



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

GERMANO ADOLFO GEHRKE

**A IMPORTAÇÃO COMO FUNÇÃO DE DESEMPENHO DE EMPRESAS
DE CAPITAL ABERTO NO BRASIL**

FLORIANÓPOLIS
2019

Germano Adolfo Gehrke

**A IMPORTAÇÃO COMO FUNÇÃO DE DESEMPENHO DE EMPRESAS DE
CAPITAL ABERTO NO BRASIL**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do título de Doutor em
Administração
Orientador: Prof. Dr. José Alonso Borba

Florianópolis
2019

Ficha de identificação da obra

Gehrke, Germano Adolfo

A importação como função de desempenho de empresas de capital aberto no Brasil / Germano Adolfo Gehrke ; orientador, José Alonso Borba , 2019.

175 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós Graduação em Administração, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Importação. 3. Lucro. 4. Santa Catarina. 5. Vestuário. I. Borba , José Alonso. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

Germano Adolfo Gehrke

A importação como função de desempenho de empresas de capital aberto no Brasil

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. José Alonso Borba, Dr. - Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Marcus Venicius Andrade de Lima, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Hoyêdo Nunes Lins, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Mohamed Amal, Dr.
Universidade Regional de Blumenau

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutor em Administração.

Prof. Dr. Rudimar Antunes da Rocha
Coordenador do Programa

Prof. Dr. José Alonso Borba
Orientador

Florianópolis, 1º de julho de 2019.

RESUMO

Sabe-se muito pouco do detalhamento das importações (em oposição às exportações), seus determinantes e seu papel na dinâmica do comércio internacional (WAGNER, 2015). A presente tese combinou fontes distintas para verificar a mediação da importação no desempenho (lucro bruto) das empresas, sendo i) a disponibilidade de dados sobre as importações no nível organizacional, publicados pelo MDIC até o ano de 2016, ii) a demonstração de resultados divulgada pelas empresas de capital aberto no Brasil e iii) o uso do instrumento de *drawback* por empresas nacionais, como *proxy* para integração às cadeias globais de valor, por meio de lista divulgada pelo MDIC para os anos de 2016 e 2017. Foi avaliado o desempenho de 202 empresas de capital aberto no Brasil ao longo do período compreendido entre 2009 e 2016. Adotou-se a análise de dados em painel para a avaliação quantitativa. Confirmou-se a hipótese (p -valor $< 0,01$) de que empresas que operam com importação apresentam melhores resultados que aquelas que atuam somente no mercado doméstico. Também, que empresas que operam simultaneamente com importação e exportação alcançam melhores resultados que aquelas que se dedicam somente ao mercado doméstico. Foi verificada, sem sucesso, a hipótese de que empresas integradas às cadeias globais de valor (identificadas pelo uso do instrumento de *drawback*) alcancem resultados mais favoráveis do que aquelas que somente importam e exportam sem pertencer às cadeias. Ainda adotando a análise de dados em painel, criou-se um modelo econométrico com a variável dependente lucro bruto e nove variáveis independentes, sendo 3 internas à organização (tamanho, variação de caixa, adoção de *drawback*), 3 externas à organização (valor do US\$, variação do PIB, variação do PIB setorial) e 3 relacionadas a negócios internacionais (importação, exportação e receita líquida no exterior). Para as 202 empresas, o modelo apontou a importação como variável estatisticamente significativa (p -valor $< 0,01$) como mediadora do lucro bruto. A análise estendeu-se a 9 setores econômicos, dos quais 5 apresentaram uma relação positiva entre importação e lucro bruto (p -valor $< 0,01$), setores que contemplam 74,2% das empresas avaliadas. Foram analisados também 13 setores de negócios, dos quais 6 apresentaram relação positiva e estatisticamente favorável (p -valor $< 0,05$ ou menor) entre importação e lucro bruto, representando 63,1% das empresas. Aos resultados quantitativos foi acrescida uma análise qualitativa, abordando o segmento que teve o maior crescimento relativo de importações brasileiras no período compreendido entre 2004 e 2016, o setor têxtil catarinense, mais concretamente o segmento do vestuário. O instrumento utilizado foi entrevista com o presidente do Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e do Vestuário de Blumenau. A posição do entrevistado confirma os resultados quantitativos, à medida que considera a importação como ação responsável pelo sucesso das empresas têxteis catarinenses. Inspirado pela entrevista, foi desenvolvido mais uma análise de dados em painel somente com as indústrias têxteis de capital aberto (12 do total de 202 organizações), criando-se uma variável categorizada independente adicional, a localização no estado de Santa Catarina. A análise do modelo apontou, novamente, uma relação estatisticamente significativa (p -valor $< 0,01$) e positiva entre

importação e lucro bruto, bem como a relação favorável entre localização (Santa Catarina) e o lucro bruto, com p-valor $< 0,01$. Por fim, relatório publicado pela FIESC (2014) aponta para um alinhamento entre os resultados quantitativos e qualitativos apresentados nesta tese, uma vez que indica o aumento do valor industrial do segmento vestuário catarinense e a manutenção da participação do emprego do setor, não havendo, portanto, sinais de desindustrialização.

Palavras-chave: Importação. Lucro. Santa Catarina. Têxtil. Vestuário

ABSTRACT

We do know much less about the extensive margins of imports, its determinants, and its role in the dynamics of trade, than the respective margin of exports (WAGNER, 2015). This thesis has combined different sources to verify the mediation of imports in the performance (gross profit) of companies, being these sources i) the availability of data on imports at the organizational level published by MDIC until the year 2016, ii) the income statement published by publicly traded companies in Brazil and iii) the use of drawback by Brazilian companies, as a proxy for integration into global value chains, list published by MDIC for the years 2016 and 2017. Performance for 202 publicly traded companies was assessed over the period from 2009 to 2016. Panel data analysis was used for quantitative evaluation. The hypothesis that companies that operate with imports present better results than those dealing with domestic market only was confirmed at a p -value $< 0, 01$ level. The second hypothesis, that companies operating with import and export simultaneously have better results than those operating domestically was also confirmed at a statistically significant level of p -value $< 0,01$. The hypothesis that companies integrated into global value chains (identified by the use of drawback) perform better than those importing and exporting simultaneously (and not using drawback) has not been confirmed. Still using panel data analysis, an econometric model was created using gross profit as dependable variable plus 9 independent variables, being 3 internal to the organization (size rank, cash variation and drawback use), 3 external to the organization (US\$ rate, GDP and sectorial GDP) and 3 related to international business (import, export and net income abroad). For the 202 companies, the model pointed the variable import as positively correlated to gross profit at a statistically significant level at p -value < 0.01 . The analysis was extended to 9 economic sectors, of which 5 presented a positive relation between imports and gross profit (at p -value < 0.01), representing 74,2% of companies analyzed. A total of 13 business sector were also studied, 6 of which showed a positive and statistically significant relation between imports and gross profit, representing 63,1% of the companies. A qualitative analysis was added to the quantitative results, addressing the segment that had the highest relative growth in Brazilian imports during the period of 2004 and 2016, the textile sector in the state of Santa Catarina, more specifically the clothing segment. The instrument used was an interview with the president of the Union of Spinning, Weaving and Clothing Industries of Blumenau. The interviewee's position confirms the quantitative results, as he considers imports as responsible for the success of textile companies in Santa Catarina. Inspired by the interview, a panel data analysis was developed

exclusively for the textile companies (12 out of 202), creating an additional categorized variable, the location in the state of Santa Catarina. This analysis showed once more a positive relation between import and gross profit as well as location in Santa Catarina (opposed to location in other Brazilian states) at a p-value < 0,01 level. Finally, a report published by FIESC (2014) points to an alignment between the quantitative and qualitative results presented in this thesis, once it indicated an increase in the industrial value of the clothing segment, the maintenance of the sector's employment share and, therefore, does not show any sign of deindustrialization.

Keywords: Import. Profit. Textile. Santa Catarina. Apparel. Clothing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- GVC transformam fluxo intra-fábrica em comércio internacional	23
Figura 2 - ICC Open Markets Index	25
Quadro 3 – Temas abordados e aplicações às hipóteses	33
Figura 4 - O efeito positivo de feedback	34
Gráfico 5 - Produtividade na Indústria Manufatureira.....	37
Quadro 6 – Setores com maior e menor proteção tarifária	38
Figura 7 – Planta da fábrica de River Rouge, Ford, 1941	40
Quadro 8 - Estudos microeconômicos sobre importação e produtividade.....	45
Quadro 9 - Categorização de <i>drivers</i> de <i>outsourcing</i>	48
Quadro 7 – Estudos empíricos, importação nas empresas e lucratividade	56
Quadro 10 – Variáveis levantadas	60
Quadro 11 – Faixas de importação e exportação praticadas por empresas no Brasil.....	62
Quadro 12 – Relação de desempenho PIB, Thomson Reuters x IBGE.....	66
Quadro 13 – Empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico	71
Quadro 14 – Empresas atuantes com importação.....	72
Quadro 15 – Empresa atuante com exportação	72
Quadro 16 – Empresas atuantes simultaneamente com importação e exportação	72
Quadro 17 – Empresas que adotam o mecanismo de <i>drawback</i>	73
Quadro 18 – Modelo de mínimos quadrados ordinários, doméstica x importação	74
Quadro 19 – Teste de White, doméstica x importação	74
Quadro 20 – Modelo final, doméstica x importação	74
Quadro 21 – Modelo de mínimos quadrados ordinários, doméstica x Imp+Exp	75
Quadro 22 – Teste de White, doméstica x Imp+Exp	76
Quadro 23 – Modelo final, doméstica x Imp+Exp	76
Quadro 24 – Modelo de mínimos quadrados ordinários, Imp+Exp x <i>drawback</i>	77
Quadro 25 – Teste de White, Imp+Exp x <i>drawback</i>	77
Quadro 26 – Modelo final, Imp+Exp x <i>drawback</i>	78
Quadro 27 – Resultados das hipóteses 1, 2 e 3.....	78
Quadro 28 – MQO para a amostra pesquisada, incluindo todas as variáveis	79
Quadro 29 – Teste de White para modelo MQO da amostra	80
Quadro 30 – Heteroscedasticidade corrigida para a amostra pesquisada, incluindo todas as variáveis	80

Quadro 31 – Colinearidade – modelo da amostra	81
Quadro 32 – Modelo final para a amostra.....	82
Quadro 33– Análise de Fatores de Variância (FIV)	82
Quadro 34 – Teste de Hausman.....	83
Quadro 35 – Resultado do modelo de efeitos fixos	84
Quadro 36 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Basic Materials</i>	84
Quadro 37– Modelo para 25 empresas do setor econômico <i>Basic Materials</i>	85
Quadro 38 – Colinearidade para o segmento econômico <i>Basic Materials</i>	85
Quadro 39 – Modelo final para 25 empresas do setor econômico <i>Basic Materials</i>	86
Quadro 40 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Basic Materials</i>	86
Quadro 41 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Applied Resources</i>	87
Quadro 42 – Modelo para 5 empresas do setor de negócios <i>Applied Resources</i>	87
Quadro 43 – Colinearidade para o setor <i>Applied Resources</i>	88
Quadro 44– Modelo final para 5 empresas do setor de negócios <i>Applied Resources</i>	88
Quadro 45 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Applied Resources</i>	89
Quadro 46 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Chemicals</i>	89
Quadro 47 – Modelo para 8 empresas do setor de negócios <i>Chemicals</i>	89
Quadro 48 – Colinearidade para o segmento econômico <i>Chemicals</i>	90
Quadro 49 – Modelo final para 8 empresas do setor de negócios <i>Chemicals</i>	90
Quadro 50 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Chemicals</i>	91
Quadro 51 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Mineral Resources</i>	91
Quadro 52 – Modelo para 12 empresas do setor de negócios <i>Mineral Resources</i>	91
Quadro 53 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Mineral Resources</i>	92
Quadro 54 – Modelo final para 12 empresas do setor de negócios <i>Mineral Resources</i>	92
Quadro 55 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Mineral Resources</i>	93
Quadro 56 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Consumer Cyclical</i> s.....	93
Quadro 57 – Modelo para 48 empresas do setor econômico <i>Consumer Cyclical</i> s	94
Quadro 58 – Colinearidade para o segmento econômico <i>Consumer Cyclical</i> s	94
Quadro 59 – Modelo final para 48 empresas do setor econômico <i>Consumer Cyclical</i> s	95
Quadro 60 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Consumer Cyclical</i> s.....	95
Quadro 61 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Automobile and parts</i>	96
Quadro 62 – Modelo para 7 empresas do setor de negócios <i>Automobile and parts</i>	96
Quadro 63 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Automobile and parts</i>	97
Quadro 64 – Modelo final para 7 empresas do setor de negócios <i>Automobile and parts</i>	97

Quadro 65 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Automobile and parts</i>	98
Quadro 66 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Consumer products</i>	98
Quadro 67 – Modelo para 26 empresas do setor de negócios <i>Consumer products</i>	99
Quadro 68 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Consumer products</i>	99
Quadro 69– Modelo final para 26 empresas do setor de negócios <i>Consumer products</i>	100
Quadro 70 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Consumer products</i>	100
Quadro 71 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Services</i>	101
Quadro 72 – Modelo para 5 empresas do setor de negócios <i>Services</i>	101
Quadro 73 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Services</i>	102
Quadro 74 – Modelo final para 5 empresas do setor de negócios <i>Services</i>	102
Quadro 75 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Services</i>	103
Quadro 76 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Retailers</i>	103
Quadro 77 – Modelo para 10 empresas do setor de negócios <i>Retailers</i>	103
Quadro 78 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Retailers</i>	104
Quadro 79 – Modelo final para 10 empresas do setor de negócios <i>Retailers</i>	104
Quadro 80 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Retailers</i>	105
Quadro 81 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Consumer Non Cyclical</i>	105
Quadro 82 – Modelo para 27 empresas do setor econômico <i>Consumer Non Cyclicals</i>	106
Quadro 83 – Colinearidade para o segmento econômico <i>Consumer Non Cyclicals</i>	106
Quadro 84 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Consumer Non Cyclical</i>	107
Quadro 85 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Food and beverages</i>	107
Quadro 86 – Modelo para 17 empresas do setor de negócios <i>Food and beverages</i>	107
Quadro 87 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Food and beverages</i>	108
Quadro 88 – Modelo final para 17 empresas do setor de negócios <i>Food and beverages</i>	108
Quadro 89 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Food and beverages</i>	109
Quadro 90– Empresas classificadas no setor de negócios <i>Food and drug retailing</i>	109
Quadro 91 – Modelo para 4 empresas do setor de negócios <i>Food and drug retailing</i>	109
Quadro 92 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Food and drug retailing</i>	110
Quadro 93 – Modelo final para 4 empresas do setor de negócios <i>Food and drug retailing</i> ..	110
Quadro 94 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Food and drug retailing</i>	111
Quadro 95 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Personal and household</i>	111
Quadro 96 – Modelo para 6 empresas do setor de negócios <i>Personal and household</i>	111
Quadro 97 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Personal and household</i>	112
Quadro 98 – Modelo final para 6 empresas do setor de negócios <i>Personal and household</i> ..	112

Quadro 99 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Personal and household</i>	113
Quadro 100 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Energy</i>	113
Quadro 101 – Modelo para 4 empresas do setor econômico <i>Energy</i>	113
Quadro 102 – Colinearidade para o setor econômico <i>Energy</i>	114
Quadro 103 – Modelo final para 4 empresas do setor econômico <i>Energy</i>	114
Quadro 104 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Energy</i>	115
Quadro 105 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Healthcare</i>	115
Quadro 106 – Modelo para 5 empresas do setor econômico <i>Healthcare</i>	115
Quadro 107 – Colinearidade para o setor econômico <i>Healthcare</i>	116
Quadro 108 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Healthcare</i>	116
Quadro 109 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Industrials</i>	116
Quadro 110 – Modelo para 45 empresas do setor econômico <i>Industrials</i>	117
Quadro 111 – Colinearidade para o setor econômico <i>Industrials</i>	117
Quadro 112 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Industrials</i>	118
Quadro 113 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Industrial and commercial services</i>	118
Quadro 114 – Modelo para 10 empresas do setor de negócios <i>Industrial and commrl. services</i>	118
Quadro 115 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Industrial and commercial services</i>	119
Quadro 116 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Industrial and commercial services</i>	119
Quadro 117 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Industrial goods</i>	119
Quadro 118 – Modelo para 16 empresas do setor de negócios <i>Industrial goods</i>	120
Quadro 119 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Industrial goods</i>	120
Quadro 120 – Modelo final para 16 empresas do setor de negócios <i>Industrial goods</i>	121
Quadro 121 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Industrial goods</i>	121
Quadro 122 – Empresas classificadas no setor de negócios <i>Transportation</i>	122
Quadro 123 – Modelo para 18 empresas do setor de negócios <i>Transportation</i>	122
Quadro 124 – Colinearidade para o segmento de negócios <i>Transportation</i>	123
Quadro 125 – Modelo final para 18 empresas do setor de negócios <i>Transportation</i>	123
Quadro 126 – Resumo dos resultados para o setor de negócios <i>Transportation</i>	124
Quadro 127 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Technology</i>	124
Quadro 128 – Modelo para 25 empresas do setor econômico <i>Technology</i>	124

Quadro 129 – Colinearidade para o setor econômico <i>Technology</i>	125
Quadro 130 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Technology</i>	125
Quadro 131 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Telecommunication</i>	125
Quadro 132 – Modelo para 4 empresas do setor econômico <i>Telecommunication</i>	126
Quadro 133 – Colinearidade para o setor econômico <i>Telecommunication</i>	126
Quadro 134 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Telecommunication</i>	127
Quadro 135 – Empresas classificadas no setor econômico <i>Utilities</i>	127
Quadro 136 – Modelo para 40 empresas do setor econômico <i>Utilities</i>	127
Quadro 137 – Colinearidade para o setor econômico <i>Utilities</i>	128
Quadro 138 – Resumo dos resultados para o setor econômico <i>Utilities</i>	128
Figura 139 – Participação das importações de Santa Catarina no total do Brasil	131
Gráfico 140 - Hering – Vendas brutas por canal de distribuição, ano de 2018.....	140
Gráfico 141 – P-valor x Número de empresas avaliadas	144
Gráfico 142– P-valor x Número de empresas avaliadas	146
Quadro 143– Empresas classificadas em atividades relacionadas ao setor têxtil.....	149
Quadro 144– Modelo para 12 empresas vinculadas a atividades têxteis	150
Quadro 145 – Colinearidade para empresas vinculadas a atividades têxteis	150
Quadro 146 – Modelo final para 12 empresas vinculadas a atividades têxteis	151
Quadro 147 – Resumo dos resultados para doze empresas vinculadas a atividades têxteis ..	151
Quadro 148 – Resultado para as quatro hipóteses propostas	154
Quadro 149 – Resultados do setor têxtil de Santa Catarina	156

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Participação do Brasil no comércio internacional, em US\$ milhões, 2017	25
Tabela 2 – Participação do Brasil no PIB global, em US\$ bilhões, 2017	25
Tabela 3 - Comércio exterior do Brasil com o mundo e com a China, 2018	26
Tabela 4 - Importações brasileiras e de Santa Catarina, em US\$ milhões	27
Tabela 5 - Empresas de capital aberto no Brasil	58
Tabela 6 – Diferença das exportações: volume estimado x relatório financeiro	63
Tabela 7 – Valor médio anual de conversão de US\$ para Reais	65
Tabela 8 – Crescimento do PIB nacional e setorial	66
Tabela 9 – Importações catarinense por seção, 2004 e 2016	132
Tabela 10 – Segmentação dos capítulos na seção 11, 2004 e 2016.....	133
Tabela 11 – Volume importado e participação das importações, por unidade da federação .	148

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
CGV	Cadeia Global de Valor
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
FIESC	Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
GVC	Global Value Chain
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
OMC	Organização Mundial do Comércio
SH	Sistema Harmonizado
SINTEX	Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e do Vestuário de Blumenau
SISCOMEX	Sistema Integrado de Comércio Exterior
TFP	Fator Total de Produtividade
VTI	Valor da Transformação Industrial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	20
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA E HIPÓTESES	27
1.2	OBJETIVOS	29
1.2.1	Objetivo Geral	29
1.2.2	Objetivos Específicos	29
1.3	JUSTIFICATIVA	29
1.4	INEDITISMO DA PESQUISA	31
2	REVISÃO DE LITERATURA	33
2.1	A ABERTURA COMERCIAL	33
2.1.1	A abertura brasileira	35
2.1.2	A interpretação da abertura comercial como aspecto negativo	39
2.2	A INTEGRAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES AO AMBIENTE INTERNACIONAL	40
2.2.1	Supply chain – cadeia de suprimento	40
2.2.2	Global Value Chains (GVC)	41
2.2.2.1	Governança	41
2.2.2.2	Ascensão industrial (<i>Upgrading</i>)	42
2.2.3	Integração global da empresa e o impacto no desempenho	43
2.2.3.1	Importação e seu efeito na produtividade das empresas	44
2.2.3.2	<i>Outsourcing</i> e <i>offshoring</i> e seu efeito no resultado das empresas	47
2.2.3.3	A participação nas GVCs (global value chains)	51
2.3	ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE A MEDIAÇÃO DA IMPORTAÇÃO SOBRE O LUCRO	53
2.3.1	Exportações, importações e lucratividade, primeiras evidências	53
2.3.2	Levantamento bibliográfico sobre estudos que adotam dados de exportação e importação ao nível da organização	54
2.3.3	Sugestões para pesquisa futura	56
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	57
3.1	AMOSTRAGEM, LEVANTAMENTO DAS VARIÁVEIS E DEFINIÇÃO DE DESEMPENHO	57
3.1.1	A amostra	57
3.1.2	As empresas selecionadas	58

3.1.3	As variáveis e o período de análise.....	59
3.1.4	Coleta de dados.....	60
3.1.4.1	Demonstrações financeiras	61
3.1.4.2	Comércio Internacional	61
3.1.4.3	Drawback.....	63
3.1.4.4	Tamanho	64
3.1.4.5	Setores: econômico e de negócios.....	65
3.1.4.6	Câmbio.....	65
3.1.4.7	Desempenho do produto interno bruto, nacional e setorial	65
3.1.5	Técnica de estimação do modelo	67
3.1.6	Definição de desempenho da organização	67
3.2	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H1	68
3.3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H2.....	68
3.4	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H3	69
3.5	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H4.....	70
4	RESULTADOS DAS REGRESSÕES – ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	71
4.1	H1: ATUAÇÃO DOMÉSTICA X EXCLUSIVAMENTE IMPORTAÇÃO	73
4.2	H2: ATUAÇÃO DOMÉSTICA X IMPORTAÇÃO+EXPORTAÇÃO.....	75
4.3	H3: IMPORTAÇÃO+EXPORTAÇÃO X DRAWBACK	76
4.4	IMPORTAÇÃO COMO FUNÇÃO DOS RESULTADOS DE DISTINTOS SEGMENTOS – A ESCOLHA DO MODELO	78
4.4.1	Importação como mediadora dos resultados do segmento econômico <i>Basic Materials</i> e seus setores de negócios.....	84
4.4.1.1	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Applied Resources</i> (segmento econômico <i>Basic Materials</i>).....	86
4.4.1.2	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Chemicals</i> (setor econômico <i>Basic Materials</i>).....	89
4.4.1.3	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Mineral Resources</i> (setor econômico <i>Basic Materials</i>)	91
4.4.2	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Consumer Cyclicals</i> e seus setores de negócios.....	93
4.4.2.1	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Automobile and parts</i> (setor econômico <i>Consumer Cyclicals</i>).....	95

4.4.2.2	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Consumer products</i> (setor econômico <i>Consumer Cyclical</i> s)	98
4.4.2.3	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Services</i> (setor econômico <i>Consumer Cyclical</i> s)	100
4.4.2.4	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Retailers</i> (setor econômico <i>Consumer Cyclical</i> s)	103
4.4.3	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Consumer Non-Cyclical</i>s e seus setores de negócios.....	105
4.4.3.1	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Food and beverages</i> (setor econômico <i>Consumer Non-Cyclical</i> s).....	107
4.4.3.2	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Food and drug retailing</i> (setor econômico <i>Consumer Non-Cyclical</i> s)	109
4.4.3.3	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Personal and household</i> (setor econômico <i>Consumer Non-Cyclical</i> s).....	111
4.4.4	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Energy</i>	113
4.4.5	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Healthcare</i>..	115
4.4.6	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Industrials</i> e seus setores de negócios.....	116
4.4.6.1	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Industrial and commercial services</i> (setor econômico <i>Industrials</i>)	118
4.4.6.2	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Industrial conglomerates</i> (setor econômico <i>Industrials</i>).....	119
4.4.6.3	Importação como mediadora dos resultados do segmento de negócios <i>Industrial goods</i> (setor econômico <i>Industrials</i>).....	119
4.4.6.4	Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios <i>Transportation</i> (setor econômico <i>Industrials</i>).....	121
4.4.7	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Technology</i>	124
4.4.8	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Telecommunication</i>.....	125
4.4.9	Importação como mediadora dos resultados do setor econômico <i>Utilities</i>	127
4.4.10	Resumo dos resultados alcançados	129
5	A IMPORTAÇÃO E O SEGMENTO TEXTIL EM SANTA CATARINA	131
5.1	Santa Catarina como estado incentivador das importações.....	131
5.2	O sindicato empresarial têxtil de Santa Catarina	133

5.3	A POSIÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL CATARINENSE E AS IMPORTAÇÕES	134
5.3.1	A importação como responsável pela falência da indústria nacional?	135
5.3.2	A importação no ambiente das entidades de classe, nem sempre um consenso	136
5.3.3	Economista sugere o protecionismo, sindicato de classe empresarial sugere a livre competição	136
5.3.4	Grupos motivados por razões distintas defendem o mesmo objetivo?	137
5.3.5	O câmbio como instrumento de mediação do comércio exterior	138
5.3.6	O segmento de atuação da Hering	138
5.3.7	A Hering como empresa integrante das cadeias globais de valor	139
5.4	DIVERSOS	139
6	ANÁLISES DOS DADOS	141
6.1	O MODO DE INSERÇÃO NO AMBIENTE INTERNACIONAL	141
6.2	A INSERÇÃO NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR.....	142
6.3	A IMPORTAÇÃO COMO MEDIADORA DO RESULTADO DAS ORGANIZAÇÕES	143
6.3.1	Os resultados nos setores econômicos	143
6.3.2	Os resultados por setores de negócios.....	145
6.3.3	A opção de Santa Catarina em incentivar a importação e o caso do setor têxtil	147
6.3.3.1	Aumento de importação de produtos têxteis em Santa Catarina implica em redução de lucros para empresas locais?.....	149
6.3.3.2	Importação e desindustrialização	152
6.4	Resumo dos resultados	154
6.4.1	As hipóteses propostas.....	154
6.4.2	O setor têxtil/vestuário de Santa Catarina	156
7	CONCLUSÕES	158
7.1	Limitações.....	160
7.2	Reflexões finais.....	161
	REFERÊNCIAS	164
	APÊNDICE A - PARCIAL TABELA UTILIZADA NO PROGRAMA GRETL	169
	ANEXO A – PARCIAL DADOS DE IMPORTAÇÃO, MDIC, 2016.....	170
	ANEXO B – PARCIAL DADOS DE EXPORTAÇÃO, MDIC, 2016.....	171

ANEXO C – PARCIAL EMPRESAS QUE ADOTARAM DRAWBACK, MDIC, 2016.....	172
--	------------

1 INTRODUÇÃO

O mundo está ameaçado por retrocessos na globalização (ou desglobalização) e estes são particularmente pronunciados nos países que impulsionaram a construção da ordem internacional na segunda metade do século vinte. O Brexit e a eleição de Donald Trump trouxeram um novo estilo de política. Estes desenvolvimentos constituem um grande desafio para a ordem liberal internacional construída depois da derrota do nazismo em 1945 e fortalecida pelo colapso do sistema soviético entre 1989 e 1991. Enquanto os Estados Unidos e o Reino Unido foram os principais arquitetos da ordem internacional pós 1945 por meio da criação do sistema das Nações Unidas, eles parecem agora pioneiros ao reverter essa tendência. (HAROLD JAMES, 2017)

Em 2 de março de 2018, Donald Trump publicou em sua conta no twitter: “When a country (USA) is losing many billions of dollars on trade with virtually every country it does business with, trade wars are good, and easy to win. Example, when we are down \$100 billion with a certain country and they get cute, don’t trade anymore-we win big. It’s easy!” (TWITTER, 2018).

O atual presidente dos Estados Unidos não é conhecido por seguir à risca tudo aquilo que fala ou publica no Twitter, mas a mensagem acima complementou o anúncio do dia anterior sobre o aumento de tarifas de importação de aço e alumínio provenientes da China e de alguns outros países que não alcançaram tratamento diferenciado aos seus produtos em negociações junto aos diplomatas norte americanos.

A atitude protecionista de um presidente republicano diverge das tradições de seu partido. Ao perseguir políticas contrárias aos benefícios de mercados livres e abertos defendidos há muito pela ortodoxia conservadora, a abordagem isolacionista ao comércio internacional adotada pelo presidente acaba com o que ainda há de pacífico dentro do Partido Republicano (THE NEW YORK TIMES, 2017).

A controvérsia gerada pela posição do presidente Trump é explicada por especialistas a partir de uma mudança no eixo político que tradicionalmente opunha esquerda e direita para outro, onde a abertura e o fechamento (ao mundo externo) passaram a representar as forças políticas e econômicas mais relevantes.

Em discurso ao TUC (Trades Union Congress) ocorrido em Brighton, no sul da Inglaterra, em 11 de setembro de 2006, o então Primeiro Ministro Britânico Tony Blair levanta, possivelmente pela primeira vez, a questão.

There is a debate going on which, confusingly for the politicians, often crosses traditional left/right lines and the debate is: open v closed.

Do we embrace the challenge of more open societies or build defenses against it? [...]

We have to escape the tyranny of the “or” and develop the inclusive nature of the “and”.

The answer to economic globalization is open markets and strong welfare and public service systems, particularly those like education, which equip people for change. (TONY BLAIR, 2006)

Dez anos mais tarde, o tema passa a ocupar espaço importante nas discussões políticas e econômicas, traduzido também na mídia internacional. De Varsóvia a Washington, a oposição de ideias entre esquerda e direita perde espaço para as discussões sobre sociedades abertas ou fechadas. O debate entre conservadores que buscam reduzir impostos e sociais democratas que defendem o aumento dos gastos públicos não terminou. Mas questões que ultrapassam os temas tradicionais dos partidos tornaram-se mais relevantes. Receber imigrantes ou impedir o seu ingresso? Abrir a economia ao comércio internacional ou proteger a indústria nacional? Abraçar a mudança cultural ou resistir a ela? (THE ECONOMIST, 2016)

Em meio a esse ambiente imprevisível onde guerras comerciais podem se concretizar rapidamente e resultar em consequências negativas para as empresas estabelecidas no Brasil, cabe a análise sobre o impacto que as importações exercem sobre essas organizações. Estarão nossas empresas sujeitas aos resultados propostos no *tweet* do Presidente, onde poderão “*win big*” se as importações reduzirem? Ou mercados livres e abertos, defendidos pela ortodoxia conservadora do Partido Republicano resulta em maiores benefícios?

Tal análise passa por três considerações relacionadas, i) a realidade de que uma grande maioria dos produtores dos mais diversos segmentos estão integrados a cadeias de produção distribuídas em diversas regiões do mundo, ii) o Brasil, comparado com outros países, é uma economia pouco aberta para o comércio internacional, mais precisamente às importações e iii) a facilitação de importações incentivada por determinados estados brasileiros influencia o desempenho de indústrias locais.

Quando em 1928 a Ford inaugurou sua fábrica de River Rouge, seus diretores orgulhavam-se de possuir tudo o que era necessário para transformar matéria-prima em automóveis: 100.000 colaboradores, 1,5 milhão de metros quadrados de chão de fábrica, 160 quilômetros de linhas férreas assim como os seus próprios fornos siderúrgicos e docas privadas. River Rouge continua sendo a maior fábrica da Ford, mas vive apenas à sombra do que foi sua antiga glória. A maior parte das peças dos automóveis é subcontratada e apenas a

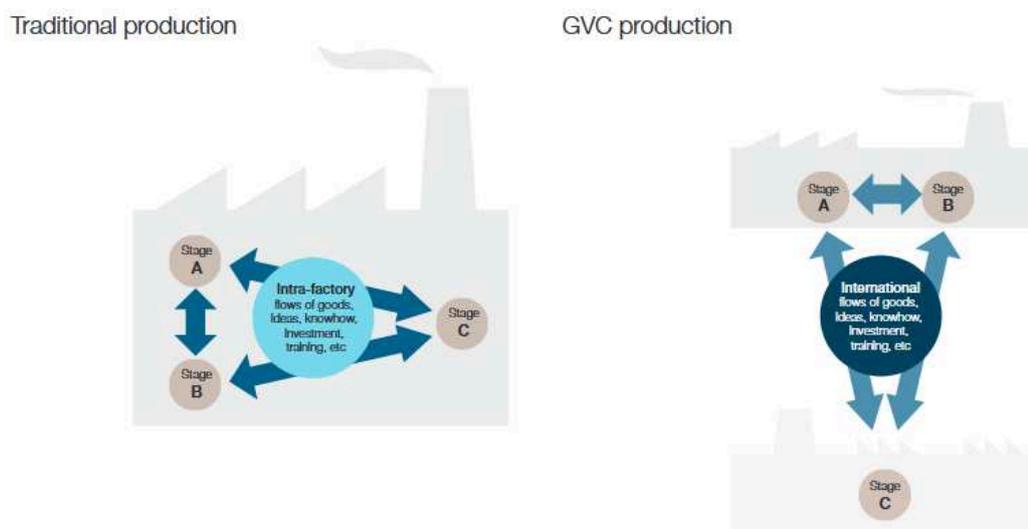
montagem dos automóveis é feita pelos seus 6.000 colaboradores. A siderúrgica é administrada por uma empresa russa (THE ECONOMIST, 2011).

Nas últimas décadas, mudanças profundas na estrutura da economia global reformularam a produção e o comércio e, como consequência, alteraram a organização dos setores industriais e as economias nacionais, levando à criação das cadeias globais de valor (Global Value Chains ou GVCs). À medida que as GVCs se tornavam globais, uma maior quantidade de bens intermediários eram comercializados através das fronteiras e mais peças e componentes importados integravam-se às exportações. Os níveis da competitividade industrial passaram a ser definidos pelos contornos das redes de produção internacionais e não mais pelos limites das fronteiras nacionais (GEREFFI, 2015).

Esses novos fluxos transformaram as perspectivas de desenvolvimento, abrindo uma nova via de industrialização. Países que se industrializaram nos séculos XIX e XX tiveram que construir dentro de seus territórios suas próprias cadeias de suprimento, completas, para só então alcançar competitividade internacional (o modelo do século XX). Hoje, um país emergente que busca tornar-se competitivo pode juntar-se às GVCs, tal industrialização ocorre pela intensificação da sua participação nas redes internacionais de produção. Essa nova situação transformou o cenário da competitividade global expandindo o alcance dos fluxos internacionais. O comércio já não significa apenas bens que atravessam fronteiras. Com fábricas buscando produção no exterior (especialmente aquelas de países desenvolvidos em direção aos países emergentes), o fluxo de bens, investimentos, pessoas e ideias que costumava ocorrer dentro dos limites nacionais das organizações de países desenvolvidos, participa agora do comércio internacional (GONZALES et al, 2015).

A figura 1 ilustra tal alteração.

Figura 1- GVC transformam fluxo intra-fábrica em comércio internacional



Fonte: Baldwin (apud GONZALES et al., 2015)

No passado, os fabricantes não tinham a garantia de qualidade das partes que receberiam de seus fornecedores distantes, mas a revolução da tecnologia de informação facilitou o processo de terceirização e a coordenação, à distância, de atividades complexas. Ao longo do processo, algum *knowhow* foi transferido do mundo desenvolvido para o emergente. Os trabalhadores alemães não são mais os únicos beneficiários dos avanços tecnológicos de seu país, empresas alemãs podem otimizar sua tecnologia avançada combinado-a com a mão de obra polonesa (BALDWIN, 2016).

A integração de segmentos industriais nacionais às GVCs, entretanto, pode ocorrer de forma muito distinta em cada país. No setor automobilístico, por exemplo, as diferenças entre Brasil, Coreia do Sul e México são impressionantes, uma vez que o grau de integração dos produtores nacionais com as cadeias globais varia significativamente. Os produtores de automóveis da Coreia do Sul conseguiram a integração a partir de um alto grau de participação de capital nacional. A indústria mexicana, por outro lado, é predominantemente controlada por empresas estrangeiras, que dominam tanto o mercado de peças como o de montadoras. O Brasil ocupa uma posição intermediária, onde prevalece o capital estrangeiro nas montadoras enquanto a participação de capital nacional é substancial no setor de autopeças. Não há, portanto, um único caminho capaz de conduzir um segmento nacional à integração das cadeias globais. A política econômica do Estado certamente afeta a trajetória econômica de um país, mas uma abordagem que enfatiza a evolução e as conexões das

cadeias de valor aponta para outros fatores explicativos, incluindo condições do mercado mundial, geografia e estratégia empresarial (GEREFFI, KORZENIEWICZ, 1994).

Enquanto as causas e consequências da exportação e suas relações mútuas com a produtividade são tópicos proeminentes na literatura sobre empresas internacionalmente ativas, as importações raramente são tratadas. Há um número suficientemente grande de estudos empíricos usando dados de diferentes países que relatam resultados que apontam para a mesma direção de forma que é possível desenhar uma imagem ampla na qual empresas que exportam ou importam são mais produtivas do que aquelas que não exportam ou importam. No entanto, esse grande quadro resume os resultados dos estudos de forma qualitativa. Qualquer tentativa de extrair informações sobre a dimensão dos efeitos é dificultada pela ausência de um grau de comparabilidade razoavelmente alto entre os estudos (WAGNER, 2012).

Diante das pressões de custos e da concorrência no mercado no ambiente dinâmico e globalmente integrado das organizações, mais e mais empresas recorrem à terceirização e, em particular, à terceirização no exterior (*offshore outsourcing*) para sustentar a viabilidade e garantir a sobrevivência (MUKHERJEE et al, 2013).

O fenômeno de *outsourcing* (terceirização) gerou um vasto referencial teórico ao longo das últimas décadas. Enquanto empresas em diversos países continuam a embarcar na prática do *outsourcing* para baixar custos operacionais e permanecer competitivas, uma questão permanece evasiva, a terceirização realmente melhora o desempenho da empresa? (LAHIRI, 2016).

Nesse contexto, o grau de abertura de um país ao comércio internacional é determinante na capacidade das organizações em alcançar um desempenho favorável no ambiente contemporâneo de negócios. O Brasil é classificado como um país pouco aberto ao comércio exterior. A International Chamber of Commerce (ICC) publica a cada dois anos um índice de abertura de mercados (ICC Open Markets Index), no qual busca apresentar uma medida equilibrada e confiável da abertura da economia de cada país para o comércio internacional. Na edição de 2017 foram avaliadas as condições de 75 países, sendo sete da América do Sul. O Brasil ocupa a posição 69 no ranking e, entre os países da América do Sul, está na frente apenas da Venezuela, última colocada e considerada como o país menos aberto de todos os avaliados.

A figura 2 indica o grupo de países com grau de abertura de mercado abaixo da média.

Figura 2 - ICC Open Markets Index

Category		Rank	Score
4 Below Average openness	India	64	2.9
	Uganda	65	2.8
	Kenya	66	2.7
	Algeria	67	2.6
	Argentina	68	2.6
	Brazil	69	2.4
	Bangladesh	70	2.3
	Nigeria	71	2.3
	Pakistan	72	2.1
	Ethiopia	73	2.1
	Sudan	74	2.1
Venezuela	75	2.0	

Fonte: ICC, 2017

O país também apresenta uma participação, no comércio global inferior à representação de sua economia. Enquanto que em 2017 o PIB brasileiro participou com 2,5% do PIB global, a corrente de comércio brasileira foi responsável por pouco mais de 1% do valor exportado e importado por todos os países no mesmo ano. As tabelas 1 e 2 ilustram esses dados.

Tabela 1 – Participação do Brasil no comércio internacional, em US\$ milhões, 2017

Area	Flow	2017	% Brasil
Mundo	Exportação	17.707.000	
Brasil	Exportação	217.756	1,23%
Mundo	Importação	18.065.000	
Brasil	Importação	157.502	0,87%
Mundo	Corrente	35.772.000	
Brasil	Corrente	375.258	1,05%

Fonte: Autor, com base em dados da OMC, 2019

Tabela 2 – Participação do Brasil no PIB global, em US\$ bilhões, 2017

Area	GDP	% Brasil
Mundo	80.738	
Brasil	2.055	2,55%

Fonte: Autor, com base em dados do Banco Mundial, 2019

Ainda, o país se caracteriza por ser exportador de produtos com baixo valor por volume despachado. As exportações brasileiras em 2018 renderam US\$ 0,34 por cada quilograma exportado, enquanto as importações custaram US\$ 1,20 por Kg. A China, maior parceiro comercial do Brasil, adquiriu os produtos brasileiros a um valor médio de US\$ 0,17 por Kg, enquanto as importações brasileiras originárias do país asiático alcançaram a média de US\$ 3,40 por Kg. A tabela 3 apresenta o resumo dos dados.

Tabela 3 - Comércio exterior do Brasil com o mundo e com a China, 2018

Area	Flow	US\$ mi	Kg mi	US\$/kg
Mundo	Exportações	239.889	708.094	0,34
China	Exportações	64.206	343.635	0,19
Mundo	Importações	181.231	151.408	1,20
China	Importações	34.730	10.211	3,40

Fonte: Autor, com base em dados do MDIC, 2019

Mesmo que o Brasil situe-se na categoria de países com grau de abertura inferior à média global, tenha uma participação no comércio internacional menos expressiva que o tamanho de sua economia, algumas unidades da federação destacaram-se por adotar programas de facilitação de importação. Tais programas, ao incentivar a atividade econômica em seu território, geravam descontentamento nos estados que não ofereciam incentivos ao comércio internacional, o que gerou a chamada “Guerra dos Portos”, que teve como resultado a diminuição gradativa das facilitações de importações.

