contínua, originado da Espanha e com o mesmo valor fixado em 747,30 EUR, utilizando desta vez como localização portuária o Porto de Itapoá – SC, cuja instalação fica há aproximadamente 150km da sede da empresa, tem-se:

Tabela 10: Cálculos de Impostos Federais – Porto de Itapoá

Cálculo II		Cálculo IPI	
Mercadorias	3.999,85	Valor Aduaneiro	8.001,48
Frete	3.987,54	Frete	-
Seguro	14,10	Valor do II	1.440,27
Valor Aduaneiro	8.001,48	Base Cálculo IPI	9.441,75
Alíquota	18%	Alíquota NCM	6,50%
Valor do II	1.440,27	Valor do IPI	613,71

Cálculo PIS		Cálculo COFINS	
Mercadorias	3.999,85	Mercadorias	3.999,85
Frete	3.987,54	Frete	3.987,54
Seguro	14,10	Seguro	14,10
Valor Aduaneiro	8.001,48	Valor Aduaneiro	8.001,48
Alíquota de PIS	2,10%	Alíquota de COFINS	9,65%
Valor do PIS	168,03	Valor do COFINS	772,14

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Para o estado de Santa Catarina, a alíquota de ICMS aplicável é de 17%, logo:

Tabela 11: Cálculo ICMS – Porto Itapoá

Cálculo ICMS	
Mercadorias	3.999,85
Frete	3.987,54
Seguro	14,10
Valor Aduaneiro	8.001,48
Valor do II	1.440,27
Valor do IPI	613,71
Valor do PIS	168,03
Valor do COFINS	772,14
AFRMM	-
Taxa Siscomex	154,23
Valor Base ICMS	11.149,87
Alíquota 17% (ou 0,83)	13.433,58
Valor do ICMS 17%	2.283,71

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Para obtenção dos custos de armazenagem, foi realizada uma cotação diretamente com a empresa que opera essa atividade no Porto de Itapoá, onde obteve-se os dados abaixo:

Tabela 12: Outras despesas no processo - Porto Itapoá

Despesas	Valor
Armazenagem	155,00
Taxa Carregamento Portuário	335,00

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Para cotação logística, utilizou-se o mesmo parâmetro anterior, a cotação com 3 empresas de transporte parceiras, onde obteve-se os dados abaixo:

Tabela 13: Cotações Transporte x Lead Time - Porto de Itapoá

Transportadora	Valor do Frete	Lead Time Entrega
A	352,00	6 dias
B	395,00	5 dias
C	342,40	5 dias

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Analisando os dados obtidos junto as transportadoras, optou-se pela transportadora C, que apresentou um *lead time* de 5 dias e um custo de frete de R\$ 342,40. Lembrando que os custos internacionais são fixados em Euros (EUR) junto a empresa compradora, logo assim sua obtenção em Reais (BRL) é a multiplicação do valor do em EUROS pela tarifa cambial fixada, no caso 5,3524 BRL/EUR.

Tabela 14: Outros custos logísticos no processo – Porto de Itapoá

Despesas	Valor
Frete	342,40
Frete Internacional + Taxas	4.653,50

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Consolidando as informações, o valor total dos custos tributários e logísticos incorridos, se o processo fosse realizado pelo Porto de Itapoá, seria de R\$ 11.918,00, conforme demonstrado na Tabela 15.

Tabela 15:Consolidação de Informações – Porto de Itapoá

Despesas da Importação	Valor
Imposto de Importação (II)	1.440,27
Imposto s/ Produto Industrializado (IPI)	613,71
Pis s/ Importação	168,03
COFINS s/ importação	772,14
Taxa Siscomex	154,23
ICMS	2.283,71
AFRMM	-
Total Custos Tributários	5.432,10
Armazenagem	155,00
Taxa de Carregamento	335,00
Frete	342,40
Frete Internacional + Taxas	4.653,50
Total Custos Logísticos	5.485,90
Total de Custos no Processo	10.918,00

