

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE – FACE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS – CCA  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

RAFAEL DE ARAÚJO MAGNO

**IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO: ANÁLISE DE SUA RELEVÂNCIA E  
CORRELAÇÃO COM O PIB NO PERÍODO DE 2004 A 2014**

Brasília-DF,

2015

RAFAEL DE ARAÚJO MAGNO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Departamento de Ciência Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito de conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Clesia Camilo Pereira

Brasília-DF,

2015

MAGNO, Rafael de Araújo.

Imposto de Importação: Análise de sua Relevância e Correlação com o PIB no Período de 2004 a 2014/Rafael de Araújo Magno, Brasília: UnB, 2015.

53 p.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Clesia Camilo Pereira.

Monografia (graduação) – Universidade de Brasília (UnB): Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, 2015.

1. Imposto de Importação. Tributação. Produto Interno Bruto. Correlação

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)

Professor Doutor Ivan, Marques de Toledo Camargo  
Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Mauro Luiz Rabel  
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor Jaime Martins de Santana  
Decano de Pesquisa e Pós-graduação

Professor Doutor Roberto, de Goes Ellery Júnior  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Professor Doutor José Antônio de França  
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professora Doutora Diana Vaz de Lima  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Diurno

Professor Doutor Marcelo Driemeyer Wilbert  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

RAFAEL DE ARAÚJO MAGNO

### **IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO: ANÁLISE DE SUA RELEVÂNCIA E CORRELAÇÃO COM O PIB NO PERÍODO DE 2004 A 2014**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Ciência Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito de conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

#### **BANCA EXAMINADORA**

---

Professora Dr<sup>a</sup>. Clesia Camilo Pereira  
Orientadora  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais  
Universidade de Brasília

---

Professora Ms. Krisley Mendes  
Examinadora  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais  
Universidade de Brasília

Brasília-DF,

2015

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por nos permitir seguir esta jornada a qual chamamos de vida e por agraciar-me com momentos únicos durante minha caminhada neste mundo;

A toda minha família, em especial, meus pais, Ana e Ricardo, minha avó, Marlene, e minha irmã, Raíssa, por todo apoio, sentimento e compreensão durante toda minha trajetória acadêmica.

A todos os meus amigos, em especial meus companheiros de mais de meia década, Pedro (Shade), Gil (Fish), Micael, Lucas, Jeremias e Marcelo, dentre outros os quais já não se encontram diante de nós;

À Emanuelle, minha auxiliar durante a revisão deste trabalho e companheira fiel ao longo deste último ano;

Agradeço à minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Clesia Pereira Camilo, pela orientação e apoio, não só para este trabalho, como também para a vida profissional;

E, por fim, agradeço à Universidade de Brasília e a todos os professores do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias.

*“Without pain, without sacrifice we would have nothing.  
Like the first monkey shot into space.”*

Chuck Palahniuk (Fight Club)

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é verificar se existe correlação entre a arrecadação direta por importação e o Produto Interno Bruto sob a ótica do Valor Adicionado. Para isso, fez-se um estudo descritivo estatístico o qual concebeu três séries históricas no período de 2004 a 2014. Estas séries referem-se as três variáveis eleitas: a Receita Bruta: Impostos, o Imposto de Importação e o PIB Valor Adicionado. Os valores respectivos das três variáveis foram deflacionados utilizando-se do IGP-DI. Foram realizados testes estatísticos utilizando o Coeficiente de Pearson diante de dois cenários: o primeiro, confrontando o Imposto de Importação diante da receita bruta de impostos, e o segundo, o Imposto de Importação ante o PIB Valor Adicionado. Ambos os coeficientes encontrados demonstraram alta correlação, valores estes devidamente explicados pela relação prévia encontrada no primeiro cenário e, no segundo, pela alta demanda da indústria brasileira por insumos e matéria-prima. Também, buscou-se analisar a significância percentual do Imposto de Importação diante da Receita Bruta de Impostos. Constatou-se que sua significância média gira em torno de 7%, que se revelou teoricamente relevante quando comparado à significância média de outros dois impostos, o IPI (com 14%) e o IOF (com 6%). Por fim, realizou-se um estudo por meio de estatística descritiva. Foi possível estudar a dispersão das séries separadamente e entender o comportamento das variáveis. Tanto o PIB Valor Adicionado quanto a Receita Bruta de Impostos possuem média dispersão de dados e significativa homogeneidade. Por outro lado, o Imposto de Importação possui alta dispersão e heterogeneidade. Essas características são explicadas por sua relação direta com a importação e seus estímulos externos, como, por exemplo, a variação cambial. Concluiu-se que o Imposto de Importação influi sobre o PIB Valor Adicionado diante de cenários diversos, pois responde indiretamente pelo volume de importações, além de possuir caráter extrafiscal mediador diante dos setores importadores e exportadores brasileiros.

**Palavras-chave:** Imposto de Importação. Tributação. Produto Interno Bruto. Correlação.



## ÍNDICE

ÍNDICE .....	9
LISTA DE EQUAÇÕES .....	12
1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Tema da pesquisa .....	11
1.2 Questão de pesquisa.....	12
1.3 Objetivos .....	12
1.3.1 <i>Objetivo Geral</i> .....	12
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	12
1.4 Justificativa.....	13
1.5 Organização do trabalho.....	14
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	15
2.1 A Influência Difusa do Governo na Economia.....	15
2.2 O Imposto de Importação .....	16
2.3 A Indústria Brasileira .....	17
2.4 O Produto Interno Bruto como Indicador .....	18
3 METODOLOGIA .....	20
3.1 Procedimentos Metodológicos .....	20
3.2 Seleção, Composição e Período de Coleta da Amostra .....	20
3.3 Definição das Variáveis.....	21
3.4 O Processo de Deflação das Variáveis .....	22
3.5 Especificação das Ferramentas Estatísticas .....	25
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	27
4.1 Análise da Representatividade.....	27
4.2 Coeficiente de Pearson .....	28
4.3 Estatística Descritiva das Variáveis.....	30
4.3.1 <i>Comparativo de Médias</i> .....	30
4.3.2 <i>Estudo dos Desvios</i> .....	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37
APÊNDICE 1 – CÁLCULO DO IGP-DI TRIMESTRAL.....	41
APÊNDICE 2 – DEFLAÇÃO DA SÉRIE RECEITA BRUTA: IMPOSTOS .....	44
APÊNDICE 3 – DEFLAÇÃO DA SÉRIE DE IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO .....	46
APÊNDICE 4 – DEFLAÇÃO DA SÉRIE PIB VALOR ADICIONADO .....	48
ANEXO 1 – IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DOS SETORES INDUSTRIAIS POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA JANEIRO-DEZEMBRO (2014/2013 – US\$ MILHÕES FOB).....	50

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – PIB no Brasil: Participação por Atividades.....	19
<b>Figura 2</b> – Imposto de Importação na Dinâmica da Receita Líquida do Tesouro Nacional...	21
<b>Figura 3</b> – Composição da Variável Receita Bruta: Impostos .....	22
<b>Figura 4</b> – Deflação da Receita Bruta de Impostos .....	24
<b>Figura 5</b> – Deflação da Receita do Imposto de Importação .....	24
<b>Figura 6</b> – Deflação do PIB-VA .....	25
<b>Figura 7</b> – Coeficiente de Pearson .....	25
<b>Figura 8</b> – Análise da Representatividade Média por Tributo .....	27
<b>Figura 9</b> – Estudo da Média do PIB:VA .....	31
<b>Figura 10</b> – Estudo da Média do I.I. ....	32
<b>Figura 11</b> – Estudo da Média: Receita Bruta de Impostos .....	32
<b>Figura 12</b> – Coeficiente de Variação .....	33

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Classificação do Coeficiente de Pearson, segundo Dancey e Reidy (2005)..	26
<b>Tabela 2:</b> Definição de Cenários de Correlação .....	28
<b>Tabela 3:</b> Definição de Cenários de Correlação .....	29
<b>Tabela 4:</b> Principais Setores Importadores .....	30
<b>Tabela 5:</b> Estatística Descritiva com Coeficiente de Variação .....	31
<b>Tabela 6:</b> Critério para Análise do Coeficiente de Variação .....	33

## LISTA DE EQUAÇÕES

<b>Equação 1:</b> Modelo de Correlação 1.....	28
<b>Equação 2:</b> Modelo de Correlação 2.....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>CF</b>	Constituição Federal de 1988
<b>cv</b>	Coeficiente de Variação
<b>Eletrobras</b>	Centrais Elétricas Brasileiras
<b>FPE</b>	Fundos de Participação dos Estados
<b>FPM</b>	Fundos de Participação dos Municípios
<b>IGP-DI</b>	Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>I.I.</b>	Imposto de Importação
<b>IOF</b>	Imposto sobre Operação de Crédito
<b>IPI</b>	Imposto sobre Produto Industrializado
<b>Petrobras</b>	Petróleo Brasileiro
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PIB-VA</b>	Produto Interno Bruto: Valor Adicionado
<b>r</b>	Coeficiente de Pearson
<b>RBI</b>	Receita Bruta: Impostos
<b>SEBRAE</b>	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
<b>SECOM</b>	Secretaria de Comunicação Social
<b>SECEX/MDIC</b>	Secretaria de Comércio Exterior/ Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
<b>SIAFI</b>	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
<b>STN</b>	Secretaria do Tesouro Nacional

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema da pesquisa

O Imposto é a maior fonte de recursos proveniente de arrecadação e componente principal da receita federal em nosso país (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2004). Devido à significativa demanda da esfera pública por financiamento externo, a União, atualmente, rege uma das maiores cargas tributárias do mundo, sendo esta, foco de diversos estudos e controvérsias. Segundo Bresser-Pereira e Theuer (2012), a legislação tributária pode ser um incentivo efetivo ao desenvolvimento econômico ou um forte empecilho a este, por meio da imposição de estímulos extrínsecos os quais reforçam custos já existentes.

O tributo pode também possuir caráter controlador e atuar de forma indireta, regulando fenômenos como a importação, através de medidas limitadoras, e a exportação, protegendo a indústria nacional perante estímulos externos julgados questionáveis à saúde econômica do Estado (WEISE, 2000).

Lima (1999) concebe que o sistema tributário brasileiro é considerado caro, complexo e, em muitos aspectos, regressivo e ineficiente, contrariando, assim, os princípios de um sistema tributário ideal. Schappo e Moraes (2011) evidenciam que o Brasil é reconhecido internacionalmente por possuir uma das compilações de leis tributárias mais complexas do mundo. Esse fato influencia diretamente na decisão de multinacionais em manter suas estruturas em seus países, ou em regiões de baixo custo de produção e abastecer o Brasil (que é uma fatia de mercado visada pela maioria das indústrias a nível mundial) através de exportações, concebendo, assim, o Imposto de Importação.

O Imposto de Importação, existente em todos os países, tem a função de regular o comércio internacional, sujeito às oscilações conjunturais. Devido a isso, este se encontra livre do princípio da anterioridade tributária, a fim de propiciar à União versatilidade no poder ordinatório, por meio desse imposto (SCHAPPO; MORAES, 2011). As importações efetuadas por um país pertencem a diferentes categorias gerando o tributo, a arrecadação respectiva e, posteriormente, o impacto direto à conta de Imposto sobre Importação. Vale também ressaltar o caráter regulatório deste tributo, uma vez que sua alíquota direciona indiretamente o volume de importações do país.

Rossi Júnior e Ferreira (1999) contextualizam a relação existente entre o Produto Interno Bruto e o processo de Importação, além de sua posterior tributação. Com ênfase no período pós-abertura comercial, os autores analisam os resultados relativos à produtividade brasileira,

chegando a conclusão de que os períodos em que o país portou-se de maneira defensiva em prol do mercado interno, geralmente apresentaram baixos índices de produção e PIB. Porém, à medida que o processo de importação foi integrado ao sistema econômico e tarifado de forma mais sensata, observou-se aquecimento da indústria interna e aumento na qualidade do produto brasileiro, o qual passou gradativamente a ser fabricado com insumos de qualidade e padrão internacional. É possível inferir que os países, com relação econômica mais aberta e receptivos em relação ao comércio internacional, tratando-o de maneira justa quanto aos tributos, crescem consideravelmente mais rápido, o que teoricamente desestimula a adoção de políticas de restrição comercial.