O Estado de Santa Catarina adota, a partir de 2004, o programa de facilitação de importações denominado Compex. Em 2007 entra em vigor o programa Pró-Emprego, sucedâneo do Compex e também destinado a incentivar as importações pelos portos catarinenses. Em 2011 o Pró-Emprego deixa de conceder incentivos a novas empresas. As ações em favor da abertura comercial por parte do governo de Santa Catarina indicam um claro crescimento na participação das importações do estado quando comparadas com as importações totais do Brasil. As importações catarinenses, que em 2002 representavam 2,0% do total importado pelo Brasil, alcançam 8,5% do total importado pelo país no ano de 2018.

A tabela 4 ilustra o desenvolvimento das importações.

Tabela 4 - Importações brasileiras e de Santa Catarina, em US\$ milhões

Ano	Brasil	S.C.	Particip.
2000	55850	957	1,71%
2001	55602	860	1,55%
2002	47243	931	1,97%
2003	48326	994	2,06%
2004	62744	1503	2,40%
2005	73600	2189	2,97%
2006	91351	3469	3,80%
2007	120617	5000	4,15%
2008	172985	7941	4,59%
2009	127722	7288	5,71%
2010	181768	11978	6,59%
2011	226247	14841	6,56%
2012	223183	14552	6,52%
2013	239748	14780	6,16%
2014	229154	16019	6,99%
2015	171449	12613	7,36%
2016	137585	10354	7,53%
2017	150749	12585	8,35%
2018	181231	15479	8,54%

Fonte: Autor, com base em dados do MDIC, 2019

Posta a situação de imprevisibilidade sobre o fluxo do comércio internacional em função do atual ambiente comercial internacional adverso, alinhada à estrutura de produção por meio de cadeias globais de valor, à pequena exposição brasileira ao comércio internacional e ao aumento de importações no estado de Santa Catarina, cabe definir o problema de pesquisa e suas hipóteses.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA E HIPÓTESES

Dada a importância do comércio internacional no desenvolvimento econômico das nações e o papel desempenhado no nível microeconômico pelas empresas que participam do ambiente internacional, cabe levantar como as organizações brasileiras beneficiam-se, ou não, das importações. A pergunta de pesquisa, portanto, apresenta-se como:

A lucratividade das organizações é mediada por suas importações?

Há uma série de estudos que apontam uma correlação positiva entre exportação e produtividade, tema tratado de forma pioneira por Bernard e Jensen (1995), que despertou a atenção para os economistas de que o comércio internacional não é realizado por países ou

indústrias, mas por empresas. A literatura que trata de comércio exterior e produtividade aponta de forma incontroversa que empresas que exportam ou importam são mais produtivas do que organizações que operam somente no mercado doméstico (Wagner, 2012). Por outro lado, empresas engajadas no comércio internacional carregam custos extras; exportadores investem em pesquisas de mercados internacionais, adaptações de seus produtos para legislação de destino da mercadoria ou custos de transporte. A importação é associada à custos fixos não recuperáveis (*sunk costs*) uma vez que os contratos de importação são precedidos por pesquisa de fornecedores, negociações, formulação de contratos e posteriormente por inspeção dos bens adquiridos.

Um tema que tem sido investigado questiona se a vantagem na produtividade alcançada por empresas operantes na importação e/ou exportação (quando comparadas com aquelas que operam apenas no mercado doméstico) traduz-se de fato em aumento de lucratividade (WAGNER, 2012). Mesmo se a produtividade e lucratividade estão positivamente correlacionadas (o que parece razoável), a produtividade é apenas um dos vários fatores que mediam a lucratividade (FOSTER et al, 2008).

Embora a literatura que trate do comércio internacional no nível da organização tenha crescido fortemente desde o trabalho pioneiro de Bernard e Jensen (1995), ainda há muito por explorar. Sabemos muito pouco do detalhamento das importações (em oposição às exportações), seus determinantes e seu papel na dinâmica do comércio internacional. A combinação de novos estudos bem como evidências para um número maior de países é muito bem-vinda (WAGNER, 2015).

Inspirado pelos estudos voltados ao comércio internacional e lucratividade (BERNARD e JENSEN, 1995; FOSTER et al., 2008; WAGNER, 2012, WAGNER, 2015), quatro hipóteses são formuladas com o objetivo de contribuir para o esclarecimento do problema proposto.

H1: Empresas integradas ao comércio internacional. exclusivamente por meio de importações ou de exportações, apresentam melhor desempenho do que empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico;

H2: Empresas que integradas ao comércio internacional, simultaneamente por meio de importações e exportações, apresentam melhor desempenho do que empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico;

H3: Empresas que importam e exportam e integram as cadeias globais de valor apresentam melhor desempenho do que empresas que atuam simultaneamente por meio de exportações e importações e não integram as cadeias globais de valor;

H4: A importação media positivamente os resultados alcançados pelas empresas em distintos segmentos.

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos propostos por esse estudo expressam-se como:

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os efeitos da importação na lucratividade de empresas.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Pesquisar o lucro de empresas de capital aberto no Brasil que operem com bens e serviços;
- b) levantar os volumes de importações, exportações e faturamento externo das empresas selecionadas;
- c) identificar, por meio de um modelo de painel, a mediação da importação no resultado das empresas, segmentando a análise em função da forma da participação no comércio internacional;
- d) avaliar a mediação da importação no resultado das empresas por meio do segmento de atuação.
- e) identificar, por meio de modelo de painel, a mediação da participação em cadeias globais no resultado das empresas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Diversas linhas de pesquisa tratam da integração de empresas no ambiente internacional. Pesquisadores identificam arcabouços teóricos sobre as estruturas de firmas que atuam em mercados internacionais, ou debruçam-se sobre o papel das exportações na

produtividade das organizações, ou ainda avaliam o impacto da concorrência de produtos importados sobre o desempenho de indústrias locais. Menor exposição acadêmica tem sido dada ao papel da importação no desempenho das empresas.

A inserção internacional de organizações tem sido objeto de estudo e conta com ampla literatura. Para o entendimento das estruturas adotadas por empresas atuantes nos mercados internacionais, relevantes são as contribuições de Sturgeon (2001), que tratam da forma e trajetória da integração econômica global e define tanto as cadeias de valor (*value chains*) bem como as redes produtivas (*production networks*). Gereffi (2001) utiliza-se do arcabouço de cadeias produtivas (*productive chains*) para examinar a estrutura e a dinâmica de segmentos produtivos globais, bem como o desenvolvimento de nações e de empresas onde tais cadeias operam.

Pesquisadores dedicaram-se também a estudar vínculos entre as atividades de exportação de organizações e sua produtividade. Nessa linha, papel pioneiro foi executado pelas pesquisas de Bernard e Jensen (1995), baseadas fortemente em estudos empíricos. Os estudos apontam para uma correlação positiva entre exportação e produtividade, embora não se tenha clareza quanto à direção da causalidade. Wagner (2012) indica que causas e consequências da exportação e sua relação com a produtividade em empresas ativas internacionalmente são tópicos proeminentes na literatura contemporânea, mas pouco foi publicado em relação às importações e sua relação com o desempenho das organizações.

O tema importação ganha relevância pela perspectiva da concorrência à indústria local. Turner (1980) avalia a lucratividade da indústria manufatureira britânica em função da competição dos produtos importados. A linha de pesquisa interessa também a instituições, o Banco Central Europeu (2008) conclui que a importação de países emergentes traz um impacto negativo na lucratividade do setor manufatureiro na zona do Euro.

Pouco frequente, entretanto, são estudos que relacionam o comércio internacional à lucratividade das empresas. Wagner (2012) aponta que o número de estudos sobre comércio e lucro é ainda pequeno e o número de países estudados é ainda menor e geograficamente limitados, todos membros da União Européia.

No ambiente brasileiro, especificamente, é frequente a interpretação da importação como uma variável nociva à indústria nacional e, conseqüentemente, ao lucro das organizações aqui estabelecidas. Em entrevista a Comin & Matos (2015) para a revista Plural, do Programa de Pós-Graduação em sociologia da USP, o economista Luis Carlos Bresser-Pereira expressa esse entendimento ao tratar da abertura às importações ocorrida a partir de 1990, “nossa tarifa média de importação, que era de 45%, baixou para 12% em 1990. Mas o

que aconteceu? Em 2011, todo aquele mercado interno tinha vazado para importações, de modo que a taxa de lucro das empresas caiu fortemente”.

A presente pesquisa justifica-se, portanto, em duas perspectivas. Por um lado, explora uma área limitada de trabalhos que procura identificar a relação das importações com o lucro das organizações. Por outro, particularmente ao ambiente brasileiro, propõe verificar a mediação da importação no desempenho das organizações, medido pelo lucro bruto das empresas.

1.4 INEDITISMO DA PESQUISA

Wagner (2015) desenvolve uma pesquisa bibliográfica sobre estudos empíricos que utilizam dados sobre exportações e importações ao nível da organização. O autor encontra 147 publicações desenvolvidas em 39 países, além de 8 estudos aplicados a múltiplos países. Há apenas uma referência ao Brasil, em um dos oito estudos aplicado a diversos países (Brasil, Chile, Dinamarca e Noruega). O estudo de Arkolakis e Mundler (2013), entretanto, aborda unicamente as exportações de empresas brasileiras, utilizando dados ao nível da organização publicados no ano 2000.

O autor aponta ainda a dificuldade no levantamento de dados relacionados ao comércio exterior no nível organizacional:

The scarcity of comprehensive micro-econometric studies on the links between profitability and trade activities is due to the fact that information on profits, exports and imports (plus other firm characteristics that are needed as control variables like firm size and industry) are rarely found in a single data set. (WAGNER, 2015, p.751)

Professor da Universidade de Lueneburg, Alemanha, o autor explica como desenvolveu suas análises sobre as empresas alemãs:

Germany is a case in point. While readily available enterprise level data allow empirical investigations of the relation between exports and profitability (see Fryges and Wagner (2010), Vogel and Wagner (2010) and of the links between exports, imports and productivity (see Vogel and Wagner (2010) none of these data sets contains information on both types of trades (exports and imports) and on profitability. (WAGNER, 2015, p. 751)

Alinhada às dificuldades apontadas por Wagner (2015), a presente tese combina dados organizacionais levantados de múltiplas fontes, i) as faixas de importação publicadas pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2009 a 2016), ii) as

variáveis financeiras e de desempenho das empresas por meio de consulta às demonstrações obrigatórias para empresas de capital aberto publicadas no portal Economatica e iii) a integração às cadeias globais de valor ao consultar as empresas que adotaram a ferramenta de *drawback* (somente para os anos de 2016 e 2017).

Complementando a pesquisa bibliográfica sobre o tema em publicações internacionais (apresentado predominantemente no idioma inglês), foram feitas buscas no portal periódicos da Capes para eventuais publicações na língua portuguesa, combinando palavras-chave tais como importação, lucro, produtividade. Os resultados no segmento “business/management” foram avaliados, sem a identificação de artigos que tenham contemplado a mediação da importação no lucro das empresas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura baseia-se em três pilares, i) a abertura comercial, ii) os modelos de integração de organizações ao mercado internacional e iii) os estudos empíricos que contemplam a mediação da importação no lucro das organizações.

O quadro 3 apresenta a matriz dos temas abordados, bem como suas aplicações às hipóteses propostas.

Quadro 3 – Temas abordados e aplicações às hipóteses

TÓPICO	SUB-TÓPICO	HIPÓTESE
2.1 A Abertura Comercial	A abertura brasileira	1, 2, 3 e 4
	Aspectos negativos	1, 2, 3 e 4
2.2 A integração ao ambiente internacional	Supply chain - cadeia de suprimento	1, 2 e 3
	Global Value Chains	3
	Integração e impacto no desempenho	1, 2, 3 e 4
2.3 Estudos empíricos sobre importação e desempenho	Exportações, importações e lucratividade	4
	Levantamento bibliográfico	4
	Sugestões para pesquisas	4

Fonte: Autor, 2019

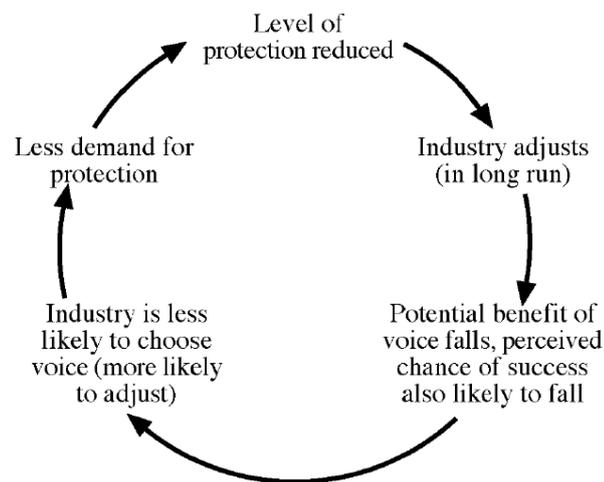
2.1 A ABERTURA COMERCIAL

A sistemática abertura da economia dos Estados Unidos ao longo dos anos de 1970 e 1980 levantou um enigma, apesar da recessão da economia global no período, o ingresso de bens baratos da Ásia e o aumento da competitividade de empresas europeias, a pressão na busca de ações protecionistas foi muito menor do que previam algumas teorias. Na realidade, muitas empresas norte-americanas que foram prejudicadas por essas tendências tornaram-se menos protecionistas (HATHAWAY, 1998).

Hathaway (1998) desenvolve uma teoria que aponta as preferências e estratégias (dinâmicas) adotadas por organizações em resposta à redução de barreiras comerciais. As empresas que estimam a redução no nível de proteção comercial exercerão demandas (reação à redução) ou ajustarão seu desempenho a um ambiente mais competitivo. Aquelas empresas que exercerem demandas poderão ter atendidas todas as suas reivindicações, alguma parte

delas, ou nada. O grau de ajuste necessário será proporcional ao nível e tipo de proteção concedida. As empresas que decidirem pelo ajuste tornar-se-ão mais competitivas ao focar a produção em áreas que são relativamente mais eficientes, reduzindo capacidade de produção, investindo em melhoras de tecnologia, adotando novas estratégias de gerenciamento e reduzindo custos. Esse processo de ajuste traz um efeito importante, pois é capaz de influenciar tanto a capacidade de exercer demandas bem como a percepção da chance de sucesso. Ao forçar as empresas ao ajuste a um mercado mais competitivo, a redução do nível de proteção altera suas preferências e estratégias e, dessa forma, seu futuro nível de atividade política. A figura 4 ilustra tal proposta.

Figura 4 - O efeito positivo de feedback



Fonte: Hathaway, 1998

Entre 1973 e 1992, o número de empregos na indústria de vestuário nos Estados Unidos caiu de 1,4 milhões para 985 mil postos de trabalho. A grande e crescente competição vinda do exterior forçou o ajuste da indústria local de vestuário, que responderam por meio de *downsizing* e revitalização do processo produtivo. Aquelas empresas que permaneceram no segmento buscaram melhorar suas condições de competitividade por meio de investimentos e especialização em áreas onde eram consideradas mais competitivas. A busca pelo fornecimento *offshore* com o objetivo de baixar custos foi outra ação no sentido de aumentar a competitividade. Como consequência, as empresas estadunidenses movem para o exterior as etapas de produção mais intensivas em mão de obra e o segmento passa a exportar mais a partir do final da década de 1980. Algumas empresas passam a importar produtos acabados de seus fornecedores estrangeiros, aumentando assim sua linha de produtos e rentabilidade.

Em 1985, o congresso propõe uma lei para inibir as importações originadas dos três maiores países fornecedores até então, Formosa, Coréia do Sul e Hong Kong, além de limitar o fornecimento de outras regiões. Pela primeira vez, entretanto, as indústrias têxtil e do vestuário enfrentam oposição dentro de suas próprias fileiras. Por um lado, defendendo a proposta do congresso, alinharam-se a Associação Americana de Produtores de Vestuário (American Apparel Manufacturers Association – AAMA) e o Instituto Americano de Produtores Têxteis (American Textile Manufacturers Institute – ATMI). Por outro lado, contrários à proposta, juntaram-se a Associação Americana de Exportadores e Importadores de Têxteis e Vestuário (American Association of Exporters’ and Importers’ Textiles and Apparel Group), a Federação Americana do Varejo (American Retail Federation), entre outras instituições.

Ainda que o congresso tenha aprovado a lei protecionista, não foi capaz de reunir os votos necessários para anular o subsequente veto do Presidente Ronald Reagan. A derrota política fez com que a indústria percebesse que novas barreiras comerciais eram improváveis e que única forma de sobrevivência seria por meio de downsizing, especialização, diversificação e investimento em bens de capital e novas tecnologias.

Em 1987, a ATMI (Têxtil) junto com a instituição representante da indústria calçadista, exerce lobby no sentido de aprovar a Lei do Comércio de Têxteis e Vestuário (Textile and Apparel Trade Bill of 1987), uma vez mais a lei é aprovada no congresso e vetada pelo presidente Reagan. A AAMA (Vestuário) adota postura de neutralidade sobre o tema.

Em 1989, a AAMA (vestuário) surpreende os especialistas em comércio internacional ao anunciar que não daria apoio a qualquer nova proposta de limitar a importação de produtos têxteis ou do vestuário.

2.1.1 A abertura brasileira

O programa de reformas introduzido pelo governo Collor em 1990 constitui uma estratégia de longo prazo de abertura comercial, um rompimento com o protecionismo praticado pelo país até então. Para padrões internacionais, as reduções tarifárias não foram rápidas nem radicais, mas acompanhadas da remoção de barreiras não tarifárias, foi suficiente para sinalizar uma mudança completa de direção, e obrigar o setor manufatureiro a tomar uma posição defensiva. (HAY, 2001)

Diversos estudos abordaram os efeitos da liberalização comercial brasileira a partir do início da década de 1990, poucas referências, entretanto, estudam o impacto sobre as empresas decorrentes dos programas estaduais de incentivos à importação.

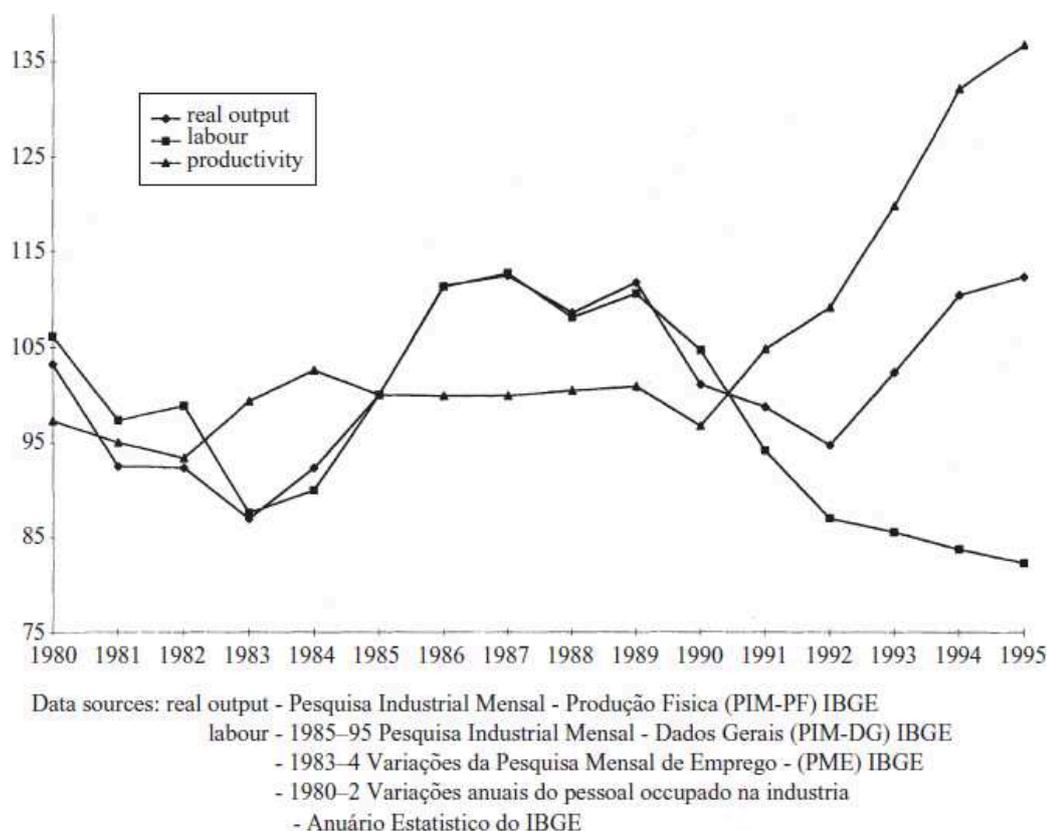
Moreira e Correia (1997) avaliam a liberalização do comércio internacional na indústria manufatureira do Brasil ao longo do período de 1989-1996 e concluem que os impactos da abertura foram na direção esperada.

A industrialização por substituição de importações promoveu um número excessivo de setores, à revelia dos recursos disponíveis no país, e promoveu estruturas de mercado ineficientes que só se sustentavam graças à proteção elevada. Setores como o de bens de capital e bens de consumo duráveis se desenvolveram com um número demasiado de produtores, com uma linha de produtos excessivamente diversificada, o que acabou impedindo que as firmas se beneficiassem dos ganhos de escala e especialização implícitos na tecnologia destes setores. (MOREIRA e CORREIA, 1997, p.87)

Ao analisar o desempenho de grandes empresas manufatureiras no país, Hay (2001) aponta três aspectos principais como consequência do processo de abertura implementado pelo Brasil a partir de 1990, i) a queda de participação no mercado destas grandes organizações; ii) a diminuição dos níveis de lucros das empresas e iii) o aumento da eficiência das mesmas empresas. O estudo aponta ainda que as principais empresas industriais brasileiras responderam à liberalização do comércio com um impressionante aumento de produtividade. Hay (2001) apresenta também estudos anuais da Confederação Nacional da Indústria (CNI) iniciados em 1991, onde administradores de indústrias eram convidados a avaliar os efeitos da abertura do mercado em suas organizações. Desde o início, nota-se que os setores de bens de capital e bens intermediários sentiram primeiro os efeitos da concorrência externa, somente em 1994 o setor de bens de consumo passaram a sentir tais efeitos. Mesmo assim, as respostas de 90% dos participantes da pesquisa de 1994 consideravam a abertura de forma favorável, ainda que tais resultados fossem bem menores no segmento têxtil.

O gráfico 5 indica o aumento de produtividade a partir de 1990.

Gráfico 5 - Produtividade na Indústria Manufatureira



Fonte: Hay (2001, p.628)

Schor (2004) desenvolve uma análise do impacto da redução das tarifas sobre insumos na indústria manufatureira do Brasil. Enquanto muitos estudos apontam ganhos de produtividade como consequência da abertura comercial para o exterior, muito pouco foi estudado sobre os canais pelos quais a redução de tarifas afetou a competitividade. Usualmente, o aumento de competição de produtos estrangeiros é avaliado como fator principal para as empresas buscarem reduzir suas ineficiências. Outro aspecto, menos estudado, trata da redução de tarifas sobre insumos, que reduz custos de produção e aumenta o acesso às empresas locais aos bens intermediários e de capital. A análise desenvolvida pela autora é baseada na Pesquisa Industrial Anual (PIA) produzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), iniciada em 1985.

Schor segmenta a produção brasileira em 27 setores e apresenta as tarifas médias de importação (tanto para bens de consumo como para bens intermediários/insumos) para cada um dos segmentos ao longo de três períodos, 1987-1990, 1992-1994 e 1995-1998 (não foi produzida a Pesquisa Industrial Anual em 1991).

O resumo dos dados apresentados por Schor encontra-se no quadro 6, que indica os setores que contavam com a maior proteção tarifária, bem como aqueles com a menor média, tanto para bens de consumo como para bens intermediários/insumos. Nota-se os setores mais protegidos como pertencentes a segmentos afins, têxteis e vestuário.

Quadro 6 – Setores com maior e menor proteção tarifária

Maior Proteção		Menor Proteção	
Bens de Consumo		Bens de Consumo	
Vestuário	Tarifa Média	Básicos Metálicos	Tarifa Média
87-90	76,0%	87-90	16,0%
92-94	22,8%	92-94	2,9%
95-98	21,1%	95-98	5,6%
Redução	54,9%	Redução	10,4%
Bens intermediários/insumos		Bens intermediários/insumos	
Têxteis		Bebidas e outros alimentos	Tarifa Média
87-90	60,9%	87-90	27,5%
92-94	18,5%	92-94	7,9%
95-98	16,4%	95-98	9,0%
Redução	44,5%	Redução	18,5%

Fonte: Autor, com base em dados apresentados por Schor, 2004.

Como conclusões principais de sua obra, Schor aponta que a redução de tarifas aumenta a produtividade das empresas locais uma vez que as mesmas reduzem suas ineficiências para poder competir com empresas estrangeiras mais produtivas. Entretanto, ao tomar o comportamento das tarifas para bens intermediários/insumos na análise da produtividade, a autora conclui que a queda das tarifas também contribui para o aumento da produtividade. Assim, não apenas o aumento da concorrência externa obriga as empresas nacionais a serem mais competitivas, mas o acesso a melhores insumos contribuem para ganhos de produtividade após a abertura comercial.

A conclusão, entretanto, não é válida para todas as organizações. Há um alto grau de heterogeneidade nas reações à abertura comercial. O efeito das reduções tarifárias depende das características da firma, tais como seu tamanho, tipo de bem que produz, a tecnologia que adota, o grau de concentração na indústria que atua, as tarifas nominais iniciais e a participação de exportações e importações.

2.1.2 A interpretação da abertura comercial como aspecto negativo

Corrente acadêmica favorável a um Estado forte, o Novo Desenvolvimentismo prega o controle cambial como forma de assegurar as condições necessárias para o desenvolvimento. A vertente entende que em países em desenvolvimento, há uma tendência de ter a taxa de câmbio ciclicamente sobrevalorizada. Tal situação implica que as oportunidades de investimento destinadas à exportação são recorrentemente insuficientes em função da sobrevalorização da moeda, fazendo que as empresas nacionais mais eficientes tornem-se não competitivas no mercado internacional. (Amsden et al, 2012).

Marconi e Brancher (2017) imputam à sobrevalorização cambial no período compreendido entre 2004 e 2014 o desempenho desfavorável da indústria brasileira, decorrência do aumento da importação após aumento da demanda interna:

Outro fator que contribui para a redução da margem de lucros, a valorização do real, é um pilar importante de nossa argumentação. A política econômica da década de 2000 visava, dentre outros objetivos, uma ampliação do mercado interno baseada na elevação dos salários, a incorporação de pessoas ao mercado de trabalho, principalmente o formal, e o crescimento do crédito. Com isso esperava-se a elevação do consumo e, por consequência, do investimento. A primeira ocorreu, mas a segunda foi efêmera devido ao vazamento de parte significativa da demanda interna para o interior. (MARCONI e BRANCHER, 2017, p.14)

Os autores consideram ainda que o câmbio deve ser definido pelo governo, sugerindo o retorno à prática adotada até 1999. “A taxa de câmbio deve estar em um nível que possibilite aos produtores nacionais eficientes de manufaturados competirem no mercado global em situação de igualdade com seus concorrentes”. Ainda, a proposta do Novo Desenvolvimentismo não considera o chamado Custo Brasil como um problema prioritário a ser abordado no país, “O governo atual vem incorrendo em novo erro de política econômica, pois entende que se melhorar as condições de oferta agregada (como a redução de custos e a eliminação de entraves burocráticos), poderá gerar crescimento”. (MARCONI e BRANCHER, 2017, p.29).

Ao comentar a crise pela qual o Brasil passa em 2016, posterior ao longo período de expansão econômica iniciado em 2002, os autores encontram na importação a razão principal do malogro econômico nacional, “perdemos a oportunidade de um período de boom de commodities devido a vazamentos de demanda e à decorrente regressão na estrutura produtiva”. (MARCONI e BRANCHER, 2017, p.29).

2.2 A INTEGRAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES AO AMBIENTE INTERNACIONAL

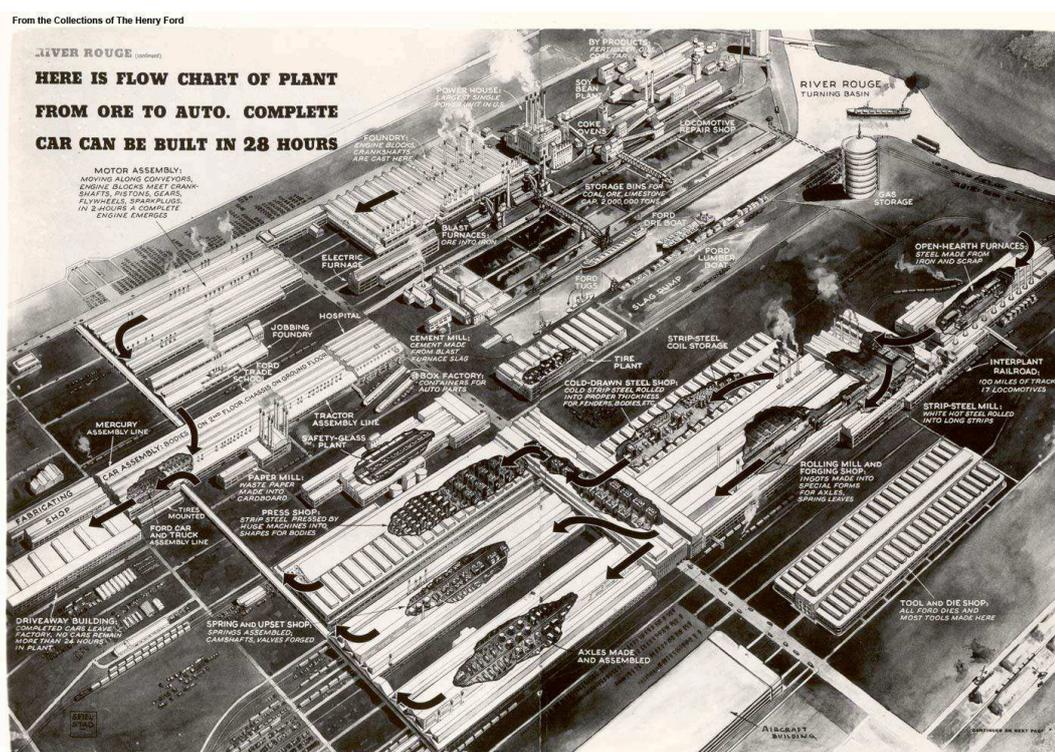
As organizações integram-se ao ambiente internacional de diferentes formas, assim como seu desempenho é mediado de acordo com suas atividades. Os tópicos a seguir definem as cadeias de suprimento – *supply chain* – bem como as *Global Value Chains* (GVC). O tópico trata também resultados de trabalhos teóricos e empíricos vinculados ao desempenho da organizações que atuam com *outsourcing*, *offshoring* e integradas nas GVC,

2.2.1 Supply chain – cadeia de suprimento

A cadeia de suprimento representa os passos necessários para produzir e levar um bem ou serviço ao consumidor. Refere-se ao processo no qual as organizações, a partir de insumos, agregam valor por meio de processo/produção que resulta em um produto final ao consumidor.

Tal processo pode ser verticalizado, tal como a icônica fábrica de River Rouge da Ford que em 1941 era capaz de transformar minério de ferro em automóvel em 48 horas, ilustrado na figura 7.

Figura 7 – Planta da fábrica de River Rouge, Ford, 1941



Fonte: University of Michigan, 2019

Como alternativa, parte do processo de produção pode ser integrada à empresa por meio de agentes externos. A integração com fornecedores externos cria custos relativos mais baixos à medida que essa colaboração minimiza a utilização de recursos ineficientes e elimina atividades que agregam pouco ou nenhum valor ao produto desenvolvido (Chang et al., 2016).

Na mesma perspectiva, a produção parcial por meio de terceiros permite que cada empresa reserve à sua produção própria aquilo que melhor consiga desenvolver. Na maior parte dos mercados, onde organizações produzam o mesmo bem ou serviço, a competição eliminará aquelas empresas que não alcançarem o menor custo e melhor qualidade. Assim, a não ser que a organização pertença a esse seletivo grupo que produza com baixo custo e alta qualidade, ela deverá procurar fazer algo diferente. Assim, as empresas não devem desenvolver as mesmas tarefas. Cada tarefa deverá ser realizada pela empresa que seja capaz de produzir de modo mais eficiente (Wernerfelt, 2014).

2.2.2 *Global Value Chains (GVC)*

A industrialização em escala mundial passou por mudanças significativas a partir da segunda metade do século XX. A capacidade de produzir e exportar bens manufaturados passou a dispersar-se por uma rede crescente em países centrais e periféricos. Na fábrica contemporânea, a produção de um simples bem pode distribuir-se por diversos países, onde em cada um é desempenhada uma tarefa que apresente uma vantagem competitiva (GEREFFI, KORZENIEWICZ, KORZENIEWICZ, 1994).

O conceito de GVC destaca o valor relativo das atividades que são necessárias para levar um produto ou serviço, desde a sua concepção, até as diferentes fases de produção, envolvendo uma combinação de transformação física e a agregação de serviços de produtores, entrega aos consumidores finais e o respectivo descarte após o uso. (GEREFFI & STURGEON, 2001).

2.2.2.1 Governança

Ao definir a governança das cadeias de valor, Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005) buscaram responder à questão: quais características transacionais predisponham empresas em um dado segmento industrial a adotar um modo específico de governança nessa indústria? Os autores apontaram cinco formas distintas de governança:

Mercados: vínculos com o mercado não são necessariamente transitórios, como é comum nas operações *spot*; eles podem persistir ao longo do tempo por meio de transações repetidas. Essencialmente nessa forma, os custos de mudança para novos parceiros são baixos para ambos os lados;

Cadeias modulares de valor: os fornecedores no modelo modular produzem bens de acordo com as especificações do cliente, que pode variar no grau de detalhamento. Entretanto, ao fornecer serviços *turn-key*, os fornecedores assumem completa responsabilidade pelas competências das tecnologias do processo, uso de equipamentos genéricos que limitam investimentos para operações específicas e fazem investimentos para materiais e componentes em nome de seus clientes;

Cadeias relacionais de valor: nessas redes é possível identificar interações complexas entre compradores e vendedores, criando frequentemente dependência mútua e alto grau de especificidade de ativos. Tais vínculos podem ser fomentados por relações próximas, étnicas, familiares, também pela reputação ou mesmo por proximidade geográfica;

Cadeias cativas de valor: nessa configuração, pequenos fornecedores são dependentes dos grandes compradores. Os fornecedores enfrentam custos significativos de mudança e são, portanto, cativos. Característica comum dessas redes é o alto grau de controle e monitoramento dos compradores;

Hierarquia: essa forma de governança é caracterizada pela integração vertical, pelo controle gerencial no sentido de gerentes a subordinados, ou da matriz para as subsidiárias ou afiliadas.

2.2.2.2 Ascensão industrial (*Upgrading*)

Muitas economias emergentes voltaram suas estratégias de desenvolvimento para a busca do acesso a atividades de maior valor nas cadeias globais. O ritmo das mudanças tecnológicas, a intensidade da competição internacional e a atual dispersão e inter-relação de atividades produtivas convenceram políticos e empresários de que a participação em cadeias globais de valor é chave para o crescimento econômico. Como consequência, a forma como as cadeias locais de uma dada economia emergente estão adequadas (ou não) às cadeias globais de valor tornou-se crucial. Por essa perspectiva, a ascensão de uma organização envolve sua inserção em cadeias locais e globais de valor de forma a maximizar a criação de valor e a aprendizagem. Para a empresa, isso geralmente significa mudar o seu conjunto de

competências, quer agrupando ou desagregando as atividades da cadeia de valor (GEREFFI et AL, 2001).

Os autores classificam a ascensão industrial nos seguintes grupos:

Ascensão do produto: empresas podem ascender ao produzir linhas mais sofisticadas de produtos.

Ascensão do processo: a ascensão pode ser dada ao transformar insumos de forma mais eficiente seja pelo uso de tecnologia superior ou pela reorganização dos sistemas de produção. Por exemplo, a reorientação da produção manual para a produção em massa e, posteriormente, para a *lean production* (ou *just-in-time*).

Ascensão intra-cadeia: envolve distintas possibilidades de ascensão dentro de uma cadeia de valor específica. Empresas podem assumir novas posições dentro da cadeia, ao mudar da produção para o design ou a comercialização (ascensão funcional). As organizações podem também se mover para trás ou para frente em diferentes estágios de uma cadeia de valor, tal como a mudança da produção de bens acabados incluindo os intermediários e a matéria prima (ascensão via verticalização). Ainda, as empresas podem diversificar seus vínculos de comprador-vendedor em uma cadeia de valor; um produtor de vestuário pode agregar uma marca famosa ou um varejista de renome com o objetivo de aumentar o preço de seus produtos (ascensão de rede).

Ascensão entre cadeia: ocorre quando organizações aplicam a um novo setor a competência adquirida em uma determinada função da cadeia (por exemplo, competência na produção de determinados insumos, ou no marketing de exportação). Uma empresa especializada na produção de materiais de grafite poderia passar a produzir tacos de golfe, raquetes de tênis, bicicletas de corrida, varas de pesca ou até mesmo componentes de aviões.

2.2.3 Integração global da empresa e o impacto no desempenho

A integração da empresa e mediação da importação em seu desempenho é apresentada a seguir por meio de três etapas crescentes, iniciando pela importação em sua forma mais ampla, passando pelo processo de *outsourcing* e, finalmente, chegando à integração das organizações às GVCs.

O comércio internacional e a competitividade estão intimamente vinculados. A abertura para o mundo, portanto, por meio de investimentos, do movimento de pessoas e do comércio é crucial (GONZALEZ et al., 2015). Enquanto as causas e consequências da exportação e suas relações mútuas com a produtividade são tópicos importantes na literatura

recente sobre empresas internacionalmente ativas, as importações raramente são tratadas (WAGNER, 2012).

Outra forma de avaliar o desempenho de organizações integradas ao comércio internacional é desenvolvida a partir da análise da adoção por parte das empresas de operações de *outsourcing* e *offshoring*. Tais estudos, até o momento, não alcançaram ainda resultados inequívocos sobre seus benefícios (GILLEY, 2000; KROES & GHOSH, 2010; LAHIRI, 2016, WAGNER, 2012).

2.2.3.1 Importação e seu efeito na produtividade das empresas

Predomina na literatura discussões que tratam de dois aspectos favoráveis da importação sobre a produtividade das organizações. O primeiro considera o efeito positivo da produtividade na importação e que está alinhado com o princípio de auto seleção das empresas mais produtivas. Essa proposta indica que as empresas que têm inerente alta produtividade importam bens intermediários. Uma vez que a importação está associada a custos fixos que são irrecuperáveis (*sunk costs*), esses custos precedem a operação e incluem a busca por fornecedores estrangeiros, inspeção de bens, negociação e formulação de contratos (Kasahara e Lapham, 2008, Andersson et al. 2008, Castellani et al, 2010).

O segundo aspecto favorável causado pela importação relaciona-se ao processo de aprender pela importação (*learning-by-importing*). Ao importar, a organização é capaz de explorar a especialização disponível em outros países e utilizar insumos na vanguarda do conhecimento e da tecnologia. Por essa perspectiva, a importação representa um importante veículo de conhecimento e transferência de tecnologia. Além disso, a importação de bens intermediários permite à organização concentrar seu foco junto às operações e atividades onde detenha maiores vantagens comparativas (Andersson et al. 2008, Castellani et al., 2010; Halpern et al., 2005).

O panorama geral dessa literatura pode ser esboçado da seguinte forma: ao nível da empresa, há um vínculo positivo entre a importação e a produtividade, documentada por uma diferença significativa de produtividade entre as empresas que importam e aquelas que não se utilizam do comércio internacional (Wagner, 2012). O quadro 8 resume os resultados encontrados em estudos sobre importação e produtividade baseados no resultados de dados de empresas em 12 países.

Quadro 8 - Estudos microeconômicos sobre importação e produtividade.

Autor(es)/ano de publicação/país/período pesquisado
Tópicos pesquisados e resultados

Vogel e Wagner/2010/Alemanha/2001-2005

- Diferença de produtividade entre empresas que não operam com comércio internacional, exportadores, importadores e exportadores/importadores:
- Comparadas com empresas que não operam com comércio exterior, empresas que exportam/importam alcançam o maior nível de produtividade, seguidas pelas empresas que apenas exportam e depois as que apenas importam.

Muuls e Pisu/2009/Bélgica/1996-2004

- Atividades de comércio internacional de empresas:
- Exportadores/importadores são os mais produtivos, seguidas pelas empresas que apenas importam, depois as que apenas exportam e finalmente as empresas que não operam com comércio internacional.

Kasahara e Lapham/2008/Chile/1990-1996

- Produtividade, exportações e importações:
- Exportadores/importadores são mais produtivos que empresas que só exportam ou só importam

Kasahara e Rodrigue/2008/Chile/1979-1996

- Importação de bens intermediários e desempenho fabril
- Tornar-se importador de bens intermediários melhora a produtividade

Eriksson et al/2009/Dinamarca/1993-2003

- Elementos-chave que caracterizam empresas dinamarquesas no comércio internacional
- Entrada na importação associada à melhor produtividade no passado

Smeets e Warzynski/2010/Dinamarca/1998-2005

- Aprendizagem por exportação e/ou importação
- Exportação e importação positivamente relacionados com produtividade da empresa. Exportadores/importadores são os mais produtivos.

Dovis e Milgram-Baleix/2009/Espanha/1991-20025

- Efeitos de impostos (de importação) e competição estrangeira sobre o fator total de produtividade (TFP)
- Evidências de ganho adicional de produtividade para empresas importadoras

Augier et al/2010/Espanha/1991-2002

- Efeito da importação de bens intermediários e bens de capital sobre o TFP
- Importações aumentam a produtividade havendo proporção adequada de mão de obra qualificada, o efeito é maior em empresas de uso intensivo de mão de obra qualificada.

Damijan e Kostevc/2010/Espanha/1991-1999

- Aprendizado pelo comércio internacional
- Empresas de pequeno e médio porte que seguem a sequencia de importadoras, exportadoras e inovadoras aprendem principalmente pelos vínculos com a

importação, que permitem inovar produtos e processos e preparar para a exportação.