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

2.2.3 – Custos Tributários e Logísticos – Porto de Santos

O último cenário a ser analisado é o Porto de Santos, localizado a 415 km da sede da empresa. Seguindo a lógica do processo anterior, replicando os valores

correspondentes aos impostos federais e alterando unicamente os custos referentes ao ICMS, que é um imposto de cunho estadual, além dos custos portuários, de armazenagem e frete terrestre, tem-se:

Tabela 16: Cálculos de Impostos Federais – Porto de Santos

Cálculo II		Cálculo IPI	
Mercadorias	3.999,85	Valor Aduaneiro	8.001,48
Frete	3.987,54	Frete	-
Seguro	14,10	Valor do II	1.440,27
Valor Aduaneiro	8.001,48	Base Cálculo IPI	9.441,75
Alíquota	18%	Alíquota NCM	6,50%
Valor do II	1.440,27	Valor do IPI	613,71

Cálculo PIS		Cálculo COFINS	
Mercadorias	3.999,85	Mercadorias	3.999,85
Frete	3.987,54	Frete	3.987,54
Seguro	14,10	Seguro	14,10
Valor Aduaneiro	8.001,48	Valor Aduaneiro	8.001,48
Alíquota de PIS	2,10%	Alíquota de COFINS	9,65%
Valor do PIS	168,03	Valor do COFINS	772,14

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Para o estado de São Paulo, a alíquota de ICMS aplicável é de 18%, logo:

Tabela 17: Cálculo ICMS – Porto Santos

Cálculo ICMS	
Mercadorias	3.999,85
Frete	3.987,54
Seguro	14,10
Valor Aduaneiro	8.001,48
Valor do II	1.440,27
Valor do IPI	613,71
Valor do PIS	168,03
Valor do COFINS	772,14
AFRMM	-
Taxa Siscomex	154,23
Valor Base ICMS	11.149,87
Alíquota 18% (ou 0,82)	13.597,40
Valor do ICMS 18%	2.311,56

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Os custos de armazenagem estão dispostos abaixo:

Tabela 18: Outras despesas no processo - Porto Santos

Despesas	Valor
Armazenagem	131,89
Taxa Carregamento Portuário	351,04

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Quanto aos custos logísticos incorridos no processo, foram considerados 3 cotações com empresas diferentes. A escolhida foi a que apresentou o menor custo e melhor *lead time*.

Tabela 19: Cotações Transporte x Lead Time - Porto de Santos

Transportadora	Valor do Frete	Lead Time Entrega
A	204,00	10 dias
B	212,00	7 dias
C	208,50	7 dias

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

O cenário de cotação para o processo desenrolado junto ao Porto de Santos teve uma análise diferente em comparação aos portos de Paranaguá e Itapoá. As cotações realizadas apresentaram valores similares, contudo a que apresentou o menor frete não atendia os prazos que a empresa aplica em seus processos, que é de 7 dias, portanto, decidiu-se pela transportadora 3 que atendia os prazos, mesmo que o frete não tenha sido o mais compensatório.

Tabela 20: Outros custos logísticos no processo – Porto de Santos

Despesas	Valor
Frete	208,50
Frete Internacional + Taxas	4.653,50

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Consolidando as informações, o valor total dos custos tributários e logísticos incorridos, se o processo fosse realizado pelo Porto de Santos, seria de R\$ 10.804,88, conforme apresentado na Tabela 21.

Tabela 21: Consolidação de Informações – Porto de Santos

Despesas da Importação	Valor
Imposto de Importação (II)	1.440,27
Imposto s/ Produto Industrializado (IPI)	613,71
Pis s/ Importação	168,03
COFINS s/ importação	772,14
Taxa Siscomex	154,23
ICMS	2.311,56
AFRMM	-
Total Custos Tributários	5.459,95
Armazenagem	131,89
Taxa de Carregamento	351,04
Frete	208,50
Frete Internacional + Taxas	4.653,50
Total Custos Logísticos	5.344,93
Total de Custos no Processo	10.804,88

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

2.2.4 – Discussão

Baseando-se no que foi informado no tópico 1.4, de aspectos conceituais sobre o Tema, nota-se que os principais custos incidentes nas importações são os tributários, que compreendem o Imposto de Importação (II), Imposto sobre Produto Industrializado (IPI), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e os logísticos, que compõe basicamente os custos de frete incorridos no processo.