Em suma, a vinculação do tributo a um evento corriqueiro componente da balança econômica exprime preocupação com o volume de importações. Através da análise de indicadores econômicos e dos principais setores importadores, será possível evidenciar a significância percentual do Imposto de Importação ante a Receita Bruta de Impostos do país e o seu papel na dinâmica econômica. Esta constatação é importante para compreender as várias políticas que compõem a estratégia atual da União, além de ajudar a conceber de forma mais precisa o cenário econômico brasileiro. Caso a arrecadação advinda do imposto de importação não tenha relevância significativa às contas públicas, é possível assumir o caráter protecionista correlacionado a este tributo, evidenciando, assim, sua extrafiscalidade.

## **1.2 Questão de pesquisa**

Diante do exposto e considerando a magnitude da arrecadação regida pelo Sistema Tributário Brasileiro, o presente trabalho visa responder a seguinte questão: existe correlação entre o volume de arrecadação do Imposto de Importação e o Produto Interno Bruto por Valor Adicionado?

## **1.3 Objetivos**

### ***1.3.1 Objetivo Geral***

O intuito deste trabalho é verificar se existe correlação entre o volume de arrecadação do Imposto de Importação e a Produção Interna Bruta no período de 2004 a 2014.

### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

O presente estudo possui os seguintes itens como objetivos específicos:

- (i) Verificar a influência da conta Imposto de Importação diante da Receita Bruta de Impostos do Tesouro Nacional e da Produção Interna por Valor Adicionado, além de sua significância ante estes grupos;
- (ii) Investigar o caráter fiscal do Imposto de Importação, seja ele arrecadador de fato ou apenas protecionista, analisando a sua relação com a indústria interna;
- (iii) Estudar o comportamento do Produto Interno Bruto: Valor Adicionado diante de uma variação do volume de arrecadação proveniente de importações do país;
- (iv) Verificar se há correlação significativa entre a arrecadação do Imposto de Importação e o Valor Adicionado nacional; e
- (v) Analisar a significância do Imposto de Importação diante dos principais setores importadores constituintes da balança econômica brasileira.

#### **1.4 Justificativa**

Este estudo provém da necessidade de abordagem em relação à área tributária de importação e seus desdobramentos. De forma geral, o campo tributário brasileiro possui poucos trabalhos publicados com abordagem específica em importações. Este trabalho, então, irá estabelecer um tratamento atualizado à área, auxiliando no desenvolvimento de futuras publicações e contribuindo para um maior destaque a esse campo.

O Brasil registrou, em 2014, um *déficit* na balança comercial, e esse resultado não ocorria há 15 anos, ou seja, as importações tomaram um novo patamar para um país que, até aquele momento, tinha a exportação como pilar de sua economia (AMANTO, 2015).

Lima (1999) analisa as relações que o processo de importação concebe. Em sua proposta de reforma tributária, destaca-se a importância das contas componentes da balança econômica e a tributação sobre estas, as quais refletem diretamente sobre o processo industrial. Neste mesmo sentido, este trabalho irá reiterar esta importância com valores atuais e novas análises do cenário econômico, sistema este possuidor de dinâmica veloz e mutável.

Esta produção, além abordar e estudar a área de importação e a arrecadação advinda, visa incentivar o debate sobre a real demanda arrecadatória de nosso país, trazendo à sociedade oportunidade de questionar e demandar melhorias na evidenciação de gastos da esfera pública.



## **1.5 Organização do trabalho**

O presente trabalho tem como objetivo a construção de discussão acerca da real natureza de nossas tarifas tributárias, por meio de abordagem específica em Imposto de Importação com enfoque em sua característica extrafiscal. Além da introdução, este trabalho é dividido em mais quatro capítulos.

No capítulo 2, é apresentada a Revisão de Literatura, que está dividida em quatro temas principais: a influência governamental em relação à economia; o Imposto de Importação; a indústria brasileira; e o Produto Interno Bruto.

No capítulo 3, encontra-se a Metodologia. Nela, descreve-se como a pesquisa foi realizada dentro da abordagem do tema e suas principais diretrizes.

No capítulo 4, os valores da amostra são correlacionados, e o comportamento da série histórica é estudado por meio da significância percentual. Em seguida, são calculados os Coeficiente de Pearson, e é realizada uma abordagem findada na estatística descritiva.

Finalmente, nas considerações finais, são apresentadas as conclusões e sugestão de temas para a realização de novas pesquisas acadêmicas na área abordada.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 A Influência Difusa do Governo na Economia

A justificativa fundamental para a inserção do Estado no fenômeno econômico é descrita por Vinha (2005, p.11), usando-se de ótica jurídica sob a intervenção estatal:

Os princípios inseridos na Ordem econômica são os alicerces necessários para que a atividade econômica possa alcançar a dignidade da pessoa humana e possibilitar o bem-estar social. Uma vez desrespeitados pelos agentes econômicos, competirá ao Estado intervir na atividade econômica, para que o equilíbrio possa ser restabelecido. Neste caso, o Estado deverá se utilizar de alguns instrumentos previstos na Constituição, dentre eles: a intervenção direta na atividade econômica, nos moldes do art. 173, CF ou a intervenção indireta, nos moldes do art. 174, CF 24.

Ao tratar da intervenção indireta, o autor realiza ligações fundamentais para este trabalho, principalmente quando se refere à intervenção em suas variadas classificações como necessárias à organização política atual. Basicamente, a intervenção indireta se dá quando o Estado não assume posição de sujeito economicamente ativo. A título de exemplo, temos as infraestruturas de polícia econômica e o fomento das mesmas. É através dessa intervenção que o Estado exerce suas funções deliberadas pela constituição, como, por exemplo, a fiscalização e a regulamentação, o incentivo e o planejamento da atividade econômica (VINHA, 2005).

Ao realizar tal abordagem a este tema, é imprescindível recorrer a um dos primeiros autores capazes de construir essa relação Estado *versus* economia. Adam Smith (1776) apresenta o perigo real do desequilíbrio, fruto da formação dos monopólios que eram apoiados por um regime extremamente intervencionista, comprometendo toda a economia de mercado. Sua crença ideológica no direito de influência livre do mercado, sem um supervisor, como o Estado ou associações, ainda mostra-se válida para análises de variados cenários econômicos.

O governo ainda se faz bastante presente na realidade de mercado brasileira. Embora a doutrina jurídica defenda o contrário, tem-se observado uma intervenção estatal cada vez maior na exploração direta de atividades econômicas. É importante observar que o Estado brasileiro atual não se limita apenas a criação de empresas públicas e sociedades sob a modalidade economia mista. Existem casos de participações em sociedades privadas, como, por exemplo, hotéis, fábricas e indústrias de setores incongruentes, como bebidas alcoólicas, que são quase uma reminiscência da época pré-privatizações (FIDALGO, 2012).

Freitas (2012) concebe que a intervenção direta do Estado ocorre de forma significativa em setores onde mantém a respectiva propriedade e controle das empresas, particularmente no

grupo Petrobras, e em entidades do setor de energia, como a Eletrobras. A intervenção estatal mostra-se presente em diversos setores “exclusivos” da economia, e, nestes, não há espaço para a iniciativa privada e a livre concorrência. As justificativas são por vezes indigestas, e o cliente final é provido de um serviço sem qualidade e extremamente caro. O autor cita, como exemplo, o serviço postal brasileiro, setor fruto de uma intervenção problemática.

Ainda evidenciando a intervenção direta e indireta, Queiroz (2012) defende que a intromissão estatal no campo econômico deve ser limitada somente em casos de situações excepcionais, deixando, sob livre concorrência, os principais setores do mercado. A atual demanda direcionada ao poder público é a sua exclusão quanto às intervenções diretas no campo econômico, restringindo-se apenas a funções básicas de regulação, fiscalização e planejamento, por meio de políticas públicas e incentivos governamentais.

Batista Junior (2013) traz uma análise histórica no âmbito global e defende a intervenção estatal em caráter de tutela, pois infere-se que não é possível deixar a economia apenas à mercê do setor privado e suas mediações compostas de tentativas e erros. Além da intervenção indireta, é necessário que o Estado assuma a responsabilidade e o dever de conduzir as relações econômicas, protegendo estas de crises diversas, sejam setoriais ou de grande abrangência.

Por fim, Pereira (1998) conclui que as políticas industriais, sejam elas intervencionistas ou não, são ferramentas importantes para a atuação da União e suas estratégias econômicas. Estas permitem que setores pouco desenvolvidos passem a ter ganhos tecnológicos e de produção, adquirindo maior grau de autossuficiência. Essas políticas, apesar de serem de grande amparo, devem ser vistas de modo delicado, evitando futuros desacordos entre setores e a competição interna a qual acaba por prejudicar os reais intuitos do Estado.

## **2.2 O Imposto de Importação**

O Imposto de Importação consiste na prestação pecuniária compulsória, quando da entrada de mercadorias estrangeiras destinadas ao comércio e à indústria nacional. O referido imposto, apesar de gerar arrecadação, possui finalidades extrafiscais visando um maior controle da balança comercial, afetada diretamente pelo número de importações (MOTA JÚNIOR, 2007).

Este imposto tem natureza reguladora e sua eficiência pode ser mensurada através de resultados auferidos do comércio e da indústria. A tributação tem como função a mediação entre as importações e o mercado interno, e, por não ser um imposto fixo, é passível de alterações de acordo com a situação econômica ou abordagem proveniente da política econômica do país.

Cabe à União a utilização deste mecanismo regulador de mercado. (SCHAPPO; MORAES, 2011).

A título de relevância, este trabalho tentará reunir posicionamentos divergentes os quais auxiliarão em uma construção de conceitos independentes. Kreinen (1971), por exemplo, apresenta o imposto de importação como o mais usual instrumento de proteção e objeto de diversos estudos nos últimos anos. Contudo, seu posicionamento não é inteiramente favorável. Em sua peça, o autor constrói certa questão política composta por três partes: a primeira seria o interesse das indústrias, que competem com os produtos importados; a segunda, as indústrias exportadoras, frequentemente a favor do livre comércio que auxilia sua atividade e, finalmente, a terceira seria o consumidor final, que paga o custo dessa proteção e suas alíquotas pensadas para as grandes importadoras. O autor evidencia que o último grupo não possui representatividade adequada no atual cenário construído por interesse dos grandes grupos e da arrecadação da União.

Schappo e Morais (2011), por sua vez, ponderam os efeitos negativos da elevação desmedida do Imposto de Importação. Esse fenômeno é uma pena condenatória ao consumidor nacional e inviabiliza o acesso do cidadão a tecnologias não produzidas ou produzidas de forma precária no país. Essa privação tecnológica tende a atrasar o desenvolvimento nacional e defasar a generalidade da população.

Em suma, as importações de bens de capital devem ser focadas em categorias de bens que possam atrair avanço e enriquecimento tecnológico gerando progressão ao parque industrial já concebido, e não somente realizar a substituição da produção interna por importações ou prover arrecadação, conforme vem ocorrendo (WEISE, 2000).

### **2.3 A Indústria Brasileira**

A indústria brasileira pode ser analisada, resumidamente, em dois principais blocos históricos. O primeiro, de pré-liberação econômica (volume mínimo de importação), e o segundo, de aceitação ao comércio externo. Inúmeros estudos utilizam esta abordagem a fim de uma conclusão com maior pontualidade, como as produções mais recentes de Souza (2010) e de Rossi Júnior e Ferreira (1999), que ainda se organizam com base nessa metodologia. O primeiro período compreende desde 1930 até o final de 1980, enquanto o segundo, de 1988 a 1994, representando o marco da “abertura econômica” (SECURATO, 2011).

Durante o primeiro período econômico industrial, o Brasil adotara proteção em relação ao mercado interno e à indústria como estratégia de crescimento. Segundo Souza (2010), a

substituição de importações regia a produção do setor industrial da época, por meio de barreiras tarifárias e não tarifárias aos bens industrializados estrangeiros. Este momento talvez seja o maior exemplo histórico de protecionismo brasileiro, pois o governo atuava diretamente sobre todo um setor a fim de abolir importações de industrializados quaisquer sejam suas classificações econômicas (WEISE, 2000). As entradas no país restringiam-se apenas a insumos e matéria-prima para a produção interna. Essa abordagem só foi possível devido ao período histórico desenvolvimentista pelo qual o país passara (HOLLANDA FILHO, 1998).