Bernard et al./2007/Estados Unidos/1997

- Evidências a partir de importações de empresas com base em dados das transações
- Mais empresas exportam do que importam. Produtividade é maior nas empresas que comercializam com o exterior do que as que operam somente no mercado doméstico.

Bas e Strauss-Kahn/2010/França/1995-2005

- Vínculo entre a importação de bens intermediários e a exportação de empresas
- TFP sofre impacto positivo pela maior diversidade e maior número de itens importados

Békés et al./2011/Hungria/1992-2003

- Descrição de dados do comércio exterior húngaro e padrões principais ao nível da empresa e produto
- Tanto exportadores ou importadores apresentam melhor desempenho do que empresas que não participam do comércio internacional

Alomont e Békés/2010/Hungria/1992-2003

- Relação entre atividades de comércio internacional das empresas e a produtividade
- Aponta evidências que há uma auto seleção das empresas mais produtivas ao ingressar nas importações e exportações

Forlani/2010/Irlanda/2000-2006

- Importação de insumos e a produtividade das empresas
- O aumento marginal das importações eleva a produtividade das organizações nacionais

Haller/2010/Irlanda/1996-2005

- Análise detalhada de empresas industriais irlandesas e o comércio internacional
- Estudo aponta que empresas podem ser classificadas quanto à produtividade, em ordem ascendente: não praticam o comércio internacional, apenas exportadores, apenas importadores, exportadores/importadores, operações *intercompany*

Serti e Tomasi/2009/Itália/1993-1997

- Desempenho das empresas com base nas características de onde as importações originam
- Correlação positiva entre importação e produtividade; empresas que importam de mais de um grupo de países são muito mais produtivas (do que as que importam de um grupo apenas de países); empresas importadoras de países desenvolvidos tem maior produtividade que empresas que importam apenas de países de baixa renda.

Castellani et al./2010/Itália/1993-1997

- Heterogeneidade das empresas na importação e exportação
- Empresas engajadas no comércio internacional são mais produtivas; empresas que exportam e importam tem produtividade maior do que aquelas que somente importam ou somente exportam

Silva et al./2010/Portugal/1996-2003

- Relação entre engajamento com o comércio exterior (exportação e importação) e desempenho das empresas
- Empresas que exportam e importam tem melhor desempenho do que aquelas que apenas importam, apenas exportam e, principalmente, as que operam somente no mercado doméstico. Maior diversificação de produtos importados e de diferentes países está relacionada com maior produtividade. A origem dos bens importados é importante para o desempenho.

Lööf e Andersson/2010/Suécia/1997-2004

- Importações de vários grupos de países e produtividade
- Causalidade imediata da importação sobre a produtividade; a produtividade é função crescente da participação das importações do G-7.

Fonte: Adaptado de Wagner, 2012

2.2.3.2 *Outsourcing e offshoring* e seu efeito no resultado das empresas

Entende-se por *offshoring* como o deslocamento para outros países de processos sem distinguir-se se o fornecedor é externo ou vinculado à organização enquanto *outsourcing* trata da realocação de processos para fornecedores externos, independente se a localização desses fornecedores é a mesma do país de origem ou está no exterior (OLSEN, 2016). Uma expressão mais adequada para *offshoring*, portanto, poderia ser “realocação para o exterior” (relocation abroad), adotada por Wagner (2011).

Outsourcing, portanto, está mais vinculado à aquisição do que ao processo, sendo assim definido como produtos fornecidos a um empresa multinacional por fornecedores independentes de qualquer parte do mundo, ou a extensão de componentes ou produtos acabados fornecidos à empresa por fornecedores independentes (KOTABE, 1992). Alternativamente, o termo é definido como a dependência de fontes externas para a produção de componentes e outras atividades de agregação de valor (LEI & HITT, 1995).

Gilley & Rachid (2000) alertam, entretanto, que o outsourcing é muito mais do que atividades de compras, uma vez que representa uma decisão fundamental de rejeitar a internalização de uma atividade. Dessa forma, o outsourcing representa uma decisão altamente estratégica e que possui o potencial de causar efeitos ao longo de toda a organização.

Tais efeitos são consequências das motivações que levam as organizações a utilizar o *outsourcing*. Kroes & Ghosh (2010) desenvolvem uma análise bibliográfica onde apontam os cinco grandes *drivers* que conduzem as organizações a adotar o processo, i) custo, ii)

flexibilidade, iii) inovação, iv) qualidade e v) otimização de tempo. O quadro 9 sintetiza os *drivers* que levam as organizações a atuar com outsourcing.

Quadro 9 - Categorização de *drivers* de *outsourcing*

Fontes de motivações que levam ao *outsourcing*

Motivações relacionadas ao custo

- Permitir foco em *core competencies*, baixo custo: Gottfredson et al. (2005) e Leonard-Barton (1992)
- Aumentar a economia de escala pela penetração de novos mercados: Bozarth et al. (1998) e Min & Galle (1991)
- Redução de custos totais: Bozarth et al. (1998), Insinga e Werle (2000), Kakabadse e Kakabadse (2000), Smith et al. (1998), Koh e Venkatraman (1991), Weber et al. (1991)

Motivações relacionadas à flexibilidade

- Permitir foco em *core competencies*, flexibilidade: Gottfredson et al. (2005) e Leonard-Barton (1992)
- Melhorar a capacidade de resposta do processo: Narasimhan e Das (1999), Choi e Hartley (1996), Weber et al. (1991)
- Aumentar a flexibilidade de *supply chain*: Lee (2004)
- Melhorar a capacidade de volume/produção: Loh e Venkatraman (1992)

Motivações relacionadas à inovação

- Acesso a conhecimentos específicos de mão de obra e/ou tecnologia: Bozarth et al. (1998), Loh e Venkatraman (1992), McFarlan e Nolan (1995), Weber et al. (1991)
- Permitir foco em *core competencies*, inovação: Gottfredson et al. (2005) e Leonard-Barton (1992)
- Acesso a novas tecnologias: Koh e Venkatraman (1991), Bozarth et al. (1998), Loh e Venkatraman (1992), Smith et al. (1998), McFarlan e Nolan (1995), Weber et al. (1991)

Motivações relacionadas à qualidade

- Permitir foco em *core competencies*, qualidade: Gottfredson et al. (2005) e Leonard-Barton (1992)
- Melhorar a qualidade de conformidade: Bozarth et al. (1998), Loh e Venkatraman (1992), McFarlan e Nolan (1995), Frohlich e Dixon (2001)
- Melhorar a qualidade do *design* de desempenho do produto: Bozarth et al. (1998), Loh e Venkatraman (1992), McFarlan e Nolan (1995), Frohlich e Dixon (2001)

Motivações relacionadas à otimização do tempo

- Permitir foco em *core competencies*, otimização do tempo: Gottfredson et al. (2005) e Leonard-Barton (1992)
- Melhorar a capacidade do processo e tempos de ciclos: Weber et al. (1991)

- Melhorar o tempo de execução do processo: Narasimhan e Das (1999), Choi e Hartley (1996), Weber et. al. (1991)

Fonte: Adaptado de Kroes e Ghosh, 2010

Ao analisar o fenômeno de *outsourcing* e a literatura desenvolvida ao longo das últimas décadas, Lahiri (2016) aponta que o processo continua sendo uma ferramenta estratégica por numerosas empresas em todo o mundo. Uma questão fundamental, entretanto, permanece obscura, o *outsourcing* realmente melhora o desempenho das empresas? A análise de 57 artigos publicados em 47 *journals* sugere que o *outsourcing* melhora o desempenho, mas nem sempre. O quadro 10 lista, de forma cronológica, as posições de especialistas sobre o tema. Concretamente, há uma compreensão acadêmica de que o *outsourcing* pode resultar em ganhos para a empresa se corretamente executado e em perdas, caso inadequadamente formulado e implementado.

Quadro 10 - Observações de pesquisadores sobre *outsourcing*

Fonte	Observação
Gilley and Rasheed (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Apesar do aumento dramático de <i>outsourcing</i> nos últimos anos, poucas investigações empíricas sobre o assunto foram conduzidas.
Görg and Hanley (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Até onde conhecemos, há um número muito limitado de estudos estatísticos ou econométricos rigorosos analisando o tema.
Lec et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Atualmente há pouca informação sobre como os elementos de uma estratégia de <i>outsourcing</i> mutuamente.
Mol et al. (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Existe uma falta de estudos empíricos vinculando o <i>outsourcing</i> internacional com o desempenho (das empresas).
Yoon e Im (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Entretanto, não há qualquer pesquisa sobre uma eventual associação entre a satisfação de empresas que adotaram o <i>outsourcing</i> em seu programa de TI e o desempenho da firma.
Di Gregorio et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Não obstante pesquisas significativas sobre (<i>offshore</i>) <i>outsourcing</i>, a escassez de estudos empíricos limitou os resultados e a contribuição à teoria.

Hätönen e Eriksson (2009)

- A questão de como o sucesso no *outsourcing* deve ser avaliada não foi examinada minuciosamente.

Weigelt (2009)

- A pesquisa prévia sobre as implicações do *outsourcing* no desempenho (das empresas) é equivocada.

Weimer e Seuring (2009)

- Embora exista uma literatura sobre *outsourcing* em rápido crescimento, há muito pouco sobre como medir o desempenho a partir de decisões de *outsourcing*.

Bertrand (2011)

- Falta evidência empírica microeconômica sobre o (*offshore*) *outsourcing*.

Brewer et al. (2013)

- Parece haver alguma ambiguidade quanto ao vínculo entre a implementação de *outsourcing* e as melhorias esperadas no desempenho.

Lahiri (2016)

- A resposta a uma questão importante permaneceu evasiva: O *outsourcing* realmente melhora o desempenho da empresa?

Fonte: Adaptado de Lahiri, 2016

Wagner (2011) desenvolve um estudo onde avalia os efeitos de empresas industriais alemãs que realocaram atividades para o exterior (*offshoring*) a partir da comparação com outras empresas que optaram em continuar produzindo internamente. A pesquisa identificou 2.390 empresas, das quais 361 passaram realocaram atividades industriais para o exterior. Para isso, utilizou as variáveis tamanho (medido pelo número de colaboradores), produtividade, dependência de capital humano e participação das exportações no faturamento total da empresa. A análise foi feita em dois anos distintos (2000 e 2004). O estudo apresenta um resultado estatisticamente significativo que suporta a hipótese de que as empresas que adotaram o processo de *offshoring* entre os anos de 2001 e 2003 estavam, em 2004, maiores, mais produtivas e com uma participação maior das exportações em seu faturamento do que aquelas que não adotaram a realocação de atividades para o exterior. Por outro lado, o mesmo estudo indica que as empresas que optaram pelo *offshoring* já indicavam um melhor desempenho em 2000 (ou seja, antes de optar pela realocação de atividades para o exterior) em termos das variáveis adotadas para quantificar o desempenho, quando comparadas com aquelas empresas continuaram a produção exclusivamente na Alemanha. Esse resultado sugere o que autor chama de uma auto seleção para o *offshoring* pelas melhores empresas. O

estudo aponta ainda que não foi encontrada qualquer relação estatística significativa entre *offshoring* e aumento da produtividade da mão de obra.

2.2.3.3 A participação nas GVCs (global value chains)

À medida que as economias em desenvolvimento se tornaram atores principais das GVCs, um novo conjunto de questões surgiu sobre como os países podem maximizar suas oportunidades nessas cadeias. O desafio maior aos países é apontar políticas que permitam e estimulem o engajamento das empresas locais, a assimilação de novas tecnologias, assim como a melhora das condições de trabalho. Diversas áreas podem contribuir para um melhor desempenho dos países emergentes, entre elas, infraestrutura, política comercial e industrial, desenvolvimento da força de trabalho, padrões e certificações, parcerias público-privadas (GEREFFI, 2016).

No nível da organização, considera-se que a integração de uma empresa à GVC resulta em benefícios econômicos. O acesso a grandes mercados estrangeiros permite às organizações alcançar economias de escala, aprender sobre novos produtos e tecnologias e tornar-se mais inovadoras. Também facilita o acesso a bens intermediários mais baratos, a uma maior amplitude de produtos bem como a uma qualidade mais elevada dos bens importados. Tudo isso pode aumentar a eficiência e reduzir custos. Entretanto, poucos estudos investigaram eventuais associações entre a participação das empresas nas GVCs e os respectivos desempenhos. (BALDWIN e YAN, 2014). Ao tratar do mesmo tema, Brancati et al (2017) indicam que apesar do grande volume de artigos que examinam as GVCs pela perspectiva teórica, a evidência empírica ao nível da organização é ainda pouco expressiva.

Ao avaliar o processo de *upgrading*, Sako e Zylberberg (2015) questionam se produtores de países em desenvolvimento efetivamente são capazes de gerar maiores rendas e extrair vantagens ao participar da GVC. Assume-se frequentemente que o processo de *upgrading* na GVC é positivo para as empresas uma vez que se beneficiam de valor agregado e lucros (Humphrey & Schmitz, 2002). Ponte e Ewert (2009) questionam esse pressuposto e apontam uma definição mais ampla de *upgradig*, na qual empresas em países em desenvolvimento teriam acesso a negócios mais interessantes junto a compradores globais mas não, necessariamente, agregariam valor por meio da inovação. Enquanto o processo de *upgrading* pode, de fato, levar a um aumento do valor agregado, a empresa que participa do *upgrading* pode não aumentar sua lucratividade (SAKO & ZYLBERBERG, 2015).

O quadro 11 resume as principais pesquisas empíricas que tratam do desempenho de organizações integradas às GVCs.

Quadro 11 - Pesquisas empíricas sobre o desempenho de empresas integradas às GVCs

Autor(es)/ano de publicação

Tópico pesquisado e resultados

Dedrick, Kraemer e Linden/2011

- Valor capturado pelas empresas ao longo da cadeia de fornecimento (*supply chain*) de *smartphones*:
- Empresas em todos os níveis da cadeia de fornecimento competem com concorrentes pela participação de mercado e lucros e negociam com seus fornecedores e clientes para apropriar maior lucro decorrente de inovação.
- A escolha da nacionalidade do fornecedor pode ser influenciada pela nacionalidade do detentor da marca do *smartphone*.
- Detentor da marca de *smartphone* captura maior valor financeiro por unidade produzida do que qualquer um de seus fornecedores.

Baldwin e Yan/2014

- GVC e a produtividade de indústrias canadenses:
- Empresas que integraram-se às GVCs tornaram-se mais produtivas enquanto que aquelas que desligaram-se das GVCs perderam competitividade no curto e longo prazos.
- Participação de indústrias de segmento de média e alta tecnologia nas GVCs (ao redor de 50%) é superior à participação média das indústrias canadenses nas GVCs (28%).
- Benefícios de maior produtividade em função da integração às GVCs são particularmente evidentes no setor de alta tecnologia.

Rahman e Sayeda/2016

- Segmento do vestuário de Bangladesh e o efeito da sua integração às GVCs:
- Participação em GVCs é fundamental nos segmentos de vestuário e têxtil, uma vez que a organização da produção é global nesses segmentos.
- A principal limitação de Bangladesh é de governança, o país é atormentado pela escassez de infraestrutura pública.
- O desempenho futuro da indústria do vestuário será determinado pela forma como empresas se integrarão às GVCs.

Montalbano, Nenci e Pietrobelli/2016

- Envolvimento de empresas da América Latina e Caribe (LAC) nas GVCs e a relação com a produtividade (combinação de dados do World Bank Enterprise Survey-WBES e OECD-WTO Trade in Value Added - TiVA data):
- Há uma relação causal positiva entre atividades internacionais desenvolvidas por empresas da LAC e o desempenho.

- A natureza do envolvimento das empresas nas GVCs também exerce uma relação no desempenho das organizações. Empresas posicionadas mais próximas de insumos e manufaturas primárias (*upstream*) tendem a ser mais produtivas do que empresas posicionadas mais próximas do mercado, nas fases de montagem e comercialização (*downstream*).

Brancati, Brancati e Maresca/2017

- Avalia o desempenho de empresas italianas, pequenas e médias, integradas às GVCs a partir da grande crise de 2009 (período avaliado: 2008 a 2013):
- A integração às GVCs traz um efeito médio positivo às atividades empresarias
- A mera afiliação a uma cadeia de valor não é suficiente para o sucesso de uma empresa durante o período da grande crise.
- O modo específico de participação no processo de produção global afeta fortemente tanto o desempenho como a propensão de engajamento em estratégias de criação de conhecimento.

Fonte: Autor, 2018

2.3 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE A MEDIAÇÃO DA IMPORTAÇÃO SOBRE O LUCRO

Estudos empíricos com base em dados de transações de exportações e importações ao nível da organização são recentes e devem ser considerados como uma ferramenta útil para pesquisadores do comércio internacional. Estudos apontam que a importância desses dados pode crescer substancialmente se a estes dados forem agregadas informações características da organização não disponíveis em fontes de comércio internacional, incluindo as demonstrações financeiras das empresas e dados publicados regularmente por agências oficiais de estatística (Wagner, 2015).

A sequencia apresenta estudos empíricos sobre exportações e importações ao nível da empresa.

2.3.1 Exportações, importações e lucratividade, primeiras evidências

Wagner (2011) documenta pela primeira vez estudos sobre a relação entre lucratividade e três tipos de atividades de comércio internacional no nível organizacional, avaliando empresas que i) só exportam, ii) só importam e iii) exportam/importam de forma simultânea.

O estudo é desenvolvido na Alemanha e coleta dados obtidos a partir de pesquisa desenvolvida pelas agências estatísticas do país (Statistical Offices) bem como por meio de dados apresentados pelas autoridades fiscais (Tax Authorities).

A combinação dos dados de diferentes fontes permite a análise do período de 4 anos, de 2003 a 2006.

Os dados sobre a importação, entretanto, limitam-se aos bens importados de outros países da União Europeia. A importação de empresas alemãs de bens originários de países externos ao bloco econômico foi possível apenas da forma categorizada, ou seja, importa ou não importa.

O resultado indica que não há qualquer efeito estatisticamente significativo que suporte a hipótese de que importar, exportar, ou importar e exportar simultaneamente possa ter alguma influência no lucro das empresas alemãs avaliadas.

2.3.2 Levantamento bibliográfico sobre estudos que adotam dados de exportação e importação ao nível da organização

Wagner (2015) identifica 147 estudos empíricos em 39 países, além de 8 estudos em diversos países, que adotam dados de exportação e importação ao nível da organização. O autor aponta sete conclusões principais do material pesquisado:

- 1) O negócio de exportações e importações é dominado por “campeões”, que comercializam muitos bens com muitos países. A tendência foi verificada em diversos países. Ainda que não identificado pelo autor em seu artigo, os campeões identificados a partir da análise dos estudos podem tratar-se de empresas orientadas exclusivamente ao comércio internacional, e não produtoras de bens, as chamadas *trading companies*.
- 2) A maior parte das empresas comercializa um pequeno número de bens com um número reduzido de países. Os resultados são baseados em pesquisas em países da União Europeia (Alemanha, Bélgica, Dinamarca, França), bem como no Brasil, Chile, Estados Unidos e Noruega. O artigo que investiga o Brasil, entretanto, trata apenas de empresas exportadoras e é produzido com base em dados das empresas do ano de 2000 (Arkolakis e Muendler, 2013).

- 3) Novas evidências da dinâmica do comércio no curto prazo. Artigos publicados em diversos países indicam que há uma heterogeneidade alta na dinâmica de exportações a curto prazo, ou seja, um número maior de empresas passa a dedicar-se à exportação. Não há artigo ou dados sobre a situação do Brasil. Não há indicações sobre importações.
- 4) Novas perspectivas sobre o vínculo do desempenho da empresa e a extensão do seu comércio internacional. Artigos tratam predominantemente de exportações, entretanto, no âmbito das importações, o tempo de existência de uma empresa está positivamente correlacionado com o número de produtos importados e a origem dos bens comprados no exterior. Ainda, os lucros de empresas que importam não mostram correlação com a quantidade de produtos importados e países de origem, concluindo que a vantagem de produtividade de empresas que contam com diversas fontes de importação é consumida pelo custo relacionado a comprar mais bens em mais países.(Wagner, 2014)
- 5) Qualidade dos bens comercializados e a extensão do comércio internacional. Não há estudo que trata do vínculo da qualidade de produtos importados e a quantidade de fornecedores ou origens dos produtos. Todos os artigos avaliados limitam-se às exportações.
- 6) Evidências sobre tipos de atividades comerciais até então não documentadas. Estudo identifica que na Eslovênia tem crescido o número de empresas que atuam com *pass-on-trade* (POT), ou seja, importação e exportação simultânea de produtos idênticos. O uso de POT tem aumentado a produtividade e lucratividade de empresas.
- 7) Testes econométricos para modelos de empresas que exportam diversos produtos para múltiplos destinos. Sem relação com importações.

2.3.3 Sugestões para pesquisa futura

Wagner (2015) sugere que a prioridade para futuras pesquisas seja dada à importação. Sabe-se muito pouco sobre a extensão da importação na dinâmica das empresas, seus determinantes e implicações no desempenho, há muito menos estudos que tratam de importação quando comparados com exportação. Estudos sobre mais países são bem-vindos.

O quadro 12 resume os estudos empíricos referentes à importação ao nível da organização e lucratividade.

Quadro 12 – Estudos empíricos, importação nas empresas e lucratividade

Autor	Data	País	Período	Tema	Resultado	Obs
Wagner	2011	Alemanha	2003-2006	Lucratividade e importação	Sem correlação	Importações da U.E. somente
Arkolakis/Muendler	2010	Brasil	2000	Concentração das exportações em grandes empresas		
Wagner	2014	Alemanha	2009-2010	Extensão do comércio internacional e lucro	Sem correlação	
Damijan et al	2012	Eslovenia	1994-2008	Pass-on trade e lucratividade	Correlacionado	

Fonte: Autor, 2019

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa propõe avaliar os efeitos da importação na lucratividade das organizações. Para a construção desta proposta são levantados os volumes de importação da amostra selecionada e os resultados financeiros das empresas selecionadas ao longo de um período. Por meio de análise de dados por painel, o desempenho das organizações foi avaliado em função da variável importação.

Trata-se de uma pesquisa eminentemente quantitativa, à medida que vincula dados de desempenho de organizações a variáveis independentes e que, após análise de dados em painel, permita identificar uma relação entre a prática da importação e os resultados auferidos pelas empresas.

3.1 AMOSTRAGEM, LEVANTAMENTO DAS VARIÁVEIS E DEFINIÇÃO DE DESEMPENHO

São apresentados a seguir a amostra a ser pesquisada, o procedimento de levantamento de variáveis relevantes ao estudo bem como a definição da variável desempenho.

3.1.1 A amostra

A análise das hipóteses foi desenvolvida a partir de dados disponíveis em relatórios corporativos que seguem padrões contábeis e que são legalmente vinculantes. Tal condição está limitada às empresas estabelecidas no Brasil e de capital aberto. Ainda, interessa a esse trabalho as organizações que operem com a importação de bens e, portanto, estão envolvidas na extração e/ou transformação de recursos (setores primário e secundário) ou na comercialização de produtos ou serviços que possam ter na importação parte integrante de seu processo de produção. Pesquisa ao sistema Thomson Reuters em novembro de 2017 indica um total de 488 empresas de capital aberto estabelecidas no país, sendo 202 organizações dedicadas ao sistema financeiro ou à administração de fundos, portanto, sem envolvimento direto na importação de bens. Destas, 132 são instituições financeiras e outras 70 operam, predominantemente, como fundos, e não são classificadas pela Thomson Reuters em qualquer setor econômico ou de negócios..

A tabela 5 resume as empresas de capital aberto no Brasil por meio da classificação de organizações dedicadas à área financeira, à administração de fundos bem como aquelas dedicadas à extração ou transformação de bens como na prestação de serviços.

Tabela 5 - Empresas de capital aberto no Brasil

Total das empresas de capital aberto	488
Financials (Financeiras)	-132
NULL (Fundos)	-70
Empresas dedicadas a Bens e Serviços	286

Fonte: autor, com base no sistema Thomson Reuters, 2017

O resultado da tabela 10 indica que há, preliminarmente, 286 empresas que atendem às condições necessárias para a análise do estudo.

3.1.2 As empresas selecionadas

O critério para a seleção das empresas limitou-se à publicação dos relatórios financeiros ao longo dos oito anos analisados. Do grupo de 286 organizações dedicadas à produção ou comércio de bens e serviços publicado pela Thomson Reuters, 84 empresas foram desconsideradas por não operar em algum dos anos em análise ou não classificar como empresas de capital aberto (e, portanto, não divulgar relatórios financeiros) ao longo do período compreendido entre 2009 e 2016.

O quadro 13 informa a área de atuação das 202 empresas analisadas, de acordo com o setor econômico e de negócios publicado pela Thomson Reuters Business Classification (TRBC).

Quadro 13 – Distribuição de empresas conforme segmentos econômico e de negócios

Setor Econômico	Total	Setor de Negócios	Total
Basic Materials	25		
		Applied resources	5
		Chemicals	8
		Mineral resources	12
Consumer Cyclical	48		
		Automobile parts	7
		Consumer products	26
		Services	5
		Retailers	10
Consumer Non-cyclical	27		
		Food and beverages	17
		Food and drug retailing	4
		Personal and household	6
Energy	4	Energy	4
Healthcare	5	Healthcare	5
Industrials	45		
		Industrial and commercial services	10
		Industrial conglomerates	1
		Industrial goods	16
		Transportation	18
Technology	4	Technology	4
Telecommunication	4	Telecommunication	4
Utilities	40	Utilities	40
Total	202		202

Fonte: Autor, com base no sistema Thomson Reuters, 2019

As empresas classificadas em cada setor econômico e de negócios são apresentadas no capítulo 4.

3.1.3 As variáveis e o período de análise

Para cada ano do período analisado foram levantadas as variáveis apresentadas no quadro 14. Também são indicados o ambiente das variáveis (organização ou externo) bem como as fontes.

Quadro 14 – Variáveis levantadas

VARIÁVEL	AMBIENTE	FONTE
Receita líquida operacional	Organização	Economatica
Lucro Bruto	Organização	Economatica
Lucro antes do imposto de renda (LAIR)	Organização	Economatica
Lucro líquido	Organização	Economatica
Volume de exportação	Organização	Economatica/MDIC
Volume de importação	Organização	MDIC
Receita líquida no Brasil	Organização	Economatica
Receita líquida no exterior (inclui exportação)	Organização	Economatica/MDIC
Ativo	Organização	Economatica
Patrimônio líquido	Organização	Economatica
Variação de caixa	Organização	Economatica
Drawback (utilização do instrumento)	Organização	MDIC
Tamanho (receita líquida operacional)	Organização	Autor, com base Economatica
Setor econômico	Organização	Thomson Reuters
Setor de negócios	Organização	Thomson Reuters
US\$ médio	Externo	Banco Central
Desempenho do PIB	Externo	IBGE
Desempenho do PIB por setor	Externo	IBGE

Fonte: construído pelo autor, com base nas fontes mencionadas (2019)

A variável dependente foi definida como Lucro Bruto. As demais variáveis independentes, no âmbito da organização, foram escolhidas em função de sua disponibilidade no banco de dados Economatica ou dos dados exportação, importação e utilização do *drawback* disponibilizados pelo MDIC. A classificação do setor, econômico ou de negócios, seguiu o modelo adotado pela Thomson Reuters. Tomou-se como fonte da variação cambial os dados disponíveis no Banco Central. O desempenho do Produto Interno Bruto, geral e setorial, foram pesquisados no IBGE.

O período de análise iniciou com o ano de 2009, data mais antiga dos relatórios financeiros disponíveis de forma padronizada no portal Economatica. O término do período dá-se em 2016, último ano de publicação do banco de dados de empresas brasileiras que exportam e importam, publicado pelo MDIC, informando os volumes do comércio internacional por faixas de atuação.

3.1.4 Coleta de dados

A seguir são apresentadas as fontes e procedimentos para a coleta de dados.

3.1.4.1 Demonstrações financeiras

O portal Economatica permite a consulta, no formato Excel, dos demonstrativos financeiros anuais de todas as organizações de capital aberto. As variáveis disponíveis, padronizadas, incluem: i) Receita líquida operacional; ii) Lucro bruto; iii) LAIR – Lucro antes do imposto de renda; iv) Lucro líquido; v) Ativo; vi) Patrimônio líquido e vii) Variação de caixa.

3.1.4.2 Comércio Internacional

A publicação dos dados relacionados ao comércio internacional não é mandatória e, portanto, não consta nos demonstrativos financeiros padronizados. Incluem-se nessas variáveis i) volume exportado; ii) volume importado e iii) receita líquida no exterior. Duas fontes foram consultadas para a pesquisa dos dados relacionados a operações com o mercado externo, sendo a primeira as notas explicativas e relatórios da administração, publicados como parte integrante dos demonstrativos.

A segunda fonte de pesquisa, o Relatório de Empresas Brasileiras Exportadoras e Importadoras, é produzido pelo Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC). O relatório informa seis faixas distintas de volumes de importação e exportação praticados por empresas brasileiras, dispostas por CNPJ, classificadas nos seguintes valores:

- 1 - Até US\$ 1 milhão
- 2 - Entre US\$ 1 milhão e US\$ 5 milhões
- 3 - Entre US\$ 5 milhões e US\$ 10 milhões
- 4 - Entre US\$ 10 milhões e US\$ 50 milhões
- 5 - Entre US\$ 50 milhões e US\$ 100 milhões
- 6 - Acima de US\$ 100 milhões

Os apêndices A e B apresentam imagens das planilhas de importação e exportação disponibilizadas pelo MDIC.

A partir de 2017, entretanto, as faixas que indicam os volumes de negócios com o exterior deixam de ser publicadas e o relatório limita-se apenas à indicação das empresas que

praticam a importação ou exportação. O portal justifica a razão pela qual a divulgação deixou de ser praticada:

ATENÇÃO: As publicações que fornecem detalhamento de país destino/origem por CNPJ e faixa de valor por CNPJ foram descontinuadas e não serão mais divulgadas por questões de sigilo fiscal/empresarial, seguindo o previsto na Constituição Federal arts. 5º, X e XII e 145, §1º; no Código Tributário Nacional, arts. 198 e 199; na Lei 12.527/2011, arts. 4º, IV, 6, III e 31; e no Decreto nº 7.724/2012, arts. 5º, §2º e 6º, I.. (MDIC, 2019)

Como os volumes importados e exportados apresentados pelos relatórios do MDIC são divulgados em faixas (e não em valores exatos), o volume adotado para a pesquisa foi o valor médio dos limites da faixa. Para a faixa de “até US\$ 1 milhão” foi considerado um volume de US\$ 500 mil. Para a faixa seguinte, entre “US\$ 1 milhão e US\$ 5 milhões”, foi considerado o volume de US\$ 3 milhões e assim sucessivamente. Para a última faixa de valores, “acima de US\$ 100 milhões”, foi considerado US\$ 125 milhões. O quadro 15 ilustra as faixas e os valores adotados para análise.

Quadro 15 – Faixas de importação e exportação praticadas por empresas no Brasil

Faixas	US\$ milhão	Valor considerado
1	<1	0,5
2	1>5	3
3	5>10	7,5
4	10>50	30
5	50>100	75
6	>100	125

Fonte: Autor, com base em dados do MDIC (2019)

Entre todas as empresas pesquisadas, 52 publicaram os valores de exportação em seus relatórios financeiros anuais. Nenhuma informou os volumes importados. Para aquelas que publicaram os volumes exportados, esses foram os adotados no estudo (em detrimento à média da faixa publicada pelo MDIC). Para essas empresas foi possível apontar o desvio entre o volume exportado estimado a partir dos dados publicados pelo MDIC e os valores efetivamente reportados em seus relatórios anuais. Os valores de exportação estimados foram, em média, 6,9% inferiores aos volumes identificados nos relatórios anuais. A tabela 6 informa o desvio para cada uma das 52 empresas, bem como o desvio médio do grupo de organizações que informa seus volumes de exportação.

Tabela 6 – Diferença das exportações: volume estimado x relatório financeiro

Empresa	Dif.Est/RF	Empresa	Dif.Est/RF
Alpargatas SA	-27,9%	M Dias Branco S.A.	-1,7%
Arezzo Industria e Comercio SA	25,5%	Mahle Metal Leve SA	-62,5%
Braskem	-69,7%	Mangels Industrial S.A.	88,1%
CAMBUCI SA	11,5%	Marcopolo S.A.	-34,0%
Celulose Irani	-13,6%	Marfrig S.A.	-18,6%
Companhia de Fiacao e Tecidos Cedro Cachoeira	-17,9%	Metalurgica Riosulense SA	-2,6%
Companhia Industrial Cataguases	69,3%	Metisa S.A.	15,8%
Companhia Tecidos Santanense	141,0%	Minupar S.A.	5,9%
Cremer S.A.	-14,7%	Mundial S.A. Produtos de Consumo	101,8%
Cristal Pigmentos	104,4%	NADIR FIGUEIREDO IND e com SA	31,2%
CSN	-80,4%	Paranapanema S.A.	-64,8%
DOHLER SA	104,1%	Petrobrás S.A.	-82,9%
Electro Aço Altona	13,5%	Pettenati SA Industria Textil	-13,4%
Elekeiroz	8,8%	Randon S.A.	12,4%
Eternit	16,0%	Sansuy	48,5%
Eucatex S.A.	-30,8%	São Martinho S.A.	-27,6%
Ferbasa	6,8%	Schulz S.A.	-3,5%
Fibria Celulose	-81,8%	SLC Agrícola S.A.	-30,9%
Forjas Taurus S.A.	-30,6%	Suzano Papel e Celulose	-75,6%
Fras Le SA	1,9%	Teka Tecelagem Kuehnrich SA	40,6%
Gerdau S.A.	-44,9%	Textil Renauxview SA	-12,6%
Grendene SA	-30,9%	Tupy SA	-72,0%
INEPAR S.A.	-85,9%	Usiminas S.A.	-60,8%
Josapar S.A.	-8,7%	Vulcabras Azaleia SA	-43,2%
Karsten SA	74,1%	WEG S.A.	-77,5%
Kepler Weber S.A.	-16,7%		
Klabin S.A.	-39,9%	Desvio médio	-6,9%

Fonte: Autor, com base em dados do MDIC e relatórios financeiros, 2019

Todos os volumes de importação foram estimados a partir das faixas de importação por empresa divulgadas pelo MDIC.

A receita líquida no exterior definida a partir das informações publicadas nos demonstrativos financeiros. Na ausência de qualquer informação sobre receitas no exterior, foi considerado o volume exportado pela empresa.

3.1.4.3 Drawback

A pesquisa considerou também as empresas usuárias do regime de *drawback*. “O Regime de *Drawback*, criado pelo Decreto-Lei 37/66, é a desoneração de impostos de importação de mercadoria em quantidade e qualidade igual à utilizada no processo produtivo de produto exportado (MDIC, 2019)”. Considerou-se esse evento como definidor da participação das empresas nas cadeias globais de valor, uma vez que empresas usuárias do regime importam bens, agregam à sua produção e exportam os mesmos volumes que foram previamente importados, agregados em seus produtos. A lista de empresas que adotam o regime é publicada pelo MDIC. Entretanto, os dados são apresentados a partir do ano de

2016, ou seja, não há dados anteriores sobre as faixas importadas e exportadas por empresas brasileiras. Para essa pesquisa foram consideradas as empresas que constam nas listas de 2016 e 2017. Listas de anos anteriores foram solicitadas ao MDIC, sem sucesso, conforme trecho da resposta da instituição datada de 25 de outubro de 2018:

Cumpre-nos esclarecer que este Ministério não dispõe de lista de anos anteriores a 2016. Para a geração dessas listas o setor competente teria que demandar trabalhos adicionais de análise, interpretação e cruzamento de dados, o que comprometeria o exercício das atividades regulares da unidade competente e o cumprimento de suas atribuições legais, tendo em vista que não dispõe de recursos humanos suficientes para tal. Importante ressaltar que, segundo o art. 13, inciso III, do Decreto nº 7.724/2012, que regulamenta a Lei de Acesso à Informação – LAI (Lei nº 12.527/2011), não serão atendidos pedidos de acesso à informação que exijam trabalhos adicionais de análise, interpretação ou consideração de dados e informações. (MDIC, 2018)

O Apêndice C apresenta imagem do arquivo disponibilizado pelo MDIC com informações sobre empresas que praticam o *drawback*.

3.1.4.4 Tamanho

A variável tamanho, construída com base na receita operacional líquida, foi elaborada ao atribuir-se três faixas distintas às empresas analisadas. A quantidade de empresas por faixa foi distribuída de forma proporcional, cabendo um terço das organizações à faixa inferior de volume de receita, um terço à faixa intermediária e um terço à faixa superior. Decidiu-se adotar esse critério de dimensão de organização em função da não obrigatoriedade de divulgação de número de funcionários nos relatórios financeiros das empresas de capital aberto.

A distribuição por tamanho ficou classificada em empresas de porte 1, 2 e 3, segmentadas conforme segue:

Faixa 1 – 68 empresas com receita líquida operacional média de até R\$ 689.541 por ano

Faixa 2 – 67 empresas com receita líquida operacional média entre R\$ 711.554 e R\$ 3.151.326 por ano

Faixa 3 – 67 empresas com receita líquida operacional média igual ou superior a R\$ 3.156.170 por ano

3.1.4.5 Setores: econômico e de negócios

Os setores econômico e de negócios foram adotados a partir de classificação do sistema Thomson Reuters. A definição dos setores é apresentada no tópico 3.1.4, onde são segmentadas as empresas pesquisadas.

3.1.4.6 Câmbio

O valor do dólar dos Estados Unidos foi necessário para permitir a conversão dos dados de importação e exportação das empresas, publicados pelo MDIC, em faixas, nessa moeda. A conversão em reais permitiu comparar com os dados de exportação efetivamente publicados nos relatórios financeiros das empresas de capital aberto, que optaram em divulgar tais informações. Como fonte do valor médio anual do dólar dos Estados Unidos adotou-se o portal OANDA (www.oanda.com), referência empresarial em dados cambiais. O portal publica valores de compra e venda da moeda norte americana. O valor de venda foi adotado para converter as exportações (em US\$ para Reais) e o valor de compra para a conversão das importações. A tabela 7 lista os valores de conversão do US\$, ano a ano.

Tabela 7 – Valor médio anual de conversão de US\$ para Reais

Ano	Venda	Compra
2009	1,9924	2,0085
2010	1,7535	1,7675
2011	1,6698	1,6753
2012	1,9508	1,9563
2013	2,1546	2,1624
2014	2,3475	2,3566
2015	3,3275	3,3350
2016	3,4863	3,4923

Fonte: Autor, com base no portal Aonda, 2018

3.1.4.7 Desempenho do produto interno bruto, nacional e setorial

O desempenho do Produto Interno Bruto (PIB) e PIB setorial foram compilados a partir de banco de dados disponível no portal (ibge.gov.br) do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE). A relação entre os setores de negócios do portal Thomson Reuters (TRBC – Thomson Reuters Business Classification) e as empresas de capital aberto brasileiras foram definidas conforme o quadro 16. Os valores do PIB setorial foram, portanto, atribuídos às empresas de acordo com a relação estabelecida no quadro, exceto quando a análise individual da atividade da organização sugeria uma classificação em segmento distinto daquele determinado pelo quadro.

Quadro 16 – Relação de desempenho PIB, Thomson Reuters x IBGE

THOMSON REUTERS	IBGE
Applied Resources	Indústrias de transformação
Chemicals	Indústrias de transformação
Mineral Resources	Indústrias extrativas
Automobile and parts	Indústrias de transformação
Consumer Products	Indústrias de transformação
Services	Outras atividades de serviços
Retailers	Comércio
Food and beverages	Indústrias de transformação
Food and Drug Retailing	Comércio
Personal and Household	Indústrias de transformação
Energy	Indústrias extrativas
Healthcare Services and Equipments	Adm., defesa, saúde e educação públicas e seguridade social
Pharmaceutical and Medical Research	Adm., defesa, saúde e educação públicas e seguridade social
Industrial & Commercial Services	Outras atividades de serviços
Industrial Conglomerates	Indústrias de transformação
Industrial Goods	Indústrias de transformação
Transportation	Transporte, armazenagem e correio
Software and IT Services	Informação e comunicação
Technology Equipment	Informação e comunicação
Telecommunication services	Informação e comunicação
Utilities	Eletricidade e gás, água, esgoto, ativ. de gestão de resíduos

Fonte: Autor, com base em dados da Thomson Reuters e IBGE, 2019

Os valores do crescimento anual do PIB e PIB setorial são apresentados na tabela 8.

Tabela 8 – Crescimento do PIB nacional e setorial

Segmento	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nacional	-0,1	7,5	4,0	1,9	3,0	0,5	-3,5	-3,3
Adm., defesa, saúde e educação públicas e seguridade social	3,4	2,2	1,9	1,3	2,2	0,1	0,2	0,3
Comércio	-2,3	11,1	2,3	2,4	3,4	0,6	-7,3	-6,7
Eletricidade e gás, água, esgoto, ativ. de gestão de resíduos	0,7	6,3	5,6	0,7	1,6	-1,9	-0,4	6,5
Indústrias de transformação	-9,3	9,2	2,2	-2,4	3,0	-4,7	-8,5	-4,8
Indústrias extrativas	-2,1	14,9	3,5	-1,9	-3,2	9,1	5,7	-1,2
Informação e comunicação	0,0	5,4	6,5	7,0	4,0	5,3	-0,9	-2,1
Outras atividades de serviços	3,0	3,3	4,6	3,6	1,6	1,9	-3,7	-1,4
Transporte, armazenagem e correio	-4,4	11,2	4,3	2,0	2,6	1,5	-4,3	-5,6

Fonte: Autor, com base em dados do IBGE, 2019

3.1.5 Técnica de estimação do modelo

De acordo com Baltagi (2005), a análise de regressão se ocupa do estudo da dependência de uma variável (a variável dependente) em relação a uma ou diversas variáveis (as variáveis explanatórias) com o objetivo de estimar o valor da primeira em termos de valores coletados das segundas.

Gujarati (2006) indica que o modelo de regressão com dados em painel combina a coleta de observações de uma determinada variável ao longo de distintos intervalos de tempo, usualmente espaçados de forma equivalente (dados de série temporal) com a coleta de múltiplas variáveis em um determinado momento (dados de corte transversal).