Analisando o desenrolar do processo, nota-se que o componente que mais traz alterações no cunho tributário é o ICMS, visto que, conforme Silva (2024) ele é um tributo estadual, e por tal, os estados definem as alíquotas aplicadas. Abaixo demonstra-se a discriminação do ICMS e suas alíquotas:

Tabela 22: ICMS aplicado nos Estados

Cálculo ICMS			
Estado	Valor Aduaneiro	Alíquota Aplicável	Valor ICMS
PR	11.149,87	12%	1.520,44
SC	11.149,87	17%	2.283,71
SP	11.149,87	18%	2.447,53

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

É importante ressaltar que a alíquota de ICMS do estado do Paraná é de 19,5%, entretanto a empresa em questão possui uma exceção referente ao desembaraço aduaneiro pelo estado do Paraná, o que a permite importar com uma alíquota reduzida de 12%, trazendo vantagens para a importação por meio de seu porto.

As taxas de armazenagem e custos logísticos, consolidados segue discriminadas abaixo:

Tabela 23: Custos de Armazenagem e Logísticos Consolidados

Despesas	Porto Paranaguá - PR	Porto Itapoá - SC	Porto Santos - SP
Armazenagem	137,17	155,00	131,89
Taxa Carregamento Portuário	119,09	335,00	351,04
Frete	260,89	342,40	208,50
Frete Internacional + Taxas	4.653,50	4.653,50	4.653,50
(=)	5.170,65	5.485,90	5.344,93

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Através do exposto, concluiu-se que, embora o estado de São Paulo tenha apresentado o menor valor de frete, os custos com taxas de carregamento portuário e de armazenagem no estado do Paraná são menores do que nos demais. O maior frete encontrado nas cotações foi referente ao estado de Santa Catarina, o que muito se deve à sua geolocalização e seu acesso limitado por uma única via ao estado do Paraná, onde fica localizada a empresa.

Toda empresa visa em seu processo final obter lucro. Para que isso aconteça, apenas uma estratégia de vendas consolidada pode não ser o suficiente. Atacar diretamente a redução de custos, tanto os logísticos quanto tributários, como o presente caso apresenta, pode proporcionar um ganho significativo no processo interno, uma vez que a empresa deixa de custear ou gastar mais do que deveria e passa a tomar decisões baseadas nos números apresentados.

Após a consolidação dos dados, conclui-se que o estado do Paraná apresenta o melhor cenário aplicável ao processo de importação citado, com o valor total de tributos + despesas de R\$ 9.839,47, seguido do estado de São Paulo com o valor de R\$ 10.804,87 e por fim, apresentando o maior cenário de custo, Santa Catarina com a cifra de R\$ 10.917,99. Isso se deve principalmente ao ICMS, havendo também vantagens relativas às taxas portuárias.

Tabela 24: Consolidação Final PR, SC e SP

Tipo	Paraná	Santa Catarina	São Paulo
Imposto de Importação	1.440,27	1.440,27	1.440,27
IPI	613,71	613,71	613,71
PIS	168,03	168,03	168,03
COFINS	772,14	772,14	772,14
Taxa Siscomex	154,23	154,23	154,23
ICMS	1.520,44	2.283,71	2.311,56
Armazenagem	137,17	155,00	131,89
Taxa Portuário	119,09	335,00	351,04
Frete	260,89	342,40	208,50
Frete Internacional + Taxas	4.653,50	4.653,50	4.653,50
Impostos e Despesas	9.839,47	10.917,99	10.804,87