A partir de 1988 a 1994, o Brasil vivenciou um processo de abertura comercial intenso. Nessa nova realidade, o país passou a imperar a competitividade e a eficiência diretamente relacionadas à produção, aos custos e a uma maior qualidade (sob ótica, padrões e concorrência internacionais) (WEISE, 2000). A autora vai além e elucida que, devido à facilidade no acesso a produtos importados, com preços mais baixos e com qualidade superior, várias empresas nacionais não resistiram a essa forte pressão concorrencial e encerraram suas atividades. O resultado foi sucessivos acréscimos de importações, os quais provocariam acentuados *déficits* comerciais.

O cenário global, portanto, portava-se amplamente desfavorável aos países em desenvolvimento. A organização e as relações comerciais compunham um sistema predatório que beneficiava em larga escala os blocos econômicos formados pelas maiores potências. Esse período, ainda que conturbado, mostra-se necessário à adequação do Brasil para com a dinâmica econômica internacional (HOLLANDA FILHO, 1998).

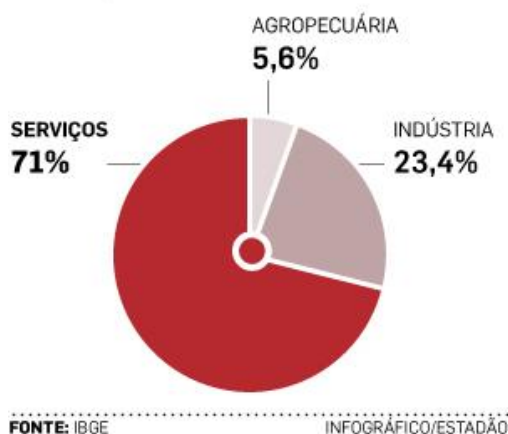
## **2.4 O Produto Interno Bruto como Indicador**

O Produto Interno Bruto (PIB) é considerado o principal mensurador das diversas atividades econômicas as quais constituem a economia de uma dada região geográfica (MENEGUIN, 2013). Ele é caracterizado pela soma dos bens e serviços produzidos naquela região, descontando-se as despesas com os insumos utilizados no processo de produção (VIAN, 2013).

Os principais setores econômicos responsáveis pela composição do PIB são o setor de serviços, da indústria e da construção civil, e esta, por sua vez, está inserida tanto no setor da indústria quanto no de serviços (PASSOS; *et al.*, 2012). Além destes, os impostos estão englobados neste demonstrativo, e, para efeito deste estudo, será utilizado o Valor Adicionado, ou seja, a última fase do PIB antes da inclusão dos tributos.

É importante mencionar que cada um dos setores compõe este indicador de forma própria e reage a eventos externos e internos muitas vezes de forma divergente. A título de exemplo, em 2014, a indústria brasileira recuou 1,2% com relação ao ano anterior, enquanto os setores de serviços e agropecuária apresentaram aumentos de 0,7% e 0,4%, respectivamente (ADVANCED FINANCIAL NETWORK Brasil, 2013).

**Figura 1:** PIB no Brasil: Participação por Atividades (EXTERNA)



**Fonte:** IBGE (2014)

O histórico deste indicador é necessário para o planejamento econômico e para a abordagem a ser feita no período, independente do intervalo de mensuração utilizado (FERNANDES, 2004). Diversas são suas aplicabilidades ao setor público. Dias *et al.* (2003) evidenciam que o PIB, devido à sua vasta aplicabilidade e aplicação, serve como parâmetro para a distribuição de Fundos de Participação dos Estados e dos Municípios (FPE e FPM), ou seja, o PIB é um importante auxiliar para constituir a distribuição e os repasses da União para seus Estados. Inúmeros são os desdobramentos e as abordagens realizados pelo governo através do PIB. Sua representatividade é fator considerável ante a criação e manutenção de políticas públicas, sejam elas de enfoque distributivo, redistributivo ou regulatórias. As políticas públicas de abordagem regulatória são de caráter constante da indústria nacional. Seus desdobramentos podem ser observados nas taxas de juros, alíquotas de tarifas distintas e proteção de setores industriais específicos (WEISE, 2000).

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 Procedimentos Metodológicos

Uma vez que esta pesquisa almeja obter percentuais entre contas e correlação estatística em amostra específica, será produzido um estudo descritivo estatístico. Esta modalidade de análise pode ser concebida como ramo da estatística de caráter dinâmico, que utiliza diversas ferramentas de modo a descrever um conjunto específico de dados os quais compõem a amostra definida (BARROS; BARROS, 2002).

Quanto à modalidade de análise, esta pode ser considerada como quantitativa, uma vez que trabalha com enfoque em indicadores numéricos e segue critérios específicos de estatística, além de estudar possíveis relações entre variáveis postas à prova em modelo construído no estudo (GÜNTHER, 2006).

### 3.2 Seleção, Composição e Período de Coleta da Amostra

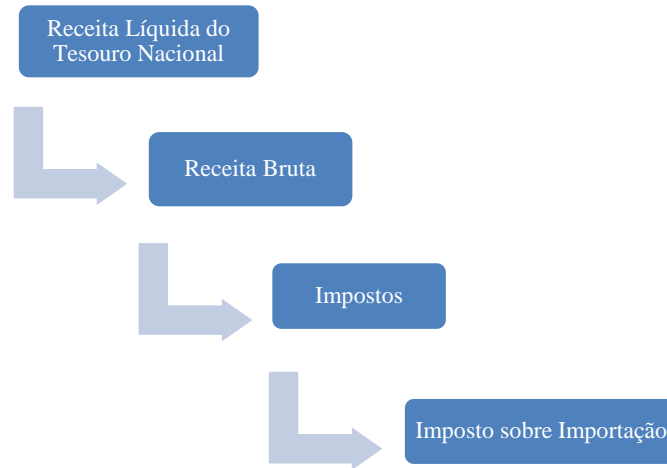
Com relação à coleta de dados, a amostra concebida revela os resultados trimestrais obtidos entre 2004 e 2014 das contas de Imposto de Importação e Receita Bruta: Impostos, advindas da Secretaria do Tesouro Nacional – STN – e do Produto Interno Bruto: Valor Adicionado, levantado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

O Tesouro Nacional é o principal responsável pelas diversas consolidações e estatísticas do Governo Central e seus adjacentes. O demonstrativo fundamental para o órgão é o relatório intitulado “Resultado do Tesouro Nacional”. De publicação mensal, este demonstrativo é editado desde 1995 e adquiriu significativa confiabilidade ao longo dos anos. Ele apresenta o resultado primário do Governo Central composto pelos Tesouro Nacional, Previdência Social e Banco Central. Entre diversas finalidades, esse documento traz uma descrição pontual de receitas e despesas primárias, assim como a evolução da dívida líquida do Tesouro Nacional.

O presente trabalho utiliza um dos desdobramentos concebidos pelo relatório de Resultado do Tesouro Nacional, a saber, o Resultado Fiscal do Governo Central – Séries Temporais. Este mecanismo pode ser encontrado diretamente no *site* do Tesouro e realiza uma abordagem direcionada às entradas monetárias da União. Através deste sistema, é possível extrair séries temporais das diversas contas de receita diretamente da mesma fonte a qual compõe as estatísticas oficiais. Para tanto, foi realizado *download* dos resultados das contas provenientes do Tesouro Nacional, que são a Receita Bruta: Impostos e o Imposto de Importação. Os valores referentes ao Produto Interno Bruto: Valor Adicionado foram retirados

do *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015).

**Figura 2:** Imposto de Importação na Dinâmica da Receita Líquida do Tesouro Nacional



**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Finalmente, a amostra final a ser utilizada para os desdobramentos propostos nesta produção é composta por 44 eventos respectivos. A escolha para o período dessa amostra deu-se de acordo com duas razões: a primeira delas é que, ao se trabalhar com uma amostra mais recente, obtêm-se resultados alinhados com o cenário atual; a segunda é a ausência de episódios inflacionários relevantes dentro do período de 2004 a 2014, pois um grande pico inflacionário englobado nos resultados poderia distorcer as conclusões encontradas neste trabalho. Contudo, ainda assim constata-se a influência da inflação sob as séries. Esta influência demanda o devido tratamento deflacionário.

### 3.3 Definição das Variáveis

A fim de responder aos questionamentos levantados por esta pesquisa, as três variáveis adotadas para a realização deste estudo serão:

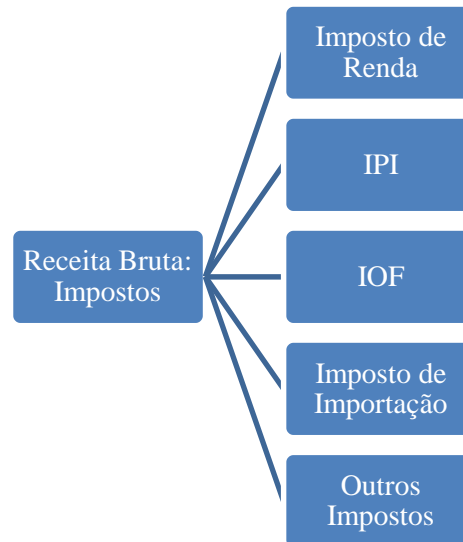
- (i) Imposto de Importação (STN);
- (ii) Receita Bruta: Impostos (STN);
- (iii) Produto Interno Bruto: Valor Adicionado (IBGE).

A Receita Bruta do Tesouro Nacional é composta pelos grupos de Receitas de Impostos, de Contribuições e demais Receitas. Esta conta compreende parcela significativa das entradas



do Governo, pois envolve os impostos, grupo que corresponde a maior fonte de arrecadação para a União. Além disso, a Receita Bruta do Tesouro financia uma parcela majoritária dos gastos do Governo, garantindo o seu funcionamento (SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, 2015)

**Figura 3:** Composição da Variável Receita Bruta: Impostos



**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Conforme podemos observar na figura 3, a Receita de Imposto de Importação compõe a Receita de Impostos, grupo citado anteriormente devido à sua importância para a Receita Bruta do Tesouro. Relacionada diretamente ao processo de importação e à mediação da balança comercial, este imposto tem caráter singular, pois esta conta não pode ser estudada sob a ótica regular de abordagem de tributos, uma vez que possui forte caráter extrafiscal (MOTA JÚNIOR, 2007).

As variáveis descritas nesta pesquisa foram selecionadas em prol da construção de um comparativo que validasse a significância do Imposto de Importação diante da Produção Interna e da Receita Bruta de Impostos. Ao relacioná-las, teremos conclusões acerca de relevância entre contas, composição estatística e correlação, e, para abordar o campo da correlação, utilizaremos o Coeficiente de Pearson.

### 3.4 O Processo de Deflação das Variáveis

Teremos três variáveis principais neste estudo, são elas: a Receita Bruta do Tesouro Nacional (RBI), o Produto Interno Bruto: Valor Adicionado (PIB-VA) e o Imposto de Importação (I.I.). De periódico trimestral, os respectivos valores deverão ser, em primeira

estância, deflacionados.

Apesar de definida a amostra com suas respectivas variáveis, não é possível a construção da análise proposta neste trabalho sem a correta deflação. Ao ignorar esta etapa, estaríamos desconsiderando os efeitos da inflação nestes valores.

Tendo essas considerações em vista, o cenário econômico brasileiro é marcado por extensos períodos inflacionários. As décadas de 1960 e 1970 caracterizam o início do desequilíbrio econômico no Brasil, pois os índices de inflação portavam-se próximos a 40% ao ano. Os anos seguintes, então, seriam igualmente demarcados pela inflação, alcançando valores surreais de até 764%, porcentagem esta alcançada ao final de 1994. Finalmente, no mesmo ano, o país daria seus primeiros passos em direção à estabilidade econômica. O Plano Real colocaria fim ao antigo hábito da correção monetária, trazendo gradativamente a inflação a padrões aceitáveis, com o auxílio das chamadas “metas de inflação” (SECOM, 2014).

Apesar do período de estudo estar definido em um intervalo sem grande significância para o histórico inflacionário (SECOM, 2014), seria imprudente ignorar os efeitos que a inflação acumulada e seus relacionados trariam à moeda durante estes 11 anos. Para estimar a perda de valor e a corrosão do poder de compra, este trabalho utiliza o indicador inflacionário IGP-DI.