Baltagi (2006) aponta as seguintes vantagens do modelo de regressão com dados em painel em relação a dados de série temporal ou de dados de corte transversal:

Variáveis podem ter muita heterogeneidade e as técnicas em painel podem levar em conta tais especificidades.

A combinação de séries temporais com dados de corte transversal proporciona mais variabilidade e menos colinearidade entre as variáveis.

Dados em painel podem detectar ou medir efeitos melhor do que quando a observação é feita por meio de corte transversal puro ou série temporal pura.

Dados em painel permitem estudar modelos comportamentais mais complexos.

O programa adotado para compilar os dados em painel é o software gretl 2019a, atualizado em 24 de janeiro de 2019 e disponível de forma gratuita em <http://gretl.sourceforge.net/>.

O Apêndice A apresenta uma visão parcial da planilha adotada para a análise.

3.1.6 Definição de desempenho da organização

O desempenho é avaliado a partir do Lucro Bruto da organização, considerada como variável dependente no modelo de dados em painel desenvolvido neste trabalho. A escolha do lucro (em contraposição à produtividade, por exemplo) foi feita apoiada em conclusão de Wagner (2011) na qual há poucos estudos que pesquisam o vínculo entre produtividade e lucratividade. O autor completa sua posição indicando a falta de pesquisa vinculando a lucratividade à atuação internacional das organizações:

This apparent gap in the literature on the micro-economics of international trade comes as a surprise because maximization of profits (and not of productivity) is usually considered as a central goal for firms. (Wagner, 2012, p.749)

3.2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H1

H1: Empresas integradas ao comércio internacional exclusivamente por meio de importações ou de exportações, apresentam melhor desempenho do que empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico;

- Seleção das empresas que não apresentam qualquer movimento de importação ou exportação o longo do período compreendido entre 2009 e 2016 (empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico)

- Levantamento dos volumes importados e exportados por cada organização, ano a ano, entre 2009 e 2016, e que tenham praticado exclusivamente uma ou outra operação ao longo do período (empresas integradas ao comércio internacional exclusivamente por meio de importações ou de exportações),

- Variável dependente: Lucro Bruto

- Variável independente: Participação no comércio internacional, sendo:

Exclusivamente no mercado doméstico = 0

Exclusivamente por importação ou exportação = 1

- H1 = empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico apresentam o mesmo resultado de empresas que operam exclusivamente com importação ou com exportação

A análise dos dados em painel dos dois grupos de empresas por meio do programa *gretl* permite determinar o valor *p-valor*, que poderá rejeitar, ou não, a hipótese.

3.3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H2

H2: Empresas que integradas ao comércio internacional, simultaneamente por meio de importações e exportações, apresentam melhor desempenho do que empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico;

- Seleção das empresas que não apresentam qualquer movimento de importação ou exportação o longo do período compreendido entre 2009 e 2016 (empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico),

- Levantamento dos volumes importados e exportados por cada organização, ano a ano, entre 2009 e 2016, e que tenham praticado simultaneamente as duas operações em, ao menos, um ano do período (empresas integradas ao comércio internacional simultaneamente por meio de importações ou de exportações),

- Variável dependente: Lucro Bruto

- Variável independente: Participação no comércio internacional, sendo:

Exclusivamente no mercado doméstico = 0

Simultaneamente por importação e exportação = 2

- H^o = empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico apresentam o mesmo resultado de empresas que operam simultaneamente por meio de importação e exportação

A análise dos dados em painel dos dois grupos de empresas por meio do programa *gretl* permite determinar o valor *p-value*, que poderá rejeitar, ou não, a hipótese.

3.4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H3

H3: Empresas que importam e exportam e integram as cadeias globais de valor apresentam melhor desempenho do que empresas que atuam simultaneamente por meio de exportações e importações e não integram as cadeias globais de valor

- Levantamento dos volumes importados e exportados por cada organização, ano a ano, entre 2009 e 2016, e que tenham praticado simultaneamente as duas operações em, ao menos, um ano do período (empresas integradas ao comércio internacional simultaneamente por meio de importações ou de exportações),

- Levantamento das empresas que praticaram o *drawback* em 2016 ou 2017. O *drawback* caracteriza-se pela importação de bens intermediários, isentos de tarifas de importação, agregados a bens posteriormente exportados. Para a análise da presente hipótese, o uso da operação de *drawback* caracteriza a integração de uma empresa às cadeias globais de valor.

- Variável dependente: Lucro Bruto

- Variável independente: Participação no comércio internacional, sendo:

Simultaneamente por importação e exportação = 0

Uso da operação de *drawback* = 1

- H^o = empresas que operam simultaneamente por meio de exportação e importação e não adotam o *drawback* apresentam o mesmo resultado daquelas que adotam o *drawback*

A análise dos dados em painel dos dois grupos de empresas por meio do programa gretl permite determinar o valor *p-value*, que poderá rejeitar, ou não, a hipótese.

3.5 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA H4

H4: A importação media positivamente os resultados alcançados pelas empresas em distintos segmentos.

- Levantamento das variáveis apontadas no quadro 10 (3.1.2) e definição das variáveis independentes que formarão a equação de definição da variável dependente (Lucro Bruto).

- Análise das condições da matriz de dados em painel para definição do modelo econométrico a ser adotado.

- Aplicação do software gretl para formulação do modelo e identificação da hipótese de mediação da importação no resultado das organizações, classificadas em:

- Todas as organizações pesquisadas

- Por segmento econômico

- Por segmento de negócios

- H^0 = A importação não media positivamente o resultado das empresas

A análise dos dados em painel de todas as organizações, bem como dos segmentos econômico e de negócios por meio do programa gretl permite determinar o valor *p-value*, que poderá rejeitar, ou não, a hipótese.

4 RESULTADOS DAS REGRESSÕES – ANÁLISE ESTATÍSTICA

As três hipóteses iniciais tratam da integração das organizações no ambiente internacional. Para testar as hipóteses, é necessário segmentar empresas como:

- atuantes exclusivamente no mercado doméstico;
- que operem exclusivamente com exportações ou importações,
- que operem simultaneamente com exportações e importações,
- que além de operar simultaneamente com exportações e importações, atuem integradas às cadeias globais de valor (identificadas por meio do uso do mecanismo de *drawback*).

A quarta hipótese verifica a mediação da importação nos resultados alcançados pelas organizações em seus distintos segmentos.

A segmentação das empresas por atuação no mercado internacional resultou nas seguintes proporções:

Atuando exclusivamente no mercado doméstico = 37 empresas

Atuando com importação = 33 empresas

Atuando com exportação = 1 empresa

Atuando simultaneamente com importação e exportação = 131

Adotando o mecanismo de *drawback* = 35 empresas

Os quadros 17, 18, 19, 20 e 21 apontam as empresas em cada segmento de atuação no ambiente internacional.

Quadro 17 – Empresas atuantes exclusivamente no mercado doméstico

AES Elpa S.A.	Cia.Cel.Par. CELGPAR	CPFL Energ. Renováveis	São Paulo Turismo
AG Participações S.A.	Cia.En.Brasília CEB	Equatorial Energia S.A.	Sondotecnica En.Solos S.A.
Alupar Inv S.A.	Cia.En.MARANH.CEMAR	Estácio Participações S.A.	Tecnosolo S.A.
B2W Companhia Digital	Cia.Es.Dis.En.El CEED RS	Jereissati Par. S.A.	Tegma Gestão Logística
Casan	Cia.San.Bas.SP SABESP	Localiza Rent a Car	Trisul S.A.
Celesc S.A.	Cia.San.MG COPASA	Magazine Luiza SA	Unidas S.A.
Cen.Elétricas Pará - CELPA	Cia.San.PR SANEPAR	Odontoprev S.A.	WLM Ind.Com. S.A.
CESP	Conc.Rio Teresópolis	Prod.En.deManso PROMAN	
Cia Locadora das Américas	Const.Lix da Cunha	Rodobens Neg.Imob.	
Cia Par Aliança Bahia S.A.	Contax Part.	Santos Brasil Participações	

Fonte: Autor, 2019

Quadro 18 – Empresas atuantes com importação

Azevedo e Travassos S.A.	Com.Gas de SP COMGAS	Light S.A.	Sid JL Aliperti
Bicicletas Monark	CPFL Energia S.A.	Lojas Americanas SA	Somos Educação
Centro Diag Am DASA S.A.	Dtcom Direct	Lojas Renner SA	Tim Part. S.A.
Cia.En.Ceará COELCE	Ecorodovias S.A.	MINASMAQUINAS SA	Trans.AI.En.El. TAESA
Cia.En.PE CELPE	Energisa Mato Grosso	Profarma S.A.	Trevisa Investimentos S.A.
Cia.En.RN COSERN	Fleury S.A.	Raia Drogasil S.A.	Via Varejo SA
Cia.Trans.Energia CTEEP	Grazziotin SA	Ref Manguinhos S.A.	
Cie.El.E.Bahia COELBA	Hoteis Othon	Renova Energia S.A.	
Cielo S.A.	JSL S.A.	SER Educacional S.A.	

Fonte: Autor, 2019

Quadro 19 – Empresa atuante com exportação

Rede Energia S.A.

Fonte: Autor, 2019

Quadro 20 – Empresas atuantes simultaneamente com importação e exportação

AES Tietê Energia S.A.	EDP Energias do Brasil	Karsten S.A.	Pomi Frutas S.A.
Alpargatas S.A.	Electro Aço Altona	Kepler Weber S.A.	Positivo Informática S.A.
Ambev S.A.	Elekeiroz	Klabin S.A.	Randon S.A.
Ampla En. e Serv.	Elektro Redes S.A.	Kroton Ed S.A.	Restoque Com.Con.Rps AS
Arezzo Ind.Com.	Embraer S.A.	Log-in Logíst.Intermodal	Rumo Malha Norte
Bardella S.A.	Energisa S.A.	Lupatech S.A.	Rumo S.A.
Battistella Adm Par S.A.	ENEVA S.A.	MDias Branco S.A.	Sansuy
Baumer S.A.	Engie Brasil Energia S.A.	Magnesita Refratários	São Martinho S.A.
Bombril S.A.	Eternit	Mahle Metal Leve	Saraiva AS Livreiros
Brasilagro	Eucatex S.A.	Man.Brinquedos Estrela	Schulz S.A.
Braskem	Excelsior Alim.S.A.	Mangels Industrial S.A.	SLC Agrícola S.A.
BRF S.A.	Ferbasa	Marcopolo S.A.	Springer S.A.
Cambuci S.A.	Ferrovias Centro Atlântica	Marfrig S.A.	Springs Global
CCR S.A.	Fert Heringer	Marisa Lojas SA	Suzano Papel e Celulose
Celulose Irani	Fibam Cia Industrial	Metalfrío Solutions S.A.	T4F Entretenimento
Cen.El.Brasil ELETROBRAS	Fibra Celulose	Metalgrafica Iguazu	Tec Toy S.A.
Cia de F.Cedro Cachoeira	Forjas Taurus S.A.	Metalúrgica Riosulense	Technos S.A.
Cia Dist Pão de Açúcar	Fras Le AS	Metisa S.A.	Teka S.A.
Cia Hering	Gerdau S.A.	Mills Est.Ser.Eng S.A.	Tekno
Cia Indust. Cataguases	Gol Linhas Aéreas	Minerva S.A.	Telefônica Brasil S.A.
Cia Melhoramentos	GPC Participações	Minupar S.A.	Terra Santa Agro S.A.
Cia Tec. Coteminas	Grendene S.A.	MRS Logística	Textil Renauxview S.A.
Cia Tec. Santanense	Guararapes Confec.SA	Mundial S.A. Prod.Cons.	Totvs S.A.
Cia.Dis.Gás RJ CEG	Haga S.A.	Nadir Figueiredo	TPI Triunfo Part.Invest.
Cia.En.MG CEMIG	Hypermarcas S.A.	Natura Cos S.A.	Tupy S.A.
Cia.Paran.Energia COPAR	Ideiasnet S.A.	Neoenergia S.A.	Ultrapar Par S.A.
Cons Oderich	Ind Romi S.A.	Nutriplant	Usiminas S.A.
Cremer S.A.	Inepar S.A.	Oi S.A.	Valid S.A.
Cristal Pigmentos	Invest.Partic.Infraestrutura	Panatlantica S.A.	Vulcabras Azaleia S.A.
CSN	lochpe Maxion AS	Paranapanema S.A.	WEG S.A.
Dimed S.A.	Itautec S.A.	Petrobras S.A.	Wetzel S.A.
Dohler S.A.	JBS S.A.	Pettenati S.A.	Whirlpool S.A.
Duratex S.A.	Josapar S.A.	Plascar Participações	

Fonte: Autor, 2019

Quadro 21 – Empresas que adotam o mecanismo de *drawback*

Alpargatas S.A.	Embraer S.A.	Kepler Weber S.A.	Schulz S.A.
Braskem	Fibria Celulose	Magnesita Refratários	SLC Agrícola S.A.
BRF S.A.	Forjas Taurus S.A.	Mahle Metal Leve	Springs Global
Cia Hering	Fras Le AS	Mangels Industrial S.A.	Suzano Papel e Celulose
Cia Indust. Cataguases	Gerdau S.A.	Marcopolo S.A.	Tupy S.A.
Cia Tec. Coteminas	Grendene S.A.	Marfrig S.A.	Usiminas S.A.
Cons Oderich	Ind Romi S.A.	Nadir Figueiredo	WEG S.A.
CSN	lochpe Maxion AS	Parapanema S.A.	Whirlpool S.A.
Dohler S.A.	JBS S.A.	Randon S.A.	

Fonte: Autor, 2019

Nas análises das quatro hipóteses é calculado o p-valor (*p-value*), que indica a probabilidade do teste estatístico, representado pelos seguintes intervalos:

- sem asterisco: $> 0,1$ - variável considerada insignificante
- * $0,1 < 0,05$
- ** $0,05 < 0,01$
- *** $< 0,01$

4.1 H1: ATUAÇÃO DOMÉSTICA X EXCLUSIVAMENTE IMPORTAÇÃO

Doméstica = 37

Exclusivamente importação = 33

Total de empresas = 70

Variável dependente: Lucro Bruto

Variável independente (DmImIE):

Doméstica = 0

Exclusivamente importação = 1

Modelo de Mínimos quadrados ordinários

Quadro 22 – Modelo de mínimos quadrados ordinários, doméstica x importação

Modelo 2: MQO agrupado, usando 560 observações					
Incluídas 70 unidades de corte transversal					
Comprimento da série temporal = 8					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	680869	86835,0	7,841	2,28e-014	***
DmImEI	657238	126470	5,197	2,85e-07	***

Fonte: Autor, 2019

O teste de White para verificar heteroscedasticidade aponta o seguinte resultado:

Quadro 23 – Teste de White, doméstica x importação

Teste de White para a heteroscedasticidade					
MQO, usando 560 observações					
Variável dependente: uhat^2					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	7,83947e+011	4,02390e+011	1,948	0,0519	*
DmImEI	3,05457e+012	5,86056e+011	5,212	2,63e-07	***
R-quadrado não-ajustado = 0,046424					
Estatística de teste: $TR^2 = 25,997521$,					
com p-valor = $P(\text{Qui-quadrado}(1) > 25,997521) = 0,000000$					

Fonte: Autor, 2019

O p-valor inferior a 0,1, portanto, significativo, justifica o ajuste para o modelo de heteroscedasticidade corrigida:

Quadro 24 – Modelo final, doméstica x importação

Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 560 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	680869	53929,0	12,63	2,55e-032	***
DmImEI	657238	127341	5,161	3,42e-07	***

Fonte: Autor, 2019

Os três asteriscos indicam um grau de certeza superior a 99% que há uma correlação favorável (coeficiente é positivo) das importações no resultado das empresas, quando

comparadas as empresas que atuam exclusivamente no mercado doméstico e exclusivamente com importações.

A análise dos grupos de empresas atuantes no ambiente doméstico versus exclusivamente com exportações não foi possível, uma vez que apenas uma organização foi classificada no segundo grupo.

4.2 H2: ATUAÇÃO DOMÉSTICA X IMPORTAÇÃO+EXPORTAÇÃO

Doméstica = 37

Importação e Exportação = 131

Total de empresas = 168

Variável dependente: Lucro Bruto

Variável independente (DmImIE):

Doméstica = 0

Importação e Exportação = 2

Modelo de Mínimos quadrados ordinários

Quadro 25 – Modelo de mínimos quadrados ordinários, doméstica x Imp+Exp

Modelo 1: MQO agrupado, usando 1344 observações				
Incluídas 168 unidades de corte transversal				
Comprimento da série temporal = 8				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	680869	408011	1,669	0,0954 *
DmImEI	754022	231026	3,264	0,0011 ***

Fonte: Autor, 2019

O teste de White para verificar heteroscedasticidade aponta o seguinte resultado:

Quadro 26 – Teste de White, doméstica x Imp+Exp

Teste de White para a heteroscedasticidade				
MQO, usando 1344 observações				
Variável dependente: uhat^2				
Omitido devido a colinearidade exata: sq_DmImEI				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	7,83947e+011	2,84776e+013	0,02753	0,9780
DmImEI	3,10472e+013	1,61247e+013	1,925	0,0544 *
R-quadrado não-ajustado = 0,002755				
Estatística de teste: TR^2 = 3,702610, com p-valor = P(Qui-quadrado(1) > 3,702610) = 0,054327				

Fonte: Autor, 2019

O p-valor inferior a 0,1, portanto, significativo, justifica o ajuste para o modelo de heteroscedasticidade corrigida:

Quadro 27 – Modelo final, doméstica x Imp+Exp

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 1344 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	680869	106433	6,397	2,18e-010 ***
DmImEI	754022	123217	6,119	1,23e-09 ***

Fonte: Autor, 2019

Os três asteriscos indicam um grau de certeza superior a 99% que há uma correlação favorável (coeficiente é positivo) no resultado das empresas, para aquelas que atuam com importações+exportações quando comparadas às empresas que atuam exclusivamente no mercado doméstico.

4.3 H3: IMPORTAÇÃO+EXPORTAÇÃO X DRAWBACK

Importação+Exportação (sem drawback) = 96

Drawback = 35

Total de empresas = 131

Variável dependente: Lucro Bruto

Variável independente (drawback):

$$\text{Importação+Exportação (sem drawback)} = 0$$

$$\text{Drawback} = 1$$

Modelo de Mínimos quadrados ordinários

Quadro 28 – Modelo de mínimos quadrados ordinários, Imp+Exp x *drawback*

Modelo 3: MQO agrupado, usando 1048 observações				
Incluídas 131 unidades de corte transversal				
Comprimento da série temporal = 8				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	2,37303e+06	286196	8,292	3,40e-016 ***
drawback	-689112	553688	-1,245	0,2136

Fonte: Autor, 2019

O teste de White para verificar heteroscedasticidade aponta o seguinte resultado:

Quadro 29 – Teste de White, Imp+Exp x *drawback*

Teste de White para a heteroscedasticidade				
MQO, usando 1048 observações				
Variável dependente: uhat^2				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	8,26056e+013	1,98960e+013	4,152	3,57e-05 ***
drawback	-7,41844e+013	3,84917e+013	-1,927	0,0542 *
R-quadrado não-ajustado = 0,003539				
Estatística de teste: TR^2 = 3,708363,				
com p-valor = P(Qui-quadrado(1) > 3,708363) = 0,054140				

Fonte: Autor, 2019

O p-valor é inferior a 0,1, portanto, significativo. É necessário ajustar para o modelo de heteroscedasticidade corrigida:

Quadro 30 – Modelo final, Imp+Exp x *drawback*

Modelo 4: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 1048 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	2,37303e+06	294287	8,064	2,01e-015 ***
drawback	-689112	421855	-1,634	0,1027

Fonte: Autor, 2019

O resultado (ausência de asteriscos) indica que há um grau de certeza inferior a 90% ao avaliar a correlação entre empresas que praticam o drawback e aquelas que importam e exportam sem adotar tal procedimento. Portanto, não é possível rejeitar a hipótese de que empresas que operam integradas às cadeias globais de valor tenham resultados semelhantes às organizações que importam+exportam, sem estarem integradas às cadeias globais.

O quadro 31 resume os resultados encontrados na avaliação das hipóteses 1, 2 e 3.

Quadro 31 – Resultados das hipóteses 1, 2 e 3

Hipótese	Atuação	p-valor	Resultado
H1	Doméstico x Importação	<0,01	Desempenho melhor de empresas que importam
H2	Doméstico x Imp.+Exp.	<0,01	Desempenho melhor de empresas que Importam+Exportam
H3	Imp+Exp. x Drawback	>0,10	Não é possível diferenciar o desempenho

Fonte: Autor, 2019

4.4 IMPORTAÇÃO COMO FUNÇÃO DOS RESULTADOS DE DISTINTOS SEGMENTOS – A ESCOLHA DO MODELO

Este tópico trata do procedimento de escolha do modelo adotado para a análise dos dados coletados, assim como aponta o resultado alcançado na análise da amostra pesquisada.

Segundo Gujarati (2005), ainda que o emprego de dados em painel traga várias vantagens, os mesmos podem gerar problemas de estimação e inferência. Os problemas que afetam os dados de corte transversal (heteroscedasticidade) e as séries temporais (autocorrelação) precisam ser enfrentados, além de outros problemas adicionais. “Há várias técnicas de estimação voltadas a um ou mais desses problemas. As duas mais destacadas são: (1) o modelo de efeitos fixos; e (2) o modelo de efeitos aleatórios ou modelo de correção dos erros”. O autor continua indicando que “o teste de Hausman pode ser empregado para decidir

entre o uso do modelo de efeitos fixos e do modelo de correção dos erros.”(Gujarati, 2015, p.526)

Optou-se, inicialmente, por adotar uma das duas técnicas mais destacadas (apontadas por Gujarati) e para definir o modelo, efeitos fixos ou efeitos aleatórios, efetuou-se o teste de Hausman, que apontou o uso do modelo de efeitos fixos como mais indicado. Entretanto, tal modelo omite duas variáveis categorizadas (drawback e SizeRank), inviabilizando a análise do modelo incluindo as 9 variáveis independentes escolhidas.

Em função desta limitação, optou-se pela adoção do método de mínimos quadrados ordinários, corrigindo a heteroscedasticidade e colinearidade sempre que necessário.

Como primeiro passo, adota-se todas as variáveis levantadas no período pesquisado (quadro 10), excluindo-se as variáveis independentes relacionadas às operações internacionais, importações (Import), exportações (Export) e receita líquida no exterior (RLqEXT). A seguir, verifica-se a possível heteroscedasticidade (por meio do teste de White) e, posteriormente, a possível colinearidade de variáveis.

O quadro 32 indica a tentativa inicial, adotando-se todas as variáveis independentes levantadas.

Quadro 32 – MQO para a amostra pesquisada, incluindo todas as variáveis

Modelo 1: MQO agrupado, usando 1616 observações					
Incluídas 202 unidades de corte transversal					
Comprimento da série temporal = 8					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-329762	349443	-0,9437	0,3455	
RecLiqOp	0,0155943	0,00758601	2,056	0,0400	**
LAIR	1,54754	0,0970560	15,94	3,07e-053	***
RcLiqBR	0,0807556	0,0108342	7,454	1,48e-013	***
drawback	-185613	113203	-1,640	0,1013	
LucroLiq	-1,33792	0,132434	-10,10	2,64e-023	***
PatrLiqui	-0,0691294	0,0118406	-5,838	6,37e-09	***
VarCaixa	0,178852	0,0244609	7,312	4,14e-013	***
USMedio	53826,1	126951	0,4240	0,6716	
PIB	6300,73	30207,3	0,2086	0,8348	
PIBSetor	-5410,27	11646,7	-0,4645	0,6423	
SizeRank	180272	53035,5	3,399	0,0007	***
Ativo	0,104713	0,00591775	17,69	3,86e-064	***

Fonte: Autor, 2019

Passo seguinte, o teste de White, para verificar a heteroscedasticidade.

Quadro 33 – Teste de White para modelo MQO da amostra

Estatística de teste: $TR^2 = 1541,825913$, com p-valor = $P(\text{Qui-quadrado}(89) > 1541,825913) = 0,000000$

Fonte, Autor, 2019

O resultado aponta para heteroscedasticidade significativa (p-valor < 0,10), há a necessidade de adotar modelo de correção. O quadro 34 aponta os resultados para o modelo corrigido.

Quadro 34 – Heteroscedasticidade corrigida para a amostra pesquisada, incluindo todas as variáveis

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 1616 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	1317,46	24424,9	0,05394	0,9570
RecLiqOp	0,0469117	0,00502632	9,333	3,30e-020 ***
LAIR	0,561872	0,0596964	9,412	1,63e-020 ***
RcLiqBR	0,162098	0,00821883	19,72	1,07e-077 ***
drawback	6218,61	12900,5	0,4820	0,6298
LucroLiq	-0,155112	0,0729890	-2,125	0,0337 **
PatrLiqui	0,00387491	0,00823245	0,4707	0,6379
VarCaixa	0,116870	0,0285078	4,100	4,35e-05 ***
USMedio	4517,36	8482,33	0,5326	0,5944
PIB	-668,835	2080,41	-0,3215	0,7479
PIBSetor	515,704	766,830	0,6725	0,5014
SizeRank	-5050,82	10118,1	-0,4992	0,6177
Ativo	0,0405114	0,00436081	9,290	4,87e-020 ***

Fonte: Autor, 2019

Cabe agora a verificação de colinearidade. A mesma é verificada pelo fator de inflação da variância (VAF). Valores superiores a 10 indicam problemas. As variáveis com estas características serão eliminadas do modelo.

Quadro 35 – Colinearidade – modelo da amostra

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
RecLiqOp	18,301
LAIR	49,702
RcLiqBR	19,659
drawback	1,199
LucroLiq	56,285
PatrLiqui	42,639
VarCaixa	1,195
USMedio	4,452
PIB	7,136
PIBSetor	2,597
SizeRank	1,228
Ativo	59,541

Fonte: Autor, 2019

As variáveis Receita Líquida Operacional (RecLiqOp), Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR), Lucro Líquido (LucroLiq), Ativo (Ativo), Patrimônio Líquido (PatrLiqui) apresentam valores de VAF superiores a 10 e serão, portanto, desconsideradas do modelo.

O quadro 36 apresenta o resultado para as 202 empresas adotando o modelo de heteroscedasticidade corrigida, eliminadas as variáveis que apresentaram colinearidade com a variável dependente.

Quadro 36 – Modelo final para a amostra

Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 1616 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-976322	204449	-4,775	1,96e-06	***
Export	0,356579	0,101733	3,505	0,0005	***
Import	6,16999	0,436845	14,12	8,78e-043	***
RLqEXT	0,0897662	0,0222791	4,029	5,86e-05	***
drawback	-521623	141792	-3,679	0,0002	***
VarCaixa	0,548960	0,0870772	6,304	3,73e-010	***
USMedio	69326,6	73041,1	0,9491	0,3427	
PIB	-11686,5	17374,6	-0,6726	0,5013	
PIBSetor	16827,0	7901,22	2,130	0,0334	**
SizeRank	802099	41864,3	19,16	7,49e-074	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	8326,992	E.P. da regressão		2,277043	
R-quadrado	0,579675	R-quadrado ajustado		0,577320	
F(9, 1606)	246,0949	P-valor(F)		1,0e-294	
Log da verossimilhança	-3617,760	Critério de Akaike		7255,519	
Critério de Schwarz	7309,397	Critério Hannan-Quinn		7275,516	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	1767927	D.P. var. dependente		6476072	
Soma resid. quadrados	1,90e+16	E.P. da regressão		3439613	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 18 (PIB)					

Fonte: Autor, 2019

Ao calcular o fator de inflação de variância para as 9 variáveis independentes, encontra-se resultado inferior a 10 para todas, indicando que não há problema de colinearidade no modelo escolhido. O quadro 37 resume a análise de colinearidade.

Quadro 37– Análise de Fatores de Variância (FIV)

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	5,022
Import	3,501
RLqEXT	3,006
drawback	1,126
VarCaixa	1,089
USMedio	4,461
PIB	7,127
PIBSetor	2,587
SizeRank	1,123

Fonte: Autor, 2019

Os indicadores (asteriscos) apontam, com grau de certeza superior a 99%, que exportações (Export), importações (Import), receita líquida externo (RLqEXT), variação de caixa (VarCaixa) e tamanho da empresa (SizeRank) estão correlacionados positivamente com o resultado (Lucro Bruto) das empresas. Na mesma ordem de certeza, a adoção da ferramenta de Drawback (drawback) relaciona-se negativamente com o resultado das empresas.

O crescimento do PIB do segmento de atuação da empresa (PibSetor) apresenta correlação positiva com o resultado das empresas a um nível de certeza entre 95% e 99%.

As variáveis US\$ médio (USMedio) e crescimento do PIB (PIB) não apresentam correlação significativa com o resultado das empresas.

O índice R Quadrado Ajustado alcança 0,57732, ou seja, as variáveis independentes escolhidas explicam 57,7% do resultado alcançado pelas empresas.

Foi realizado ainda o teste de Hausman, com o objetivo de identificar a possibilidade de uso de uma das técnicas de análise de dados em painel, (modelo de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios). O resultado indica o modelo de efeitos fixos, conforme quadro 38.

Quadro 38 – Teste de Hausman

Estatística de teste de Hausman:
 H = 270,076 com p-valor = prob(qui-quadrado(5) > 270,076) = 2,69575e-056
 (Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.)

Fonte: Autor, 2019

Entretanto, o modelo de efeitos fixos não considera variáveis categorizadas e que geram colinearidade exata, o que omitiria na análise as variáveis que definem o uso pelas empresas da ferramenta de drawback (drawback, categorizada como 0=não adota e 1=adota) e tamanho da empresa (SizeRank, categorizada como 1=média inferior, 2=média, 3=média superior). O quadro 39 indica a aplicação dos dados no modelo de efeitos fixos.

Quadro 39 – Resultado do modelo de efeitos fixos

Modelo 4: Efeitos-fixos, usando 1616 observações				
Incluídas 202 unidades de corte transversal				
Comprimento da série temporal = 8				
Variável dependente: LucroBruto				
Erros padrão robustos (HAC)				
Omitido devido a colinearidade exata: drawback SizeRank				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	969460	162623	5,961	1,11e-08 ***
Export	-0,485364	0,171845	-2,824	0,0052 ***
Import	3,21932	1,01492	3,172	0,0018 ***
RLqEXT	0,214019	0,0499788	4,282	2,87e-05 ***
VarCaixa	0,0849832	0,0263210	3,229	0,0015 ***
USMedio	134174	67938,0	1,975	0,0496 **
PIB	-37160,2	29284,4	-1,269	0,2059
PIBSetor	32926,6	18693,5	1,761	0,0797 *

Fonte: Autor, 2019

Cabe ainda notar que o modelo de efeitos fixos, mesmo omitindo as variáveis drawback e SizeRank, apontam o p-valor da variável importação (objeto do presente estudo) como inferior a 0,01, ou seja, com significação estatística na mesma dimensão do modelo adotado de heteroscedasticidade corrigida.

4.4.1 Importação como mediadora dos resultados do segmento econômico *Basic Materials* e seus setores de negócios

O setor econômico *Basic Materials* contou com 25 empresas avaliadas, distribuídas nos seguintes setores de negócios: 5 em *Applied Resources*, 8 em *Chemicals* e 12 em *Mineral Resources*.

O quadro 40 aponta as organizações classificadas no setor econômico Basic Materials.

Quadro 40 – Empresas classificadas no setor econômico Basic Materials

Braskem	Ferbasa	Mangels Industrial S.A.	Suzano Papel e Celulose
Celulose Irani	Fert Heringer	Metalgrafica Iguaçu	Tekno
Cristal Pigmentos	Fibria Celulose	Nutriplant	Usiminas S.A.
CSN	Gerdau S.A.	Panatlantica S.A.	Wetzel S.A.
Electro Aço Altona	GPC Participações	Paranapanema S.A.	
Elekeiroz	Klabin S.A.	Sansuy	
Eternit	Magnesita Refratários	Sid JL Aliperti	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 25 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 41 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 41– Modelo para 25 empresas do setor econômico Basic Materials

Modelo 1: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 200 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-177553	96941,3	-1,832	0,0686	*
Export	0,232071	0,0423986	5,474	1,38e-07	***
Import	0,162597	0,0746143	2,179	0,0305	**
RLqEXT	0,181556	0,0164471	11,04	3,30e-022	***
drawback	29309,0	32077,7	0,9137	0,3620	
VarCaixa	-0,00414142	0,121905	-0,03397	0,9729	
USMedio	33942,9	32502,6	1,044	0,2977	
PIB	11497,0	9992,84	1,151	0,2514	
PIBSetor	-2786,45	2782,51	-1,001	0,3179	
SizeRank	119797	35336,5	3,390	0,0008	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	510,6489	E.P. da regressão		1,639398	
R-quadrado	0,755309	R-quadrado ajustado		0,743718	
F(9, 190)	65,16547	P-valor(F)		2,45e-53	
Log da verossimilhança	-377,5242	Critério de Akaike		775,0484	
Critério de Schwarz	808,0316	Critério Hannan-Quinn		788,3962	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	1009984	D.P. var. dependente		1866439	
Soma resid. quadrados	1,52e+14	E.P. da regressão		893296,9	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 42 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 42 – Colinearidade para o segmento econômico Basic Materials

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	2,492
Import	1,683
RLqEXT	2,199
drawback	2,296
VarCaixa	1,064
USMedio	7,302
PIB	16,082
PIBSetor	5,539
SizeRank	2,676

Fonte: Autor, 2019

A variável independente PIB apresenta valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo a variável de elevada colinearidade é apresentado no quadro 43.

Quadro 43 – Modelo final para 25 empresas do setor econômico Basic Materials

Teste no Modelo 1					
Hipótese nula: o parâmetro de regressão é igual a zero para PIB					
Estatística de teste: $F(1, 190) = 1,32371$, p-valor 0,251374					
A exclusão de variáveis melhorou 0 de 3 critérios de informação.					
Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 200 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-99353,4	43963,1	-2,260	0,0250	**
Export	0,345231	0,0469061	7,360	5,32e-012	***
Import	0,159131	0,0718264	2,215	0,0279	**
RLqEXT	0,150831	0,0117851	12,80	1,74e-027	***
drawback	27375,7	43476,4	0,6297	0,5297	
VarCaixa	0,0589624	0,128043	0,4605	0,6457	
USMedio	529,900	8677,00	0,06107	0,9514	
PIBSetor	999,148	923,465	1,082	0,2806	
SizeRank	137932	39832,1	3,463	0,0007	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	902,5195	E.P. da regressão	2,173760		
R-quadrado	0,806358	R-quadrado ajustado	0,798247		
F(8, 191)	99,41945	P-valor (F)	6,61e-64		
Log da verossimilhança	-434,4750	Critério de Akaike	886,9500		
Critério de Schwarz	916,6349	Critério Hannan-Quinn	898,9630		
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	1009984	D.P. var. dependente	1866439		
Soma resid. quadrados	1,51e+14	E.P. da regressão	888349,5		
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 44 resume os resultados do setor econômico Basic Materials.

Quadro 44 – Resumo dos resultados para o setor econômico Basic Materials

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
25	***	**	***			***		col.		Heterosc.	0,798

Fonte: Autor, 2019

4.4.1.1 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Applied Resources* (segmento econômico *Basic Materials*)

O setor de negócios *Applied Resources* (parte do setor econômico *Basic Materials*) conta com 5 empresas avaliadas.

O quadro 45 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Applied Resources*.

Quadro 45 – Empresas classificadas no setor de negócios Applied Resources

Celulose Irani	Fibria Celulose	Klabin S.A.	Metalgrafica Iguaçú
Suzano Papel e Celulose			

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 5 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 46 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 46 – Modelo para 5 empresas do setor de negócios Applied Resources

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 40 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-1,17630e+06	755752	-1,556	0,1301
Export	-45,0744	33,1490	-1,360	0,1840
Import	1,51619	0,497805	3,046	0,0048 ***
RLqEXT	45,2456	33,1508	1,365	0,1825
drawback	-467895	178182	-2,626	0,0135 **
VarCaixa	-0,0294093	0,102261	-0,2876	0,7756
USMedio	268254	267692	1,002	0,3243
PIB	71937,1	78579,4	0,9155	0,3672
PIBSetor	-14366,3	25352,3	-0,5667	0,5752
SizeRank	499001	81754,7	6,104	1,04e-06 ***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	34,46026	E.P. da regressão		1,071763
R-quadrado	0,956793	R-quadrado ajustado		0,943831
F(9, 30)	73,81527	P-valor(F)		5,38e-18
Log da verossimilhança	-53,77609	Critério de Akaike		127,5522
Critério de Schwarz	144,4410	Critério Hannan-Quinn		133,6586
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	1125649	D.P. var. dependente		1125812
Soma resid. quadrados	1,18e+13	E.P. da regressão		626110,2
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 47 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 47 – Colinearidade para o setor Applied Resources

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	8234959,022
Import	3,011
RLqEXT	8238551,933
drawback	5,451
VarCaixa	1,124
USMedio	19,733
PIB	66,532
PIBSetor	25,171
SizeRank	4,455

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes Export, RLqEXT, USMedio, PIB e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 48.

Quadro 48– Modelo final para 5 empresas do setor de negócios Applied Resources

Teste no Modelo 2					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero.					
Export, RLqEXT, USMedio, PIB, PIBSetor					
Estatística de teste: $F(5, 30) = 3,568$, p-valor 0,0119191					
A exclusão de variáveis melhorou 0 de 3 critérios de informação.					
Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 40 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-399502	160971	-2,482	0,0180	**
Import	2,30853	0,770205	2,997	0,0050	***
drawback	152657	281885	0,5416	0,5916	
VarCaixa	0,167506	0,193988	0,8635	0,3938	
SizeRank	475150	151148	3,144	0,0034	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	144,8058	E.P. da regressão	2,034038		
R-quadrado	0,798467	R-quadrado ajustado	0,775434		
F(4, 35)	34,66717	P-valor(F)	1,00e-11		
Log da verossimilhança	-82,48783	Critério de Akaike	174,9757		
Critério de Schwarz	183,4200	Critério Hannan-Quinn	178,0289		
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	1125649	D.P. var. dependente	1125812		
Soma resid. quadrados	2,04e+13	E.P. da regressão	763037,6		
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 10 (drawback)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 49 resume os resultados do setor de negócios Applied Resources.

Quadro 49 – Resumo dos resultados para o setor de negócios Applied Resources

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
5	col.	***	col.			***	col.	col.	col.	Heterosc.	0,775

Fonte: Autor, 2019

4.4.1.2 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Chemicals* (setor econômico *Basic Materials*)

O setor de negócios Chemicals (parte do setor econômico Basic Materials) conta com 8 empresas avaliadas.

O quadro 50 aponta as organizações classificadas no setor de negócios Chemicals.

Quadro 50 – Empresas classificadas no setor de negócios Chemicals

Braskem	Elekeiroz	GPC Participações	Sansuy
Cristal Pigmentos	Fert Heringer	Nutriplant	Tekno

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 8 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade.

O quadro 51 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 51 – Modelo para 8 empresas do setor de negócios *Chemicals*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 64 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	29263,0	104538	0,2799	0,7806
Export	-0,825072	0,167671	-4,921	8,48e-06 ***
Import	0,239451	0,0194533	12,31	2,66e-017 ***
RLqEXT	0,650107	0,0822734	7,902	1,42e-010 ***
drawback	2,73244e+06	589404	4,636	2,29e-05 ***
VarCaixa	0,225931	0,189016	1,195	0,2372
USMedio	-2875,58	36148,6	-0,07955	0,9369
PIB	3013,55	11095,7	0,2716	0,7870
PIBSetor	187,094	3668,95	0,05099	0,9595
SizeRank	19419,0	17871,7	1,087	0,2820
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	25,30618	E.P. da regressão	0,684568	
R-quadrado	0,998615	R-quadrado ajustado	0,998384	
F(9, 54)	4326,373	P-valor(F)	7,61e-74	
Log da verossimilhança	-61,12137	Critério de Akaike	142,2427	
Critério de Schwarz	163,8316	Critério Hannan-Quinn	150,7477	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	863772,0	D.P. var. dependente	2309957	
Soma resid. quadrados	2,89e+13	E.P. da regressão	732175,3	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 19 (PIBSetor)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 52 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 52 – Colinearidade para o segmento econômico Chemicals

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	174,604
Import	4,579
RLqEXT	103,577
drawback	26,925
VarCaixa	3,195
USMedio	8,116
PIB	19,628
PIBSetor	7,115
SizeRank	5,740

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes Export, RLqEXT, drawback e PIB apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 53.

Quadro 53 – Modelo final para 8 empresas do setor de negócios Chemicals

Teste no Modelo 2					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero.					
Export, RLqEXT, drawback, PIB					
Estatística de teste: $F(4, 54) = 85,9687$, p-valor $9,28373e-023$					
A exclusão de variáveis melhorou 0 de 3 critérios de informação.					
Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 64 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-866113	248388	-3,487	0,0009	***
Import	0,174512	0,267627	0,6521	0,5169	
VarCaixa	2,65603	0,204831	12,97	8,76e-019	***
USMedio	-17911,8	70164,9	-0,2553	0,7994	
PIBSetor	2700,35	5155,22	0,5238	0,6024	
SizeRank	939920	183525	5,121	3,61e-06	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	35,00936	E.P. da regressão	0,776923		
R-quadrado	0,961050	R-quadrado ajustado	0,957692		
F(5, 58)	286,2160	P-valor(F)	1,57e-39		
Log da verossimilhança	-71,50750	Critério de Akaike	155,0150		
Critério de Schwarz	167,9683	Critério Hannan-Quinn	160,1180		
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	863772,0	D.P. var. dependente	2309957		
Soma resid. quadrados	1,84e+14	E.P. da regressão	1781741		
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 54 resume os resultados do setor de negócios Chemicals.

Quadro 54 – Resumo dos resultados para o setor de negócios Chemicals

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
8	col.		col.	***	col.	***		col.		Heterosc.	0,958

Fonte: Autor, 2019

4.4.1.3 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Mineral Resources* (setor econômico *Basic Materials*)

O setor de negócios Mineral Resources (parte do setor econômico Applied Resources) conta com 12 empresas avaliadas.