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

O valor das mercadorias não altera, então, replica-se abaixo o demonstrativo de como seriam representados os cenários em cada estado, consolidando por sua totalidade. As variações, principalmente, foram os impostos estaduais, fatores aduaneiros, além do frete terrestre nacional. O processo de importação, cujo cenário é o Paraná, totaliza R\$ 17.840,95 (R\$8.001,48 de mercadorias + R\$9.839,47 de Impostos e Despesas). Considerando as mercadorias acrescidas do valor dos impostos e despesas de cada estado/porto, obtém-se os dados:

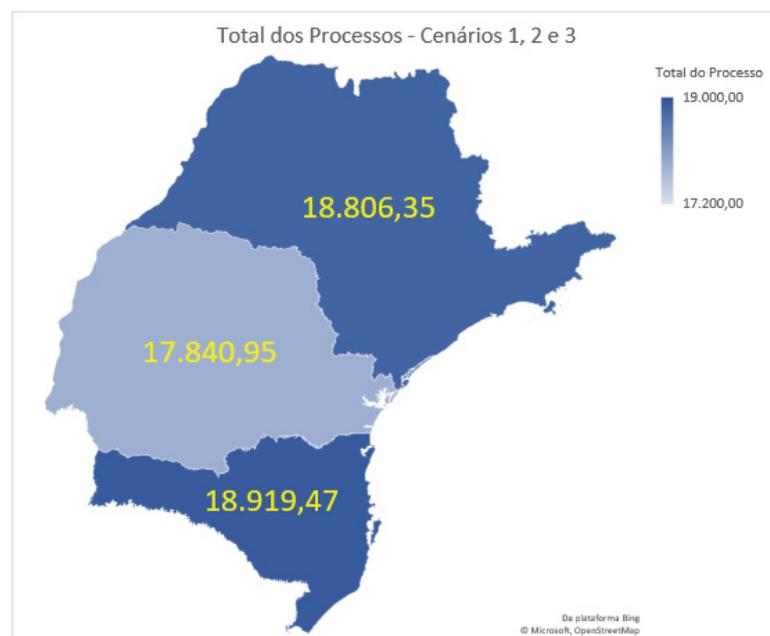


Figura 7: Mapa dos Estados com o correspondente valor ao processo

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa

Dessa forma, conclui-se a importação pelo estado do Paraná, utilizado no processo real, apresenta, dentro dos fatores analisados, o melhor custo-benefício para a empresa, ficando o processo em si 5,13% menos custoso em relação ao segundo colocado, o estado de São Paulo, e 5,7% em relação a Santa Catarina. Dessa forma, conclui-se que o cenário 1, que é a importação pelo Porto de Paranaguá, cumpre todos os requisitos e premissas de *lead time* x custo, e é o mais compensatório para o processo estudado.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi o de comparar as diferenças nos custos tributários e logísticos de importação de itens por uma indústria de autopeças, considerando vários cenários que foram analisados através de cotações com diferentes agentes, além de análises de *lead time* visando o menor tempo de entrega em relação ao valor cotado. Diante dos resultados apresentados, onde o processo de importação foi replicado em cenários distintos, conclui-se que o processo que apresentou os melhores resultados foi justamente o cenário onde o processo real se desenrolou.

Revisitando os conceitos num âmbito geral, o ICMS foi o aspecto tributário que mais levou a alterações nos cenários analisados, não apenas por ser de competência estadual, mas também devido a despesas portuárias fazerem parte da composição de sua base de cálculo. Em complemento, analisando as cotações, notou-se que o ICMS é de suma importância para a análise de custos de importação, uma vez que seu valor não só altera o resultado final do processo de importação mas também, neste caso, norteia a tomada de decisão, com base no apontamento dos valores indicando qual o cenário foi mais favorável no aspecto de melhor custo-benefício para a empresa

Dado o fato de o ICMS ter representado grande importância, torna-se salutar que as empresas identifiquem oportunidades de benefícios fiscais aplicados a este imposto, uma vez que sua base compõe a maior diferença nos processos de importação listados, e por consequência, em demais processos desenvolvidos por outros canais, afetando diretamente a tomada de decisão acerca do melhor cenário aplicável.