O IGP-DI foi criado em 1994 pela Fundação Getúlio Vargas. Seu objetivo era mensurar e prover um histórico do comportamento dos preços (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2014). Ele é, basicamente, uma média aritmética ponderada de três indicadores de áreas distintas, que são:

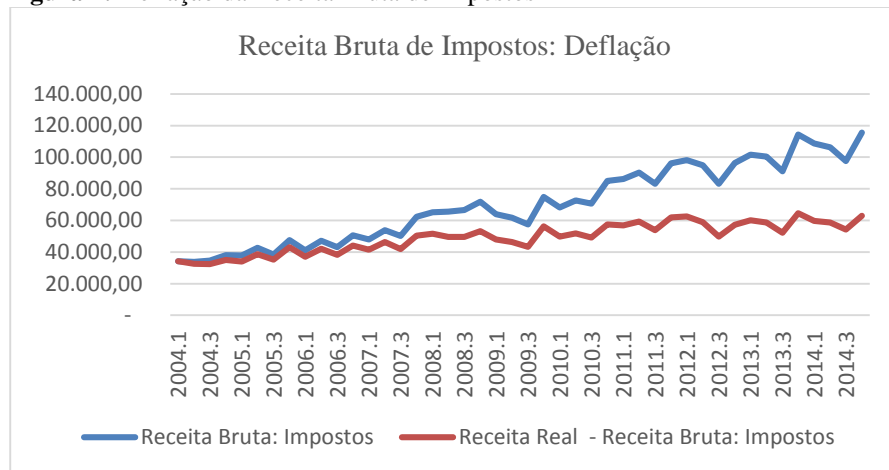
1. **IPA:** Índice de Preços no Atacado, que mede os preços no mercado atacadista. É responsável por ponderar 60% do IGP-DI;
2. **IPC:** Índice de Preços no Varejo (Consumidor), que é mensurada a variação de preços entre famílias que recebem entre 1 a 33 salários mínimos residentes nos estados de São Paulo ou Rio de Janeiro. Pondera em 30% o IGP-DI.
3. **INCC:** Índice Nacional de Construção Civil, que acompanha as variações de preço no setor de construção civil englobando tanto os materiais quanto a mão de obra empregada. Corresponde a 10% da ponderação.

O IGP-DI foi escolhido para esta etapa do trabalho devido à sua constituição difusa. Ele é formado por índices econômicos distintos os quais abrangem os maiores grupos do mercado brasileiro. Este estudo aborda o PIB e a Receita Bruta de Impostos de maneira generalizada, e o objetivo dá-se em estabelecer relação entre o PIB-VA e os respectivos grupos de receitas

(Geral e Importação), observando se há relação entre o volume de importações e os números do PIB-VA. Diante destas características, é justificável o uso do IGP-DI. Realizada a escolha do deflator, é possível aplicá-lo à amostra e realizar os desdobramentos propostos. Nas figuras a seguir, temos as variáveis em seus valores originais e após a deflação respectiva.

Em primeira instância, temos a variável Receita Bruta: Impostos e sua representação gráfica depois de passar pelo processo de deflação.

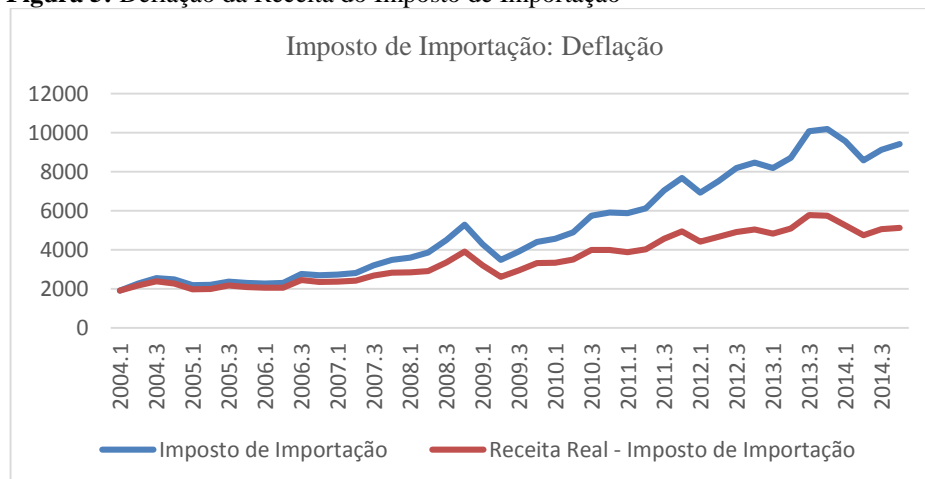
**Figura 4:** Deflação da Receita Bruta de Impostos



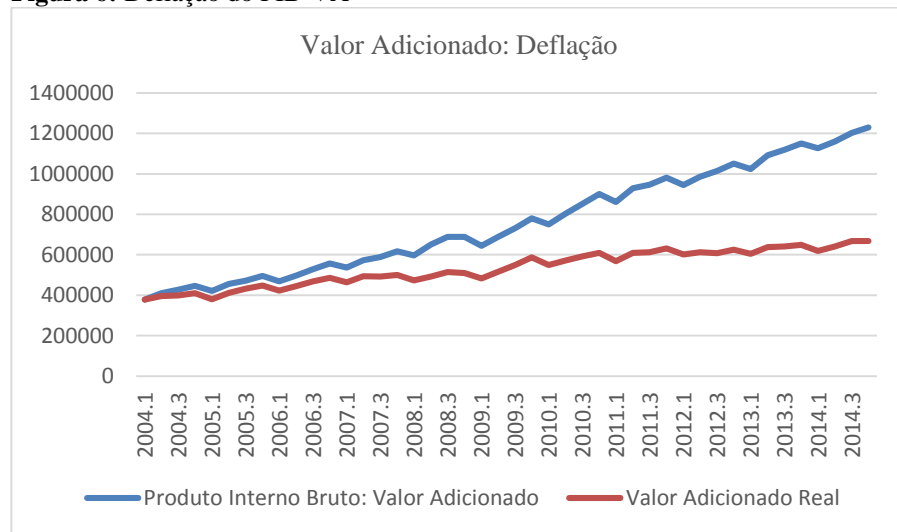
**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Nas imagens a seguir, as variáveis restantes também recebem suas respectivas representações. Esta etapa evidencia com clareza o processo de corrosão monetária presente na amostra durante os 11 anos de estudo.

**Figura 5:** Deflação da Receita do Imposto de Importação



**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

**Figura 6:** Deflação do PIB-VA

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2015)

### 3.5 Especificação das Ferramentas Estatísticas

Para o desenvolvimento dos objetivos, este trabalho utiliza o Coeficiente de Pearson em conjunto com a estatística descritiva, visando verificar a correlação entre as três variáveis apresentadas: o Imposto de Importação, a Receita Bruta: Impostos e o Produto Interno Bruto: Valor Adicionado, além de constatar ou não a influência do volume de arrecadação proveniente do Imposto de Importação diante do Produto Interno Bruto: Valor Adicionado.

Introduzido em 1888, o coeficiente de Pearson ou coeficiente de correlação produto-momento aborda o grau de relação entre duas variáveis “x” e “y”. Basicamente, seu objetivo é medir a associação presente entre duas amostras sem relação aparente. Para a estatística, duas variáveis se assemelham quando partilham frequências ou a variância. Pearson, por sua vez, verifica se há compartilhamento de variância distribuído de modo a acompanhar uma equação linear e nos retorna um coeficiente entre -1 e 1 (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009).

**Figura 7:** Coeficiente de Pearson

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{(\sum (x_i - \bar{x})^2)(\sum (y_i - \bar{y})^2)}}$$

Fonte: Pearson (*apud*. STEVENSON, 1981 p. 374)

O sinal deste coeficiente ilustra a direção do relacionamento entre variáveis. Se positivo, a série constituída terá relação crescente. Caso negativo, decrescente. Isso não indica correlação

ou a falta dela, pois essa característica nos é informada através do valor do coeficiente, aonde “1” representa correlação total entre as duas variáveis (cenário hipotético) e “0”, a ausência ou a indefinição desta associação. O coeficiente gerado pode ser enquadrado em diferentes faixas de associação, e, neste trabalho, utilizaremos a classificação concebida por Dancey e Reidy (2005), que pode ser observada a seguir:

**Tabela 1:** Classificação do Coeficiente de Pearson, segundo Dancey e Reidy (2006)

Valor do Coeficiente	Classificação
$r = 0,1$ até $0,3$	Fraco
$r = 0,4$ até $0,6$	Moderado
$r = 0,7$ até $1,0$	Forte

**Fonte:** Dancey e Reidy (2006)

Nesta etapa do trabalho serão constituídos dois coeficientes de Pearson. O primeiro irá analisar a relação entre as séries deflacionadas de Imposto de Importação e a de Receita Bruta: Impostos. Com isso, espera-se definir a relevância das entradas referentes à conta Imposto de Importação na Receita Bruta de Impostos do Tesouro Nacional e realizar uma análise quanto ao seu provável caráter protecionista. Finalmente, o segundo coeficiente relacionará a série de Imposto de Importação diretamente com o PIB-VA, com valores deflacionados novamente. Dessa forma, caberá uma interpretação mais generalizada e o devido esclarecimento acerca da relação de importações e mercado interno.

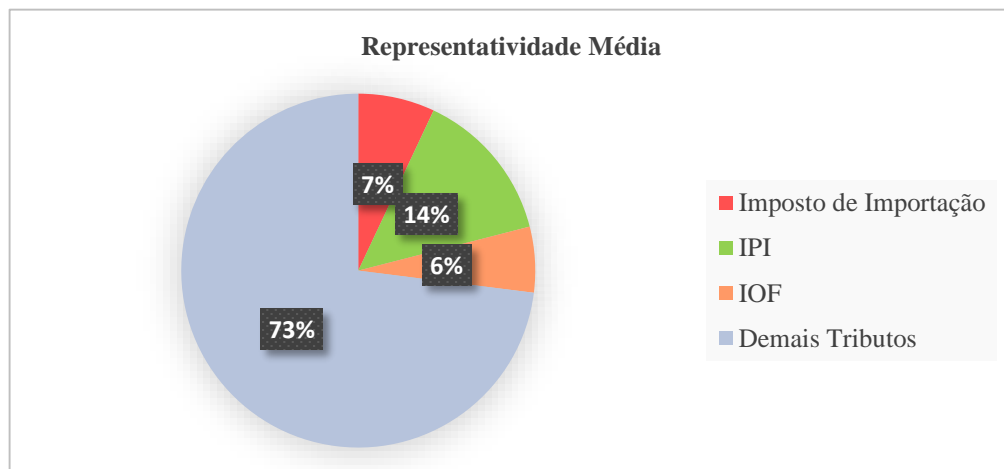
## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta etapa, serão analisados os resultados alcançados, utilizando abordagem apropriada, construindo as conclusões e estimativas acerca destas operações. A análise será distribuída em tópicos correlacionados aos objetivos específicos e à questão do estudo. A seguir, será analisada a relação entre as contas de Receita Bruta: Impostos e o Imposto de Importação.

### 4.1 Análise da Representatividade

Esta primeira análise investiga a representatividade do grupo de imposto de importação em relação à Receita Bruta total de impostos do Tesouro. Sua representatividade média é comparada a de outros tributos, os quais igualmente ajudam a compor a conta Receita Bruta: Impostos.

**Figura 8:** Análise da Representatividade Média por Tributo



**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Ao observar a amostra e a relação das variáveis período a período, é possível admitir que o Imposto de Importação possua representatividade para o valor total da receita bruta de impostos. A significância percentual média de 7% sob a constituição do valor total de arrecadação de impostos do país talvez seja representativa, pois tributos, como IPI e IOF, possuem porcentagens médias de 14% e 6%, respectivamente. É importante analisar que sua relevância ao volume de arrecadação de impostos não justifica de fato o seu caráter protecionista, representado por uma alíquota média de 60% sobre o valor do bem importado.

