



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PROCESSOS
MESTRADO PROFISSIONAL

**ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA NOS
PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO PARA PESQUISA CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FEDERAL**

Sandra Maria Dossena

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos – Mestrado Profissional, PPGEP/ITEC, da Universidade Federal do Pará, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Processos.

Orientador: João Nazareno Nonato Quaresma

Belém

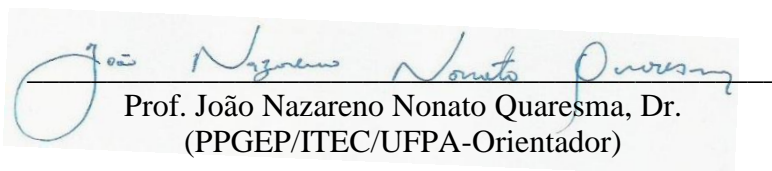
Dezembro de 2020

**ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA NOS PROCESSOS
DE IMPORTAÇÃO PARA PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FEDERAL**

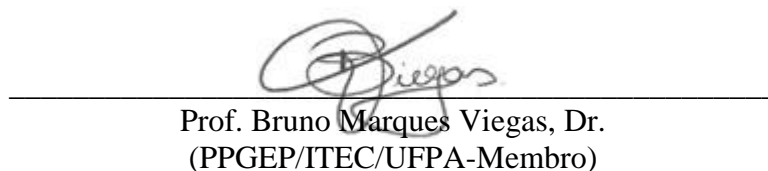
Sandra Maria Dossena

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA PROCESSOS – MESTRADO PROFISSIONAL (PPGEP/ITEC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA DE PROCESSOS.

Examinada por:



Prof. João Nazareno Nonato Quaresma, Dr.
(PPGEP/ITEC/UFPA-Orientador)



Prof. Bruno Marques Viegas, Dr.
(PPGEP/ITEC/UFPA-Membro)



Prof. Sandro Brevai Santiago, Dr.
(PPGEP/ITEC/UFPA-Membro)

BELÉM, PA - BRASIL

DEZEMBRO DE 2020

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFPA

Dossena, Sandra Maria, 1981-

Análise da viabilidade econômico-financeira nos processos de importação para pesquisa científica e tecnológica em uma instituição de ensino federal/ Sandra Maria Dossena - 2020.

Orientador: João Nazareno Nonato Quaresma

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Pará. Instituto de Tecnologia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos, Belém, 2020.

1. Importação - aspectos econômicos. 2. Compras (serviço público) - pesquisa. 3. Ajuda federal à pesquisa. I. Título.

CDD 23. ed. - 3 8 2.5

Dedico a Deus, acima de tudo, por ter me dado forças todos os dias deste trabalho. Gratidão às pessoas que me ajudaram, em especial ao meu noivo, pela paciência e dedicação e aos meus filhos de quatro patas que estavam sempre ao meu lado me dando afago.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor João Nazareno Nonato Quaresma, pelo acompanhamento durante o trabalho e por toda a compreensão e profissionalismo demonstrado.

Aos professores e colegas do PPGEF que direta ou indiretamente contribuíram para a materialização deste trabalho.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas/*Campus* Manaus Distrito Industrial.

Ao Brenno, meu grande companheiro, pelo carinho, amor, incentivo, ajuda e paciência nos momentos mais desesperadores.

À minha irmã Samara, minha professora particular, que sempre teve muita paciência em me auxiliar quando as regras da escrita me fugiam a mente.

Ao meu amigo Michel que incansavelmente me auxiliou na revisão de todo o trabalho escrito.

À minha querida amiga Priscila que sempre trouxe ideias para abrilhantar minha pesquisa.

Ao amigo Lizandro pelo norte na escolha do tema e por todo o apoio dedicado.

Ademais, agradeço a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram na elaboração desta dissertação.

E, acima de tudo, a Deus, por ter me guiado e permitido alcançar o grande sonho de ser mestre.

“Nada beneficiará tanto a saúde humana e aumentará as chances de sobrevivência da vida na terra quanto a evolução para uma dieta vegetariana. A ordem de vida vegetariana, por seus efeitos físicos, influenciará o temperamento dos homens de uma tal maneira que melhorará em muito o destino da humanidade.”