A análise do trabalho pode trazer lições e servir de parâmetros para situações similares em empresas que utilizem a importação em seu processo produtivo. Em ressalva, salienta-se que o presente trabalho é limitado a uma empresa localizada no estado do Paraná, no município de Pinhais, e o processo demonstrado se refere à importação de um produto específico cotado em reais, com origem em euros, e tributado seguindo regras simples de ICMS. Assim, a existência de aspectos adicionais de ICMS ST ou DIFAL deve ser considerada em outras análises, de modo que o cenário não deve ser replicado a todas as empresas, dadas as diversas possibilidades de regimes de tributação.

Visando o desenvolvimento deste tema no futuro, toma-se como sugestão a expansão geográfica no campo de pesquisa, analisando outros cenários portuários, não apenas com destinos nacionais diferentes dos listados anteriormente, mas também com origem de outros países, além de um estudo mais aprofundado nos cenários já replicados, mensurando possíveis benefícios fiscais em processos de importação. Tais abordagens são capazes de possibilitar uma busca contínua na melhoria dos processos a redução da carga tributária em itens de consumo na empresa.

REFERÊNCIAS

BERTAN, Ramon Ventura. **CUSTO LOGÍSTICO NA IMPORTAÇÃO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MODAIS DE TRANSPORTE**. 2010. 65 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127142>. Acesso em: 15 fev. 2024.

BIZELLI, João dos Santos; BARBOSA, Ricardo. **Noções Básicas de Importação**. 9. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002. 266 p.

BRASIL, Lei nº 5.172, ° de 25 de outubro de 1966, Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios, **Diário Oficial da União**, 31.out.1966.

BRESSAN, Ciro Piaz. **ESTUDO DE VIABILIDADE DE IMPORTAÇÃO DE AUTOPEÇAS DA ARGENTINA PELA GENUINI IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA**. 2009. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Comércio Exterior, Universidade do Vale do Itajaí, Itajai, 2009. Disponível em:
<https://www.univali.br/Lists/TrabalhosGraduacao/Attachments/680/ciro.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2024.

BUENO, Sinara (ed.). **Importação no Brasil | Conheça os Principais Produtos Importados**. 2023. Disponível em:
<https://www.fazcomex.com.br/importacao/principais-produtos-importados-brasil/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

BUENO, Sinara. **Saiba o que é o Imposto de Importação**. 2024. Disponível em:
<https://www.fazcomex.com.br/importacao/imposto-de-importacao/>. Acesso em: 24 fev. 2024.

CANDATEN, Alan Erilio. **ESTUDO COMPARATIVO DE FORNECEDORES PARA A IMPORTAÇÃO DE PEÇAS AUTOMOTIVAS**. 2022. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Comércio Internacional, Universidade de Caxias do Sul Centro de Ciências

Sociais, Caxias do Sul, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/11428/TCC%20Alan%20Erilio%20Candaten.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 fev. 2024.

Desenvolvimento Regional do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração)

FERNANDES, Edison. **PIS/COFINS: O QUE É, QUEM DEVE PAGAR, QUAIS AS ALÍQUOTAS, COMO CALCULAR, QUAL O PRAZO, PARA QUE SERVE**. 2024.

Disponível em: <https://apet.org.br/artigos/pis-cofins-o-que-e-quem-deve-pagar-quaiss-as-aliquotas-como-calculat-qual-o-prazo-para-que-serve/#:~:text=PIS%2FCofins%20s%C3%A3o%20contribui%C3%A7%C3%B5es%20sociais,importa%C3%A7%C3%B5es%20de%20mercadorias%20e%20servi%C3%A7os..> Acesso em: 24 fev. 2024.

FINCO, Nina. **Custos logísticos: quais são e como reduzir?** 2023. NINA FINCO.