O quadro 55 aponta as organizações classificadas no setor de negócios Mineral Resources.

Quadro 55 – Empresas classificadas no setor de negócios Mineral Resources

CSN	Ferbasa	Mangels Industrial S.A.	Sid JL Aliperti
Electro Aço Altona	Gerdau S.A.	Panatlantica S.A.	Usiminas S.A.
Eternit	Magnesita Refratários	Paranapanema S.A.	Wetzel S.A.

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 12 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade.

O quadro 56 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 56 – Modelo para 12 empresas do setor de negócios Mineral Resources

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 96 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-280973	294086	-0,9554	0,3420
Export	0,427457	0,0675564	6,327	1,08e-08 ***
Import	-0,171685	0,431821	-0,3976	0,6919
RLqEXT	0,147584	0,0133156	11,08	2,99e-018 ***
drawback	118493	54065,0	2,192	0,0311 **
VarCaixa	0,450364	0,0814911	5,527	3,43e-07 ***
USMedio	34472,6	104229	0,3307	0,7416
PIB	20115,6	28398,6	0,7083	0,4807
PIBSetor	-4206,77	8756,84	-0,4804	0,6322
SizeRank	190310	60971,6	3,121	0,0025 ***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	162,3381	E.P. da regressão	1,373918	
R-quadrado	0,925221	R-quadrado ajustado	0,917396	
F(9, 86)	118,2291	P-valor(F)	1,53e-44	
Log da verossimilhança	-161,4341	Critério de Akaike	342,8681	
Critério de Schwarz	368,5116	Critério Hannan-Quinn	353,2337	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	1059266	D.P. var. dependente	1793282	
Soma resid. quadrados	5,68e+13	E.P. da regressão	812377,0	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 57 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 57 – Colinearidade para o segmento de negócios Mineral Resources

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	2,190
Import	6,021
RLqEXT	1,917
drawback	2,009
VarCaixa	1,135
USMedio	6,445
PIB	12,394
PIBSetor	4,096
SizeRank	4,292

Fonte: Autor, 2019

A variável independentes PIB apresenta valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 58.

Quadro 58 – Modelo final para 12 empresas do setor de negócios Mineral Resources

Teste no Modelo 2				
Hipótese nula: o parâmetro de regressão é igual a zero para PIB				
Estatística de teste: $F(1, 86) = 0,501734$, p-valor 0,480655				
A exclusão de variáveis melhorou 0 de 3 critérios de informação.				
Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 96 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-28215,3	138163	-0,2042	0,8387
Export	0,444197	0,0635805	6,986	5,39e-010 ***
Import	-0,0352924	0,376014	-0,09386	0,9254
RLqEXT	0,138549	0,0134404	10,31	9,52e-017 ***
drawback	150543	54953,5	2,739	0,0075 ***
VarCaixa	0,451921	0,0740249	6,105	2,79e-08 ***
USMedio	-53698,2	53088,6	-1,011	0,3146
PIBSetor	114,090	3676,50	0,03103	0,9753
SizeRank	173222	50004,6	3,464	0,0008 ***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	183,2606	E.P. da regressão	1,451359	
R-quadrado	0,935807	R-quadrado ajustado	0,929904	
F(8, 87)	158,5366	P-valor(F)	1,73e-48	
Log da verossimilhança	-167,2530	Critério de Akaike	352,5060	
Critério de Schwarz	375,5852	Critério Hannan-Quinn	361,8350	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	1059266	D.P. var. dependente	1793282	
Soma resid. quadrados	5,59e+13	E.P. da regressão	801745,4	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 19 (PIBSetor)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 59 resume os resultados do setor de negócios Mineral Resources.

Quadro 59 – Resumo dos resultados para o setor de negócios Mineral Resources

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
12	***		***	***	***	***		col.		Heterosc.	0,930

Fonte: Autor, 2019

4.4.2 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Consumer Cyclicals* e seus setores de negócios

O setor econômico *Consumer Cyclicals* contou com 48 empresas avaliadas, distribuídas nos seguintes setores de negócios: 7 em *Automobile and parts*, 26 em *Consumer products*, 5 em *Services* 10 em *Retailers*.

O quadro 60 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Consumer Cyclicals*.

Quadro 60 – Empresas classificadas no setor econômico *Consumer Cyclicals*

Alpargatas S.A.	Fibam Cia Industrial	Mahle Metal Leve	Somos Educação
Arezzo Ind.Com.	Fras Le AS	Man.Brinquedos Estrela	Springs Global
B2W Companhia Digital	Grazziotin SA	Marisa Lojas SA	T4F Entretenimento
Bicicletas Monark	Grendene S.A.	Metalúrgica Riosulense	Tec Toy S.A.
Cambuci S.A.	Guararapes Confec. AS	MINASMAQUINAS SA	Technos S.A.
Cia de F.Cedro Cachoeira	Haga S.A.	Nadir Figueiredo	Teka S.A.
Cia Hering	Hoteis Othon	Pettenati S.A.	Textil Renauxview S.A.
Cia Indust. Cataguases	Iochpe Maxion AS	Plascar Participações	Trisul S.A.
Cia Tec. Coteminas	Karsten S.A.	Restoque Com.Conf.Rps SA	Tupy S.A.
Cia Tec. Santanense	Lojas Americanas SA	Rodobens Neg.Imob.	Via Varejo SA
Dohler S.A.	Lojas Renner SA	SÃO PAULO TURISMO	Vulcabras Azaleia S.A.
Duratex S.A.	Magazine Luiza SA	Saraiva AS Livreiros	Whirlpool S.A.

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 48 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 61 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 61 – Modelo para 48 empresas do setor econômico *Consumer Cyclicals*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 384 observações
Variável dependente: LucroBruto

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-645114	109825	-5,874	9,41e-09	***
Export	-0,240660	0,0744099	-3,234	0,0013	***
Import	1,16312	0,145693	7,983	1,77e-014	***
RLqEXT	-0,159375	0,0271547	-5,869	9,66e-09	***
drawback	29625,5	34024,3	0,8707	0,3845	
VarCaixa	0,439978	0,127543	3,450	0,0006	***
USMedio	9329,64	38600,5	0,2417	0,8091	
PIB	-24449,2	10095,5	-2,422	0,0159	**
PIBSetor	12012,6	3617,37	3,321	0,0010	***
SizeRank	749381	37557,0	19,95	7,71e-061	***

Estadísticas baseadas nos dados ponderados:

Soma resid. quadrados	614,1927	E.P. da regressão	1,281494
R-quadrado	0,768617	R-quadrado ajustado	0,763049
F(9, 374)	138,0408	P-valor (F)	4,3e-113
Log da verossimilhança	-635,0483	Critério de Akaike	1290,097
Critério de Schwarz	1329,603	Critério Hannan-Quinn	1305,767

Estadísticas baseadas nos dados originais:

Média var. dependente	695157,3	D.P. var. dependente	1154391
Soma resid. quadrados	2,39e+14	E.P. da regressão	799251,3

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)

Fonte: Autor, 2019

O quadro 62 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 62 – Colinearidade para o segmento econômico *Consumer Cyclicals*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)
Valor mínimo possível = 1,0
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

Export	2,007
Import	1,520
RLqEXT	1,724
drawback	1,830
VarCaixa	1,076
USMedio	4,673
PIB	10,798
PIBSetor	4,878
SizeRank	1,431

Fonte: Autor, 2019

A variável independente PIB apresenta valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo a variável de elevada colinearidade é apresentado no quadro 63.

Quadro 63 – Modelo final para 48 empresas do setor econômico *Consumer Cyclicals*

Teste no Modelo 2

Hipótese nula: o parâmetro de regressão é igual a zero para PIB
 Estatística de teste: $F(1, 374) = 5,86503$, p-valor 0,0159194
 A exclusão de variáveis melhorou 3 de 3 critérios de informação.

Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 384 observações
 Variável dependente: LucroBruto

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-831441	69516,6	-11,96	3,78e-028	***
Export	-0,231013	0,0739236	-3,125	0,0019	***
Import	1,20474	0,145606	8,274	2,29e-015	***
RLqEXT	-0,156652	0,0262360	-5,971	5,48e-09	***
drawback	14504,9	34102,6	0,4253	0,6708	
VarCaixa	0,416757	0,125865	3,311	0,0010	***
USMedio	80813,6	25004,9	3,232	0,0013	***
PIBSetor	4520,86	2099,75	2,153	0,0320	**
SizeRank	735536	37754,1	19,48	6,70e-059	***

Estatísticas baseadas nos dados ponderados:

Soma resid. quadrados	602,7258	E.P. da regressão	1,267781
R-quadrado	0,765611	R-quadrado ajustado	0,760610
F(8, 375)	153,1127	P-valor(F)	3,7e-113
Log da verossimilhança	-631,4298	Critério de Akaike	1280,860
Critério de Schwarz	1316,415	Critério Hannan-Quinn	1294,963

Estatísticas baseadas nos dados originais:

Média var. dependente	695157,3	D.P. var. dependente	1154391
Soma resid. quadrados	2,42e+14	E.P. da regressão	803157,8

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 10 (drawback)

Fonte: Autor, 2019

O quadro 64 resume os resultados do setor econômico *Consumer Cyclicals*.Quadro 64 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Consumer Cyclicals*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
48	(***)	***	(***)	***		***	***	col.	**	Heterosc.	0,761

Fonte: Autor, 2019

4.4.2.1 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Automobile and parts* (setor econômico *Consumer Cyclicals*)

O setor de negócios *Automobile and parts* (parte do setor econômico *Consumer Cyclicals*) conta com 7 empresas avaliadas.

O quadro 65 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Automobile and parts*.

Quadro 65 – Empresas classificadas no setor de negócios *Automobile and parts*.

Fibam Cia Industrial	lochpe Maxion AS	Metalúrgica Riosulense	Tupy S.A.
Fras Le AS	Mahle Metal Leve	Plascar Participações	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 7 empresas indica que não há necessidade de ajuste para heteroscedasticidade e que o método de Mínimos Quadrados Ordinários pode ser adotado.

O quadro 66 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 66 – Modelo para 7 empresas do setor de negócios *Automobile and parts*

Modelo 1: MQO agrupado, usando 56 observações				
Incluídas 7 unidades de corte transversal				
Comprimento da série temporal = 8				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	84035,9	202053	0,4159	0,6794
Export	0,122116	0,0317805	3,842	0,0004 ***
Import	1,20081	0,251672	4,771	1,89e-05 ***
RLqEXT	0,0895461	0,0114405	7,827	5,32e-010 ***
drawback	39227,5	37121,4	1,057	0,2962
VarCaixa	0,0104006	0,0536915	0,1937	0,8473
USMedio	-42425,6	67213,1	-0,6312	0,5310
PIB	-15609,9	23220,4	-0,6722	0,5048
PIBSetor	8889,08	8356,07	1,064	0,2930
SizeRank	62820,7	21644,0	2,902	0,0057 ***
Média var. dependente	287364,9	D.P. var. dependente	278197,6	
Soma resid. quadrados	2,55e+11	E.P. da regressão	74392,38	
R-quadrado	0,940194	R-quadrado ajustado	0,928493	
F(9, 46)	80,35031	P-valor(F)	4,14e-25	
Log da verossimilhança	-702,1108	Critério de Akaike	1424,222	
Critério de Schwarz	1444,475	Critério Hannan-Quinn	1432,074	
rô	0,152268	Durbin-Watson	1,254001	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)				
Teste de White para a heteroscedasticidade -				
Hipótese nula: sem heteroscedasticidade				
Estatística de teste: LM = 55,7263				
com p-valor = P(Qui-quadrado(50) > 55,7263) = 0,268207				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 67 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 67 – Colinearidade para o segmento de negócios *Automobile and parts*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	1,852
Import	3,587
RLqEXT	2,395
drawback	3,415
VarCaixa	1,078
USMedio	19,329
PIB	65,308
PIBSetor	24,627
SizeRank	2,322

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes USMedio, PIB e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 68.

Quadro 68 – Modelo final para 7 empresas do setor de negócios *Automobile and parts*

Teste no Modelo 1					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero.					
USMedio, PIB, PIBSetor					
Estatística de teste: $F(3, 46) = 1,44503$, p-valor 0,241956					
A exclusão de variáveis melhorou 3 de 3 critérios de informação.					
Modelo 2: MQO agrupado, usando 56 observações					
Incluídas 7 unidades de corte transversal					
Comprimento da série temporal = 8					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-54263,2	31689,9	-1,712	0,0932	*
Export	0,120748	0,0313963	3,846	0,0003	***
Import	1,20520	0,254502	4,736	1,90e-05	***
RLqEXT	0,0872643	0,0107073	8,150	1,13e-010	***
drawback	40755,8	36819,6	1,107	0,2737	
VarCaixa	0,0243668	0,0537795	0,4531	0,6525	
SizeRank	64738,0	21430,0	3,021	0,0040	***
Média var. dependente	287364,9	D.P. var. dependente	278197,6		
Soma resid. quadrados	2,79e+11	E.P. da regressão	75399,05		
R-quadrado	0,934558	R-quadrado ajustado	0,926544		
F(6, 49)	116,6253	P-valor(F)	2,89e-27		
Log da verossimilhança	-704,6325	Critério de Akaike	1423,265		
Critério de Schwarz	1437,442	Critério Hannan-Quinn	1428,762		
rô	0,078731	Durbin-Watson	1,348223		
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 69 resume os resultados do setor de negócios *Automobile and parts*.

Quadro 69 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Automobile and parts*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
7	***	***	***			***	col.	col.	col.	MQO	0,927

Fonte: Autor, 2019

4.4.2.2 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Consumer products* (setor econômico Consumer Cyclical)

O setor de negócios *Consumer products* (parte do setor econômico *Consumer Cyclical*) conta com 26 empresas avaliadas.

O quadro 70 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Consumer products*.

Quadro 70 – Empresas classificadas no setor de negócios *Consumer products*

Alpargatas S.A.	Cia Tec. Coteminas	Man.Brinquedos Estrela	Teka S.A.
Arezzo Ind.Com.	Cia Tec. Santanense	Nadir Figueiredo	Textil Renauxview S.A.
Bicicletas Monark	Dohler S.A.	Pettenati S.A.	Trisul S.A.
Cambuci S.A.	Duratex S.A.	Rodobens Neg.Imob.	Vulcabras Azaleia S.A.
Cia de F.Cedro Cachoeira	Grendene S.A.	Springs Global	Whirlpool S.A.
Cia Hering	Haga S.A.	Tec Toy S.A.	
Cia Indust. Cataguases	Karsten S.A.	Technos S.A.	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 26 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 71 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 71 – Modelo para 26 empresas do setor de negócios *Consumer products*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 208 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-282723	85183,5	-3,319	0,0011	***
Export	0,552513	0,213481	2,588	0,0104	**
Import	0,404290	0,120605	3,352	0,0010	***
RLqEXT	0,105258	0,0910757	1,156	0,2492	
drawback	3488,49	17486,4	0,1995	0,8421	
VarCaixa	0,449433	0,118513	3,792	0,0002	***
USMedio	-31004,0	24559,6	-1,262	0,2083	
PIB	-15091,5	8318,54	-1,814	0,0712	*
PIBSetor	6063,53	2798,01	2,167	0,0314	**
SizeRank	441401	47385,1	9,315	2,40e-017	***

Estatísticas baseadas nos dados ponderados:

Soma resid. quadrados	491,7338	E.P. da regressão	1,575914
R-quadrado	0,831366	R-quadrado ajustado	0,823701
F(9, 198)	108,4599	P-valor(F)	1,39e-71
Log da verossimilhança	-384,6208	Critério de Akaike	789,2415
Critério de Schwarz	822,6169	Critério Hannan-Quinn	802,7368

Estatísticas baseadas nos dados originais:

Média var. dependente	386282,7	D.P. var. dependente	589719,8
Soma resid. quadrados	1,64e+13	E.P. da regressão	287550,8

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 10 (drawback)

Fonte: Autor, 2019

O quadro 72 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 72 – Colinearidade para o segmento de negócios *Consumer products*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	4,656
Import	2,318
RLqEXT	2,893
drawback	1,536
VarCaixa	1,129
USMedio	5,548
PIB	14,175
PIBSetor	5,975
SizeRank	2,759

Fonte: Autor, 2019

A variável independente PIB apresenta valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo a variável de elevada colinearidade é apresentado no quadro 73.

Quadro 73– Modelo final para 26 empresas do setor de negócios *Consumer products*

Teste no Modelo 2

Hipótese nula: o parâmetro de regressão é igual a zero para PIB
 Estatística de teste: $F(1, 198) = 3,29133$, p-valor 0,0711601
 A exclusão de variáveis melhorou 0 de 3 critérios de informação.

Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 208 observações
 Variável dependente: LucroBruto

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-408326	53197,3	-7,676	7,23e-013	***
Export	0,536381	0,213433	2,513	0,0128	**
Import	0,417430	0,121311	3,441	0,0007	***
RLqEXT	0,105417	0,0907002	1,162	0,2465	
drawback	1103,44	17504,5	0,06304	0,9498	
VarCaixa	0,391730	0,119155	3,288	0,0012	***
USMedio	8957,06	10531,5	0,8505	0,3961	
PIBSetor	1763,26	1017,47	1,733	0,0846	*
SizeRank	450024	47924,9	9,390	1,43e-017	***

Estatísticas baseadas nos dados ponderados:

Soma resid. quadrados	506,1417	E.P. da regressão	1,594812
R-quadrado	0,824111	R-quadrado ajustado	0,817040
F(8, 199)	116,5491	P-valor (F)	7,82e-71
Log da verossimilhança	-387,6242	Critério de Akaike	793,2484
Critério de Schwarz	823,2862	Critério Hannan-Quinn	805,3942

Estatísticas baseadas nos dados originais:

Média var. dependente	386282,7	D.P. var. dependente	589719,8
Soma resid. quadrados	1,64e+13	E.P. da regressão	286693,7

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 10 (drawback)

Fonte: Autor, 2019

O quadro 74 resume os resultados do setor de negócios *Consumer products*.

Quadro 74 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Consumer products*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
26	**	***		***		***		col.	*	Heterosc.	0,817

Fonte: Autor, 2019

4.4.2.3 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Services* (setor econômico *Consumer Cyclical*s)

O setor de negócios *Services* (parte do setor econômico *Consumer cyclical*s) conta com 5 empresas avaliadas.

O quadro 75 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Services*.

Quadro 75 – Empresas classificadas no setor de negócios *Services*

Hoteis Othon	São Paulo Turismo	Saraiva AS Livreiros	Somos Educação
T4F Entretenimento			

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 5 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 76 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 76 – Modelo para 5 empresas do setor de negócios *Services*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 40 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
Omitido porque todos os valores são zero: drawback				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-432089	158407	-2,728	0,0104 **
Export	19,4651	14,6487	1,329	0,1936
Import	-11,9355	1,10761	-10,78	5,22e-012 ***
RLqEXT	0,0657384	0,142811	0,4603	0,6485
VarCaixa	0,541658	0,154487	3,506	0,0014 ***
USMedio	-54706,8	53980,5	-1,013	0,3187
PIB	-2007,50	6094,10	-0,3294	0,7441
PIBSetor	-5584,44	11878,2	-0,4701	0,6415
SizeRank	714398	51924,5	13,76	9,62e-015 ***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	74,13989	E.P. da regressão	1,546483	
R-quadrado	0,966646	R-quadrado ajustado	0,958038	
F(8, 31)	112,3018	P-valor(F)	1,04e-20	
Log da verossimilhança	-69,09903	Critério de Akaike	156,1981	
Critério de Schwarz	171,3980	Critério Hannan-Quinn	161,6939	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	345833,7	D.P. var. dependente	302346,2	
Soma resid. quadrados	3,95e+11	E.P. da regressão	112850,4	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 18 (PIB)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 77 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 77 – Colinearidade para o segmento de negócios *Services*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	1,631
Import	2,147
RLqEXT	1,349
VarCaixa	1,241
USMedio	17,033
PIB	4,469
PIBSetor	11,182
SizeRank	3,041

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes USMedio e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 78.

Quadro 78 – Modelo final para 5 empresas do setor de negócios *Services*

Teste no Modelo 2				
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero.				
USMedio, PIBSetor				
Estatística de teste: $F(2, 31) = 0,749463$, p-valor 0,480991				
A exclusão de variáveis melhorou 0 de 3 critérios de informação.				
Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 40 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-578996	64723,0	-8,946	2,44e-010 ***
Export	19,8083	17,7277	1,117	0,2719
Import	-12,3221	1,46139	-8,432	9,65e-010 ***
RLqEXT	0,0592777	0,164721	0,3599	0,7212
VarCaixa	0,471647	0,177666	2,655	0,0121 **
PIB	5287,07	3242,05	1,631	0,1124
SizeRank	718985	62117,1	11,57	3,68e-013 ***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	116,9866	E.P. da regressão	1,882830	
R-quadrado	0,936147	R-quadrado ajustado	0,924537	
F(6, 33)	80,63498	P-valor(F)	2,76e-18	
Log da verossimilhança	-78,22115	Critério de Akaike	170,4423	
Critério de Schwarz	182,2645	Critério Hannan-Quinn	174,7168	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	345833,7	D.P. var. dependente	302346,2	
Soma resid. quadrados	3,89e+11	E.P. da regressão	108545,4	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 9 (RLqEXT)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 79 resume os resultados do setor de negócios *Services*.

Quadro 79 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Services*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
5		(***)		**	omi.	***	col.		col.	Heterosc.	0,925

Fonte: Autor, 2019

4.4.2.4 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Retailers* (setor econômico *Consumer Cyclical*s)

O setor de negócios *Retailers* (parte do setor econômico *Consumer Cyclical*s) conta com 10 empresas avaliadas.

O quadro 80 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Retailers*.

Quadro 80 – Empresas classificadas no setor de negócios *Retailers*

B2W Companhia Digital	Lojas Americanas SA	Marisa Lojas SA	Via Varejo SA
Grazziotin SA	Lojas Renner SA	MINASMAQUINAS SA	
Guararapes Confecções SA	Magazine Luiza SA	Restoque Com.Conf.Rps SA	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 10 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade.

O quadro 81 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 81 – Modelo para 10 empresas do setor de negócios *Retailers*

Modelo 1: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 80 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
Omitido porque todos os valores são zero: drawback					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-1,68025e+06	541474	-3,103	0,0027	***
Export	92,2578	79,1534	1,166	0,2477	
Import	0,630639	0,507372	1,243	0,2180	
RLqEXT	-89,5946	77,4365	-1,157	0,2511	
VarCaixa	1,18739	0,352460	3,369	0,0012	***
USMedio	382818	206261	1,856	0,0676	*
PIB	-16840,9	79354,6	-0,2122	0,8325	
PIBSetor	3693,53	46249,7	0,07986	0,9366	
SizeRank	1,04523e+06	92234,3	11,33	1,40e-017	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	153,7997	E.P. da regressão		1,471799	
R-quadrado	0,940549	R-quadrado ajustado		0,933850	
F(8, 71)	140,4080	P-valor(F)		2,23e-40	
Log da verossimilhança	-139,6601	Critério de Akaike		297,3201	
Critério de Schwarz	318,7584	Critério Hannan-Quinn		305,9153	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	1958348	D.P. var. dependente		1844915	
Soma resid. quadrados	1,35e+14	E.P. da regressão		1378185	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 19 (PIBSetor)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 82 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 82 – Colinearidade para o segmento de negócios *Retailers*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	27,026
Import	1,354
RLqEXT	26,722
VarCaixa	1,107
USMedio	4,447
PIB	36,545
PIBSetor	28,426
SizeRank	1,226

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes Export, RLqEXT, PIB e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 83.

Quadro 83 – Modelo final para 10 empresas do setor de negócios *Retailers*

Teste no Modelo 1					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero. Export, RLqEXT, PIB, PIBSetor					
Estatística de teste: $F(4, 71) = 0,34694$, p-valor 0,845313					
A exclusão de variáveis melhorou 3 de 3 critérios de informação.					
Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 80 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-1,51807e+06	325564	-4,663	1,33e-05	***
Import	1,01844	0,554542	1,837	0,0702	*
VarCaixa	0,427606	0,369303	1,158	0,2506	
USMedio	304937	125654	2,427	0,0176	**
SizeRank	1,02457e+06	89032,4	11,51	3,09e-018	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	161,7227	E.P. da regressão		1,468435	
R-quadrado	0,879208	R-quadrado ajustado		0,872765	
F(4, 75)	136,4751	P-valor(F)		1,28e-33	
Log da verossimilhança	-141,6693	Critério de Akaike		293,3387	
Critério de Schwarz	305,2488	Critério Hannan-Quinn		298,1138	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	1958348	D.P. var. dependente		1844915	
Soma resid. quadrados	1,45e+14	E.P. da regressão		1389002	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 84 resume os resultados do setor de negócios *Retailers*.

Quadro 84 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Retailers*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
10	col.	*	col.		omi.	***	**	col.	col.	Heterosc.	0,873

Fonte: Autor, 2019

4.4.3 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Consumer Non-Cyclicals* e seus setores de negócios

O setor econômico *Consumer NON Cyclicals* contou com 27 empresas avaliadas, distribuídas nos seguintes setores de negócios: 17 em *Food and beverages*, 4 em *Food and drug retailing* e 6 em *Personal and household*.

O quadro 85 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Consumer Non Cyclicals*.

Quadro 85 – Empresas classificadas no setor econômico *Consumer Non Cyclical*

Ambev S.A.	Dimed S.A.	M Dias Branco S.A.	Profarma S.A.
Bombril S.A.	Estácio Participações S.A.	Marfrig S.A.	Raia Drogasil S.A.
Brasilagro	Eucatex S.A.	Minerva S.A.	São Martinho S.A.
BRF S.A.	Excelsior Alim.S.A.	Minupar S.A.	SER Educacional S.A.
Cia Dist Pão de Açúcar	JBS S.A.	Mundial S.A. Prod.Cons.	SLC Agrícola S.A.
Cia Melhoramentos	Josapar S.A.	Natura Cos S.A.	Terra Santa Agro S.A.
Cons Oderich	Kroton Ed S.A.	Pomi Frutas S.A.	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 27 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 86 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 86 – Modelo para 27 empresas do setor econômico *Consumer Non Cyclical*s

Modelo 1: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 216 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-616502	233595	-2,639	0,0089	***
Export	-0,710903	0,138342	-5,139	6,40e-07	***
Import	8,49586	0,942264	9,016	1,36e-016	***
RLqEXT	0,168196	0,0205876	8,170	3,09e-014	***
drawback	-349143	141435	-2,469	0,0144	**
VarCaixa	0,586062	0,155030	3,780	0,0002	***
USMedio	85779,9	87967,5	0,9751	0,3306	
PIB	-2643,01	16987,1	-0,1556	0,8765	
PIBSetor	1100,75	6706,67	0,1641	0,8698	
SizeRank	504307	71999,0	7,004	3,45e-011	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	318,5944	E.P. da regressão		1,243614	
R-quadrado	0,733608	R-quadrado ajustado		0,721970	
F(9, 206)	63,03294	P-valor(F)		2,37e-54	
Log da verossimilhança	-348,4639	Critério de Akaike		716,9278	
Critério de Schwarz	750,6806	Critério Hannan-Quinn		730,5640	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	2619337	D.P. var. dependente		5499885	
Soma resid. quadrados	2,04e+15	E.P. da regressão		3148117	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 18 (PIB)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 87 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 87 – Colinearidade para o segmento econômico *Consumer Non Cyclical*s

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	8,006
Import	2,018
RLqEXT	8,139
drawback	1,458
VarCaixa	1,057
USMedio	4,867
PIB	8,869
PIBSetor	3,314
SizeRank	1,581

Fonte: Autor, 2019

Nenhuma variável independente apresenta valor elevado de colinearidade. O quadro 88 resume os resultados do setor econômico *Consumer Non Cyclical*s.

Quadro 88 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Consumer Non Cyclical*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
27	(***)	***	***	***	(**)	***				Heterosc.	0,722

Fonte: Autor, 2019

4.4.3.1 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Food and beverages* (setor econômico Consumer Non-Cyclicals)

O setor de negócios *Food and beverages* (parte do setor econômico *Consumer Non cyclicals*) conta com 17 empresas avaliadas.

O quadro 89 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Food and beverages*.

Quadro 89 – Empresas classificadas no setor de negócios *Food and beverages*

Ambev S.A.	Excelsior Alim.S.A.	Minerva S.A.	SLC Agrícola S.A.
Brasilagro	JBS S.A.	Minupar S.A.	Terra Santa Agro S.A.
BRF S.A.	Josapar S.A.	Mundial S.A. Prod.Cons.	
Cons Oderich	M Dias Branco S.A.	Pomi Frutas S.A.	
Eucatex S.A.	Marfrig S.A.	São Martinho S.A.	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 17 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade.

O quadro 90 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 90 – Modelo para 17 empresas do setor de negócios *Food and beverages*

Modelo 1: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 136 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-25097,5	214229	-0,1172	0,9069
Export	-0,201978	0,130982	-1,542	0,1256
Import	4,95159	0,694783	7,127	7,03e-011 ***
RLqEXT	0,150657	0,0180527	8,345	1,07e-013 ***
drawback	-162633	76153,9	-2,136	0,0346 **
VarCaixa	0,228992	0,124141	1,845	0,0674 *
USMedio	-20488,5	76258,9	-0,2687	0,7886
PIB	-6579,82	15222,7	-0,4322	0,6663
PIBSetor	2339,74	5052,00	0,4631	0,6441
SizeRank	117371	96761,7	1,213	0,2274
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	132,2144	E.P. da regressão	1,024364	
R-quadrado	0,794912	R-quadrado ajustado	0,780263	
F(9, 126)	54,26341	P-valor(F)	3,93e-39	
Log da verossimilhança	-191,0560	Critério de Akaike	402,1120	
Critério de Schwarz	431,2386	Critério Hannan-Quinn	413,9483	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	2873741	D.P. var. dependente	6275157	
Soma resid. quadrados	2,28e+15	E.P. da regressão	4249393	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 91 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 91 – Colinearidade para o segmento de negócios *Food and beverages*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	8,435
Import	2,905
RLqEXT	8,892
drawback	1,370
VarCaixa	1,095
USMedio	5,829
PIB	10,541
PIBSetor	3,609
SizeRank	2,417

Fonte: Autor, 2019

A variável independente PIB apresenta valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo a variável de elevada colinearidade é apresentado no quadro 92.

Quadro 92 – Modelo final para 17 empresas do setor de negócios *Food and beverages*

Teste no Modelo 1				
Hipótese nula: o parâmetro de regressão é igual a zero para PIB				
Estatística de teste: $F(1, 126) = 0,18683$, p-valor 0,666307				
A exclusão de variáveis melhorou 2 de 3 critérios de informação.				
Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 136 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-104164	138908	-0,7499	0,4547
Export	-0,178269	0,128114	-1,391	0,1665
Import	5,02525	0,695507	7,225	4,10e-011 ***
RLqEXT	0,143007	0,0172583	8,286	1,42e-013 ***
drawback	-159355	72079,1	-2,211	0,0288 **
VarCaixa	0,169862	0,120274	1,412	0,1603
USMedio	7826,57	44498,4	0,1759	0,8607
PIBSetor	297,392	2870,02	0,1036	0,9176
SizeRank	122537	92256,9	1,328	0,1865
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	134,2352	E.P. da regressão	1,028091	
R-quadrado	0,789725	R-quadrado ajustado	0,776480	
F(8, 127)	59,62152	P-valor(F)	2,32e-39	
Log da verossimilhança	-192,0875	Critério de Akaike	402,1749	
Critério de Schwarz	428,3888	Critério Hannan-Quinn	412,8276	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	2873741	D.P. var. dependente	6275157	
Soma resid. quadrados	2,29e+15	E.P. da regressão	4249226	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 19 (PIBSetor)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 93 resume os resultados do setor de negócios *Food and beverages*.

Quadro 93 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Food and beverages*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
17		***	***		(**)			col.		Heterosc.	0,777

Fonte: Autor, 2019

4.4.3.2 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Food and drug retailing* (setor econômico Consumer Non-Cyclicals)

O setor de negócios *Food and drug retailing* (parte do setor econômico *Consumer non cyclicals*) conta com 4 empresas avaliadas.

O quadro 94 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Food and drug retailing*.

Quadro 94– Empresas classificadas no setor de negócios *Food and drug retailing*

Cia Dist Pão de Açúcar	Dimed S.A.	Profarma S.A.	Raia Drogasil S.A.
------------------------	------------	---------------	--------------------

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 4 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade.

O quadro 95 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 95 – Modelo para 4 empresas do setor de negócios *Food and drug retailing*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 32 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
Omitido porque todos os valores são zero: drawback				
Omitido devido a colinearidade exata: RLqEXT				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-1,66726e+06	1,10982e+06	-1,502	0,1461
Export	-8,63547	4,97327	-1,736	0,0953 *
Import	15,2691	1,01246	15,08	9,65e-014 ***
VarCaixa	1,99164	0,453827	4,389	0,0002 ***
USMedio	792908	444318	1,785	0,0870 *
PIB	100714	136592	0,7373	0,4681
PIBSetor	-49166,1	68585,8	-0,7169	0,4804
SizeRank	141276	135869	1,040	0,3088
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	40,64823	E.P. da regressão	1,301413	
R-quadrado	0,948139	R-quadrado ajustado	0,933013	
F(7, 24)	62,68267	P-valor(F)	7,04e-14	
Log da verossimilhança	-49,23354	Critério de Akaike	114,4671	
Critério de Schwarz	126,1930	Critério Hannan-Quinn	118,3539	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	3617200	D.P. var. dependente	5466812	
Soma resid. quadrados	3,25e+13	E.P. da regressão	1163976	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 19 (PIBSetor)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 96 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 96 – Colinearidade para o segmento de negócios *Food and drug retailing*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	1,915
Import	1,661
VarCaixa	2,063
USMedio	4,739
PIB	37,720
PIBSetor	29,518
SizeRank	1,119

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes PIB e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 97.

Quadro 97 – Modelo final para 4 empresas do setor de negócios *Food and drug retailing*

Teste no Modelo 2					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero. PIB, PIBSetor					
Estatística de teste: $F(2, 24) = 0,271992$, p-valor 0,764177					
A exclusão de variáveis melhorou 1 de 3 critérios de informação.					
Modelo 3: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 32 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-1,17630e+06	617499	-1,905	0,0679	*
Export	-7,15523	5,49347	-1,302	0,2042	
Import	15,1762	1,10210	13,77	1,87e-013	***
VarCaixa	1,89917	0,484408	3,921	0,0006	***
USMedio	548179	256522	2,137	0,0422	**
SizeRank	208835	146773	1,423	0,1667	
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	49,32527	E.P. da regressão		1,377362	
R-quadrado	0,930790	R-quadrado ajustado		0,917481	
F(5, 26)	69,93401	P-valor (F)		3,06e-14	
Log da verossimilhança	-52,32924	Critério de Akaike		116,6585	
Critério de Schwarz	125,4529	Critério Hannan-Quinn		119,5736	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	3617200	D.P. var. dependente		5466812	
Soma resid. quadrados	3,27e+13	E.P. da regressão		1121205	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 6 (Export)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 98 resume os resultados do setor de negócios *Food and drug retailing*.

Quadro 98 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Food and drug retailing*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
4		***	col.	***	omi.		**	col.	col.	Heterosc.	0,917

Fonte: Autor, 2019

4.4.3.3 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Personal and household* (setor econômico Consumer Non-Cyclicals)

O setor de negócios *Personal and household* (parte do setor econômico *Consumer non cyclicals*) conta com 6 empresas avaliadas.

O quadro 99 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Personal and household*.

Quadro 99 – Empresas classificadas no setor de negócios *Personal and household*

Bombril S.A.	Estácio Participações S.A.	Natura Cos S.A.	SER Educacional S.A.
Cia Melhoramentos	Kroton Ed S.A.		

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 6 empresas indica que não há necessidade de ajuste para heteroscedasticidade e que o método de Mínimos Quadrados Ordinários pode ser adotado.

O quadro 100 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 100 – Modelo para 6 empresas do setor de negócios *Personal and household*

```

Modelo 1: MQO agrupado, usando 48 observações
Incluídas 6 unidades de corte transversal
Comprimento da série temporal = 8
Variável dependente: LucroBruto

```

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-1,62382e+06	680984	-2,385	0,0221	**
Export	19,5929	5,28800	3,705	0,0007	***
Import	-4,78576	8,26233	-0,5792	0,5658	
RLqEXT	-1,68810	0,765257	-2,206	0,0333	**
VarCaixa	0,934281	0,418918	2,230	0,0316	**
USMedio	534704	243256	2,198	0,0339	**
PIB	-30870,2	53863,6	-0,5731	0,5699	
PIBSetor	53695,4	24943,7	2,153	0,0376	**
SizeRank	591300	170300	3,472	0,0013	***
Média var. dependente	1233283	D.P. var. dependente		1651279	
Soma resid. quadrados	1,08e+13	E.P. da regressão		525792,7	
R-quadrado	0,915869	R-quadrado ajustado		0,898612	
F(8, 39)	53,07047	P-valor(F)		1,40e-18	
Log da verossimilhança	-695,4135	Critério de Akaike		1408,827	
Critério de Schwarz	1425,668	Critério Hannan-Quinn		1415,191	
rô	0,476398	Durbin-Watson		0,948261	

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 18 (PIB)

Teste de White para a heteroscedasticidade -
Hipótese nula: sem heteroscedasticidade
Estatística de teste: LM = 47,1924
com p-valor = P(Qui-quadrado(42) > 47,1924) = 0,26867

Fonte: Autor, 2019

O quadro 101 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 101 – Colinearidade para o segmento de negócios *Personal and household*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	61,076
Import	12,096
RLqEXT	30,118
VarCaixa	1,162
USMedio	4,344
PIB	6,030
PIBSetor	2,590
SizeRank	2,378

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes Export, Import e RLqEXXT apresentam valor elevado de colinearidade. A variável Drawback é omitida em função de não apresentar valores distintos de zero. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 102.

Quadro 102 – Modelo final para 6 empresas do setor de negócios *Personal and household*

Teste no Modelo 1					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero.					
Export, Import, RLqEXT					
Estatística de teste: $F(3, 39) = 34,1574$, p-valor $5,33709e-011$					
A exclusão de variáveis melhorou 0 de 3 critérios de informação.					
Modelo 2: MQO agrupado, usando 48 observações					
Incluídas 6 unidades de corte transversal					
Comprimento da série temporal = 8					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-3,90957e+06	1,16093e+06	-3,368	0,0016	***
VarCaixa	0,784205	0,725516	1,081	0,2859	
USMedio	726911	427653	1,700	0,0966	*
PIB	30462,2	97627,2	0,3120	0,7566	
PIBSetor	-6043,57	43682,8	-0,1384	0,8906	
SizeRank	1,83681e+06	207041	8,872	3,53e-011	***
Média var. dependente	1233283	D.P. var. dependente	1651279		
Soma resid. quadrados	3,91e+13	E.P. da regressão	964995,7		
R-quadrado	0,694816	R-quadrado ajustado	0,658485		
F(5, 42)	19,12439	P-valor(F)	7,06e-10		
Log da verossimilhança	-726,3385	Critério de Akaike	1464,677		
Critério de Schwarz	1475,904	Critério Hannan-Quinn	1468,920		
rô	0,951481	Durbin-Watson	0,168547		
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 19 (PIBSetor)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 103 resume os resultados do setor de negócios *Personal and household*.

Quadro 103 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Personal and household*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
6	col.	col.	col.		omi.	***	*			MQO	0,658

Fonte: Autor, 2019

4.4.4 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Energy*

O setor econômico *Energy* contou com 4 empresas avaliadas. O quadro 104 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Energy*.

Quadro 104 – Empresas classificadas no setor econômico *Energy*

Inepar S.A.	Petrobras S.A.	Ref Manguinhos S.A.	Ultrapar Par S.A.
-------------	----------------	---------------------	-------------------

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 4 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 105 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 105 – Modelo para 4 empresas do setor econômico *Energy*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 32 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
Omitido porque todos os valores são zero: drawback					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	9,86677e+06	3,45569e+06	2,855	0,0090	***
Export	1,09702	0,182085	6,025	3,82e-06	***
Import	8,41102	1,00183	8,396	1,86e-08	***
RLqEXT	-0,153508	0,142715	-1,076	0,2932	
VarCaixa	-0,00778293	0,0535032	-0,1455	0,8856	
USMedio	-2,55536e+06	906854	-2,818	0,0098	***
PIB	-1,37073e+06	273048	-5,020	4,44e-05	***
PIBSetor	637161	130555	4,880	6,28e-05	***
SizeRank	-868028	590748	-1,469	0,1553	
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	37,03952	E.P. da regressão		1,269021	
R-quadrado	0,999431	R-quadrado ajustado		0,999233	
F(8, 23)	5047,309	P-valor (F)		1,98e-35	
Log da verossimilhança	-47,74603	Critério de Akaike		113,4921	
Critério de Schwarz	126,6837	Critério Hannan-Quinn		117,8647	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	21165786	D.P. var. dependente		34822177	
Soma resid. quadrados	3,30e+14	E.P. da regressão		3789722	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 106 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 106 – Colinearidade para o setor econômico *Energy*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	116,135
Import	31,221
RLqEXT	187,072
VarCaixa	1,412
USMedio	6,507
PIB	12,281
PIBSetor	4,949
SizeRank	1,936

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes Export, Import, RLqEXT e PIB apresentam valores elevados de colinearidade. A variável Drawback foi omitida por ter valor zero em todos os eventos. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 107.

Quadro 107 – Modelo final para 4 empresas do setor econômico *Energy*

Teste no Modelo 2				
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero. Export, Import, RLqEXT, PIB				
Estatística de teste: $F(4, 23) = 3250,36$, p-valor $2,73116e-031$				
A exclusão de variáveis melhorou 3 de 3 critérios de informação.				
Modelo 4: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 32 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-6,55563e+07	1,40122e+07	-4,679	7,23e-05 ***
VarCaixa	1,23173	0,283123	4,350	0,0002 ***
USMedio	-95395,5	1,07777e+06	-0,08851	0,9301
PIBSetor	9254,01	143091	0,06467	0,9489
SizeRank	3,29182e+07	6,85599e+06	4,801	5,19e-05 ***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	15,42053	E.P. da regressão	0,755732	
R-quadrado	0,755541	R-quadrado ajustado	0,719325	
F(4, 27)	20,86200	P-valor(F)	6,17e-08	
Log da verossimilhança	-33,72545	Critério de Akaike	77,45090	
Critério de Schwarz	84,77958	Critério Hannan-Quinn	79,88015	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	21165786	D.P. var. dependente	34822177	
Soma resid. quadrados	2,34e+16	E.P. da regressão	29458334	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 19 (PIBSetor)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 108 resume os resultados do setor econômico *Energy*.