## 4.2 Coeficiente de Pearson

O coeficiente de Pearson será utilizado para mensurar a correlação diante de dois cenários distintos. É importante citar que esta relação pode ser interpretada sob óticas diversas. Neste trabalho, iremos nos concentrar em analisar os valores obtidos diante do PIB-VA, no período que compõe a amostra. Para tanto, os coeficientes são compostos pelas seguintes variáveis:

**Tabela 2:** Definição de Cenários de Correlação

Coeficiente 01	Imposto de Importação (x) e Receita Bruta: Impostos (y)
Coeficiente 02	Imposto de Importação (x) e PIB-VA (y)

**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Após a denominação das variáveis, seguiremos para os modelos respectivos. O modelo do Coeficiente 01 é apresentado a seguir:

**Equação 1:** Modelo de Correlação 1.

$$r = \frac{n \times \sum ii \times rbi - (\sum ii) \times (\sum rbi)}{\sqrt{[n \times \sum ii^2 - (\sum ii)^2] \times [n \times \sum rbi^2 - (\sum rbi)^2]}}$$

Onde:

**r:** representa o Coeficiente de Pearson;

**ii:** representa o Imposto de Importação; e

**rbi:** representa a Receita Bruta de Impostos.

**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

O modelo do Coeficiente 02, apesar das variáveis distintas, possui abordagem similar, como se segue:

**Equação 2:** Modelo de Correlação 2.

$$r = \frac{n \times \sum ii \times pib - (\sum ii) \times (\sum pib)}{\sqrt{[n \times \sum ii^2 - (\sum ii)^2] \times [n \times \sum pib^2 - (\sum pib)^2]}}$$

Onde:

**r:** representa o Coeficiente de Pearson;

**ii:** representa o Imposto de Importação; e

**pib:** representa o Produto Interno Bruto: Valor Adicionado.

**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Após os respectivos cálculos, encontramos os seguintes resultados:

**Tabela 3:** Definição de Cenários de Correlação

Coeficiente 01	$r = 0,86$
Coeficiente 02	$r = 0,93$

**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

De acordo com a metodologia de mensuração de Dancey e Reidy (2006), ambos os coeficientes encontrados são considerados de forte correlação.

Em relação ao coeficiente 01, era esperado, de fato, um alto grau de correlação, uma vez que as variáveis possuem relação prévia (visto que o Imposto de Importação ajuda a compor o valor final da conta Receita Bruta: Impostos). Além disso, ambas as contas partilham da mesma relação com tributos.

O valor desta variável reforça a linha de raciocínio traçada anteriormente e reafirma a importância do Imposto de Importação para a Receita Bruta de Impostos. Sua arrecadação possui relevância nas duas óticas de análise, ou seja, não é mero instrumento protecionista (apesar de seu caráter extrafiscal). Devido ao expressivo valor arrecadado, através deste tributo, pode-se supor que este deve ser responsável por parcela significativa do financiamento da União. É possível, inclusive, adotar esta suposição como justificativa para seu caráter extrafiscal regulatório e suas altas alíquotas, ainda que não fundamente as diversas barreiras não oficiais, como a dificuldade generalizada de empresas para importar e a falta de informações relacionadas à idoneidade do processo e a seus órgãos competentes.

A relação que constitui o coeficiente 02, por outro lado, possui caráter composto por elementos de maior abrangência, uma vez que estamos relacionando o volume de Imposto de Importação (o que indiretamente representa o volume de importações do país) com o PIB-VA do trimestre. Surpreendentemente, ambas as variáveis possuem alta correlação e são diretamente proporcionais. Isto significa que o PIB e o volume de Imposto de Importações caminham juntos, ou seja, em um caso hipotético de aumento na arrecadação por importações, teoricamente o PIB deverá portar-se de forma similar, pois esse efeito faria com que os produtos fossem consumidos internamente e, conseqüentemente, ele aumentaria (ROSSI JUNIOR; FERREIRA1999).

Este fenômeno pode ser explicado pelos principais setores importadores brasileiros, os quais, segundo a SECEX/MDIC, são:



**Tabela 4:** Principais Setores Importadores

SETOR ECONÔMICO	VALOR IMPORTADO (2014)*	%
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	36.046	15,7
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	24.402	10,6
Veículos automotores, reboques e semirreboques	21.099	9,2
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	20.326	8,9
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	16.184	7,1

Fonte: SECEX/MDIC (2014)

\*Valores em USD 1.000.000,00

Dos cinco principais setores importadores, quatro deles possuem demanda significativa por insumos industriais, são eles: o setor de produtos químicos; de máquinas e equipamentos mecânicos; de veículos automotores, reboques e semirreboques; e de produtos de petróleo refinado e outros combustíveis. Estes representam 44,5% dos 51,5% das importações do Brasil, ou seja, esses 44,5% correspondem a setores que possuem alta demanda por matéria-prima ou insumo a ser transformado em processo próprio decorrente da indústria brasileira. Por fim, é importante notar que cada um dos setores líderes em importação possui papel fundamental no funcionamento e no crescimento da economia brasileira. Todos estes setores irão demandar mão de obra, e, mesmo que não tenham demanda direta por matéria-prima, irão transferir bens acabados diversos a setores aos quais também constituem a estrutura financeira brasileira. Toda esta cadeia processual reflete no PIB, que, por sua vez, explica o alto grau de correlação Pearson entre o Imposto de Importação e o PIB-VA.

### 4.3 Estatística Descritiva das Variáveis

Para fins de reforço de argumento, este trabalho contém abordagem composta por estatística descritiva. Nesta etapa, serão apresentados comparativos entre as variáveis, além do tratamento devido de acordo com a análise a ser realizada.

#### 4.3.1 Comparativo de Médias

Na tabela 5, são apresentadas as estatísticas descritivas relacionadas à média das variáveis Imposto de Importação, Receita Bruta: Impostos e Produto Interno Bruto: Valor Adicionado, que foram utilizadas nos modelos anteriores. Em primeira instância, será realizado o comparativo da média com a mediana respectiva de cada uma das contas.

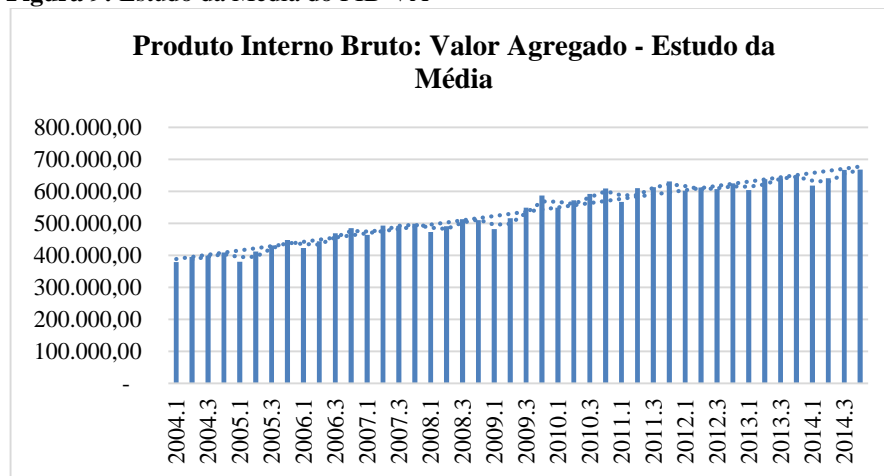
**Tabela 5:** Estatística Descritiva com Coeficiente de Variação

	PIB-VA	I.I.	RBI
Média	533.418,00	3.505,11	49.195,25
Mediana	532.654,38	3.325,82	49.852,45
D. Padrão	88.323,54	1.207,30	9.363,56
Máximo	668.001,90	5.778,08	64.539,25
Mínimo	378.936,78	1.914,81	32.343,32
Coef. de $\Delta$	17%	34%	19%

Legendas: PIB-VA = PIB Valor Adicionado; I.I. = Imposto de Importação; RBI = Receita Bruta: Impostos. (Valores em Milhões R\$)

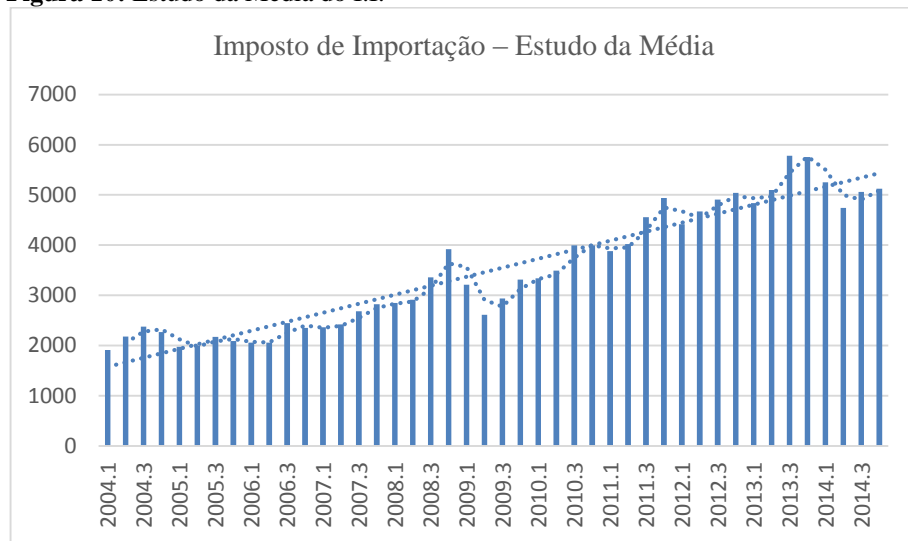
**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Ao analisar a amostra referente à variável Produto Interno Bruto: Valor Adicionado, é possível observar que a média aproxima-se de sua mediana respectiva, o que denota uma série de valores sem grandes discrepâncias e com características de uniformidade, conforme podemos observar na figura 9:

**Figura 9:** Estudo da Média do PIB-VA

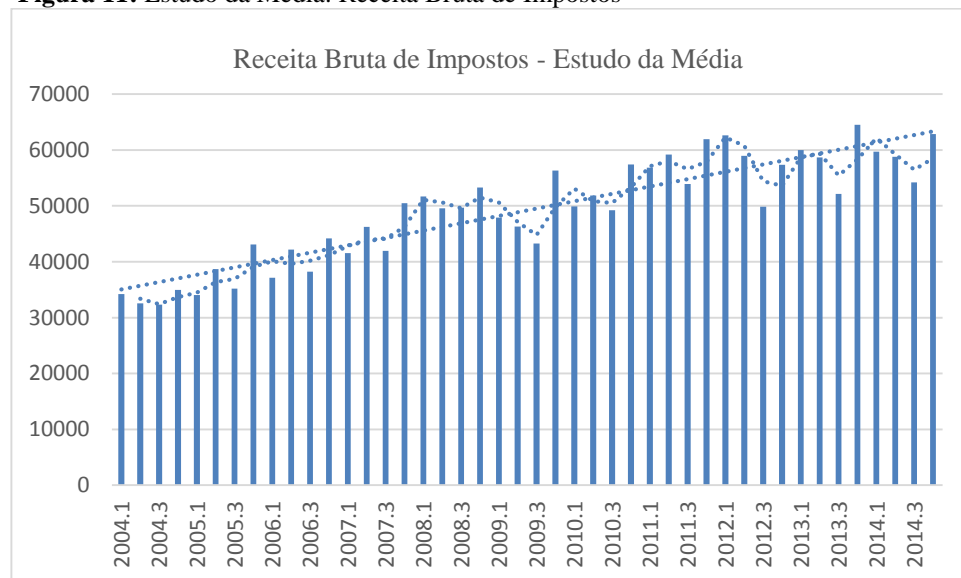
**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Contudo, verifica-se, na figura 10, que o mesmo não ocorre ao observar a variável Imposto de Importação. Com valores mais discrepantes, esta série possui média mais distante de sua mediana. É possível atribuir essa característica a sua relação direta com o volume de importações e a sazonalidade, o que torna a série significativamente mais receptiva a estímulos externos, como a variação cambial, um embargo a certo país ou a diminuição de importações de um produto produzido internamente.

**Figura 10:** Estudo da Média do I.I.

**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Por fim, ao repetir o confronto entre a média e a mediana da última variável, Receita Bruta: Impostos, encontramos, na figura 11, aproximação significativa entre os dois valores. Esta proximidade pode ser atribuída a uma arrecadação (através de tributos) estável. O Estado, desse modo, efetua desdobramentos diversos para manter seu nível de arrecadação, e os frutos deste empenho podem ser realizados diante desta análise.