Disponível em: <https://www.cobli.co/blog/custos-logisticos/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

GIL, Antonio Carlos. **MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA SOCIAL**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas Ltda, 2019. 230 p. Disponível em:

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020991/epubcfi/6/54\[%3Bvnd.vst.idref%3Dbm01\]!/4/206/5:0\[%2C%5E%2C%20v\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020991/epubcfi/6/54[%3Bvnd.vst.idref%3Dbm01]!/4/206/5:0[%2C%5E%2C%20v]). Acesso em: 10 abr. 2024.

LAMBERT, D. M. *Strategic Logistic Management*. 3. ed. Boston: Irwin McGraw-Hill, 1992

LIMA, Emanuel Marcos; REZENDE, Amaury Jose. Um estudo sobre a evolução da carga tributária no Brasil: uma análise a partir da curva de laffer. **Interações (Campo Grande)**, [S.L.], p. 239-255, 21 mar. 2019. Universidade Católica Dom Bosco. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v0i0.1609>.

MENEZES, Pedro. **Estudo de Caso: o que é, exemplos e como fazer**. 2024.

Disponível em: <https://www.significados.com.br/estudo-de-caso/>. Acesso em: 18 maio 2024.

minimização do custo operacional. 2007. 90f. Dissertação (Mestrado em Gestão em

MORAES, Sonia (ed.). **Déficit do setor de autopeças atinge US\$ 1,1 em bilhão em janeiro.** 2024. Sonia Moraes. Disponível em:

<https://transportemoderno.com.br/2024/03/07/deficit-do-setor-de-autopecas-atinge-us-11-em-bilhao-em-janeiro/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

OLIVEIRA, Joice Aparecida de; GOHARA, Marcio Shinichi; SANTOS, Miriane Vanessa dos. **ICMS SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA E SEU IMPACTO NA FORMAÇÃO DE PREÇOS E NA NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO DAS EMPRESAS.** 2013. 94 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Centro Universitário Eurípides de Marília, Marília, 2013. Disponível em:

<https://aberto.univem.edu.br/bitstream/handle/11077/1248/ICMS%20SUBSTITUI%C7%C3O%20TRIBUT%C1RIA%20E%20SEU%20IMPACTO%20NA%20FORMA%C7%C3O%20DE%20PRE%C7OS%20E%20NA%20NECESSIDADE%20DE%20CAPITAL%20DE%20GIRO%20DAS%20EMPRESAS.pdf?sequence=1>. Acesso em: 24 fev. 2024.

OLIVEIRA, Luciel Henrique de. **Comércio Exterior Fundamentos e Organização.** São João da Boa Vista: Editora Unifae, 2021. 180 p. Disponível em:

<https://www.fae.br/unifae/cms/filemanager/files/propeq/editora/1624903813792-editora-universitaria-unifae-28-06-2021-livro-comercio-exterior-fundamentos-e-organizacao.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2024.

PEIXE, Blênio César Severo. **TECNOLOGIA PARA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE INTELIGENCIA TRIBUTÁRIA:** estudos apresentados para capacitação e modernização do aparelho estatal de fiscalização, arrecadação e tributação. Curitiba: Grafica Pigmento, 2005. 554 p.

PONTES, Aline; BERBONE, Kely Cristina Tamborim; PEREIRA, Lorena Roberta de Oliveira; SILVA, Talita Lara. **DEMONSTRAÇÃO E ANÁLISE DOS CUSTOS NO PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO:** estudo de caso na empresa vispan do município de bauru/sp. 2016. 62 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração de Empresas, Faculdade G & P, Pederneiras, 2016. Disponível em: <https://www.fgp.edu.br/wp->

content/uploads/2017/03/TCC-2016-Demonstra%C3%A7%C3%A3o-e-an%C3%A1lise-dos-custos-no-processo-de-distribui%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 23 mar. 2024.

RODRIGUES, Alzira. **O déficit das autopeças em 2022**. 2023. Disponível em: <https://www.autoindustria.com.br/2023/01/31/o-deficit-das-autopecas-em-2022/>. Acesso em: 20 fev. 2024.