Quadro 108 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Energy*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
4	col.	col.	col.	***	omi.	***		col.		Heterosc.	0,719

Fonte: Autor, 2019

4.4.5 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Healthcare*

O setor econômico *Healthcare* contou com 5 empresas avaliadas. O quadro 109 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Healthcare*.

Quadro 109 – Empresas classificadas no setor econômico *Healthcare*

Baumer S.A.	Fleury S.A.	Hypermarcas S.A.	Odontoprev S.A.
Centro Diag Am DASA S.A.			

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 5 empresas não indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade, permite, portanto, o modelo MQO. O quadro 110 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 110 – Modelo para 5 empresas do setor econômico *Healthcare*

Modelo 1: MQO agrupado, usando 40 observações				
Incluídas 5 unidades de corte transversal				
Comprimento da série temporal = 8				
Variável dependente: LucroBruto				
Omitido devido a colinearidade exata: RLqEXT				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
-----	-----	-----	-----	-----
const	-810021	493647	-1,641	0,1106
Export	21,2193	12,8310	1,654	0,1080
Import	2,57654	0,490916	5,248	9,65e-06 ***
VarCaixa	-0,248696	0,0974720	-2,551	0,0157 **
USMedio	-24135,6	155855	-0,1549	0,8779
PIB	17180,6	24977,5	0,6878	0,4965
PIBSetor	-98914,4	55583,5	-1,780	0,0846 *
SizeRank	782034	107228	7,293	2,74e-08 ***
Média var. dependente	786256,9	D.P. var. dependente	803122,4	
Soma resid. quadrados	2,33e+12	E.P. da regressão	269584,1	
R-quadrado	0,907549	R-quadrado ajustado	0,887326	
F(7, 32)	44,87573	P-valor(F)	9,05e-15	
Log da verossimilhança	-552,4801	Critério de Akaike	1120,960	
Critério de Schwarz	1134,471	Critério Hannan-Quinn	1125,845	
rô	0,354846	Durbin-Watson	1,137807	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)				
Teste de White para a heteroscedasticidade -				
Hipótese nula: sem heteroscedasticidade				
Estatística de teste: LM = 37,5561				
com p-valor = P(Qui-quadrado(33) > 37,5561) = 0,268226				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 111 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 111 – Colinearidade para o setor econômico *Healthcare*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	1,463
Import	2,331
VarCaixa	1,171
USMedio	5,653
PIB	4,110
PIBSetor	2,096
SizeRank	2,531

Fonte: Autor, 2019

A variável independente Drawback foi omitida em função de ter valores zero em todos os eventos, assim como a variável independente RLqEXT por apresentar grau exato de colinearidade.

O quadro 112 resume os resultados do setor econômico *Healthcare*.

Quadro 112 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Healthcare*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
5		***	col.	(**)	omi.	***			(*)	MQO	0,887

Fonte: Autor, 2019

4.4.6 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Industrials* e seus setores de negócios

O setor econômico *Industrials* contou com 45 empresas avaliadas, distribuídas nos seguintes setores de negócios: 10 em *Industrial and commercial services*, 1 em *Industrial conglomerates*, 16 em *Industrial goods* e 18 em *Transportation*.

O quadro 113 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Industrials*.

Quadro 113 – Empresas classificadas no setor econômico *Industrials*

AG Participações S.A.	Dtcom Direct	Lupatech S.A.	Springer S.A.
Azevedo e Travassos S.A.	Ecorodovias S.A.	Marcopolo S.A.	Tecnosolo S.A.
Bardella S.A.	Embraer S.A.	Metalfrio Solutions S.A.	Tegma Gestão Logística
Battistella Adm Par S.A.	Ferrovias Centro Atlântica	Metisa S.A.	TPI Triunfo Part.Invest.
CCR S.A.	Forjas Taurus S.A.	Mills Est.Ser.Eng S.A.	Trevisa Investimentos S.A.
Cia Loc. Américas	Gol Linhas Aéreas	MRS Logística	Unidas S.A.
Cia Par Aliança Bahia S.A.	Ind Romi S.A.	Randon S.A.	Valid S.A.
Cielo S.A.	Invest.Partic.Infraestrutura	Rumo Malha Norte	WEG S.A.
Conc.Rio Teresópolis	JSL S.A.	Rumo S.A.	WLM Ind.Com. S.A.
Const.Lix da Cunha	Kepler Weber S.A.	Santos Brasil Participações	
Contax Part.	Localiza Rent a Car	Schulz S.A.	
Cremer S.A.	Log-in Logíst.Intermodal	Sondotecnica En.Solos S.A.	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 45 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 114 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 114 – Modelo para 45 empresas do setor econômico *Industrials*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 360 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-316896	117473	-2,698	0,0073	***
Export	-0,0858857	0,104162	-0,8245	0,4102	
Import	1,71917	0,291518	5,897	8,71e-09	***
RLqEXT	0,0418514	0,0242413	1,726	0,0851	*
drawback	-73715,3	58255,5	-1,265	0,2066	
VarCaixa	0,240330	0,0709963	3,385	0,0008	***
USMedio	-10560,8	43309,6	-0,2438	0,8075	
PIB	-10108,7	10463,0	-0,9661	0,3346	
PIBSetor	3791,12	4228,37	0,8966	0,3706	
SizeRank	401720	34383,4	11,68	7,48e-027	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	1048,761	E.P. da regressão		1,731029	
R-quadrado	0,853847	R-quadrado ajustado		0,850088	
F(9, 350)	227,1937	P-valor(F)		2,6e-140	
Log da verossimilhança	-703,2848	Critério de Akaike		1426,570	
Critério de Schwarz	1465,431	Critério Hannan-Quinn		1442,022	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	569114,8	D.P. var. dependente		926175,6	
Soma resid. quadrados	1,61e+14	E.P. da regressão		678335,8	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 115 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 115 – Colinearidade para o setor econômico *Industrials*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	2,812
Import	7,088
RLqEXT	5,188
drawback	1,800
VarCaixa	1,018
USMedio	4,376
PIB	9,090
PIBSetor	4,103
SizeRank	1,340

Fonte: Autor, 2019

Não há variáveis com alta colinearidade. O quadro 116 resume os resultados do setor econômico *Industrials*.

Quadro 116 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Industrials*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
45		***	*	***		***				Heterosc.	0,850

Fonte: Autor, 2019

4.4.6.1 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Industrial and commercial services* (setor econômico *Industrials*)

O setor de negócios *Industrial and commercial services* (parte do setor econômico *Industrials*) conta com 10 empresas avaliadas.

O quadro 117 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Industrial and commercial services*.

Quadro 117 – Empresas classificadas no setor de negócios *Industrial and commercial services*

Azevedo e Travassos S.A.	Const.Lix da Cunha	Mills Est.Ser.Eng S.A.	Tecnosolo S.A.
Cia Loc. Américas	Contax Part.	Sondotecnica En.Solos S.A.	Valid S.A.
Cielo S.A.	Dtcom Direct		

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 10 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade.

O quadro 118 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 118 – Modelo para 10 empresas do setor de negócios *Industrial and commrl.. services*

```

Modelo 1: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 80 observações
Variável dependente: LucroBruto
Omitido porque todos os valores são zero: drawback

          coeficiente      erro padrão      razão-t      p-valor
-----
const      -747927          181484          -4,121      0,0001    ***
Export         0,186930          6,68552          0,02796      0,9778
Import        -6,34237          1,23831          -5,122      2,49e-06  ***
RLqEXT         0,703193          0,533175         1,319      0,1914
VarCaixa       0,556377          0,272770         2,040      0,0451    **
USMedio      -36192,9           32515,8          -1,113      0,2694
PIB           -192,821           6021,25          -0,03202     0,9745
PIBSetor     -1363,44           3650,25          -0,3735     0,7099
SizeRank      860812            161360           5,335      1,09e-06  ***

Estatísticas baseadas nos dados ponderados:

Soma resid. quadrados  170,0694      E.P. da regressão      1,547690
R-quadrado             0,629414      R-quadrado ajustado     0,587658
F(8, 71)              15,07354      P-valor(F)              1,14e-12
Log da verossimilhança -143,6823     Critério de Akaike      305,3646
Critério de Schwarz    326,8028      Critério Hannan-Quinn   313,9598

Estatísticas baseadas nos dados originais:

Média var. dependente  530713,9      D.P. var. dependente    1275510
Soma resid. quadrados  4,59e+13      E.P. da regressão       803766,8

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 6 (Export)

```

Fonte: Autor, 2019

O quadro 119 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 119 – Colinearidade para o segmento de negócios *Industrial and commercial services*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	1,903
Import	1,942
RLqEXT	2,374
VarCaixa	1,018
USMedio	6,082
PIB	4,062
PIBSetor	3,480
SizeRank	1,999

Fonte: Autor, 2019

Nenhuma variável independente apresenta valor elevado de colinearidade. A variável Drawback foi omitida em função de apresentar valor zero em todos eventos. O quadro 120 resume os resultados do setor de negócios *Industrial and commercial services*.

Quadro 120 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Industrial and commercial services*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
10		(***)		**	omi.	***				Heterosc.	0,588

Fonte: Autor, 2019

4.4.6.2 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Industrial conglomerates* (setor econômico *Industrials*)

Somente uma empresa classificada neste setor, Cia Participação Aliança Bahia. Portanto, sem possibilidade de avaliação estatística.

4.4.6.3 Importação como mediadora dos resultados do segmento de negócios *Industrial goods* (setor econômico *Industrials*)

O setor de negócios *Industrial goods* (parte do setor econômico *Industrials*) conta com 16 empresas avaliadas.

O quadro 121 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Industrial goods*.

Quadro 121 – Empresas classificadas no setor de negócios *Industrial goods*

Bardella S.A.	Forjas Taurus S.A.	Marcopolo S.A.	Schulz S.A.
Battistella Adm Par S.A.	Ind Romi S.A.	Metalfrio Solutions S.A.	Springer S.A.
Cremer S.A.	Kepler Weber S.A.	Metisa S.A.	WEG S.A.
Embraer S.A.	Lupatech S.A.	Randon S.A.	WLM Ind.Com. S.A.

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 16 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 122 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 122 – Modelo para 16 empresas do setor de negócios *Industrial goods*

Modelo 1: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 128 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-63806,6	108387	-0,5887	0,5572
Export	0,507148	0,0507233	9,998	2,02e-017 ***
Import	1,18700	0,221912	5,349	4,40e-07 ***
RLqEXT	0,0834174	0,0174520	4,780	5,10e-06 ***
drawback	-10041,6	15818,1	-0,6348	0,5268
VarCaixa	0,0603918	0,0311230	1,940	0,0547 *
USMedio	16450,2	37007,2	0,4445	0,6575
PIB	10550,2	11906,8	0,8861	0,3774
PIBSetor	-2642,22	3891,48	-0,6790	0,4985
SizeRank	53954,2	15413,1	3,501	0,0007 ***

Estatísticas baseadas nos dados ponderados:

Soma resid. quadrados	464,1560	E.P. da regressão	1,983312
R-quadrado	0,994144	R-quadrado ajustado	0,993697
F(9, 118)	2225,818	P-valor(F)	2,9e-127
Log da verossimilhança	-264,0683	Critério de Akaike	548,1366
Critério de Schwarz	576,6569	Critério Hannan-Quinn	559,7246

Estatísticas baseadas nos dados originais:

Média var. dependente	484257,2	D.P. var. dependente	830406,3
Soma resid. quadrados	2,27e+12	E.P. da regressão	138688,3

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)

Fonte: Autor, 2019

O quadro 123 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 123 – Colinearidade para o segmento de negócios *Industrial goods*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	3,716
Import	21,827
RLqEXT	14,234
drawback	1,473
VarCaixa	1,022
USMedio	10,815
PIB	29,782
PIBSetor	10,957
SizeRank	2,308

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes Import, RLqEXT, USMedio, PIB e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 124.

Quadro 124 – Modelo final para 16 empresas do setor de negócios *Industrial goods*

Teste no Modelo 1					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero. Import, RLqEXT, USMedio, PIB, PIBSetor					
Estatística de teste: $F(5, 118) = 68,1772$, p-valor $3,60464e-033$					
A exclusão de variáveis melhorou 3 de 3 critérios de informação.					
Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 128 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-74290,4	43656,5	-1,702	0,0913	*
Export	1,00567	0,0709228	14,18	1,21e-027	***
drawback	8036,31	20598,1	0,3901	0,6971	
VarCaixa	0,0198427	0,121423	0,1634	0,8705	
SizeRank	119596	37587,8	3,182	0,0019	***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:					
Soma resid. quadrados	176,5670	E.P. da regressão		1,198125	
R-quadrado	0,778916	R-quadrado ajustado		0,771727	
F(4, 123)	108,3377	P-valor(F)		2,40e-39	
Log da verossimilhança	-202,2110	Critério de Akaike		414,4221	
Critério de Schwarz	428,6822	Critério Hannan-Quinn		420,2160	
Estatísticas baseadas nos dados originais:					
Média var. dependente	484257,2	D.P. var. dependente		830406,3	
Soma resid. quadrados	2,90e+13	E.P. da regressão		485181,4	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 125 resume os resultados do setor de negócios *Industrial goods*.

Quadro 125 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Industrial goods*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
16	***	col.	col.			***	col.	col.	col.	Heterosc.	0,772

Fonte: Autor, 2019

4.4.6.4 Importação como mediadora dos resultados do setor de negócios *Transportation* (setor econômico *Industrials*)

O setor de negócios *Transportation* (parte do setor econômico *Industrials*) conta com 18 empresas avaliadas.

O quadro 126 aponta as organizações classificadas no setor de negócios *Transportation*.

Quadro 126 – Empresas classificadas no setor de negócios *Transportation*

AG Participações S.A.	Gol Linhas Aéreas	MRS Logística	TPI Triunfo Part.Invest.
CCR S.A.	Invest.Partic.Infraestrutura	Rumo Malha Norte	Trevisa Investimentos S.A.
Conc.Rio Teresópolis	JSL S.A.	Rumo S.A.	Unidas S.A.
Ecorodovias S.A.	Localiza Rent a Car	Santos Brasil Participações	
Ferrovia Centro Atlântica	Log-in Logíst.Intermodal	Tegma Gestão Logística	

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 18 empresas indica que não há necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 127 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 127 – Modelo para 18 empresas do setor de negócios *Transportation*

Modelo 1: MQO agrupado, usando 144 observações				
Incluídas 18 unidades de corte transversal				
Comprimento da série temporal = 8				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-604415	584571	-1,034	0,3030
Export	-3,31315	1,93441	-1,713	0,0891 *
Import	2,75792	0,768334	3,589	0,0005 ***
RLqEXT	-0,451902	0,345055	-1,310	0,1925
VarCaixa	0,216117	0,137725	1,569	0,1189
USMedio	-24211,4	205137	-0,1180	0,9062
PIB	-50155,8	89072,0	-0,5631	0,5743
PIBSetor	23796,7	43654,3	0,5451	0,5866
SizeRank	586691	90309,9	6,496	1,46e-09 ***
Média var. dependente	694922,0	D.P. var. dependente	777021,5	
Soma resid. quadrados	5,18e+13	E.P. da regressão	619211,7	
R-quadrado	0,400471	R-quadrado ajustado	0,364944	
F(8, 135)	11,27211	P-valor(F)	3,86e-12	
Log da verossimilhança	-2120,094	Critério de Akaike	4258,187	
Critério de Schwarz	4284,915	Critério Hannan-Quinn	4269,048	
rô	0,742771	Durbin-Watson	0,325252	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)				
Teste de White para a heteroscedasticidade -				
Hipótese nula: sem heteroscedasticidade				
Estatística de teste: LM = 41,2658				
com p-valor = P(Qui-quadrado(42) > 41,2658) = 0,503052				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 128 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 128 – Colinearidade para o segmento de negócios *Transportation*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	1,488
Import	2,690
RLqEXT	2,585
VarCaixa	1,084
USMedio	6,682
PIB	35,667
PIBSetor	19,636
SizeRank	1,210

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes PIB e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. A variável Drawback foi omitida por conter valor zero em todos os eventos. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 129.

Quadro 129 – Modelo final para 18 empresas do setor de negócios *Transportation*

Teste no Modelo 1					
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero. PIB, PIBSetor					
Estatística de teste: $F(2, 135) = 0,159468$, p-valor 0,852758					
A exclusão de variáveis melhorou 3 de 3 critérios de informação.					
Modelo 2: MQO agrupado, usando 144 observações					
Incluídas 18 unidades de corte transversal					
Comprimento da série temporal = 8					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-857362	278086	-3,083	0,0025	***
Export	-3,27319	1,91656	-1,708	0,0899	*
Import	2,73838	0,762599	3,591	0,0005	***
RLqEXT	-0,443297	0,342547	-1,294	0,1978	
VarCaixa	0,207393	0,133991	1,548	0,1240	
USMedio	66213,6	80425,9	0,8233	0,4118	
SizeRank	586924	89752,8	6,539	1,13e-09	***
Média var. dependente	694922,0	D.P. var. dependente	777021,5		
Soma resid. quadrados	5,19e+13	E.P. da regressão	615401,0		
R-quadrado	0,399055	R-quadrado ajustado	0,372736		
F(6, 137)	15,16237	P-valor(F)	2,89e-13		
Log da verossimilhança	-2120,263	Critério de Akaike	4254,527		
Critério de Schwarz	4275,316	Critério Hannan-Quinn	4262,974		
rô	0,742764	Durbin-Watson	0,325137		
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 17 (USMedio)					

Fonte: Autor, 2019

O quadro 130 resume os resultados do setor de negócios *Transportation*.

Quadro 130 – Resumo dos resultados para o setor de negócios *Transportation*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
18	(*)	***			omi.	***		col.	col.	MQO	0,373

Fonte: Autor, 2019

4.4.7 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Technology*

O setor econômico *Technology* contou com 4 empresas avaliadas. O quadro 131 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Technology*.

Quadro 131 – Empresas classificadas no setor econômico *Technology*

Ideiasnet S.A.	Itautec S.A.	Positivo Informática S.A.	Totvs S.A.
----------------	--------------	---------------------------	------------

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 4 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 132 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 132 – Modelo para 25 empresas do setor econômico *Technology*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 32 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
Omitido porque todos os valores são zero: drawback				
Omitido devido a colinearidade exata: SizeRank				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	985806	255199	3,863	0,0007 ***
Export	-8,01375	1,52908	-5,241	2,26e-05 ***
Import	-0,419358	0,218461	-1,920	0,0669 *
RLqEXT	9,86887	1,29293	7,633	7,17e-08 ***
VarCaixa	-0,113022	0,228254	-0,4952	0,6250
USMedio	-262939	100536	-2,615	0,0152 **
PIB	13343,0	16813,9	0,7936	0,4352
PIBSetor	-47242,1	17606,5	-2,683	0,0130 **
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	41,60234	E.P. da regressão	1,316598	
R-quadrado	0,744726	R-quadrado ajustado	0,670271	
F(7, 24)	10,00235	P-valor(F)	8,24e-06	
Log da verossimilhança	-49,60476	Critério de Akaike	115,2095	
Critério de Schwarz	126,9354	Critério Hannan-Quinn	119,0963	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	458229,7	D.P. var. dependente	379853,9	
Soma resid. quadrados	2,61e+12	E.P. da regressão	329809,0	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 133 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 133 – Colinearidade para o setor econômico *Technology*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	1,218
Import	1,323
RLqEXT	1,344
VarCaixa	1,238
USMedio	4,841
PIB	4,566
PIBSetor	3,661

Fonte: Autor, 2019

A variável independente SizeRank apresenta colinearidade exata e já foi omitida do modelo. A variável Drawback apresenta valor zero em todos os eventos e também foi omitida do modelo. As demais variáveis não apresentam colinearidade elevada.

O quadro 134 resume os resultados do setor econômico *Technology*.

Quadro 134 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Technology*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
4	(***)	(*)	***		omi.	col.	(**)		(**)	Heterosc.	0,670

Fonte: Autor, 2019

4.4.8 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Telecommunication*

O setor econômico *Telecommunication* contou com 4 empresas avaliadas. O quadro 135 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Telecommunication*.

Quadro 135 – Empresas classificadas no setor econômico *Telecommunication*

Jereissati Par. S.A.	Oi S.A.	Telefônica Brasil S.A.	Tim Part. S.A.
----------------------	---------	------------------------	----------------

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 4 empresas indica que não há necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 136 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 136 – Modelo para 4 empresas do setor econômico *Telecommunication*

Modelo 1: MQO agrupado, usando 32 observações
 Incluídas 4 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 8
 Variável dependente: LucroBruto
 Omitido devido a colinearidade exata: SizeRank

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-3,32404e+06	1,08029e+07	-0,3077	0,7610
Export	2183,90	4389,09	0,4976	0,6233
Import	30,4906	116,850	0,2609	0,7964
RLqEXT	0,889478	5,75672	0,1545	0,8785
VarCaixa	0,154137	0,460035	0,3351	0,7405
USMedio	3,97421e+06	3,98305e+06	0,9978	0,3283
PIB	-257686	692060	-0,3723	0,7129
PIBSetor	792813	611902	1,296	0,2074

Aviso: matriz de dados quase singular!

Média var. dependente	8590297	D.P. var. dependente	6002560
Soma resid. quadrados	9,80e+14	E.P. da regressão	6388614
R-quadrado	0,123020	R-quadrado ajustado	-0,132766
F(7, 24)	0,480947	P-valor(F)	0,838838
Log da verossimilhança	-542,2440	Critério de Akaike	1100,488
Critério de Schwarz	1112,214	Critério Hannan-Quinn	1104,375

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 9 (RLqEXT)

Teste de White para a heteroscedasticidade -
 Hipótese nula: sem heteroscedasticidade
 Estatística de teste: LM = 14,0482
 com p-valor = P(Qui-quadrado(14) > 14,0482) = 0,44613

Fonte: Autor, 2019

O quadro 137 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 137 – Colinearidade para o setor econômico *Telecommunication*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)
 Valor mínimo possível = 1,0
 Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

Export	1,161
Import	1,342
RLqEXT	1,394
VarCaixa	1,320
USMedio	5,259
PIB	4,495
PIBSetor	3,315

Fonte: Autor, 2019

A variável independente SizeRank apresenta colinearidade exata e foi omitida do modelo. A variável Drawback apresenta valor zero em todos os eventos e também foi omitida do modelo. O quadro 138 resume os resultados do setor econômico *Telecommunication*.

Quadro 138 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Telecommunication*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
4					omi.	col.				MQO	-0,133

Fonte: Autor, 2019

4.4.9 Importação como mediadora dos resultados do setor econômico *Utilities*

O setor econômico *Utilities* contou com 40 empresas avaliadas. O quadro 139 aponta as organizações classificadas no setor econômico *Utilities*.

Quadro 139 – Empresas classificadas no setor econômico *Utilities*

AES Elpa S.A.	Cia.Dis.Gás RJ CEG	Cia.San.MG COPASA	Energisa S.A.
AES Tietê Energia S.A.	Cia.En.Brasília CEB	Cia.San.PR SANEPAR	ENEVA S.A.
Alupar Inv S.A.	Cia.En.Ceará COELCE	Cia.Trans.Energia CTEEP	Engie Brasil Energia S.A.
Ampla En. e Serv.	Cia.En.MARANH.CEMAR	Cie.El.E.Bahia COELBA	Equatorial Energia S.A.
Casan	Cia.En.MG CEMIG	Com.Gas de SP COMGAS	Light S.A.
Celesc S.A.	Cia.En.PE CELPE	CPFL Em.RENOVÁVEIS	Neoenergia S.A.
Cen.El.do Brasil ELETROBRAS	Cia.En.RN COSERN	CPFL Energia S.A.	Prod.En.deManso PROMAN
Cen.El.Pará CELPA	Cia.Es.Dis.En.El CEED RS	EDP Energias do Brasil	Rede Energia S.A.
CESP	Cia.Paran.Energia COPAR	Elektro Redes S.A.	Renova Energia S.A.
Cia.Cel.Par. CELGP	Cia.San.Bas.SP SABESP	Energisa Mato Grosso	Trans.Al.En.El. TAESA

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 40 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade. O quadro 140 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 140 – Modelo para 40 empresas do setor econômico *Utilities*

Modelo 2: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 320 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
Omitido porque todos os valores são zero: drawback				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-1,81335e+06	464332	-3,905	0,0001 ***
Export	-3449,99	444,209	-7,767	1,18e-013 ***
Import	4,87261	3,87562	1,257	0,2096
RLqEXT	3930,38	274,351	14,33	4,26e-036 ***
VarCaixa	0,169669	0,207572	0,8174	0,4143
USMedio	195015	162100	1,203	0,2299
PIB	-4796,86	32280,5	-0,1486	0,8820
PIBSetor	27938,2	20895,6	1,337	0,1822
SizeRank	993491	112144	8,859	6,32e-017 ***
Aviso: matriz de dados quase singular!				
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	1093,363	E.P. da regressão	1,875003	
R-quadrado	0,999635	R-quadrado ajustado	0,999626	
F(8, 311)	106516,6	P-valor (F)	0,000000	
Log da verossimilhança	-650,6511	Critério de Akaike	1319,302	
Critério de Schwarz	1353,217	Critério Hannan-Quinn	1332,845	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	1934583	D.P. var. dependente	4379056	
Soma resid. quadrados	3,41e+15	E.P. da regressão	3312426	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 18 (PIB)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 141 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 141 – Colinearidade para o setor econômico *Utilities*

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	8,077
Import	1,176
RLqEXT	8,471
VarCaixa	1,032
USMedio	5,312
PIB	6,098
PIBSetor	1,586
SizeRank	1,029

Fonte: Autor, 2019

A variável independente Drawback apresenta valor zero em todos os eventos e foi omitida do modelo. As demais variáveis apresentam colinearidade aceitável (menor que 10,0). O quadro 142 resume os resultados do setor econômico *Utilities*.

Quadro 142 – Resumo dos resultados para o setor econômico *Utilities*

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
40	(***)		***		omi.	***				Heterosc.	0,999

Fonte: Autor, 2019

4.4.10 Resumo dos resultados alcançados

1 - Setor Econômico: Basic Materials											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
25	***	**	***			***		col.		Heterosc.	0,798
1.1 - Setor de Negócios: Applied Resources											
5	col.	***	col.			***	col.	col.	col.	Heterosc.	0,775
1.2 - Setor de Negócios: Chemicals											
8	col.		col.	***	col.	***		col.		Heterosc.	0,958
1.3 - Setor de Negócios: Mineral Resources											
12	***		***	***	***	***		col.		Heterosc.	0,930
2 - Setor Econômico: Consumer Cyclical											
48	(***)	***	(***)	***		***	***	col.	**	Heterosc.	0,761
2.1 - Setor de Negócios: Automobile and parts											
7	***	***	***			***	col.	col.	col.	MQO	0,927
2.2 - Setor de Negócios: Consumer products											
26	**	***		***		***		col.	*	Heterosc.	0,817
2.3 - Setor de Negócios: Services											
5		(***)		**	omi.	***	col.		col.	Heterosc.	0,925
2.4 - Setor de Negócios: Retailers											
10	col.	*	col.		omi.	***	**	col.	col.	Heterosc.	0,873
3 - Setor Econômico: Consumer Non Cyclical											
27	(***)	***	***	***	(**)	***				Heterosc.	0,722
3.1 - Setor de Negócios: Food and beverages											
17		***	***		(**)			col.		Heterosc.	0,777
3.2 - Setor de Negócios: Food and drug retailing											
4		***	col.	***	omi.		**	col.	col.	Heterosc.	0,917
3.3 - Setor de Negócios: Personal and household											
6	col.	col.	col.		omi.	***	*			MQO	0,658
4 - Setor Econômico: Energy											
4	col.	col.	col.	***	omi.	***		col.		Heterosc.	0,719
5 - Setor Econômico: Healthcare											
5		***	col.	(**)	omi.	***			(*)	MQO	0,887

6 - Setor Econômico: Industrials											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
45		***	*	***		***				Heterosc.	0,850
6.1 - Setor de Negócios: Industrial and commercial services											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
10		(***)		**	omi.	***				Heterosc.	0,588
6.3 - Setor de Negócios: Industrial goods											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
16	***	col.	col.			***	col.	col.	col.	Heterosc.	0,772
6.4 - Setor de Negócios: Transportation											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
18	(*)	***			omi.	***		col.	col.	MQO	0,373
7 - Setor Econômico: Technology											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
4	(***)	(*)	***		omi.	col.	(**)		(**)	Heterosc.	0,670
8 - Setor Econômico: Telecommunication											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
4					omi.	col.				MQO	-0,133
9 - Setor Econômico: Utilities											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
40	(***)		***		omi.	***				Heterosc.	0,999
10 - Todas as 202 empresas											
Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	Drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIB Setor	Modelo	R-quadr.
202	***	***	**	***	(***)	***			**	Heterosc.	0,577

5 A IMPORTAÇÃO E O SEGMENTO TEXTIL EM SANTA CATARINA

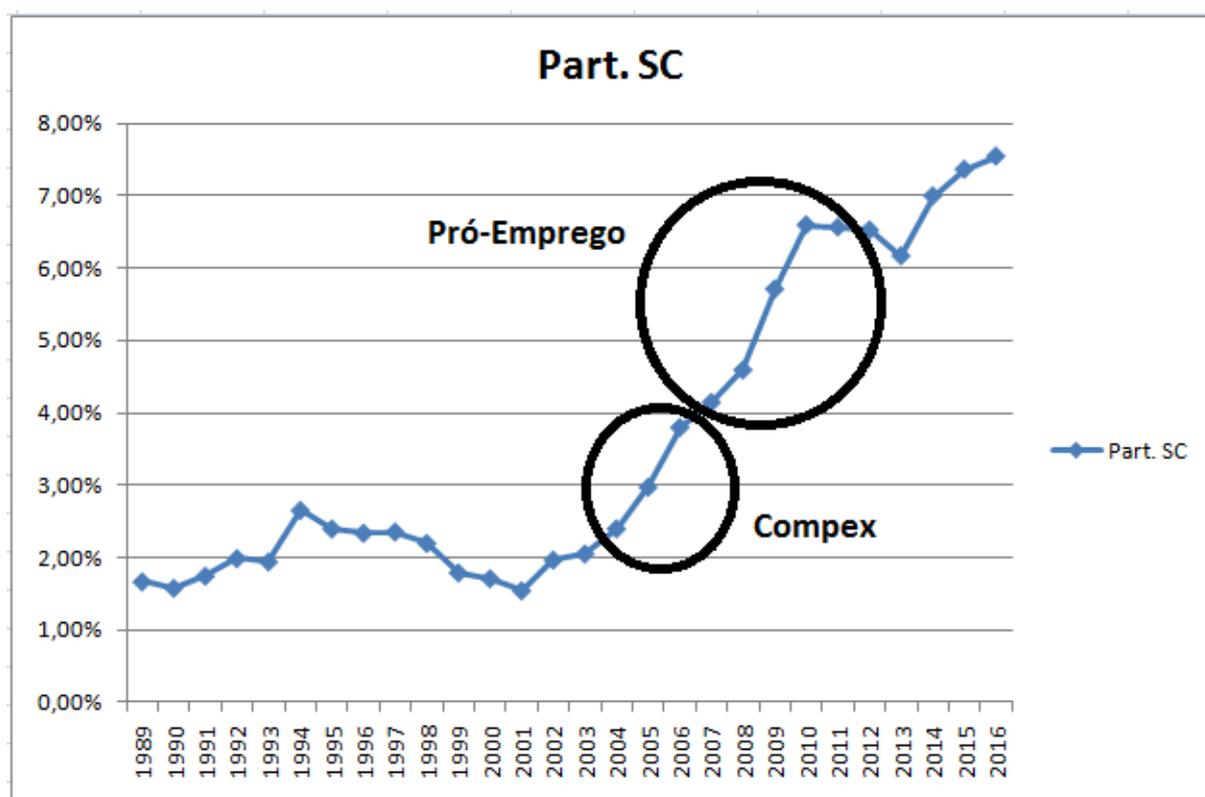
Esse capítulo trata da destacada participação do setor têxtil nas importações catarinenses ao longo do período compreendido entre 2004 e 2016, questiona o presidente do sindicato das indústrias do setor sobre a importância da importação e tem como objetivo servir de suporte qualitativo aos resultados encontrados na pesquisa quantitativa apresentada no capítulo anterior.

5.1 Santa Catarina como estado incentivador das importações

As ferramentas de incentivo ao comércio exterior adotadas pelo estado de Santa Catarina destacam-se por dois planos adotados de forma consecutiva, o Complex, instituído pelo decreto 1.721 de 30.04.2004, sucedido pelo Programa Pró-Emprego, regulamentado pelo decreto 105, de 14.03.2007 e que ofereceu benefícios expressivos até o ano de 2011.

A figura 143 ilustra o comportamento da participação das importações catarinenses no total importado pelo Brasil desde 1989 até 2016, último ano de análise da presente tese.

Figura 143 – Participação das importações de Santa Catarina no total do Brasil



Fonte: Autor, com base em dados do MDIC, 2019

O perfil das importações catarinenses a partir da instituição dos programas de incentivo ao comércio internacional aponta o setor têxtil como o que mais ganhou espaço. Todas as seções apontam um crescimento em valores absolutos no período (2004 e 2016), entretanto, a participação da seção XXI, Matérias Têxteis e suas obras, foi a que mais cresceu dentre as 21 seções do Sistema Harmonizado (SH). Em 2004, os têxteis respondiam por 6,37% das importações catarinenses. A participação aumenta para 14,02% no ano de 2016. Os dados permitem observar ainda um crescimento mais acentuado nas importações de bens elaborados, em contraposição aos insumos.

A tabela 9 aponta os volumes e participações de cada seção nas importações catarinenses.

Tabela 9 – Importações catarinense por seção, 2004 e 2016

Seção	Descrição	US\$ FOB - 2004	% 2004	US\$ FOB - 2016	% 2016	Var.2004/2016
1	Animais vivos e produtos do reino animal	28.622.667	1,90%	326.122.436	3,15%	1,25%
2	Produtos do reino vegetal	145.445.316	9,68%	409.841.729	3,96%	-5,72%
3	Gorduras/óleos anim/veg; Ceras or.anim./vegetal	7.606.225	0,51%	134.469.898	1,30%	0,79%
4	Produtos ind.alimentares; Bebidas;Tabaco e outros	61.396.549	4,08%	416.926.312	4,03%	-0,06%
5	Produtos minerais	18.688.602	1,24%	109.536.379	1,06%	-0,19%
6	Produtos das indústrias químicas ou ind.conexas	208.151.337	13,85%	1.350.448.415	13,04%	-0,80%
7	Plásticos e suas obras; Borracha e suas obras	348.986.476	23,22%	1.464.627.227	14,14%	-9,07%
8	Peles, couros; Art.correeiro; Art.viagem, outros	1.702.187	0,11%	58.418.285	0,56%	0,45%
9	Madeira e obras, carvão vegetal; Cortiça suas obras	7.463.332	0,50%	15.829.550	0,15%	-0,34%
10	Pastas madeira;Papel/cartão; Papel e suas obras	22.261.608	1,48%	72.556.015	0,70%	-0,78%
11	Matérias têxteis e suas obras	95.804.791	6,37%	1.452.129.610	14,02%	7,65%
12	Calçado,chapéus,guarda-chuvas; Penas; Outros	1.515.878	0,10%	32.835.505	0,32%	0,22%
13	Obras pedra,gesso,cimento,amianto,mica e outros	8.792.250	0,58%	106.375.338	1,03%	0,44%
14	Pérolas, pedras prec.semipr.met.prec.e outros	722.449	0,05%	8.959.548	0,09%	0,04%
15	Metais comuns e suas obras	158.945.231	10,57%	1.429.619.107	13,81%	3,23%
16	Máq.ap., mat.elét.de som,de imagens e outros	353.337.381	23,50%	2.058.054.326	19,88%	-3,63%
17	Material de transporte	3.052.906	0,20%	390.780.711	3,77%	3,57%
18	Inst.ap.ótica, fotografia ou cinematografia, outros	26.627.786	1,77%	315.234.138	3,04%	1,27%
19	Armas e munições; suas partes e acessórios	0	0,00%	4.020.891	0,04%	0,04%
20	Mercadorias e produtos diversos	4.135.159	0,28%	197.598.663	1,91%	1,63%
21	Objetos de arte, de coleção e antiguidades	999	0,00%	256.077	0,00%	0,00%
	Total	1.503.259.129	100%	10.354.640.160	100%	

Fonte: Autor, com base em dados do MDIC, 2019

A seção 11 – Matérias têxteis e suas obras, ocupando o sexto maior volume de importações em 2004, passa a ser a seção com o terceiro maior volume em 2016. Com um índice de aumento de participação de 7,65% ao comparar os dois anos, a seção têxtil apresenta crescimento superior a qualquer outro segmento na análise.

Segmentada em 14 capítulos (definidos como SH2, sistema harmonizado de dois dígitos), a seção 11 classifica o setor têxtil desde insumos até produtos para o consumo

final. A análise da participação de cada capítulo destaca o crescimento na participação dos capítulos de bens de consumo, 61 e 62, vestuário e seus acessórios.

A tabela 10 ilustra a participação dos diversos segmentos pertencentes à seção 11 – Matérias Têxteis e suas obras.

Tabela 10 – Segmentação dos capítulos na seção 11, 2004 e 2016

SH2	Descrição SH2	US\$ FOB - 2004	% 2004	US\$ FOB - 2016	% 2016	Var.2004/2016
50	Seda	0	0,0%	1.674.452	0,1%	0,1%
51	Lã, pelos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina	125.036	0,1%	100.038	0,0%	-0,1%
52	Algodão	20.477.138	21,4%	35.730.530	2,5%	-18,9%
53	Outras fibras têxt.vegetais; fios de papel e tecidos	55.836	0,1%	1.856.468	0,1%	0,1%
54	Filamentos sintéticos ou artificiais	35.772.503	37,3%	386.905.385	26,6%	-10,7%
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	25.517.356	26,6%	417.010.030	28,7%	2,1%
56	Pastas, feltros/falsos tecidos; fios esp. e outros	2.068.671	2,2%	29.181.025	2,0%	-0,1%
57	Tapetes/outros revest.p/pisos, de matérias têxteis	661.038	0,7%	15.476.410	1,1%	0,4%
58	Tecidos especiais/tufados; rendas;tapeçarias;outros	2.425.344	2,5%	24.790.624	1,7%	-0,8%
59	Tecidos impregnados/revestidos/recobertos/outros	4.020.722	4,2%	37.149.861	2,6%	-1,6%
60	Tecidos de malha	185.761	0,2%	106.644.497	7,3%	7,2%
61	Vestuário e seus acessórios, de malha	589.905	0,6%	147.388.482	10,1%	9,5%
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de Malha	2.247.065	2,3%	214.342.882	14,8%	12,4%
63	Outros artefatos têxteis confeccionados; sortidos;	1.658.416	1,7%	33.878.926	2,3%	0,6%
		95.804.791	100%	1.452.129.610	100%	

Fonte: Autor, com base em dados do MDIC, 2019

Ainda que insumos representem o maior volume das importações catarinenses de materiais têxteis, tanto em 2004 como em 2016, os capítulos de vestuário e seus acessórios (capítulos 61 e 62) indicam o maior crescimento relativo no período. Juntos, representavam em 2004 o equivalente a 2,9% do volume importado na seção 11 e passam a participar com 21,9% do total em 2016.

5.2 O sindicato empresarial têxtil de Santa Catarina

Representante maior do setor empresarial têxtil no estado de Santa Catarina, o Sintex (Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e do Vestuário de Blumenau) alcança uma base territorial de 18 municípios no Vale do Itajaí. Fundado em 1952, possui respaldo constitucional para negociar e firmar convenções coletivas com sindicatos laborais. A entidade promove ainda iniciativas que buscam tornar as empresas associadas mais competitivas no mercado global, desenvolvendo ações que geram ganhos reais para toda a comunidade. (Sintex, 2019)

Presidente do Sintex entre 1984 e 2018, Ulrich Kuhn expressa a seguir sua posição sobre a importação e o desempenho do setor têxtil de Santa Catarina. A entrevista foi concedida em 15 de março de 2019, na sede da instituição, em Blumenau.

Além de ter atuado como presidente do Sintex por 33 anos, Kuhn exerce atualmente a vice-presidência regional (Vale do Itajaí) da FIESC e é membro da Delegação Brasileira Têxtil Negociadora de Acordos Internacionais desde 1983, do Conselho da Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB) desde 1989, do Conselho da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex) desde 1989, do Conselho da Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT) desde 1990, do Conselho Estadual de Articulação do Comércio Exterior (CEACEx) desde 2003 e do Conselho de Administração da empresa Buddemeyer de São Bento do Sul.

No passado exerceu também funções executivas na Artex S.A., onde foi Diretor Vice-Presidente no período de 1979 a 1986, Diretor Superintendente do Mercado Internacional da Cia. Hering entre 1986 e 2009 bem como membro do Conselho de Administração da Karsten Companhia Têxtil, entre 1990 e 2004, todas localizadas em Blumenau.

5.3 A POSIÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL CATARINENSE E AS IMPORTAÇÕES

A entrevista com o presidente do Sintex serve como depoimento do representante patronal do segmento que apresentou o maior crescimento relativo de importações no período de 2004 a 2016, localizado na unidade da federação que, igualmente, apresentou o maior crescimento na participação das importações brasileiras ao longo do mesmo período. Com base em tais desempenhos, pode-se considerar que o segmento têxtil de Santa Catarina, mais precisamente o setor de vestuário, tenha na importação uma forte referência na mediação dos resultados alcançados por suas empresas.

As perguntas buscam entender a posição favorável ao livre comércio expressas de forma consistente pelo representante do Sintex ao longo das décadas que liderou a instituição, contrapondo a posições favoráveis ao protecionismo defendidas por economistas, políticos e distintas instituições vinculadas à indústria.