**Figura 11:** Estudo da Média: Receita Bruta de Impostos

**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

#### 4.3.2 Estudo dos Desvios

Com os desvios padrões das variáveis estudadas, podemos enfatizar a heterogeneidade ou homogeneidade de cada variável. Ao calcular o Coeficiente de Variação, esta característica estará evidente, fomentando as conclusões da etapa anterior.

O critério utilizado para mensurar o coeficiente será a classificação concebida por Pimentel Gomes (2009). Esta ordenação possui alto grau de confiança, aplicabilidade e grande histórico de utilização em estudos de áreas diversas.

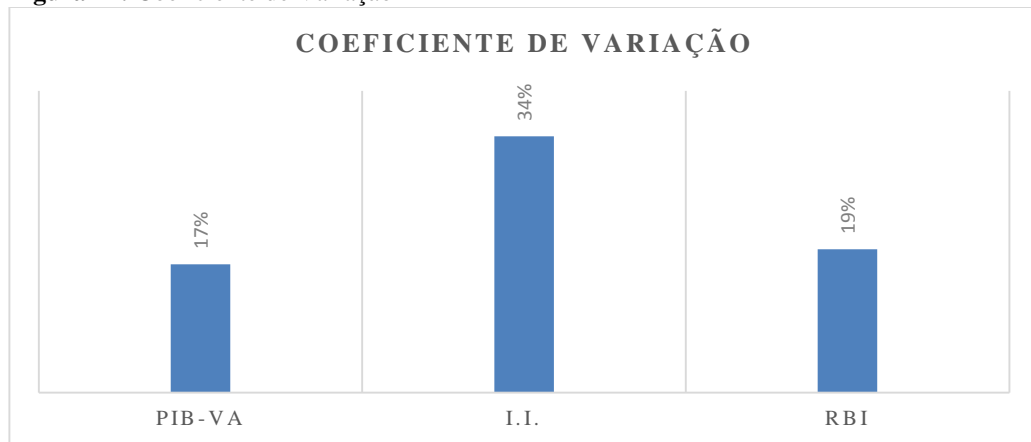
**Tabela 6:** Critério para Análise do Coeficiente de Variação

FAIXA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	DISPERSÃO
Menor ou igual a 10%	Baixo	Baixa dispersão dos dados
Entre 10% e 20%	Médio	Média dispersão dos dados
Entre 20% e 30%	Alto	Alta dispersão dos dados
Maior do que 30%	Muito Alto	Dispersão de dados muito alta

**Fonte:** Pimentel Gomes (2009)

Os coeficientes das respectivas variáveis estão apresentados na figura 12, a seguir:

**Figura 12:** Coeficiente de Variação



**Fonte:** elaborado pelo próprio autor (2015)

Os coeficientes obtidos reforçam as análises traçadas na etapa anterior. Os resultados do PIB Valor Adicionado possuem média dispersão; o Imposto de Importação, por sua vez, possui alto grau de dispersão, sendo classificado como a variável estudada de maior heterogeneidade; e, finalmente, a Receita Bruta: Impostos é classificada também com média dispersão de dados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho dedicou-se a explorar e a analisar no período entre 2004 e 2014 as diversas relações concebidas pelo processo de importação e de arrecadação relacionada com ênfase em seu reflexo ante a produção interna mensurada pela modalidade “Valor Adicionado”. Esta pesquisa empenhou-se em deixar uma contribuição para a área de produção tributária com foco nos temas de importação e afins. A amostra mostrou-se válida em relação às análises propostas, possibilitando rendimento satisfatório quanto ao tema abordado.

Foram extraídos 44 valores trimestrais para compor a amostra final, o que corresponde a 55% da população disponível para estudo, composta por 80 valores a cada variável abordada. Concluiu-se que o Imposto de Importação possui relevância para a arrecadação da União e que sua contribuição média trimestral aproxima-se de 7%, o que fomenta, aos cofres públicos, cerca de R\$ 3,5 bilhões por trimestre, oriundos apenas do Imposto de Importação. Seu percentual de significância foi comparado ao de outros dois tributos relevantes: o IPI (14%) e o IOF (6%), o que provavelmente valide a importância do montante arrecadado sem nem ao menos abordarmos seu caráter extrafiscal. É inegável que esta quantia seja relevante para as entradas do Governo e utilizada em seus diversos desdobramentos.

Com relação ao caráter fiscal do Imposto de Importação, foi possível constatar a sua relação com o mercado interno e a produção industrial. Este tributo se torna um mediador de interesses setoriais dosando as diversas demandas concebidas por setores importadores e exportadores. Foi possível constatar também que, apesar de seu caráter regulatório, a alíquota aplicada às importações é demasiadamente alta (inclusive para um sistema protecionista), quando relacionada ao grande volume de importações do país.

Também foi possível analisar o comportamento do Produto Interno Bruto sob a ótica do Valor Adicionado diante da variação do volume de arrecadação por Imposto de Importação. Os resultados inferem que o Produto Interno Bruto está diretamente relacionado ao volume de arrecadação por importações, vinculando-o indiretamente, ao volume de importações.

Esta relação foi melhor explorada com o Coeficiente de Pearson, que tinha como objetivo principal evidenciar a correlação existente entre a Produção Interna e o Imposto de Importação. As variáveis foram relacionadas, gerando assim, dois cenários distintos. Estes foram compostos pelo Imposto de Importação associada à outra variável, sendo esta a Receita Bruta: Impostos ou PIB-VA, de acordo com o cenário estabelecido.

Os coeficientes apurados apontaram alta correlação em ambos os cenários. O primeiro,

relacionando o Imposto de Importação e a Receita Bruta de Impostos, era relativamente esperado. Além disso, vimos que o Imposto de Importação ajuda a compor a Receita Bruta de Impostos, ou seja, a relação já existia anteriormente e foi apenas confirmada.

O segundo coeficiente, por sua vez, evidenciou uma correlação significativa entre variáveis de caráter consideravelmente distintas, as quais, inclusive, mostraram-se diretamente proporcionais. Concluiu-se que, em um modelo estatístico, quanto maior a arrecadação por imposto de importação do período, maior deverá ser o valor respectivo do PIB-VA brasileiro. Isto diverge de preceitos condenadores do processo de importação, os quais apontam a necessidade de se possuir uma barreira efetiva para a indústria, poupando o país de baixos índices econômicos. Temos, como exemplo, o estudo de Weise (2000), no qual critica a importação de bens que não fossem categorizados como de capital, e esse resultado motivou uma pesquisa para compreender o valor obtido através do Coeficiente de Pearson.

Posto isso, constatou-se que os principais setores importadores do Brasil possuem alta demanda por insumos, peças de reposição e matéria-prima. Conclui-se que, à medida que é realizada a importação, o Imposto de Importação é gerado, e à medida que estes insumos são consumidos ou geram produtos acabados, esse sistema acaba por indiretamente fomentar o PIB, justificando a correlação encontrada. É importante ressaltar que esta relação possui alta complexidade, além de ser influenciada por diversas áreas da economia e política pública. Este embasamento foi construído com apoio teórico no último relatório de importações por setores, do ano de 2014, proveniente do SECEX/MDIC. Este relatório segrega os setores por nível tecnológico de importação e relevância (volume) de importações.

Finalmente, utilizando-se de estatística descritiva, o comportamento das séries foi estudado de forma independente, sem correlação de variáveis. Concluiu-se que tanto a série do PIB quanto a de receita bruta de impostos possuem média dispersão de valores, e isso pode ser explicado ao analisar o comportamento da União. Quanto ao Imposto de Importação, este obteve alto grau de dispersão o que foi relacionado a sua dependência do volume de importações, processo quase sempre suscetível a estímulos externos, como a variação cambial ou o embargo dado ao país.

Por fim, conclui-se que esta pesquisa possui relevância para a área tributária, em função dos resultados obtidos, servindo de estímulo para novas abordagens acerca da arrecadação por importações e seus desdobramentos. Para futuras pesquisas, recomenda-se um estudo relacionando à arrecadação proveniente de Imposto de Importação com o IPI, tributo este recentemente foco de aumento de alíquota.

Uma segunda sugestão seria a realização de análise relativa ao efeito da causalidade do

Imposto de Importação sob o Produto Interno Bruto com enfoque setorial, considerando o impacto na arrecadação e o comportamento de cada um dos respectivos setores importadores.

Esta pesquisa auxiliaria a compreensão do comportamento dos setores além de cooperar para o devido destaque do assunto ante os agentes políticos e suas decisões referentes a aumentos ou reduções da alíquota, uma vez que este imposto tem caráter extrafiscal relevante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADVANCED FINANCIAL NETWORK – ADVFN (BRASIL). **PIB Brasil 2014**. Disponível em: <<http://br.advfn.com/indicadores/pib/brasil/2014>>. Acesso em: 26 de set. 2015.

AMANTO, Fábio. (05 de jan. 2015). Balança Comercial Registra em 2014 Primeiro Déficit desde 2000. **Portal Globo – G1**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/01/balancacomercialregistraem2014primeirodeficitdesde2000.html>>. Acesso em: 18/11/2015.

BARROS, Samara B. S; BARROS, José C. **Pesquisa de Marketing**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002

BATISTA JUNIOR, Marcio R. M.; **O Poder de Intervenção do Estado no Setor Privado**. Disponível em: <<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/8122/O-poder-de-intervencao-do-Estado-no-setor-privado>>. Acesso em: 16 de set. 2015.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Indicadores Fiscais**. Brasília: Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/faq%204-indicadores%20fiscais.pdf>> Acesso em: 04 de nov. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Receitas Públicas: Manual de Procedimentos: Aplicado à União, Estados, Distrito Federal e Municípios**. Brasília: Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional, 2004.

BRESSER-PEREIRA, Luiz; THEUER, Daniela. Um Estado Novo-desenvolvimentista na América Latina? **Rev. Economia e Sociedade**, v. 21, número especial, p. 811-829, dez. 2012.

DANCEY, Christine; REIDY, John. **Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIAS, Alex; MARQUES, Dinamar; ARRIEL, Marcos. PIB – Produto Interno Bruto do Estado de Goiás. **Relatório Anual**. Dez. 2003.

FERNANDES, Djair R. Uma Contribuição sobre a Construção de Indicadores e sua Importância para a Gestão Empresarial. **Rev. FAE**, Curitiba, v.7, n.1, p.1-18, jan./jun. 2004.



FIDALGO, Carolina B. **O Estado Empresário**: regime jurídico das tradicionais e novas formas de atuação empresarial do estado na economia brasileira. 2012: Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson; SILVA JUNIOR, José. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson ( $r$ )\*. **Rev. Política Hoje**, v. 18, número 1 2009.

FREITAS, Luís Fernando A. **Desenvolvimento e Acumulação na Economia Brasileira**: uma análise do seu ritmo e evolução após a década de 1980. 2012: Tese (Pós-Graduação em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV. **Índice Geral de Preços – IGP-DI**. Disponível em: <<http://www.portalbrasil.net/igp.htm>>. Acesso em: 04 de nov. 2015.

GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de Estatística Experimental**. São Paulo: Editora FEALQ, 2009.

GUJARATI, D. N. **Basic Econometrics**. 4th ed. United States: Ed. Tata McGraw Hill, 2004.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, vol. 22, n. 2, p. 201-210, maio/ago. 2006.

HILÚ NETO, Miguel. **Imposto sobre Importações e Imposto sobre Exportações**. São Paulo: Ed. Quartier Latin, 2013.

HOLLANDA FILHO, Sergio B. Livre Comércio *versus* Protecionismo: uma antiga controvérsia e suas novas feições. **Est. Econ.**, São Paulo, v. 28, n.1, p. 33-75. Mar. 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Participação das Atividades PIB, em 2014**. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/blogs/celso-ming/o-ajuste-refugado/>>. Acesso em: 18 de nov. 2015.

KREINEN, Mordechai E. **Internacional Economics**: a policy approach. United States of America: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1971.

LIMA, Edilberto C. P. (1999). **Reforma Tributária no Brasil: entre o ideal e o possível.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, Ago., 1999.

MELO, José E. S. **Importação e Exportação no Direito Tributário.** 3. ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2014.

MENEGUIN, Fernando. **Como Construir um Indicador de Desenvolvimento Sustentável?** Disponível em: <<http://www.brasil-economia-governo.org.br/2013/02/25/como-construir-um-indicador-de-desenvolvimento-sustentavel/>>. Acesso em: 26 de set. 2015.