RODRIGUES, Maxweel Veras *et al.* **XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**: a engenharia de produção e o desenvolvimento sustentável: integrando tecnologia e gestão. Salvador: Engep, 2009. 12 p. Disponível em: <https://gee.ufc.br/wp-content/uploads/2017/03/e11.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2024.

ROSA, A. **Gestão do Transporte na Logística de Distribuição Física: uma análise da SARTI**, Fernando *et al.* **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SETORIAL AUTOPEÇAS**. Campinas: Abdi, 2008. 27 p.

SEGALIS, Gabriel; FRANÇA, Ronaldo de; ASTUMI, Shirley Yurica Kanomori. **Fundamento de Exportação e Importação no Brasil**. Rio de Janeiro: Fgv, 2012. 85 p. (1).

SILVA, Vinícius Macedo. **Impostos sobre importação: saiba quais são e como calculá-los**. 2024. Disponível em: <https://blog.maino.com.br/impostos-sobre-importacao-conheca-os-e-aprenda-a-calculiar/#ipi>. Acesso em: 24 fev. 2024.

SONIA MORAES (Brasil) (ed.). **Déficit do setor de autopeças atinge US\$ 9,8 bilhões em 2023**. 2024. Disponível em: <https://transportemoderno.com.br/editoria/autopecas/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

TUMELERO, Naína (ed.). **Pesquisa descritiva: o que é e como fazer corretamente em sua pesquisa**. 2024. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-descritiva/>. Acesso em: 18 maio 2024. Universidade de Taubaté, Taubaté, 2007.

WILLEMANN, Liane Rampinelli. **IMPLICAÇÕES PROVENIENTES DE ERROS EM OPERAÇÕES DE IMPORTAÇÃO**. 2010. 79 f. TCC (Graduação) - Curso de Comércio Exterior, Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

APÊNDICE 1 – Carta de Autorização



Universidade Federal do Paraná – UFPR
Setor de Ciências Sociais Aplicadas – SCSA
Departamento de Ciências Contábeis – DECONT

À

Assunto: Proposta para Realização de Estudo

Prezada Sra.,

A Universidade Federal do Paraná, instituição pública de ensino, possui dentre suas atribuições sociais a realização de pesquisas e desenvolvimento de tecnologias, com o objetivo de disponibilizar conhecimento e experiências das mais variadas formas para seus alunos, acadêmicos, profissionais e para a sociedade.

Vimos respeitosamente propor, por meio dessa carta, a realização de um estudo técnico-científico nesta organização, relativo ao campo de atuação de Gestão Contábil e Tributária, realizado pelo aluno André de Oliveira, sendo orientado pelo Professor Henrique Portulhak.

Para a realização do estudo, prevemos que serão necessárias a análise de dados e de documentos internos da organização e observação *in loco* pela estudante, cujo acesso será realizado com o seu aceite. Comprometemo-nos total descrição para que a empresa não seja identificada e as informações confidenciais da empresa não sejam divulgadas.

Espera-se que o referido estudo de caso resulte na elaboração de um relatório técnico-científico (trabalho de conclusão de curso), além de possíveis artigos tecnológicos a serem submetidos a congressos e revistas especializadas, com a possibilidade de trazer contribuições aos leitores e para a própria organização. Destacamos que a confidencialidade do nome da empresa será mantida nas publicações.

Comprometemo-nos, ainda, em apresentar o resultado do estudo para apreciação, a fim de que todas as partes estejam de acordo com as informações incluídas no relatório técnico-científico, para que haja segurança de que nenhuma informação que possa ser considerada confidencial seja divulgada por estes canais.

Desde já agradecemos por sua colaboração.

André de Oliveira
Aluno – MBA em Gestão Contábil e Tributária -
UFPR

Prof. Henrique Portulhak, Dr.
Professor Orientador
Departamento de Ciências Contábeis - UFPR

Ciente e de acordo,

Controller