A entrevista levanta também questões relativas ao câmbio e a atuação da Cia Hering no contexto da integração às cadeias globais de valor.

5.3.1 A importação como responsável pela falência da indústria nacional?

A abertura de uma economia aumenta a concorrência estrangeira e, portanto, a concorrência ao produtor local. Alguns pesquisadores defendem a tese de que abertura de 1990 é responsável pela falência da indústria nacional. Bresser-Pereira afirma que “é um fato concreto que ela [indústria brasileira] foi destruída; e tal destruição começou, justamente, nos anos 1990, com a abertura comercial e, sobretudo, em 1991, com a abertura financeira para completar o jogo” (Plural, 2015). O Sintex, ao longo de sua gestão, posicionou-se invariavelmente favorável à abertura comercial do Brasil. Não há aí uma contradição?

Ulrich Kuhn: As entidades são favoráveis à abertura comercial, a ABIT não tão fervorosamente como o Sintex. Somos contra a importação predatória, preços abaixo de um mínimo razoável, irregularidades na importação, produtos subfaturados. É necessário que existam controles contra a importação predatória, mas para isso o Brasil dispõe de mecanismos fantásticos, que definem preços mínimos para quase tudo. Ao redor de 90% dos produtos importados pelo Brasil têm os seus preços monitorados por preços mundiais. Só que há uma infinidade de esquemas que acabam contornando esse processo.

O têxtil é um setor que acompanha de maneira muito próxima esse monitoramento de preços. Recentemente identificou-se que os preços das importações têxteis de um determinado país apresentavam clara tendência de queda, parecia indicar uma mudança no segmento, até que se descobriu que havia um grande esquema de subfaturamento por meio de uma prática ilícita em determinado porto brasileiro, na ordem de 30% a 40%.

Ao nível da empresa, estimo muito difícil calcular uma eventual diminuição de atividade em função de importações. Se uma empresa importar X% do seu portfólio, eliminaria N postos de trabalho? Há uma quantidade enorme de produtos que as empresas não conseguem produzir e para muitos outros produtos não haveria economia de escala para produção nacional.

A experiência em Santa Catarina mostra que, independente do segmento, têxtil, metalúrgico, químico, as empresas entenderam a importação como uma forma de agregar insumos aos seus próprios produtos, ou produtos finais ao seu portfólio, permitindo a construção de uma oferta mais competitiva, que elas mesmas não teriam condições de oferecer sem a importação. Se as empresas daqui não construíssem seus portfólios de produtos integrados com importados, o mercado buscaria suas necessidades junto a outros fornecedores. A importação representa uma ação saudável para essas empresas.

5.3.2 A importação no ambiente das entidades de classe, nem sempre um consenso

A sua posição sobre o tema importação, como conselheiro na ABIT, era distinta de boa parte dos outros conselheiros, que não apoiavam a abertura comercial de forma tão efusiva como o Sintex. O que justificaria essa diferença de posições?

Ulrich Kuhn: Um caso para ilustrar essa situação. Para um produtor de roupa de cama que não produz seu próprio tecido, ele poderá ser favorável à livre importação dos insumos (tecido) mas simultaneamente contrário à importação do produto acabado, do lençol. Onde está a coerência? Uma grande parte desses arautos do protecionismo defende sua própria posição, seus próprios interesses. Também no Sintex há uma minoria contrária à importação, mas a grande maioria é favorável, pratica a importação, o que traz resultados favoráveis para as empresas.

5.3.3 Economista sugere o protecionismo, sindicato de classe empresarial sugere a livre competição

Em setembro de 2014, o periódico Valor Econômico patrocinou um evento com economistas vinculados às candidaturas dos então presidenciáveis e representantes da indústria. O objetivo do evento foi discutir uma forma de reverter o cenário sombrio do setor industrial brasileiro por meio de maior proteção no comércio internacional ou, como alternativa oposta, de uma maior abertura da economia brasileira. No evento, Bresser-Prereira defendeu um imposto sobre exportação de commodities ou uma tributação sobre produtos industrializados importados, tanto bens de consumo de massa quanto bens de capital importados. A sua posição como presidente do Sintex, conforme o artigo publicado no jornal, foi contrária. “Temos proteção máxima já em vestuário, de 35%. Isso é o máximo que o mundo aplica hoje. O Brasil já é um país extremamente fechado. A proteção apenas vai adiar o problema. Não acredito que seja a solução” (Valor Econômico, 2014).

Ulrich Kuhn: A provocação de abertura, da importação, partiu das redes de varejo. Se tivéssemos somente redes nacionais, sem possibilidade de importação, estaríamos no casulo. À medida que o Brasil passou a ter redes de varejo internacionais, elas [as redes brasileiras] entraram nas regras do jogo mundial, com maior ou menor intensidade. E a indústria teve que correr atrás, ponto. Você sempre vai encontrar alguém procurando uma posição mais cômoda, protegido por uma reserva de mercado, é legítimo, não se pode contestar.

5.3.4 Grupos motivados por razões distintas defendem o mesmo objetivo?

A FIESC publica em 2014 um relatório sobre o processo de desindustrialização em Santa Catarina no qual acusa a importação como responsável, ao menos parcialmente, por esse processo de diminuição de nossa indústria:

A desindustrialização em âmbito nacional e a partir da evidência de comércio exterior pode ser avaliada por dois resultados interligados: o rápido crescimento das importações de bens industriais – sejam bens de consumo final ou insumos – e a perda de dinamismo relativo das exportações de manufaturados. (FIESC, 2014, p.9)

Essa posição não poderia sugerir o alinhamento por um mesmo objetivo de grupos movidos por razões distintas, por um lado economistas que interpretam o protecionismo como um instrumento de fomento ao desenvolvimento industrial e, por outro, empresários que pretendem proteger-se da competição externa? No contexto internacional, poder-se-ia incluir mais um grupo, de políticos focados em determinado grupo de eleitores, vide campanha de Donald Trump impondo tarifas maiores para automóveis e insumos importados, com foco nos eleitores de Detroit/Michigan.

Ulrich Kuhn: A entidade, como Federação de Indústrias, não tem como fazer um discurso diferente e é adequado que defenda a bandeira de que a importação colabora para a desindustrialização. Em boa parte dos países, a indústria tem um papel claramente decrescente na participação da economia em benefício de serviços. Mas isso se aplica também ao Brasil, basta ver a situação de Blumenau, quanto representava a participação da indústria há dez anos e quanto representa hoje? Certamente é menor, mesmo assim, a taxa de desemprego por aqui é próxima de zero, basta ver a quantidade de pessoas de outras regiões do país que hoje atuam em nossa cidade.

A FIESC promove anualmente muitas missões para países que exportam para o Brasil (China, Índia, Paquistão, entre outros) com o objetivo claro de internacionalizar. Mas simultaneamente deve defender o discurso da desindustrialização, evitar a importação predatória, ser contrário ao custo Brasil. O discurso deve ser esse, mas não há um dogma contra a importação.

Nosso drama [do Brasil] não é importar, nosso drama é não conseguir exportar. Como empresário, tenho que fazer meu dever de casa primeiro, tenho que entender que não devo defender uma reserva de mercado, tenho que assumir minhas responsabilidades e agir, ser competitivo, não posso ficar chorando. O mundo vai abrir, os 35% de imposto de importação

estão com os dias contados. Mas o país deve fazer a sua parte, juros, estrutura, burocracia, corrupção, custo Brasil. Nessa evolução, algumas empresas vão ficar pelo caminho, faz parte do processo.

O mais importante não é ser contra ou a favor, mas entender que o processo é inexorável. As empresas, independente do ramo, que incorporaram insumos ou produtos importados em seus produtos ou marcas, têm se dado bem. Santa Catarina sempre teve um modelo muito aberto.

5.3.5 O câmbio como instrumento de mediação do comércio exterior

Alguns economistas defendem a ideia de que uma taxa de câmbio adequada (controlada) garantiria as condições apropriadas para o desenvolvimento da indústria. Ao longo da campanha presidencial de 2018, o economista Néelson Marconi, um dos principais formuladores do programa de governo do então candidato Ciro Gomes chegou a definir o valor adequado da moeda, a chamada taxa de câmbio de equilíbrio industrial.

O dólar entre R\$ 3,80 e R\$ 4,00 estaria no patamar necessário para a indústria nacional ter uma margem de lucro semelhante à do exterior e impulsionar o crescimento do país. Uma vez que chegue a essa faixa, é preciso mantê-lo lá, dando certa previsibilidade ao exportador e ao importador. (Valor Econômico, 12 de março de 2019)

Faz sentido?

Ulrich Kuhn: O câmbio deve ser flutuante e o mercado deve ditar a sua taxa, com seus ônus e bônus, não há alternativa. Não vejo benefício nessa interferência do Estado. Qual deveria ser o câmbio ideal para o setor A, setor B, setor C? É penoso, mas é a realidade.

5.3.6 O segmento de atuação da Hering

O estudo que desenvolvo classifica as empresas brasileiras de acordo com setores de negócios segmentados pelo banco de dados da Thomson Reuters. A Hering é considerada como produtora de bens para consumo final (Consumer Products), e não na categoria de varejo (Retailers). Há algum benefício em atuar simultaneamente nos dois segmentos?

Ulrich Kuhn: O mercado enxerga a Hering como varejista, em função da grande exposição gerada pelas suas lojas. A importação para o varejo de confecções (quando comparada com cadeias de varejo da linha branca ou eletroeletrônicos) oferece uma série de oportunidades pois conta com uma infinidade de fornecedores em oposição a uma limitada oferta de produtores de linha branca ou eletroeletrônicos. Sabe-se com precisão a quantidade

de geladeiras e *smartphones* produzida no mundo, mas os dados sobre confecções é muito menos apurado. Recentemente alguém me perguntou como conseguir a quantidade de camisas polo vendidas no Brasil. Não há como, ninguém vai conseguir essa informação, ela não existe.

5.3.7 A Hering como empresa integrante das cadeias globais de valor

Esse estudo busca identificar as empresas integradas às cadeias globais de valor e para tanto considerou o uso do *drawback* como indicador dessa integração. Os dados de uso de *drawback* para os anos de 2016 e 2017 (período onde esses dados estão disponíveis) indica a Hering como usuária do benefício. Ela continua integrada, mas em escala menor do que esteve no passado, certo?

Ulrich Kuhn: A Hering exportava predominantemente marcas de terceiros, mas esses volumes foram caindo ao longo do tempo e hoje o *drawback* é utilizado nas exportações para as lojas/franquias da Hering ou nas exportações da marca própria para canais multimarcas no exterior.

5.4 DIVERSOS

As seguintes informações auxiliam na compreensão da entrevista com o representante do Sintex.

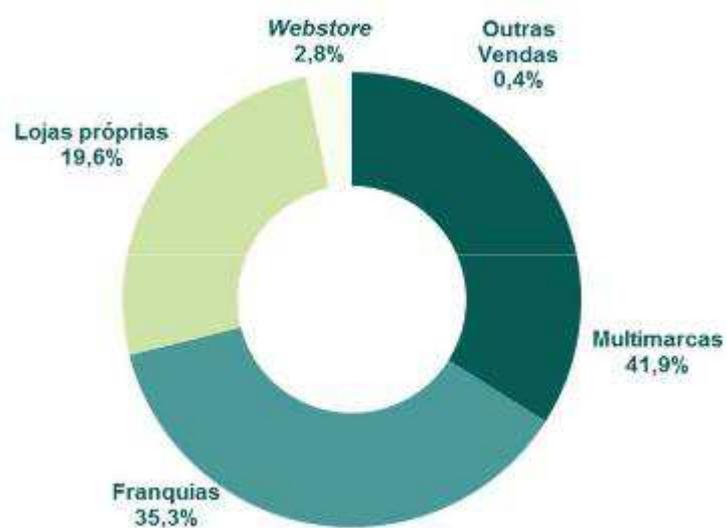
O sindicato patronal dirigido pelo entrevistado ao longo de 33 anos, sempre apoiou os planos de facilitação de importação, tanto o Compex como o Pró-Emprego.

A Cia Hering, empresa onde ocupou a posição de superintendente do mercado internacional por 23 anos, ocupa, no presente estudo, a quarta posição no ranking do índice de lucro bruto / receita líquida operacional para o período de análise (2009 a 2016) dentre as 26 empresas classificadas no setor de negócios *Consumer Products* (Setor econômico *Consumer Cyclical*s).

Das 35 empresas que adotam o *drawback* como ferramenta de importação de insumos e bens destinados à exportação, a Cia Hering apresenta o segundo melhor resultado no índice lucro bruto / receita líquida operacional.

As vendas da empresa no ano de 2018, de acordo com o relatório da administração, são predominantemente efetuadas por meio de canais de marca própria (franquias, lojas próprias e *webstore*), totalizando 57.7% do total faturado, tal como indica a figura 144.

Figura 144 - Hering – Vendas brutas por canal de distribuição, ano de 2018



Fonte: Cia. Hering, Relatório da Administração, 2019

6 ANÁLISES DOS DADOS

A análise que segue trata dos resultados quantitativos obtidos a partir do modelo de painel para as 202 empresas avaliadas ao longo dos 8 anos. Avalia também a posição institucional do segmento que apresentou maior crescimento relativo de importações ao longo do período compreendido entre 2004 e 2016 no estado catarinense, que por sua vez, apresentou o maior crescimento na participação de importações brasileiras entre todas as unidades da federação.

Os dados anuais indicando faixas de importação de empresas brasileiras, até 2016, disponibilizados temporariamente pelo MDIC e hoje não mais publicados, representam uma janela de oportunidades na pesquisa da mediação da importação no desempenho das organizações brasileiras. Lamentavelmente, parece improvável que tais dados voltem a ser disponibilizados, menos provável ainda que os mesmos venham a ser atualizados. Entende-se, entretanto, o caráter estratégico dessas informações e a cautela ou contrariedade que as empresas importadoras possam ter quanto à divulgação desses dados.

Por outro lado, é importante ter consciência da precisão dos dados divulgados pelo MDIC, oriundos do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX) e juridicamente vinculativos (*legally binding*). Pesquisas desenvolvidas a partir de entrevistas ou questionários aplicados a empresas limitam-se à disponibilidade das organizações em fornecer ou produzir os elementos requisitados, sem a possibilidade de certificação das informações prestadas.

6.1 O MODO DE INSERÇÃO NO AMBIENTE INTERNACIONAL

Inspirado em trabalho pioneiro produzido por Wagner (2011) em pesquisa a empresas alemãs, as duas primeiras hipóteses vinculam a lucratividade com atividades de comércio internacional e comparam o desempenho de empresas que operam exclusivamente no mercado doméstico com aquelas que i) somente importam, ii) exportam e importam.

Os resultados para as duas hipóteses apontam de forma robusta (p-valor inferior a 0,01) que há uma correlação entre i) empresas que importam e lucratividade e ii) empresas que importam/exportam e lucratividade, quando cada grupo de empresas que operam no mercado internacional é comparado com empresas que operam unicamente no mercado doméstico.

Os resultados aqui encontrados diferem daqueles alcançados por Wagner (2011). “Descriptive statistics and regression analysis point to the absence of any statistically significant and economically large effects of trade activities on profits (p.1)”.

O estudo de Wagner (2011), entretanto, não inclui as importações das empresas alemãs de países externos à União Europeia. Tais dados não eram disponíveis no momento da pesquisa. “Several caveats should be pointed out that might help to put the results reported here into perspective. First of all, the data used do not contain any information on the amount of imports from beyond the European Union” (p. 17).

Wagner (2011) assevera, ao concluir seu trabalho, que em função das limitações de seu estudo (baseado nos dados disponíveis), os resultados não podem apontar para uma aproximação teórica de um fenômeno observado empiricamente, mas antes, devem ser considerados como um primeiro passo e um estímulo para réplicas e extensões a partir de dados mais completos de outros países.

6.2 A INSERÇÃO NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

Há diversos estudos e indicadores de inserção de países nas cadeias globais de valor, a Organização Mundial do Comércio (OMC) disponibiliza portal dedicado ao tema, onde publica dados de valor agregado nas transações entre países (TiVA), indicadores de integração dos países nas cadeias globais de valor, publicações, trabalhos, pesquisas e eventos relacionados ao tema (OMC, 2019).

Menos intensos são dados disponíveis ao nível organizacional. Empresas raramente publicam seus volumes de importação (nenhuma das 202 empresas de capital aberto desta pesquisa o fizeram ao longo dos 8 anos avaliados), e quando o fazem, como resultado de pesquisa acadêmica ou estudo de caso, limitam-se a divulgar dados que julgam de pouco ou nenhum valor para seus concorrentes.

A análise da terceira hipótese da presente tese indica que as empresas integradas às cadeias globais de valor não apresentam resultados distintos daquelas que importam e exportam e não estão integradas às cadeias.

Cabe aqui ressaltar a limitação da ferramenta adotada para classificar uma empresa como integrante das cadeias globais de valor. A adoção do instrumento de *drawback* indica, de forma inequívoca, que a organização importa algum insumo ou bem, processa, e exporta tal insumo agregado a um produto desenvolvido localmente.

Além desta inferência, nada mais é possível derivar sobre a empresa. Os dados publicados pelo MDIC limitam-se a incluir o nome e CNPJ de empresas que adotaram o *drawback*, sem qualquer referência ao volume importado e tampouco ao tipo de produto em questão. Além disso, não há qualquer referência sobre empresas que utilizam o *drawback* para o período anterior a 2016.

Portanto, o resultado aqui encontrado, desalinhado com os resultados das pesquisas empíricas sobre o desempenho de empresas integradas às GVCs (Detdirck et al,2011, Baldwin/Yan,2014, Rahmen/Sayeda, 2016, Montalbano et al,2016, Brancati et al, 2017) deve, antes de tudo, servir como motivação para novos estudos, baseados em fonte de dados mais completa e pertinente.

6.3 A IMPORTAÇÃO COMO MEDIADORA DO RESULTADO DAS ORGANIZAÇÕES

A análise de dados em painel, segmentada em 9 setores econômicos, aponta uma correlação estatisticamente significativa entre a importação e o resultado das organizações. A análise posterior, segmentando os setores econômicos em setores de negócios, sugere resultados no mesmo sentido.

6.3.1 Os resultados nos setores econômicos

Dos nove setores econômicos segmentados pela classificação Thomson Reuters, a análise em painel apontou a mediação das importações sobre o lucro como estatisticamente significativa e favorável (p -valor $< 0,05$) em 5 dos setores, *Basic Materials*, *Consumer Cyclical*s, *Consumer Non Cyclical*s, *Healthcare* e *Industrial*s. O quadro 145 ilustra os resultados encontrados.

Quadro 145 – Resultados por setor econômico

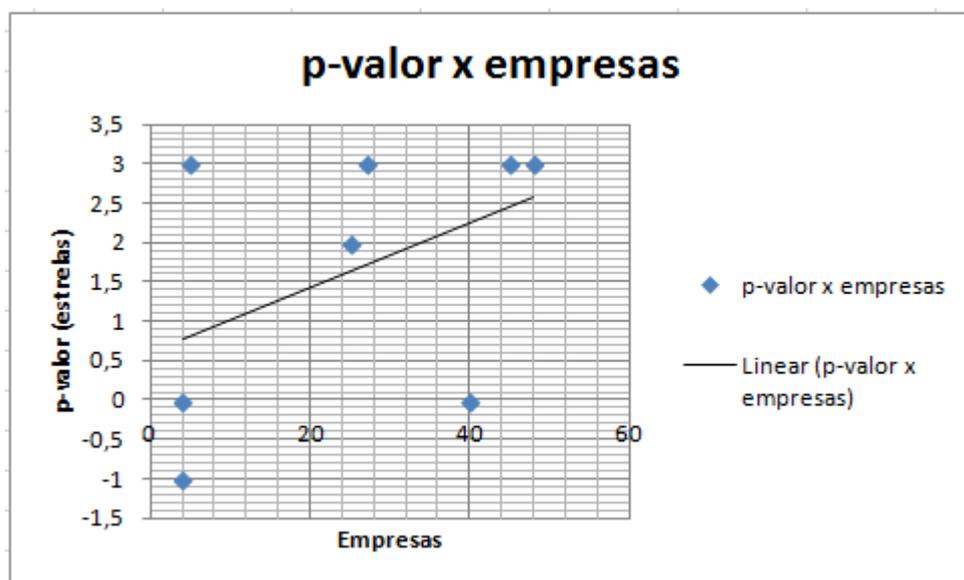
Setor Econômico	Import	Empresas
Basic Materials	**	25
Consumer Cyclical	***	48
Consumer Non Cyclical	***	27
Energy	col.	4
Healthcare	***	5
Industrials	***	45
Technology	(*)	4
Telecommunication		4
Utilities		40

Fonte: Autor, 2019

Exceto para as organizações ativas em serviços de utilidade pública (*Utilities*), os resultados neutros ou desfavoráveis à mediação da importação no lucro de empresas limita-se aos setores com baixo número de empresas avaliadas. Pode-se inferir que o baixo número de empresas avaliadas nos setores de *Technology* e *Telecommunication* não permita resultados tão precisos como setores representados por mais de cinco organizações.

A figura 146 apresenta a dispersão do p-valor (medido em estrelas) em função do número de empresas avaliadas para os oito setores econômicos (o setor *Energy* foi omitido em função de colinearidade). O gráfico indica também a reta resultante dos dados representados na dispersão.

Figura 146 – P-valor x Número de empresas avaliadas



Fonte: Autor, 2019

Os resultados alcançados nos setores econômicos apontam, de forma robusta, o papel favorável da importação no lucro bruto das organizações. Para os setores *Consumer Cyclicals*, *Consumer Non Cyclicals*, *Healthcare* e *Industrials*, o grau de certeza supera 99% (p-valor < 0,01). Para o setor *Basic Materials*, o resultado é também favorável, com grau de certeza superior a 95% (p-valor < 0,05).

Os cinco setores incluem 150 empresas, ou 74,2% do total de empresas pesquisadas.

6.3.2 Os resultados por setores de negócios

Dos setores de negócios segmentados pela classificação Thomson Reuters, treze alcançaram um mínimo de 4 empresas e foram incluídos no presente estudo. A análise em painel apontou a mediação das importações sobre o lucro como estatisticamente significativa e favorável (p-valor < 0,05) em 6 setores *Applied Resources*, *Automobile and Parts*, *Consumer Products*, *Food and Beverages*, *Food and Drug Retailing* e *Transportation*. O quadro 147 ilustra os resultados encontrados.

Quadro 147 – Resultado por setor de negócios

Setor de Negócios	Import	Empresas
Applied Resources	***	5
Chemicals		8
Mineral Resources		12
Automobile and parts	***	7
Consumer Products	***	26
Services	(***)	5
Retailers	*	10
Food and beverages	***	17
Food and drug retailing	***	4
Personal and Household	col.	6
Indust.and Com.Services	(***)	10
Industrial Goods	col.	16
Transportation	***	18

Fonte: Autor, 2019

Para dois setores de negócios, os resultados indicam de forma robusta a importação como variável contrária ao desempenho das empresas, medidos por meio do lucro bruto. Ambos setores estão relacionados à produção de serviços, *Services* (como segmento do setor econômico *Consumer Cyclicals*) e *Industrial and Commercial Services* (como segmento do setor econômico *Industrials*).

Os setores *Chemicals* e *Mineral Resources* não apresentam vínculo estatisticamente significativo entre importação e lucro. Houve identificação de colinearidade entre importação e lucro bruto nos setores de negócios *Personal and Household* e *Industrial Goods*.

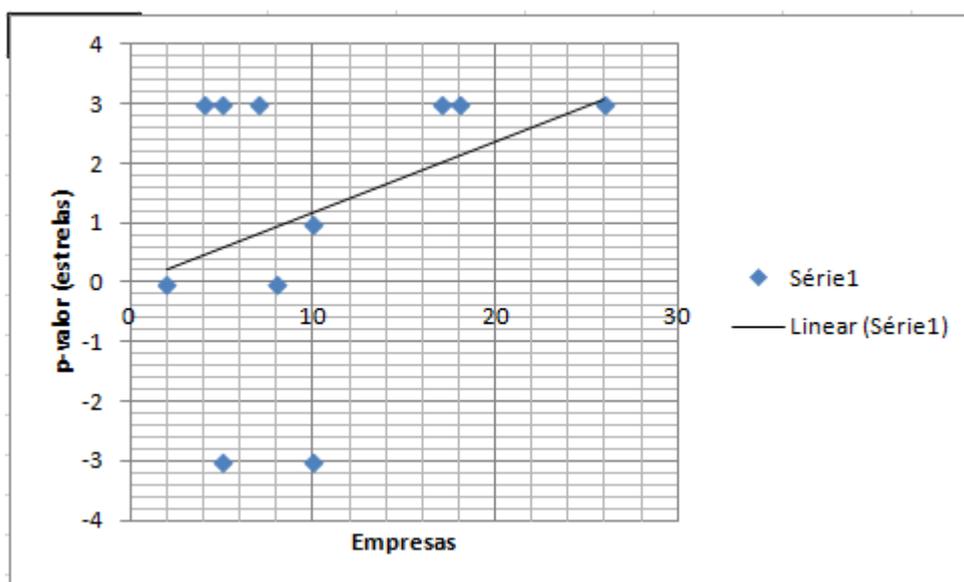
Com isso, os seis setores de negócios que apresentaram p-valor $< 0,01$ e, portanto, alto grau de correlação positiva entre importação e lucro bruto, somaram 77 empresas. Sobre o total de 122 empresas classificadas nos 11 setores de negócios aqui avaliados (*Personal and Household* e *Industrial Goods* não foram considerados em função da colinearidade), estas 77 empresas representam 63,1% do total.

Por outro lado, os setores de negócios relacionados a serviços e que apresentaram alto grau desfavorável entre importação e lucro bruto (15 empresas de 122) representam 12,3% do total das empresas avaliadas.

Também para a análise dos setores de negócios, o número de empresas por setor parece indicar uma limitação na precisão dos resultados. Quanto maior o tamanho da amostra do segmento, mais claramente se expressa o vínculo positivo entre importação e lucro bruto.

A figura 148 apresenta a dispersão do p-valor (medido em estrelas) em função do número de empresas avaliadas para os onze setores de negócios (os setores *Personal and Household* e *Industrial Goods* foram omitidos em função de colinearidade). O gráfico indica também a reta resultante dos dados representados na dispersão.

Figura 148– P-valor x Número de empresas avaliadas



Fonte: Autor, 2019

Os resultados alcançados nos setores de negócios apontam o papel favorável da importação no lucro bruto das organizações em seis segmentos que representam 63,1% das empresas avaliadas.

Há, entretanto, dois segmentos que indicam, de forma estatisticamente significativa, o papel desfavorável da importação sobre o lucro bruto das empresas, cujas empresas representam 12,3% do total avaliado. Os dois setores classificados como prestadores de serviços.

6.3.3 A opção de Santa Catarina em incentivar a importação e o caso do setor têxtil

Ao longo do período compreendido entre 2004 e 2016, o estado de Santa Catarina apresentou o maior crescimento na participação das importações brasileiras. Em 2004, o estado respondia por 2,4% do total das importações brasileiras e ocupava a oitava posição no *ranking* nacional. Doze anos mais tarde, a participação de Santa Catarina ascende para 7,5% do total importado pelo país e o estado passa a ocupar a quarta posição entre os maiores importadores no Brasil. O crescimento de 5,1% no período não apenas supera o desempenho de todas as demais unidades da federação, mas é duas vezes superior ao crescimento apresentado pelo segundo colocado, o estado de Pernambuco, com índice de 2,1%. A maior perda na participação das importações foi registrada pelo estado de São Paulo, -5,8%, seguido pelo estado do Rio de Janeiro, com -2,8%. A tabela 11 ilustra o desempenho das importações de cada unidade da federação brasileira nos anos de 2004 e 2016.

Tabela 11 – Volume importado e participação das importações, por unidade da federação

UF do Produto	2004 - Valor FOB (US\$)	% 2004	2016 - Valor FOB (US\$)	% 2016	Var.2004/2016
Santa Catarina	1.503.259.129	2,4%	10.354.640.160	7,5%	5,1%
Pernambuco	730.645.603	1,2%	4.436.582.147	3,2%	2,1%
Paraná	4.019.935.825	6,4%	11.091.546.509	8,1%	1,7%
Ceará	574.720.468	0,9%	3.486.379.132	2,5%	1,6%
Goiás	605.672.392	1,0%	2.639.391.798	1,9%	1,0%
Mato Grosso do Sul	786.704.576	1,3%	2.300.711.998	1,7%	0,4%
Pará	268.568.405	0,4%	1.103.590.721	0,8%	0,4%
Rondônia	22.735.319	0,0%	544.001.993	0,4%	0,4%
Maranhão	735.860.700	1,2%	2.101.754.691	1,5%	0,4%
Alagoas	68.142.489	0,1%	612.011.259	0,4%	0,3%
Distrito Federal	508.592.026	0,8%	1.489.835.898	1,1%	0,3%
Mato Grosso	423.691.025	0,7%	1.177.618.061	0,9%	0,2%
Paraíba	98.378.290	0,2%	312.739.645	0,2%	0,1%
Piauí	16.582.892	0,0%	91.891.054	0,1%	0,0%
Tocantins	32.819.645	0,1%	116.913.780	0,1%	0,0%
Zona Não Declarada	39.326.595	0,1%	101.345.159	0,1%	0,0%
Roraima	1.788.007	0,0%	6.420.816	0,0%	0,0%
Acre	548.582	0,0%	1.743.693	0,0%	0,0%
Amapá	33.919.312	0,1%	23.984.536	0,0%	0,0%
Minas Gerais	3.012.709.213	4,8%	6.553.099.967	4,8%	0,0%
Sergipe	98.016.735	0,2%	145.000.565	0,1%	-0,1%
Rio Grande do Norte	138.769.304	0,2%	183.928.706	0,1%	-0,1%
Bahia	2.988.715.839	4,8%	6.164.168.806	4,5%	-0,3%
Rio Grande do Sul	4.164.107.752	6,6%	8.296.763.798	6,0%	-0,6%
Espírito Santo	2.886.110.463	4,6%	3.695.834.116	2,7%	-1,9%
Amazonas	4.285.202.744	6,8%	6.270.574.520	4,6%	-2,3%
Rio de Janeiro	7.485.901.301	11,9%	12.529.779.961	9,1%	-2,8%
São Paulo	27.213.080.882	43,4%	51.753.577.487	37,6%	-5,8%
Total	62.744.505.513		137.585.830.976		

Fonte: Autor, com base em dados do MDIC, 2019

Conforme os dados apresentados no capítulo 5, no mesmo período de 2004 e 2016, a Seção 11, que compreende matérias têxteis e suas obras, apresentou crescimento de 7,65% na participação das importações do estado de Santa Catarina, o maior crescimento de todas as seções. Entre os segmentos da Seção 11, os capítulos 61 (Vestuário e seus acessórios, de malha) e 62 (Vestuário e seus acessórios, exceto de malha) apresentaram os maiores índices de crescimento na participação das importações no período, 9,5% e 12,4%, respectivamente.

Portanto, com base no crescimento da participação das importações, considerando o desempenho dos estados bem como das seções e seus capítulos, nenhum outro segmento no Brasil supera o incremento das importações do setor têxtil catarinense e neste contexto, mais

concretamente, do segmento de vestuário. De outro forma, o segmento de vestuário indicou o maior crescimento relativo de suas importações, dentro da seção têxtil, que foi o que apresentou o maior crescimento entre todas as seções no estado de Santa Catarina, que por sua vez foi a unidade da federação que maior crescimento apresentou na participação das importações do Brasil no período compreendido entre 2004 e 2016.

6.3.3.1 Aumento de importação de produtos têxteis em Santa Catarina implica em redução de lucros para empresas locais?

O aumento significativo das importações de têxteis em Santa Catarina ao longo do período compreendido entre 2004 e 2016 poderia implicar em uma redução do lucro das empresas aqui estabelecidas. Conforme Bresser-Pereira (2015) “nossa tarifa média de importação, que era de 45%, baixou para 12% em 1990. Mas o que aconteceu? Em 2011, todo aquele mercado interno tinha vazado para importações, de modo que a taxa de lucro das empresas caiu fortemente”..

Para verificar essa hipótese, pode-se incluir ao modelo adotado uma variável categorizada onde 0 = empresa não catarinense e 1 = empresa catarinense.

O setor de negócios *Consumer Products* (parte do setor econômico *Consumer Cyclical*s) conta com 26 empresas avaliadas. A classificação Thomson Reuters segmenta o setor de negócios em diferentes atividades. Ao selecionar as atividades relacionadas ao têxtil (*Apparel & Accessories, Industrial Clothing & Uniforms, Natural Fabrics, Textiles & Leather Goods* e *Sporting & Outdoor Goods*), o processo aponta 12 empresas, conforme quadro 149.

Quadro 149– Empresas classificadas em atividades relacionadas ao setor têxtil

Empresa	Atividade	Estado
Cambuci S.A.	Sporting & Outdoor Goods	Outro
Cia de F.Cedro Cachoeira	Textiles & Leather Goods	Outro
Cia Hering	Apparel & Accessories	Santa Catarina
Cia Indust. Cataguases	Natural Fabrics	Outro
Cia Tec. Coteminas	Textiles & Leather Goods	Outro
Cia Tec. Santanense	Industrial Clothing & Uniforms	Outro
Dohler S.A.	Textiles & Leather Goods	Santa Catarina
Karsten S.A.	Natural Fabrics	Santa Catarina
Pettenati S.A.	Textiles & Leather Goods	Outro
Springs Global	Textiles & Leather Goods	Outro
Teka S.A.	Textiles & Leather Goods	Santa Catarina
Textil Renauxview S.A.	Natural Fabrics	Santa Catarina

Fonte: Autor, 2019

A análise para as 12 empresas indica necessidade de ajuste para heteroscedasticidade.

O quadro 150 apresenta o resultado do modelo.

Quadro 150– Modelo para 12 empresas vinculadas a atividades têxteis

Modelo 1: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 96 observações					
Variável dependente: LucroBruto					
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-330680	77191,1	-4,284	4,81e-05	***
Export	-0,484858	0,165299	-2,933	0,0043	***
Import	0,742667	0,153192	4,848	5,57e-06	***
RLqEXT	0,0415847	0,0470199	0,8844	0,3790	
drawback	-7312,30	8727,68	-0,8378	0,4045	
VarCaixa	-0,0194949	0,0985488	-0,1978	0,8437	
USMedio	-10753,4	23417,0	-0,4592	0,6473	
PIB	-9695,62	7793,04	-1,244	0,2169	
PIBSetor	3802,33	2824,97	1,346	0,1819	
SizeRank	433575	31085,4	13,95	1,09e-023	***
SC	25994,3	7424,55	3,501	0,0007	***

Estatísticas baseadas nos dados ponderados:			
Soma resid. quadrados	218,3881	E.P. da regressão	1,602895
R-quadrado	0,948848	R-quadrado ajustado	0,942830
F(10, 85)	157,6724	P-valor (F)	1,86e-50
Log da verossimilhança	-175,6705	Critério de Akaike	373,3410
Critério de Schwarz	401,5489	Critério Hannan-Quinn	384,7431

Estatísticas baseadas nos dados originais:			
Média var. dependente	188182,9	D.P. var. dependente	215922,8
Soma resid. quadrados	4,02e+11	E.P. da regressão	68745,07

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)

Fonte: Autor, 2019

O quadro 151 aponta a colinearidade de variáveis independentes.

Quadro 151 – Colinearidade para empresas vinculadas a atividades têxteis

Fatores de Inflação da Variância (FIV)	
Valor mínimo possível = 1,0	
Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade	
Export	11,385
Import	3,973
RLqEXT	11,149
drawback	2,048
VarCaixa	1,201
USMedio	20,331
PIB	67,265
PIBSetor	25,097
SizeRank	5,393
SC	1,435

Fonte: Autor, 2019

As variáveis independentes Export, RLqEXT, USMedio, PIB e PIBSetor apresentam valor elevado de colinearidade. O novo modelo, excluindo as variáveis de elevada colinearidade é apresentado no quadro 152.

Quadro 152 – Modelo final para 12 empresas vinculadas a atividades têxteis

Teste no Modelo 1				
Hipótese nula: os parâmetros de regressão para as variáveis valem zero. Export, RLqEXT, USMedio, PIB, PIBSetor				
Estatística de teste: $F(5, 85) = 6,82944$, p-valor $2,12404e-005$				
A exclusão de variáveis melhorou 3 de 3 critérios de informação.				
Modelo 4: Heteroscedasticidade-corrigida, usando 96 observações				
Variável dependente: LucroBruto				
	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	-320377	23833,5	-13,44	3,08e-023 ***
Import	0,848047	0,177110	4,788	6,58e-06 ***
drawback	-20590,8	6427,08	-3,204	0,0019 ***
VarCaixa	0,240934	0,174503	1,381	0,1708
SizeRank	372617	25216,5	14,78	8,52e-026 ***
SC	19122,2	7135,10	2,680	0,0088 ***
Estatísticas baseadas nos dados ponderados:				
Soma resid. quadrados	184,9649	E.P. da regressão	1,433585	
R-quadrado	0,879335	R-quadrado ajustado	0,872631	
F(5, 90)	131,1733	P-valor(F)	9,19e-40	
Log da verossimilhança	-167,6973	Critério de Akaike	347,3947	
Critério de Schwarz	362,7808	Critério Hannan-Quinn	353,6140	
Estatísticas baseadas nos dados originais:				
Média var. dependente	188182,9	D.P. var. dependente	215922,8	
Soma resid. quadrados	4,85e+11	E.P. da regressão	73430,53	
Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 14 (VarCaixa)				

Fonte: Autor, 2019

O quadro 153 resume os resultados para doze empresas vinculadas a atividades têxteis.

Quadro 153 – Resumo dos resultados para doze empresas vinculadas a atividades têxteis

Empresas	Export	Import	RLqEXT	VarCaixa	drawback	SizeRank	USMedio	PIB	PIBSetor	SC	Modelo	R-quadr.
12	col.	***	col.		(***)	***	col.	col.	col.	***	Heterosc.	0,872

Fonte: Autor, 2019

Com isso, a variável Import para o grupo de empresas vinculadas a atividades têxteis apresenta p-valor $< 0,01$ e, portanto, alto grau de correlação positiva entre importação e lucro bruto. A importação, portanto, media de forma favorável a variável dependente Lucro Bruto.

A localização espacial das empresas têxteis também resulta em correlação positiva com a variável dependente Lucro Bruto, de forma estatisticamente significativa, com p-valor $< 0,01$.

Ainda que o comentário de Bresser-Pereira refira-se ao ano de 2011 e a análise de painel aqui proposta contemple o período compreendido entre 2009 e 2016 e, portanto, não coincidam de forma absoluta, os resultados encontrados não apontam para uma mediação negativa das importações no lucro das empresas têxteis catarinenses.

Tanto a variável importação como a localização geográfica (Santa Catarina) apontam para uma correlação positiva com a variável Lucro Bruto. Tais índices sugerem que o aumento de importação da Seção 11 e dos capítulos 61 e 62 em Santa Catarina trouxe resultados favoráveis para as empresas locais, predominantemente industriais.

6.3.3.2 Importação e desindustrialização

Ainda que relacionado de forma tangencial ao tema da presente tese, o processo de desindustrialização é frequentemente justificado pelo incremento de importações, por essa aumentar a competição com a indústria local. “O aumento das importações de produtos finais e a primarização de nossa pauta de exportações também se revelam como riscos para as atividades produtivas” (CORTE, G.J., 2014).

Macedo e Angelis (2013) apontam o crescimento da importação incentivado pelos programas Compex/Pró-Emprego como fator significativo no processo de desindustrialização:

Outro ponto ilustrado pelo caso de Santa Catarina é o fato de estes programas, que antes favoreciam com maior ênfase as importações de bens intermediários e de bens de capital, terem passado a favorecer as importações de bens de consumo, colocando outro significativo vetor à desindustrialização do país e em nada contribuindo para o incremento da produtividade da indústria nacional. (MACEDO E ANGELIS, p.206, 2013)

A FIESC publica, em 2014, um estudo sobre o tema. “a FIESC contratou, junto à Universidade Federal de Santa Catarina o presente estudo, para avaliar se existe um processo de desindustrialização em curso em Santa Catarina e, se afirmativo, em quais setores é mais evidente” (CORTE, G.J, 2014).

Ao abordar o setor de vestuário, o estudo conclui que não há desindustrialização no segmento vestuário:

No segmento de vestuário não há desindustrialização relativa. Os dados revelaram que a sua participação no total do VTI (Valor da Transformação Industrial, adotado no estudo como *proxy* do produto industrial) catarinense

passou de aproximadamente 6% no início da década de 2000 para 9% em 2011, enquanto que a participação no emprego permaneceu estável entre 13% e 14%. Além desses, também o indicador de adensamento não aponta desadensamento industrial. (FIESC, p.22, 2014)

A análise do setor de vestuário catarinense continua, justificando o aumento das importações e queda das exportações como consequência da valorização cambial:

Não há dúvidas, no entanto, do impacto negativo da valorização cambial ao setor. O coeficiente das importações, por exemplo, passou de cerca de 3,5% em 2000 para pouco mais de 6% em 2011, enquanto o coeficiente de exportações catarinenses decaiu de 10% para 1% no mesmo período. A estabilidade relativa do nível de emprego do setor é explicada pela manutenção da margem de 20% da participação das empresas catarinenses no consumo aparente nacional, que, por sua vez, revelou-se crescente no período. (FIESC, p.22, 2014)

O resultado da participação catarinense nas importações brasileiras como consequência dos programas Complex e Pró-Emprego, apresentados no capítulo 5, permitem uma interpretação distinta daquela que entende a valorização cambial como responsável pelo crescimento das importações. O crescimento do coeficiente das importações, apontado no estudo da FIESC, pode ter nos programas de incentivo à importação no estado catarinense o seu vetor mais significativo.

A entrevista com Ulrich Kuhn permite também uma interpretação razoável, ainda que empírica, para a crescente participação catarinense no consumo aparente nacional.