MOTA JUNIOR, Carlos A. C.; **Imposto de Importação: características básicas.** Disponível em: <<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/3633/ImpostodeImportacaocaracteristicasbasicas>>. Acesso em: 15 de set. 2015.

PASSOS, A. G.; MACIEL, M. A.; DORIA, M. R.; OLIVEIRA, R. B.; RUSSO, S. L. Statistical Analysis of the Evolution of the Gross Domestic Product of Brazilian Construction Industry Using Simple Linear Regression. **Revista GEINTEC**, São Cristovão-SE, vol. 2, n.5, p.505-514, 2012.

QUEIROZ, Julian Nogueira de. A Questão do Monopólio dos Correios e a ADPF 46-7. **Cognitio Juris**, João Pessoa, n.4, ano II, abr., 2012. Disponível em <<http://www.cognitiojuris.com/artigos/04/01.html>>. Acesso em: 15 de set. 2015

ROSSI JUNIOR, José Luiz; FERREIRA, Pedro Cavalcante. Evolução da Produtividade Industrial Brasileira e Abertura Comercial. **Pesq. Plan. Econ.**, Rio de Janeiro, vol. 29, n. 1., p. 1-36, abr. 1999.

SCHAPPO, Alexandre; MORAES, Suzana. Imposto de Importação. **Portal Jurídico Investidura**. Out., 2011. Disponível em: <<http://investidura.com.br/bibliotecajuridica/artigos/direitotributario/202247>>. Acesso em: 21 de set. 2015.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – SECOM. **Inflação.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/04/inflacao>>. Acesso em: 04 de nov. 2015

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL – STN. **Resultado do Tesouro Nacional**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/resultadodotesouronacional>>. Acesso em: 03 de nov. 2015.

SECURATO, José Cláudio. **Economia Brasileira: História, Conceito e Atualidades**. 2. ed. São Paulo: Editora Saint Paul Institute of Finance, 2011.

SMITH, Adam. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**. London: Ed. W. Strahan and T. Cadell, 1776.

SOUZA, F. H. **Protecionismo, Salários Reais e Emprego no Brasil**. 2010. Tese (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

STEVENSON, William J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Editora Harbra, 1981.

VIAN, Carlos Eduardo de Freitas. **Economia: Fundamentos e Práticas Aplicadas à Realidade Brasileira**. Campinas-SP: Alínea, 2013.

VINHA, Thiago D; Estado e Economia: o Intervencionismo Estatal no Atual Cenário Jurídico-Econômico Brasileiro. **Hórus** – Revista de Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas, Ourinhos-SP, n. 03, 2005.

WEISE, Márcia R. O Comportamento da Indústria de Bens de Capital após o Plano Real. **Rev. FAE**, Curitiba, v.3, n.3, p.31-38, set./dez. 2000.

## APÊNDICE 1 – CÁLCULO DO IGP-DI TRIMESTRAL

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUMULADO	iACUM. 1° TRIMESTRE	iACUM 2° TRIMESTRE	iACUM 3° TRIMESTRE	iACUM 4° TRIMESTRE
<b>2004</b>	0,8	1,08	0,93	1,15	1,46	1,29	1,14	1,31	0,48	0,53	0,82	0,52	<b>12,13%</b>	2,83620435	3,950675591	2,956765683	1,8813886
<b>2005</b>	0,33	0,4	0,99	0,51	-0,25	-0,45	-0,4	-0,79	-0,13	0,63	0,33	0,07	<b>1,22%</b>	1,72856007	-0,19243926	-1,31529711	1,03275246
<b>2006</b>	0,72	-0,06	-0,45	0,02	0,38	0,67	0,17	0,41	0,24	0,81	0,57	0,26	<b>3,79%</b>	0,20659994	1,072756509	0,822090673	1,648217
<b>2007</b>	0,43	0,23	0,22	0,14	0,16	0,26	0,37	1,39	1,17	0,75	1,05	1,47	<b>7,89%</b>	0,88244318	0,561004582	2,955795173	3,30445076
<b>2008</b>	0,99	0,38	0,7	1,12	1,88	1,89	1,12	-0,38	0,36	1,09	0,07	-0,44	<b>9,10%</b>	2,08337833	4,968153958	1,098392678	0,71565564
<b>2009</b>	0,01	-0,13	-0,84	0,04	0,18	-0,32	-0,64	0,09	0,25	-0,04	0,07	-0,11	<b>-1,43%</b>	-0,9590049	-0,10063223	-0,30195244	-0,080061
<b>2010</b>	1,01	1,09	0,63	0,72	1,57	0,34	0,22	1,1	1,1	1,03	1,58	0,38	<b>11,30%</b>	2,75430836	2,649128434	2,43696662	3,01625384
<b>2011</b>	0,98	0,96	0,61	0,5	0,01	-0,13	-0,05	0,61	0,75	0,4	0,43	-0,16	<b>5,01%</b>	2,57129939	0,379386935	1,313892713	0,67038925
<b>2012</b>	0,3	0,07	0,56	1,02	0,91	0,69	1,52	1,29	0,88	-0,31	0,25	0,66	<b>8,11%</b>	0,93228318	2,642663046	3,73450855	0,59882388
<b>2013</b>	0,31	0,2	0,31	-0,06	0,32	0,76	0,14	0,46	1,36	0,63	0,28	0,69	<b>5,52%</b>	0,82220292	1,021782541	1,968812758	1,60805517
<b>2014</b>	0,4	0,85	1,48	0,45	-0,45	-0,63	-0,55	0,06	0,02	0,59	1,14	0,38	<b>2,22%</b>	2,75195032	-0,63201224	-0,47042807	2,12332556

Disponível em :

[Http://<www.portalbrasil.net/igp.htm>](http://www.portalbrasil.net/igp.htm)

**Fonte:** Base de dados do Portal Brasil.

Índices do mês em %

$$i_{\text{acumulada}} = \left[ \left( 1 + \frac{i_1}{100} \right) \times \left( 1 + \frac{i_2}{100} \right) \times \dots \times \left( 1 + \frac{i_n}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

Ano	IGP-DI	IGP-DI Acum	Receita Bruta *Em Milhões	Receita Real (deflacionada) *Em Milhões
2004.1		100,000000	34.208,19	34.208,19
2004.2	3,951	103,950676	33.810,12	32.525,16
2004.3	2,957	107,024253	34.615,20	32.343,32
2004.4	1,881	109,037796	38.091,59	34.934,30
2005.1	1,729	110,922579	37.780,34	34.060,10
2005.2	- 0,192	110,709121	42.799,09	38.659,05
2005.3	- 1,315	109,252967	38.421,40	35.167,37
2005.4	1,033	110,381280	47.549,88	43.077,85
2006.1	0,207	110,609327	41.045,67	37.108,69
2006.2	1,073	111,795896	47.125,46	42.153,12
2006.3	0,822	112,714960	43.055,47	38.198,54
2006.4	1,648	114,572747	50.586,63	44.152,41
2007.1	0,882	115,583786	48.044,37	41.566,70
2007.2	0,561	116,232217	53.773,49	46.263,84
2007.3	2,956	119,667803	50.187,06	41.938,65
2007.4	3,304	123,622166	62.402,60	50.478,49
2008.1	2,083	126,197684	65.202,94	51.667,30
2008.2	4,968	132,467379	65.646,54	49.556,76
2008.3	1,098	133,922391	66.527,19	49.675,93
2008.4	0,716	134,880814	71.897,87	53.304,74
2009.1	- 0,959	133,587301	63.968,84	47.885,42
2009.2	- 0,101	133,452869	61.813,04	46.318,25
2009.3	- 0,302	133,049905	57.534,10	43.242,50
2009.4	- 0,080	132,943383	74.854,29	56.305,39
2010.1	2,754	136,605054	68.137,74	49.879,37
2010.2	2,649	140,223898	72.685,26	51.835,14
2010.3	2,437	143,641107	70.690,52	49.213,29
2010.4	3,016	147,973688	84.941,84	57.403,34
2011.1	2,571	151,778534	86.269,86	56.839,30
2011.2	0,379	152,354362	90.194,25	59.200,31
2011.3	1,314	154,356135	83.220,82	53.914,81
2011.4	0,670	155,390922	96.207,67	61.913,31
2012.1	0,932	156,839605	98.183,67	62.601,32
2012.2	2,643	160,984347	94.926,07	58.966,02
2012.3	3,735	166,996322	83.206,80	49.825,53
2012.4	0,599	167,996336	96.349,19	57.351,96
2013.1	0,822	169,377606	101.641,75	60.008,97
2013.2	1,022	171,108277	100.382,37	58.665,99
2013.3	1,969	174,477079	90.991,62	52.151,05

2013.4	1,608	177,282766	114.416,96	64.539,25
2014.1	2,752	182,161500	108.769,84	59.710,66
2014.2	- 0,632	181,010217	106.357,06	58.757,49
2014.3	- 0,470	180,158694	97.601,81	54.175,46
2014.4	2,123	183,984050	115.627,19	62.846,31

## APÊNDICE 2 – DEFLAÇÃO DA SÉRIE RECEITA BRUTA: IMPOSTOS

Ano	IGP-DI	IGP-DI Acum	Receita - I.I. *Em Milhões	Receita Real (deflacionada) *Em Milhões
2004.1		100,000000	1.914,81	1.914,81
2004.2	3,951	103,950676	2.265,86	2.179,75
2004.3	2,957	107,024253	2.545,60	2.378,53
2004.4	1,881	109,037796	2.476,06	2.270,83
2005.1	1,729	110,922579	2.194,14	1.978,08
2005.2	- 0,192	110,709121	2.206,11	1.992,71
2005.3	- 1,315	109,252967	2.374,88	2.173,74
2005.4	1,033	110,381280	2.310,78	2.093,45
2006.1	0,207	110,609327	2.278,51	2.059,96
2006.2	1,073	111,795896	2.303,58	2.060,52
2006.3	0,822	112,714960	2.761,97	2.450,40
2006.4	1,648	114,572747	2.691,49	2.349,15
2007.1	0,882	115,583786	2.736,04	2.367,15
2007.2	0,561	116,232217	2.815,16	2.422,01
2007.3	2,956	119,667803	3.211,23	2.683,45
2007.4	3,304	123,622166	3.490,42	2.823,46
2008.1	2,083	126,197684	3.594,19	2.848,06
2008.2	4,968	132,467379	3.856,83	2.911,53
2008.3	1,098	133,922391	4.499,99	3.360,15
2008.4	0,716	134,880814	5.283,85	3.917,42
2009.1	- 0,959	133,587301	4.288,76	3.210,45
2009.2	- 0,101	133,452869	3.484,09	2.610,73
2009.3	- 0,302	133,049905	3.913,73	2.941,55
2009.4	- 0,080	132,943383	4.405,36	3.313,71
2010.1	2,754	136,605054	4.559,79	3.337,94
2010.2	2,649	140,223898	4.900,83	3.495,00
2010.3	2,437	143,641107	5.744,63	3.999,29
2010.4	3,016	147,973688	5.913,78	3.996,51
2011.1	2,571	151,778534	5.887,76	3.879,18
2011.2	0,379	152,354362	6.131,29	4.024,36
2011.3	1,314	154,356135	7.038,11	4.559,66
2011.4	0,670	155,390922	7.677,12	4.940,52
2012.1	0,932	156,839605	6.925,33	4.415,55
2012.2	2,643	160,984347	7.522,25	4.672,66
2012.3	3,735	166,996322	8.194,03	4.906,71
2012.4	0,599	167,996336	8.469,10	5.041,24
2013.1	0,822	169,377606	8.191,33	4.836,14
2013.2	1,022	171,108277	8.725,64	5.099,48
2013.3	1,969	174,477079	10.081,43	5.778,08

2013.4	1,608	177,282766	10.198,53	5.752,69
2014.1	2,752	182,161500	9.568,87	5.252,96
2014.2	- 0,632	181,010217	8.581,36	4.740,82
2014.3	- 0,470	180,158694	9.121,40	5.062,98
2014.4	2,123	183,984050	9.422,56	5.121,40



### APÊNDICE 3 – DEFLAÇÃO DA SÉRIE DE IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO

Ano	IGP-DI	IGP-DI Acum	PIB VA *Em Milhões	VA Real (deflacionado) *Em Milhões
2004.1		100,000000	378.936,78	378.936,78
2004.2	3,951	103,950676	410.544,33	394.941,47
2004.3	2,957	107,024253	427.160,84	399.125,27
2004.4	1,881	109,037796	446.293,18	409.301,36
2005.1	1,729	110,922579	421.531,96	380.023,59
2005.2	- 0,192	110,709121	456.214,22	412.083,68
2005.3	- 1,315	109,252967	471.293,61	431.378,32
2005.4	1,033	110,381280	494.928,43	448.380,77
2006.1	0,207	110,609327	468.213,38	423.303,70
2006.2	1,073	111,795896	496.544,11	444.152,36
2006.3	0,822	112,714960	528.447,92	468.835,66
2006.4	1,648	114,572747	556.436,29	485.662,00
2007.1	0,882	115,583786	536.762,59	464.392,63
2007.2	0,561	116,232217	573.643,94	493.532,65
2007.3	2,956	119,667803	589.457,77	492.578,42
2007.4	3,304	123,622166	617.431,78	499.450,70
2008.1	2,083	126,197684	597.288,77	473.296,15
2008.2	4,968	132,467379	651.161,73	491.563,83
2008.3	1,098	133,922391	687.903,91	513.658,63
2008.4	0,716	134,880814	687.850,04	509.968,78
2009.1	- 0,959	133,587301	644.106,77	482.161,67
2009.2	- 0,101	133,452869	688.985,18	516.276,04
2009.3	- 0,302	133,049905	730.867,39	549.318,24
2009.4	- 0,080	132,943383	780.937,74	587.421,29
2010.1	2,754	136,605054	750.006,43	549.032,71
2010.2	2,649	140,223898	801.797,36	571.797,94
2010.3	2,437	143,641107	851.033,15	592.471,87
2010.4	3,016	147,973688	900.991,06	608.885,99
2011.1	2,571	151,778534	861.630,56	567.689,34
2011.2	0,379	152,354362	929.411,39	610.032,68
2011.3	1,314	154,356135	946.204,94	613.001,19
2011.4	0,670	155,390922	981.597,12	631.695,28
2012.1	0,932	156,839605	944.043,29	601.916,39
2012.2	2,643	160,984347	986.236,99	612.629,12
2012.3	3,735	166,996322	1.013.983,85	607.189,33
2012.4	0,599	167,996336	1.050.168,85	625.114,14
2013.1	0,822	169,377606	1.024.054,14	604.598,31
2013.2	1,022	171,108277	1.092.525,33	638.499,40
2013.3	1,969	174,477079	1.119.232,04	641.477,98

2013.4	1,608	177,282766	1.151.277,49	649.401,81
2014.1	2,752	182,161500	1.126.791,33	618.567,22
2014.2	- 0,632	181,010217	1.160.059,43	640.880,64
2014.3	- 0,470	180,158694	1.203.036,45	667.764,86
2014.4	2,123	183,984050	1.229.016,95	668.001,90

## APÊNDICE 4 – DEFLAÇÃO DA SÉRIE PIB-VALOR ADICIONADO

Ano	Imposto sobre Importação Variável X Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional	Receita Bruta: Impostos Variável Y Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X*Y	Coefficiente de Person "r"
2004.1	1.914,81	34.208,19	3.666.497,34	1.170.200.263,08	65.502.184,29	
2004.2	2.179,75	32.525,16	4.751.289,72	1.057.885.810,43	70.896.558,26	
2004.3	2.378,53	32.343,32	5.657.387,29	1.046.090.542,92	76.929.443,89	
2004.4	2.270,83	34.934,30	5.156.656,50	1.220.405.276,28	79.329.759,89	
2005.1	1.978,08	34.060,10	3.912.809,91	1.160.090.322,14	67.373.681,11	
2005.2	1.992,71	38.659,05	3.970.886,95	1.494.521.842,14	77.036.207,57	
2005.3	2.173,74	35.167,37	4.725.163,72	1.236.744.227,04	76.444.875,25	
2005.4	2.093,45	43.077,85	4.382.544,67	1.855.700.999,20	90.181.442,20	
2006.1	2.059,96	37.108,69	4.243.443,03	1.377.054.714,04	76.442.483,13	
2006.2	2.060,52	42.153,12	4.245.754,48	1.776.885.660,11	86.857.470,86	
2006.3	2.450,40	38.198,54	6.004.471,59	1.459.128.528,50	93.601.793,73	
2006.4	2.349,15	44.152,41	5.518.523,43	1.949.435.391,78	103.720.802,56	
2007.1	2.367,15	41.566,70	5.603.392,59	1.727.790.861,04	98.394.565,43	
2007.2	2.422,01	46.263,84	5.866.149,49	2.140.343.155,12	112.051.652,90	
2007.3	2.683,45	41.938,65	7.200.923,39	1.758.850.295,58	112.540.420,47	
2007.4	2.823,46	50.478,49	7.971.915,32	2.548.077.715,15	142.523.891,93	
2008.1	2.848,06	51.667,30	8.111.464,93	2.669.510.224,80	147.151.753,51	
2008.2	2.911,53	49.556,76	8.477.018,01	2.455.872.377,78	144.286.085,19	
2008.3	3.360,15	49.675,93	11.290.591,85	2.467.697.781,28	166.918.448,51	0,86
2008.4	3.917,42	53.304,74	15.346.191,12	2.841.395.518,08	208.817.141,71	
2009.1	3.210,45	47.885,42	10.307.020,48	2.293.013.451,47	153.733.980,01	
2009.2	2.610,73	46.318,25	6.815.895,17	2.145.380.743,52	120.924.316,21	
2009.3	2.941,55	43.242,50	8.652.718,76	1.869.913.483,48	127.199.982,23	
2009.4	3.313,71	56.305,39	10.980.682,97	3.170.296.896,43	186.579.809,06	
2010.1	3.337,94	49.879,37	11.141.820,25	2.487.951.520,48	166.494.169,95	
2010.2	3.495,00	51.835,14	12.215.048,83	2.686.882.211,79	181.164.006,98	
2010.3	3.999,29	49.213,29	15.994.351,51	2.421.948.282,39	196.818.424,33	
2010.4	3.996,51	57.403,34	15.972.074,79	3.295.143.523,77	229.412.900,26	
2011.1	3.879,18	56.839,30	15.048.024,50	3.230.706.301,34	220.489.790,21	
2011.2	4.024,36	59.200,31	16.195.483,97	3.504.676.347,47	238.243.425,08	
2011.3	4.559,66	53.914,81	20.790.470,14	2.906.806.959,46	245.833.039,49	
2011.4	4.940,52	61.913,31	24.408.740,62	3.833.258.504,52	305.883.985,45	
2012.1	4.415,55	62.601,32	19.497.075,12	3.918.925.814,10	276.419.230,49	
2012.2	4.672,66	58.966,02	21.833.744,45	3.476.992.061,90	275.528.140,35	
2012.3	4.906,71	49.825,53	24.075.831,13	2.482.583.298,58	244.479.562,08	
2012.4	5.041,24	57.351,96	25.414.109,94	3.289.247.235,88	289.125.043,66	
2013.1	4.836,14	60.008,97	23.388.203,44	3.601.075.986,27	290.211.470,76	

<b>2013.2</b>	5.099,48	58.665,99	26.004.741,74	3.441.698.741,94	299.166.319,85
<b>2013.3</b>	5.778,08	52.151,05	33.386.240,34	2.719.731.503,68	301.333.054,33
<b>2013.4</b>	5.752,69	64.539,25	33.093.455,37	4.165.314.220,37	371.274.346,35
<b>2014.1</b>	5.252,96	59.710,66	27.593.584,52	3.565.363.313,16	313.657.701,86
<b>2014.2</b>	4.740,82	58.757,49	22.475.329,36	3.452.442.617,23	278.558.404,85
<b>2014.3</b>	5.062,98	54.175,46	25.633.774,03	2.934.980.987,37	274.289.335,19
<b>2014.4</b>	5.121,40	62.846,31	26.228.742,81	3.949.658.932,45	321.861.132,06
<b>Total</b>	154.224,79	2.164.590,98	603.250.239,55	110.257.674.445,54	8.005.682.233,50

**ANEXO 1 – IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DOS SETORES INDUSTRIAIS POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA JANEIRO-DEZEMBRO (2014/2013 – US\$ MILHÕES FOB)**

Importação Brasileira dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica Janeiro-Dezembro - 2014/2013 - US\$ milhões FOB								
Setores	Janeiro-Dezembro/2014			Janeiro-Dezembro/2013			Var. 2014/13	
	Valor	Part. %		Valor	Part. %		Abs.	Rel. %
		Total	Produtos Industriais		Total	Produtos Industriais		
<b>Total</b>	<b>229.137</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>239.748</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>-10.610</b>	<b>-4,4</b>
<b>Produtos industriais (*)</b>	<b>196.709</b>	<b>85,8</b>	<b>100,0</b>	<b>205.677</b>	<b>85,8</b>	<b>100,0</b>	<b>-8.968</b>	<b>-4,4</b>
<b>Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)</b>	<b>134.287</b>	<b>58,6</b>	<b>68,3</b>	<b>142.978</b>	<b>59,6</b>	<b>69,5</b>	<b>-8.692</b>	<b>-6,1</b>
<b>Indústria de alta tecnologia (I)</b>	<b>41.774</b>	<b>18,2</b>	<b>21,2</b>	<b>43.081</b>	<b>18,0</b>	<b>20,9</b>	<b>-1.307</b>	<b>-3,0</b>
Aeronáutica e aeroespacial	4.900	2,1	2,5	4.972	2,1	2,4	-72	-1,5
Farmacêutica	9.471	4,1	4,8	9.690	4,0	4,7	-219	-2,3
Material de escritório e informática	3.962	1,7	2,0	4.271	1,8	2,1	-310	-7,2
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	16.184	7,1 5	8,2	16.423	6,9	8,0	-239	-1,5
Instrumentos médicos de ótica e precisão	7.257	3,2	3,7	7.725	3,2	3,8	-467	-6,0
<b>Indústria de média-alta tecnologia (II)</b>	<b>92.513</b>	<b>40,4</b>	<b>47,0</b>	<b>99.898</b>	<b>41,7</b>	<b>48,6</b>	<b>-7.385</b>	<b>-7,4</b>
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	9.314	4,1	4,7	10.207	4,3	5,0	-893	-8,7
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	21.099	9,2 3	10,7	24.419	10,2	11,9	-3.320	-13,6
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	36.046	15,7 1	18,3	36.175	15,1	17,6	-129	-0,4
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	1.651	0,7	0,8	1.348	0,6	0,7	303	22,5
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	24.402	10,6 2	12,4	27.749	11,6	13,5	-3.347	-12,1
<b>Indústria de média-baixa tecnologia (III)</b>	<b>43.502</b>	<b>19,0</b>	<b>22,1</b>	<b>44.074</b>	<b>18,4</b>	<b>21,4</b>	<b>-572</b>	<b>-1,3</b>
Construção e reparação naval	932	0,4	0,5	635	0,3	0,3	297	46,8
Borracha e produtos plásticos	6.233	2,7	3,2	6.611	2,8	3,2	-379	-5,7
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	20.326	8,9 4	10,3	20.327	8,5	9,9	-2	0,0
Outros produtos minerais não-metálicos	2.169	0,9	1,1	2.381	1,0	1,2	-212	-8,9
Produtos metálicos	13.843	6,0	7,0	14.119	5,9	6,9	-276	-2,0
<b>Indústria de baixa tecnologia (IV)</b>	<b>18.921</b>	<b>8,3</b>	<b>9,6</b>	<b>18.625</b>	<b>7,8</b>	<b>9,1</b>	<b>295</b>	<b>1,6</b>
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	2.346	1,0	1,2	2.408	1,0	1,2	-61	-2,5
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.206	1,0	1,1	2.272	0,9	1,1	-66	-2,9
Alimentos, bebidas e tabaco	6.950	3,0	3,5	6.789	2,8	3,3	161	2,4
Têxteis, couro e calçados	7.418	3,2	3,8	7.156	3,0	3,5	261	3,7
<b>Produtos não industriais</b>	<b>32.428</b>	<b>14,2</b>	<b>-</b>	<b>34.070</b>	<b>14,2</b>	<b>-</b>	<b>(1.643)</b>	<b>-4,8</b>

(\*) Classificação extraída de: *OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.*

Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria

Fonte: SECEX/MDIC