A experiência em Santa Catarina mostra que, independente do segmento, têxtil, metalúrgico, químico, as empresas entenderam a importação como uma forma de agregar insumos aos seus próprios produtos, ou produtos finais ao seu portfólio, permitindo a construção de uma oferta mais competitiva, que elas mesmas não teriam condições de oferecer sem a importação. Se as empresas daqui não construíssem seus portfólios de produtos integrados com importados, o mercado buscaria suas necessidades junto a outros fornecedores. A importação representa uma ação saudável para essas empresas. (Ulrich Kuhn, capítulo 5)

Pela perspectiva do líder empresarial do setor têxtil/vestuário catarinense, a importação permitiu que empresas locais construíssem portfólios competitivos e, portanto, continuaram a suprir as necessidades dos mercados onde atuam; permitindo a crescente participação catarinense no consumo aparente nacional do segmento de vestuário.

6.4 Resumo dos resultados

Seguem resultados alcançados, tanto nas hipóteses propostas bem como na análise do setor têxtil/vestuário de Santa Catarina.

6.4.1 As hipóteses propostas

O quadro 154 apresenta os resultados alcançados para as quatro hipóteses propostas.

Quadro 154 – Resultado para as quatro hipóteses propostas

Hipótese	Setor de análise	Empresas	Significado Estatístico	Resultado
Hipótese 1	Doméstico x Importação	70	***	Empresas que importam tem melhor desempenho que as que atuam somente no mercado doméstico
Hipótese 2	Doméstico x Import/Export	168	***	Empresas que importam/exportam tem melhor desempenho que as que atuam somente no mercado doméstico
Hipótese 3	Import/Export x Drawback	131		Não há resultados estatisticamente significativos quanto a empresas integradas às cadeias globais de valor e aquelas que somente importam/exportam
Hipótese 4	Todas as empresas	202	***	Importação está positivamente correlacionada com Lucro Bruto ao avaliar todas as empresas da análise
Hipótese 4	<i>Basic Materials</i>	25	**	Importação está positivamente correlacionada com Lucro Bruto para 25 empresas do setor econômico <i>Basic Materials</i>
Hipótese 4	<i>Consumer Cyclicals</i>	48	***	Importação está positivamente correlacionada com Lucro Bruto para 48 empresas do setor econômico <i>Consumer Cyclicals</i>
Hipótese 4	<i>Consumer Non Cyclicals</i>	27	***	Importação está positivamente correlacionada com Lucro Bruto para 27 empresas do setor econômico <i>Consumer Non Cyclicals</i>
Hipótese 4	<i>Healthcare</i>	5	***	Importação está positivamente correlacionada com Lucro Bruto para 5 empresas do setor econômico <i>Healthcare</i>

Hipótese 4	<i>Industrials</i>	45	***	Importação está positivamente correlacionada com Lucro Bruto para 45 empresas do setor econômico <i>Industrials</i>
Hipótese 4	<i>Technology</i>	4	(*)	Importação está negativamente correlacionada com Lucro Bruto para 4 empresas do setor econômico <i>Technology</i>
Hipótese 4	<i>Telecommunication</i>	4		Importação não apresenta correlação com Lucro Bruto para 4 empresas do setor econômico <i>Telecommunication</i>
Hipótese 4	<i>Utilities</i>	40		Importação não apresenta correlação com Lucro Bruto para 40 empresas do setor econômico <i>Utilities</i>

Fonte: Autor, 2019

A hipótese 1 confirma com p-valor $< 0,01$ que empresas que atuam com importação apresentam melhores resultados que empresas que atuam exclusivamente no mercado doméstico.

A hipótese 2 confirma com p-valor $< 0,01$ que empresas que atuam simultaneamente com importação e exportação apresentam melhores resultados que empresas que atuam exclusivamente no mercado doméstico.

A hipótese 3 não apresenta resultado estatístico significativo, ou seja, não é possível rejeitar a hipótese de que o desempenho de empresas que operam em cadeias globais de valor (medidas pelo uso da ferramenta de drawback) apresentem resultados melhores do que empresas que estão atuando com importação e exportação simultaneamente, sem estar integradas às cadeias globais de valor.

A hipótese 4, de que a importação media positivamente os resultados das organizações, é confirmada no conjunto de todas as 202 empresas avaliadas na pesquisa e em 5 dos 9 setores econômicos pesquisados. Para um dos setores, *Energy*, a variável importação apresentou colinearidade com a variável dependente (Lucro Bruto), para outros dois (*Telecommunication* e *Utilities*), não houve resultado estatístico significativo. Para o setor econômico *Technology*, a variável importação apresentou-se negativamente correlacionada à variável dependente Lucro Bruto.

6.4.2 O setor têxtil/vestuário de Santa Catarina

O estado de Santa Catarina apresentou o maior crescimento na participação de importações brasileiras no período de 2004 e 2016. A Seção 11 (Matérias têxteis e suas obras), por sua vez, foi a que mais cresceu no ambiente catarinense ao longo do mesmo período. Ao segmentar a Seção 11, o capítulo de Vestuário e seus acessórios teve o maior incremento de participação nas importações no estado de Santa Catarina.

O segmento catarinense de Vestuário, parte da Seção têxtil, apresenta, portanto, a experiência mais significativa no país do processo de incentivo às importações iniciado pelo estado de Santa Catarina em 2004.

A avaliação de dados quantitativos oficiais, pesquisa acadêmica e jornalística e entrevista com o representante do sindicato patronal do segmento no estado apontou os resultados destacados no quadro 155.

Quadro 155 – Resultados do setor têxtil de Santa Catarina

Análise	Setor de análise	Empresas	Índice ou Significado Estatístico	Resultado
Importação	Têxtil brasileiro	12	***	Importação está positivamente correlacionada ao Lucro Bruto para as 12 empresas do setor têxtil
Localização espacial	Têxtil brasileiro	12	***	Localização em Santa Catarina está positivamente correlacionada ao lucro Bruto para 12 empresas do setor têxtil
Desindustrialização	Vestuário de Santa Catarina	não divulgado	Valor de Transformação Industrial	VTI crescente
Desindustrialização	Vestuário de Santa Catarina	não divulgado	Participação no emprego de SC	Participação no emprego de Santa Catarina estável
Desindustrialização	Vestuário de Santa Catarina	não divulgado	Característica do processo	Não apresenta indícios de desindustrialização
Importação	Sintex - Blumenau e região	52	Posição Sintex	A importação representa uma ação saudável para as empresas (Ulrich Kuhn)
Controle de câmbio	Sintex - Blumenau e região	52	Posição Sintex	Qual câmbio ideal para setor A, B ou C? Mercado deve ditar a sua taxa, com seus ônus e bônus (Ulrich Kuhn)
Limitações	Sintex - Blumenau e região	52	Posição Sintex	Nosso drama não é importar, nosso drama é não conseguir exportar (Ulrich Kuhn)

Fonte: Autor, 2019

Há uma convergência nítida nos resultados apontados pelas três frentes de pesquisa ao tratar do setor têxtil. As 12 empresas têxteis pesquisadas apresentam correlação positiva (r-valor $< 0,01$) entre importação e Lucro Bruto, alinhado com os resultados alcançados na hipótese 4. A localização espacial em Santa Catarina também representa um aspecto favorável, sugerindo que o aumento de importação de têxteis pelo estado tenha mediação positiva no lucro das empresas aqui estabelecidas (r-valor $< 0,01$).

O estudo da FIESC não aponta processo de desindustrialização para o segmento de vestuário, o que é particularmente significativo, uma vez que compreende os capítulos onde a participação das importações catarinenses apresentou o maior crescimento no período de 2004 a 2016.

Por fim, a posição do líder do Sindicato Têxtil de Blumenau corrobora os resultados encontrados, tanto no modelo de painel como no estudo sobre desindustrialização desenvolvido pela FIESC.

7 CONCLUSÕES

A preocupação de Wagner (p.222, 2015) quanto à limitação de dados sobre importações foi um dos fatores de motivação da presente tese. “We do know much less about the extensive margins of imports, its determinants, and its role in the dynamics of trade, than about the respective margins of exports” .

A recorrente interpretação da importação (bem como do seu incentivo adotado por alguns estados brasileiros) como uma variável nociva ao desenvolvimento e às organizações, defendida por acadêmicos e instituições industriais (MARCONI e BRANCHER, 2017; BRESSER-PEREIRA, 2015; CORTE, 2014; MACEDO e ANGELIS, 2013) despertou, há tempos, inquietação e curiosidade ao autor do presente estudo.

O pacote de dados disponibilizado pelo MDIC sobre as faixas de volumes importados por empresas brasileiras permitiu, a partir da adoção de um modelo de dados em painel, vincular a relação da importação com o resultado das organizações, medido pela variável independente lucro bruto.

Ao avaliar as duas primeiras hipóteses da presente tese, os resultados apontaram, de forma estatisticamente robusta, uma relação favorável às empresas que praticam a importação, quando comparadas com aquelas que atuam somente no mercado doméstico. A literatura que trata do vínculo entre importação e produtividade é ampla (VOGEL e WAGNER, 2010; MUULS e PISU, 2009; KASAHARA et al, 2008; ERIKSSON et al, 2009; SMEETS e WARZYNSKI, 2009; DOVIS e MILGRAM, 2009; AUGIER et al., 2010, BERNARD et al., 2007; BAS e STRAUSS-KAHN, 2010; BÉKÉS et al., 2011; CASTELLANI et al., 2010), mas dominada pelo aspecto estratégico, apontando os benefícios da importação na produtividade. Esse aspecto define-se em duas formas principais, i) a auto seleção de empresas mais produtivas beneficiam-se pelo processo de importação e ii) o processo de importar permite à empresa aprender, adotar a vanguarda do conhecimento e da tecnologia. As primeiras hipóteses do presente estudo transitam pela teoria da melhora da produtividade com a importação, utilizando-se de dados empíricos ao nível da empresa para abordar uma lacuna, da mediação da importação no lucro bruto das organizações.

A terceira hipótese não é confirmada neste estudo. Ampla teoria trata da importância da integração de empresas às cadeias globais de valor (GEREFFI e KORZENIEVICZ, 1994; GEREFFI et al., 2001; GEREFFI e STURGEON, 2001; GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2005; WAGNER, 2012; GONZALEZ et al., 2015) e aponta benefícios

vinculados à produtividade organizacional. A proposta de relacionar a integração às cadeias globais de valor ao lucro bruto de empresas participantes desta pesquisa não gerou resultado estatisticamente significativo. A dificuldade em definir empresas como participantes das CGVs exigiu a adoção de um critério desalinhado temporalmente do período do estudo. A adoção de operações de *drawback* qualifica a empresa à integração de uma cadeia global de produção. Os dados disponíveis de empresas que adotam tal ferramenta, entretanto, limitam-se aos anos de 2016 e 2017, consideravelmente distintos do período de análise (2009 a 2016) dos demonstrativos financeiros adotados para a amostra do presente estudo.

A análise setorial indicou também, de forma estatisticamente significativa, uma relação positiva entre importação e lucro bruto. Para o grupo das 202 empresas avaliadas, a variável independente importação está positivamente relacionada ao lucro bruto com grau de certeza superior a 99%. Tal resultado indica uma resposta inédita ao estudo da mediação da importação no lucro de empresas. A literatura que aponta estudos que relacionam a importação e/ou exportação ao desempenho das organizações está longe de ser conclusiva (ARKOLAKIS e MUENDLER, 2010; WAGNER, 2011; DAMIJAN et al., 2012; WAGNER, 2014).

Setorialmente, os resultados apontam também para uma relação positiva entre importação e lucro bruto. Dos nove setores econômicos avaliados, 5 apresentaram correlação favorável entre as duas variáveis, representando 74,2% das empresas avaliadas. Nos setores de negócios, seis dos treze avaliados também apresentaram forte vínculo (p -valor < 0,05) favorável entre importação e geração de lucros, representando 63,1% das empresas avaliadas.

A avaliação do setor têxtil catarinense, tanto em sua forma qualitativa como quantitativa, corrobora os resultados alcançados pela análise de dados em painel. Segmento que apresentou o maior crescimento na participação das importações catarinenses, por sua vez, localizado na unidade da federação que mais aumentou sua participação nas importações brasileiras no período compreendido entre 2004 e 2016, desempenha um papel único no cenário brasileiro como elemento de pesquisa empírica na busca de respostas sobre a mediação da importação no lucro das organizações.

A posição do líder do sindicato das indústrias têxteis de Blumenau e região, Ulrich Kuhn, é inequívoca quanto ao papel favorável da importação no desempenho das 52 empresas associadas à entidade, “a importação representa uma ação saudável para as empresas”. A opção do Sintex está alinhada com uma das alternativas propostas por Hathaway (1998), que indica dois comportamentos para empresas que são confrontadas com a abertura comercial (ou facilitação da importação), i) exercer demandas contra a abertura comercial ou ii) ajustar-

se à nova situação. A maioria dos associados do sindicato das indústrias têxteis de Blumenau optou pelo ajuste à nova situação. Conforme Kuhn, “o mais importante não é ser contra ou a favor [da importação], mas entender que o processo é inexorável. As empresas, independente do ramo, que incorporaram insumos ou produtos importados em seus produtos ou marcas, têm se dado bem”.

As importações como responsável pela queda de lucros nas empresas, o câmbio controlado como forma de favorecer o comércio internacional do país e o chamado custo Brasil como fator secundário (quase irrelevante) no ambiente empresarial, propostas defendidas pela corrente teórica do Novo Desenvolvimentismo (AMSDEN et al., 2012; BRESSER-PEREIRA, 2015; MARCONI e BRANCHER, 2017) são contrariadas pela experiência empresarial do dirigente do Sintex, “O câmbio deve ser flutuante e o mercado deve ditar a sua taxa, com seus ônus e bônus, não há alternativa”. Kuhn aponta ainda a importância que a federação da classe (FIESC) contribua para criar condições justas, defendendo ações contra a importação predatória e sendo contrária ao custo Brasil.

A regressão com dados em painel aplicada às doze empresas brasileiras atuantes no setor têxtil (das quais, cinco em Santa Catarina) pesquisadas na presente tese indica um resultado estatisticamente significativo e positivo da variável importação sobre o lucro bruto das organizações. Ao avaliar a variável posição geográfica, o modelo aponta, uma vez mais, um vínculo estatisticamente significativo (p -valor $< 0,01$) favorável às 5 empresas localizadas em Santa Catarina em oposição às demais localizadas em outros estados. De outra maneira, a importação média de forma positiva o lucro bruto alcançado pelas doze empresas têxteis e a localização em Santa Catarina também está positivamente relacionada ao lucro. Tal resultado suporta a lógica de que i) importação favorece as empresas, ii) a participação das importações do setor têxtil de Santa Catarina aumentou expressivamente ao longo do período compreendido entre 2004 e 2016, portanto, iii) a localização geográfica no estado catarinense, que incentiva a importação, favorece o desempenho das organizações.

7.1 Limitações

Os arquivos disponibilizados pelo MDIC com as informações sobre faixas de importação de todas as empresas brasileiras no período compreendido entre 2009 a 2016 formam a principal base de dados da presente tese. Entretanto, algumas limitações do estudo são relevantes:

O estudo contempla apenas as empresas de capital aberto e exclui, portanto, qualquer outra forma societária de empresas.

Os períodos de análise das distintas variáveis não são sempre coincidentes. O critério de inclusão das empresas como parte integrante das cadeias globais de valor foi a adoção do drawback, dados disponíveis apenas para os anos de 2016 e 2017.

Os dados sobre as importações de empresas são apresentados em faixas e, portanto, não são exatos. Ainda, tais dados não classificam o tipo de produto importado, não sendo possível avaliar se são insumos ou bens de consumo final, por exemplo.

Não é possível considerar o movimento comercial (exportação ou importação) para os casos onde o processo é executado por terceiros, como *trading companies*, por exemplo.

7.2 Reflexões finais

Dois questionamentos críticos podem ser levantados a partir das evidências positivas da importação nos resultados das organizações de capital aberto no Brasil. A primeira, no âmbito organizacional, indaga sobre o que seria preciso para que o comércio internacional (importação e exportação) represente um fator ainda mais importante e favorável para o desempenho das empresas aqui estabelecidas. O segundo questionamento, no âmbito internacional, procura entender a razão pela qual há uma considerável rejeição popular à integração econômica, traduzida pela vitória de políticos que defendem o protecionismo, nas mais diversas regiões do mundo.

O caso da indústria têxtil da região de Blumenau é emblemático na análise da importação como variável mediadora do desempenho das organizações manufatureiras. O impressionante crescimento do volume importado de produtos do segmento de vestuário pelo estado de Santa Catarina ao longo do período compreendido entre 2004 e 2016, o mais expressivo no país em termos relativos, criaria as condições necessárias para a redução de lucros e mesmo a destruição da indústria do Vale do Itajaí, conforme preconizado por pensamento econômico que defende o protecionismo como ferramenta propulsora do desenvolvimento (Plural, 2015).

Não foi o que ocorreu.

O setor não apresentou sinais de desindustrialização, aumentou o valor de transformação industrial e manteve a participação no emprego (Fiesc, 2014). A posição de Ulrich Kuhn (2019) indica um caminho para tal desempenho, “como empresário, tenho que fazer meu dever de casa primeiro, tenho que entender que não devo defender uma reserva de

mercado, tenho que assumir minhas responsabilidades e agir, ser competitivo”. Tal posição alinha-se à busca da excelência nos processos relacionados à administração das organizações, um dos focos do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, “estimular e subsidiar a realização de pesquisas que reflitam a preocupação com o desenvolvimento administrativo-organizacional de instituições públicas, privadas e do terceiro setor” (UFSC-PPGA, 2019).

Cabe aos pesquisadores, portanto, investigar casos de sucesso (e insucesso) vinculados ao comércio internacional de nossas organizações e procurar responder a lacunas teórico empíricas que permitam formular práticas voltadas à otimização do desempenho de empresas brasileiras. Concretamente, sobre a posição da indústria têxtil de Santa Catarina, é relevante notar a preocupação quanto à incapacidade do país em conseguir exportar seus produtos, “nosso drama [do Brasil] não é importar, nosso drama é não conseguir exportar” (Kuhn, 2019). Tal preocupação indica um ambiente institucional brasileiro desfavorável às organizações que integram ou pretendem participar da rede internacional de comércio. Essa preocupação é expressa também pelo diretor geral da Organização Mundial do Comércio, o brasileiro Roberto Azevedo, que em entrevista ao programa Roda Viva (2019), ao tratar do Brasil, indica que o que acontece depois da fronteira (de entrada no Brasil) é muito mais importante do que a tarifa que é imposta na fronteira. A tarifa é passível de cálculo, uma linha na planilha. O que acontece depois é imprevisível, não se consegue quantificar e não tem prazo de duração.

No ambiente internacional, resta a dúvida sobre a aversão ao comércio exterior fluido e com regras definidas, tão comum no ambiente contemporâneo e retratada na figura do presidente Donald Trump no início da presente tese.

Novamente, o diretor geral da Organização Mundial do Comércio lança uma interpretação razoável para justificar tal comportamento. Roberto Azevedo (Roda Viva, 2019) assevera que estamos enfrentando um movimento de mudança estrutural à medida que boa parte dos postos de emprego que existem hoje desaparecerá em curto espaço de tempo. Dois terços dos empregos que existem hoje não existirão mais quando um aluno que acaba de entrar no ensino fundamental concluir a graduação. De cada 10 empregos que se perde no mundo, 8 desaparecem em função da inovação, novas tecnologias, aumento de produtividade. Novos empregos serão criados, superando o número daqueles de desaparecerão. O problema é que quem está perdendo o emprego, sobretudo nos setores tradicionais da economia (pessoas entre 35 e 45 anos de idade) não serão aqueles que ocuparão as vagas criadas na área dinâmica da economia.

Tal movimento nada tem a ver com importação ou comércio internacional. E isso não vai mudar. Portanto, isso significa que não adianta procurar a Organização Mundial do Comércio para curar o problema.

As soluções passam por políticas domésticas, investimento em inovação e tecnologia, educação, treinamento e formação do trabalhador e políticas sociais para ajudar o trabalhador na transição.

Tais respostas são de longo prazo e a maior parte dos governos responde ao ciclo eleitoral, pensam nos próximos dois ou três anos, tempo insuficiente para permitir o ajuste da sociedade e, sobretudo, não traz votos.

Os países tendem a reagir com o que dá voto. E o que dá voto?
O imigrante não!
O importado não!
A globalização não!
E esse é um fenômeno mundial, não está acontecendo apenas nos Estados Unidos. (Roda Viva, 2019)

REFERÊNCIAS

- AMSDER, A. et al. Ten theses on new developmentalism. **Revista de Economia Política**, v.32 (2), p.336-339,2012.
- ANDERSSON, M., LÖÖF, H., JOHANSSON, S., Productivity and international trade: Firm level evidence from a small open economy. **Review of World Economics**, v. 144, n. 4, p. 774-801, 2008.
- ARKOLAKIS, C., MUENDLER, M.A., Exporters and their products: a collection of empirical regularities. **CESifo Economic Studies**, 59(2), 223-248, 2013
- BALDWIN, R., **the great convergence**: information technology and the new globalization. Local: Belknap, 2016.
- BERNARD, A.B., JENSEN, J.B. **Exporters, jobs and wages in U.S. manufacturing: 1976-1987**. Brookings Paper Econ Aciv, Microeconomics 1: 67-119.
- BALDWIN, J., YAN, B., **Global value chains and the productivity of canadian manufacturing firms**. Canada: Minister of Industry, 2014.
- BALTAGI, B.H., **Econometric analysis of panel data**. John Wiley and Sons, 2005.
- BERNARD, A.B., JENSEN, J.B., Exporters, jobs and wages in U.S. manufacturing: 1976-1987. **Brookings Paper Econ Activ**, v.1, p.67-119, 1995.
- BLAIR, T. **Full Speech at TUC.**, 2006. Disponível em <http://www.theguardian.com/politics/2006/sep/12/tradeunions.speeches>
- CASTELLANI, D., SERTI, F., TOMASI, C., Firms in international trade: Importers' and Exporters' heterogeneity in the Italian manufacturing industry. **The World Economy**, 33(3), 424-457, 2010.
- CHANG, W., ELLINGER, A.E., KIM, K., FRANKE, G., Supply chain integration and firm financial performance: A meta-analysis of positional advantage mediation and moderating factors. **European Management Journal**, v.34, p.282-295, 2016
- COMIN, A.A., MATTOS, P.T.L., Remando contra a maré: novo desenvolvimentismo e interesse nacional. **PLURAL**, São Paulo, v.22, p.145-160, 2015.
- CORTE, G.J., Processo de desindustrialização em Santa Catarina. FIESC, 2014
- DAMIJAN, J.P., KONINGS, J., & POLANEC, S. Pass-on trade: Why do firms simultaneously engage in two-way trade in the same varieties? **Review of World Economics / Weltwirtschaftliches Archiv**, 149(1), 85-111, 2013.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Processo de Desindustrialização em Santa Catarina**, 2014.

FOSTER, L., HALTIWANGER, J., SYVERSON, C., Reallocation, firm turnover, and efficiency: selection on productivity or profitability? **Am Econ Rev**, vol 98, p.394-425, 2008.

FRYGES, H., WAGNER, J., Exports and profitability: first evidence for German manufacturing firms. **World Econ** 33: 399-423.

GEREFFI, G. (2001). **Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización**. Problemas del Desarrollo, 32 (125),9_37.

GEREFFI, G. **Global value chains, development and emerging economies**. United Nations University, Maastricht, 2015.

GEREFFI, G.; FERNANDEZ-STARK, K.; BAMBER, P. **Meeting the Upgrading Challenge: Dynamic Workforces for Diversified Economies..** Carolina do Norte: Duke University, Center on globalization, Governance and Competitiveness, 2011.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; KAPLINSKY, R.; STURGEON, T., Introduction: Globalisation, Value Chains and Development, In GEREFFI, G; KORZENIEWICZ, R.: Commodity Chains and Global Capitalism **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, p. 1-122001

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T.. The governance of global value chains. **Review of International Political Economy**, v. 12:1, p.78-104, 2005.

GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M., **Commodity Chains and Global Capitalism**. Westport: Praeger Publishers, 1994.

GILLEY, K.M., RASHEED, A., Making More by doing Less: An Analysis of Outsourcing and its Effects on Firm Performance. **Journal of Management**, v. 26, n. 4, p. 763-790, 2000.

GONZALEZ et AL, The Case for Trade and Competitiveness. **World Economic Forum**, Ginebra, 2015.

GUJARATI, D., **Econometria Básica**. Elsevier, 2005.

HALPERN, L., MIKLÓS, K., SZEIDL, A., **Imports and productivity**. London: Centre for Economic Policy Research, 2005.

HATHAWAY, O. A., Positive Feedback: The Impact of Trade Liberalization on Industry Demands for Protection. **International Organization**, v. 52, p. 576-612, 1998.

HAY, D.A.. The Post-1990 Brazilian Trade Liberalisation and the Performance of Large Manufacturing Firms: Productivity, Market Share and Profits, **Economic Journal**, v.111, p. 620-641, 2001.

HUMPHREY, J., SCHMITZ, H., How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? **Regional studies**, 36(9): 1017:1027, 2002.

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE. **ICC Open Markets Index**, Paris, 2017.

JAMES, H. Deglobalization as a Global Challenge. **CIGI Papers**, n. 135, June 2017

KASAHARA, H., LAPHAM, B., **Productivity and the decision to import and export: Theory and evidence**. Ifo Institute for Economic Research, Munich, 2008.

KEEDI, S. **ABC do Comércio Exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 2012.

KHAIR, A. **Avaliação do impacto de mudanças nas alíquotas do ICMS nas transações interestaduais**. Washington: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2011.

KOGUT, B. Designing global Strategies: Comparative and Competitive Value-Added Chains. **Sloan Management Review**, v. 26, p.15-28, 1985.

KOTABE, M., *Global Sourcing Strategy, R&D, Manufacturing, and Marketing Interfaces*. New York: Quorum, 1992.

KROES, J.R., GHOSH, S. Outsourcing congruence with competitive priorities: Impact on supply chain and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 28, p.124-143, 2010

LAHIRI, S. Does Outsourcing Really Improve Firm Performance? Empirical Evidence and Research Agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 18, p. 464-497, 2016.

LEE, N.; CASON, J. Automobile commodity chains in the nics: a comparison of South Korea, Mexico and Brazil. In GEREFFI, G., KORZENIEWICZ, R.(Ed.): **Commodity chains and global capitalism**. Westport: Greenwood Press, 1994. p. 223-243.

LEI, D., HITT, M., Strategic restructuring and outsourcing: The effect of mergers and acquisitions and LBOs on building firm skills and capabilities. **Journal of Management**, 21(5): 835-859, 1995

MACEDO, F.C.; ANGELIS, A. Guerra Fiscal dos Portos e Desenvolvimento Regional no Brasil. **REDES – Revista de Desenvolvimento Regional**, V.18, p.185-212, 2013.

MARCONI, N; BRANCHER, M. A política econômica do novo desenvolvimentismo. **Revista de Economia Contemporânea**, num.esp.,p.1-31, 2017.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, MDIC. **Empresas Brasileiras Exportadoras e Importadoras**. Disponível em <http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/empresas-brasileiras-exportadoras-e-importadoras>. Acesso em 31 mar 2019.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, MDIC. **Empresas usuárias do regime de Drawback**. Disponível em <http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/drawback/2495-empresas-usuarias-do-regime-de-drawback-2>. Acesso em 23 set 2018.

MOREIRA, M.M.; CORREA, P.G. Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. **Revista de Economia Política**. V.17, 1997.

MUKHERJEE, D., GAUR, A.S., DATTA, A., Creating value through offshore outsourcing: an integrative framework. **Journal of International Management**, 19, pp. 377-389, 2013.

PONTE, S., EWERT, J., Which way is “up” in upgrading? Trajectories of change in the value chain for South African wine. **World Development**, 37(10): 1637:1650, 2009.

PLURAL. **Remando contra a maré: novo desenvolvimentismo e interesse nacional**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP, São Paulo, v.22.2, 2015, p.145-160

OLSEN, K.B., Productivity impacts of offshoring and outsourcing: A review. **OECD Directorate for Science**, (Technology and Industry STI Working Paper), 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO, Global Value Chains (2019). Disponível em https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/miwi_e.htm. Acesso em 12 mai 2019.

RODA VIVA, **Entrevista com o diretor geral da Organização Mundial do Comércio em 25 de março de 2019**. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=pIFeLk2rllA>. Acesso em 3 mai 2019.

SAKO, M., ZYLBERBERG, E., **From Governance to Strategy: Injecting Management Studies into Global Value Chains** (2015). Disponível em <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2630066>. Acesso em 3 feb. 2018.

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Decreto nº 1.721 de 30/04/2004** (COMPEX)

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Lei nº 13.992 de 15/2/2007** (Pró-Emprego)

SINTEX. Sintex. Disponível em <http://www.sintex.org.br>. Acesso em 12 fev 2019.

STURGEON, T.J. (2001). **How do we define value chains and production networks**, IDS Bulletin, 32(3), 9, 18.

THE ECONOMIST. **The trouble with outsourcing**, 2011. Disponível em <http://www.economist.com/node/21524822> Acesso em 10 jan 2018.

THE NEW YORK TIMES. **Trump’s Trade Approach Diverges Sharply from Free Trade Republicans**, 2017. Disponível em <http://www.nytimes.com/2017/11/15/business/trump-free-trade-republicans.html>. Acesso em 19 mar 2018.

TURNER, P.P. Import competition and the profitability of United Kingdom manufacturing industry. **The Journal of Industrial Economics**, vol 29, N°2, 155-166, Dec 1980.

TWITTER, 2018. Disponível em <https://twitter.com/realDonaldTrump> Acesso em 19 mar 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Programa de Pós-Graduação em Administração**. Disponível em <http://ppgadm.posgrad.ufsc.br/apresentacao/>. Acesso 17 mai 2019.

UNIVERSITY OF MICHIGAN. Flow chart of River Rouge Plant. Disponível em http://www.autolife.umd.umich.edu/Labor/L_Overview/FlowChart_RougePlant.htm Acesso em 18 jan 2019

VALOR ECONÔMICO. Economistas divergem entre proteger ou abrir, 2014. Disponível em <http://www.valor.com.br/brasil/3715882/economistas-divergem-entre-protoger-ou-abrir> Acesso em 31 mar 2018.

VALOR ECONÔMICO. Conselheiro de Ciro defende desvalorização do câmbio, 2018. Disponível em <https://www.valor.com.br/politica/5377667/conselheiro-de-ciro-defende-desvalorizacao-do-cambio> Acesso em 12 mar 2019.

VOGEL, A., WAGNER, J. Higher productivity in importing German manufacturing firms: self-selection, learning from importing, or both? **Rev World Econ**, 145: 641-665, 2010.

WAGNER, J. A survey of empirical studies using transaction level data no exports and imports. **Review of World Economics**. Springer, Vol 152, p.215-225, 2015.

WAGNER, J. Exports, Imports and Profitability: First Evidence for Manufacturing Enterprises. *Open Economies Review*. Springer, Vol 23 p.747-765, 2012.

WAGNER, J. International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006. **Review of World Economics**. Springer, Vol 148, p 235-267, 2012.

WAGNER, J. Is export diversification good for profitability? First evidence for manufacturing enterprises in Germany. **Applied Economics**, 46(33), 4083-4090, 2014.

WAGNER, J. Offshoring and firm performance: self-selection, effects on performance, or both? **Review of World Economics**, 147: 217-247, 2011.

WERNERFELT, B., On the role of the RBC in marketing. **Journal of the Academic Marketing Science**. Vol 42, p.22-23, 2014.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Case for Trade and Competitiveness**. Genebra, 2015.

APÊNDICE A - PARCIAL TABELA UTILIZADA NO PROGRAMA GRETL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Obs.	Variave	Rec.Liq.Op	Lucro Br	LAIR	Export	Impor	Rc.Liq.B	R.Lq.EXT	drawbac
234	Cia Hering	2009	720.948	340.873	163.087	59.772	60.254	705.565	15.383	1
235	Cia Hering	2010	1.013.486	501.932	263.467	52.604	53.024	992.316	21.170	1
236	Cia Hering	2011	1.353.233	655.852	394.814	50.093	125.645	1.331.857	21.376	1
237	Cia Hering	2012	1.491.316	679.179	410.469	58.523	146.726	1.464.225	27.091	1
238	Cia Hering	2013	1.679.779	758.545	433.762	64.637	162.179	1.647.988	31.791	1
239	Cia Hering	2014	1.678.294	733.761	391.613	70.425	176.746	1.643.231	35.063	1
240	Cia Hering	2015	1.588.889	627.554	255.175	99.824	250.127	1.546.053	42.836	1
241	Cia Hering	2016	1.475.137	582.026	197.600	104.589	104.770	1.433.029	42.108	1
242	Cia Indust. Catag	2009	171.167	38.489	19.535	44.432	15.064	126.735	44.432	1
243	Cia Indust. Catag	2010	191.610	43.147	19.236	46.541	53.024	145.069	46.541	1
244	Cia Indust. Catag	2011	224.486	58.303	15.903	45.467	50.258	179.019	45.467	1
245	Cia Indust. Catag	2012	193.083	35.363	7.743	41.327	14.673	151.359	41.724	1
246	Cia Indust. Catag	2013	189.472	45.120	7.271	36.119	16.218	153.349	36.123	1
247	Cia Indust. Catag	2014	193.874	44.559	14.470	40.995	17.675	152.967	40.907	1
248	Cia Indust. Catag	2015	177.409	34.262	-7.246	40.962	10.005	136.447	40.962	1
249	Cia Indust. Catag	2016	194.122	37.275	2.171	35.226	10.477	158.896	35.226	1
250	Cia Loc. Américas	2009	212.066	62.451	-12445	0	0	212.066	0	0
251	Cia Loc. Américas	2010	309.185	91.505	18.059	0	0	309.185	0	0
252	Cia Loc. Américas	2011	390.682	158.983	30.486	0	0	390.682	0	0
253	Cia Loc. Américas	2012	444.063	128.668	-6.521	0	0	444.063	0	0
254	Cia Loc. Américas	2013	540.939	138.549	19.417	0	0	540.939	0	0
255	Cia Loc. Américas	2014	629.222	172.817	31.006	0	0	629.222	0	0
256	Cia Loc. Américas	2015	708.216	190.713	22.452	0	0	708.216	0	0
257	Cia Loc. Américas	2016	754.714	218.917	35.821	0	0	754.714	0	0
258	Cia Melhorament	2009	86.217	38.184	173.599	996	2.008	85.221	996	0
259	Cia Melhorament	2010	100.705	49.585	-26.123	877	1.767	99.828	877	0
260	Cia Melhorament	2011	124.307	58.591	-11.532	1.670	5.863	122.637	1.670	0
261	Cia Melhorament	2012	98.021	47.147	4.068	1.951	6.847	96.070	1.951	0

ANEXO A – PARCIAL DADOS DE IMPORTAÇÃO, MDIC, 2016

1	SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR			
2				
3	IMPORTAÇÃO BRASILEIRA			
4				
5	EMPRESAS IMPORTADORAS: FAIXA DE VALOR IMPORTADO (US\$ FOB)			
6				
7	PERÍODO: JANEIRO-DEZEMBRO 2016			
8				
9	#	CNPJ	EMPRESA	FAIXA DE VALOR IMPORTADO
10	1ª	33000167	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	1 - Acima de US\$ 100 milhões
11	2ª	07689002	EMBRAER S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
12	3ª	00280273	SAMSUNG ELETRONICA DA AMAZONIA LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
13	4ª	33435231	GE CELMA LTDA.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
14	5ª	42150391	BRASKEM S/A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
15	6ª	09509535	CSP - COMPANHIA SIDERURGICA DO PECEM	1 - Acima de US\$ 100 milhões
16	7ª	92660604	YARA BRASIL FERTILIZANTES S/A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
17	8ª	59104760	TOYOTA DO BRASIL LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
18	9ª	74404229	FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
19	10ª	59275792	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
20	11ª	60744463	SYNGENTA PROTECAO DE CULTIVOS LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
21	12ª	18459628	BAYER S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
22	13ª	61156501	MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
23	14ª	00394544	MINISTERIO DA SAUDE	1 - Acima de US\$ 100 milhões
24	15ª	39373782	CISA TRADING S/A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
25	16ª	16701716	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
26	17ª	03470727	FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
27	18ª	59104422	VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões

ANEXO B – PARCIAL DADOS DE EXPORTAÇÃO, MDIC, 2016

1	SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR			
2				
3	EXPORTAÇÃO BRASILEIRA			
4				
5	EMPRESAS EXPORTADORAS: FAIXA DE VALOR EXPORTADO (US\$ FOB)			
6				
7	PERÍODO: JANEIRO-DEZEMBRO 2016			
8				
9	#	CNPJ	EMPRESA	FAIXA DE VALOR EXPORTADO
10	1º	33592510	VALE S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
11	2º	33000167	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	1 - Acima de US\$ 100 milhões
12	3º	07689002	EMBRAER S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
13	4º	84046101	BUNGE ALIMENTOS S/A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
14	5º	60498706	CARGILL AGRICOLA S A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
15	6º	01838723	BRF S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
16	7º	02916265	JBS S/A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
17	8º	42150391	BRASKEM S/A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
18	9º	33435231	GE CELMA LTDA.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
19	10º	02003402	ADM DO BRASIL LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
20	11º	02681185	BG E&P BRASIL LTDA.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
21	12º	47067525	LOUIS DREYFUS COMPANY BRASIL S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
22	13º	17469701	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
23	14º	08070508	RAIZEN ENERGIA S.A	1 - Acima de US\$ 100 milhões
24	15º	77294254	AMAGGI EXPORTACAO E IMPORTACAO LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
25	16º	03669753	ESTALEIRO BRASFELS LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões
26	17º	16404287	BAHIA SUL CELULOSE S.A.	1 - Acima de US\$ 100 milhões
27	18º	02914460	SEARA ALIMENTOS LTDA	1 - Acima de US\$ 100 milhões

**ANEXO C – PARCIAL EMPRESAS QUE ADOTARAM DRAWBACK,
MDIC, 2016**

1	SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR (SECEX)							
2	DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (DECEX)							
3	EMPRESAS USUÁRIAS DO REGIME DE DRAWBACK SUSPENSÃO E ISENÇÃO *							
4	PERÍODO: JANEIRO-DEZEMBRO 2016							
5								
6	CNPJ	EMPRESA	ENDEREÇO	NÚMERO	BAIRRO	CEP	MUNICÍPIO	MODALIDADE DRAWBACK
7	0556130000163	3I SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRO	TRAVESSA CORONEL BOTELHO	64	BELA ALIANCA	05088020	SÃO PAULO	SP Suspensão
8	45985371000108	3M DO BRASIL LTDA	RODOVIA ANHANGUERA	S/N	JARDIM MANCHESTER	13181900	SUMARÉ	SP Suspensão
9	45985371000108	3M DO BRASIL LTDA	RODOVIA ANHANGUERA	S/N	JARDIM MANCHESTER	13181900	SUMARÉ	SP Isenção
10	45985371003395	3M DO BRASIL LTDA	RODOVIA RIB PRETO ARARAQUAR	7	BONFIM PAULISTA	14110000	RIBEIRÃO PRETO	SP Suspensão
11	45985371003395	3M DO BRASIL LTDA	RODOVIA RIB PRETO ARARAQUAR	7	BONFIM PAULISTA	14110000	RIBEIRÃO PRETO	SP Isenção
12	45985371006220	3M DO BRASIL LTDA	RODOVIA RAPOSO TAVARES	S N	INDUSTRIAL	18203340	ITAPETININGA	SP Suspensão
13	45985371006220	3M DO BRASIL LTDA	RODOVIA RAPOSO TAVARES	S N	INDUSTRIAL	18203340	ITAPETININGA	SP Isenção
14	45985371010502	3M DO BRASIL LTDA	RUA 20 DE SETEMBRO	437	JARDIM DO VALE	95765000	BOM PRINCÍPIO	RS Suspensão
15	45985371010502	3M DO BRASIL LTDA	RUA 20 DE SETEMBRO	437	JARDIM DO VALE	95765000	BOM PRINCÍPIO	RS Isenção
16	45985371010685	3M DO BRASIL LTDA	AVENIDA GERASSIMA TAVARES	750	JARDIM YOLANDA	15061650	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	SP Suspensão
17	45985371010685	3M DO BRASIL LTDA	AVENIDA GERASSIMA TAVARES	750	JARDIM YOLANDA	15061650	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	SP Isenção
18	61278875000144	A AZEVEDO INDUSTRIA E COMERCIO DE OLEOS LTDA	RUA DIANOPOLIS	1.070	PARQUE DA MOCCA	03126007	SÃO PAULO	SP Suspensão
19	61278875000144	A AZEVEDO INDUSTRIA E COMERCIO DE OLEOS LTDA	RUA DIANOPOLIS	1.070	PARQUE DA MOCCA	03126007	SÃO PAULO	SP Isenção
20	61278875000306	A AZEVEDO INDUSTRIA E COMERCIO DE OLEOS LTDA	ESTRADA MUNICIPAL BENTO PER	2043	DA MINA	13295000	ITUPEVA	SP Suspensão
21	61278875000306	A AZEVEDO INDUSTRIA E COMERCIO DE OLEOS LTDA	ESTRADA MUNICIPAL BENTO PER	2043	DA MINA	13295000	ITUPEVA	SP Isenção
22	89716583000165	A BUHLER SA CURTUME	AVENIDA CAPIVARA	700	HARMONIA	93900000	IVOTI	RS Suspensão
23	00232106000110	A CAPRICCIO INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECCOES LTDA	RUA GAL. ANAPIO GOMES	215	CANUDOS	93544205	NOVO HAMBURGO	RS Suspensão
24	61372058000150	A CARNEVALLI CIA LTDA	AVENIDA GUINLE	160	CIDADE INDUSTRIAL	07221070	GUARULHOS	SP Suspensão
25	09289291000154	A L HECHER MADEIRAS LTDA - ME	RUA BOLZANO	230	SÃO GOTARDO	95270000	FLORES DA CUNHA	RS Suspensão
26	87840690000175	A RIZZON CIA LTDA	AVENIDA VENANCIO AIRES	120	CENTRO	95190000	SÃO MARCOS	RS Suspensão
27	97755177000130	A. GRINGS S.A.	RUA GENERAL ERNESTO DORNELL	577	CENTRO	95650000	IGREJINHA	RS Suspensão