(Albert Einstein)

Resumo da Dissertação apresentada ao PPGEP/UFPA como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Processos (M. Eng.)

**ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA NOS PROCESSOS
DE IMPORTAÇÃO PARA PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FEDERAL**

Sandra Maria Dossena

Dezembro/2020

Orientador: João Nazareno Nonato Quaresma

Área de Concentração: Engenharia de Processos

As aquisições por meio de importação, nos institutos federais, têm sido uma tarefa desafiadora, sendo o objetivo desse trabalho demonstrar se há vantagem financeira na importação para bens e insumos destinados à pesquisa científica e tecnológica, nesses institutos. O campus escolhido para subsidiar as análises foi o *Campus* Manaus Distrito Industrial, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. Para isso, a metodologia empregada consistiu em natureza aplicada, quanto aos objetivos foi descritiva, com abordagem quali-quantitativa e embasada em pesquisa documental. Os dados foram coletados entre os anos de 2010 (ano em que o campus tornou-se financeiramente independente) e 2019. Por meio da seleção e análise de todas as compras realizadas através de importações (dez processos de importação estudados), naquele período, o estudo demonstrou uma economia no montante de R\$ 336.298,97, representando aproximadamente 44% de economia financeira em relação às compras no mercado nacional.

Abstract of Dissertation presented to PPGE/UFPA as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master in Process Engineering (M. Eng.)

**ANALYSIS OF ECONOMIC-FINANCIAL VIABILITY IN IMPORT
PROCESSES FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH IN A
FEDERAL EDUCATION INSTITUTION**

Sandra Maria Dossena

December/2020

Advisor: João Nazareno Nonato Quaresma

Research Area: Process Engineering

Purchases through imports, at federal institutes, have been a challenging task, where the objective of this work is to demonstrate whether there is a financial advantage in importing goods and inputs for scientific and technological research, in these institutes. The campus chosen to support the analyzes was the Campus Manaus Distrito Industrial, from Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. For this, the methodology used consisted of applied kind, as for the objectives it was descriptive, with quali-quantitative approach and based on documentary research. Data were collected between the years 2010 (year in which the campus became financially independent) and 2019. Through the selection and analysis of all purchases made through imports (ten import processes studied), in that period, the a study showed savings of R\$ 336,298.97, representing approximately 44% of financial savings in relation to purchases in national market.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	1
1.1 - MOTIVAÇÃO.....	1
1.2 - OBJETIVOS.....	2
1.2.1 - Objetivo geral.....	2
1.2.2 - Objetivos específicos.....	3
1.3 - CONTRIBUIÇÕES DA DISSERTAÇÃO.....	3
1.4 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	3
CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA.....	5
2.1 - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	5
2.1.1 - Modelos de Administração Pública.....	6
2.1.2 - Evolução da Administração Pública no Brasil.....	7
2.2 - ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA.....	10
2.2.1 - Histórico da pesquisa científica e tecnológica.....	11
2.3 - POLÍTICAS DE IMPORTAÇÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA.....	14
2.3.1 - Conceitos e considerações sobre importação.....	16
2.3.2 - Procedimentos de importação para universidades e institutos federais.	19
CAPÍTULO 3 - PROCEDIMENTOS E MÉTODOS.....	23
3.1 - METODOLOGIA EXPERIMENTAL.....	23
3.1.1 - Levantamento dos processos de aquisições de bens e insumos.....	23
3.1.2 - Seleção dos processos de compras por meio de importação.....	23
3.1.3 - Fluxograma dos trâmites processuais.....	25
3.1.4 - Extração dos dados dos documentos que compõem os processos de importação.....	26
3.1.5 - Análise comparativa dos preços das aquisições e da viabilidade econômico-financeira.....	29
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	34
4.1 - LEVANTAMENTO DOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DE BENS E INSUMOS PARA PESQUISA CIENTÍFICA NO IFAM/CDMI.....	34
4.2 - MAPEAMENTO DO FLUXO DOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DE BENS E INSUMOS PARA PESQUISA CIENTÍFICA NO IFAM/CMDI.....	36

4.3 - CRIAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE FLUXOGRAMA PARA AUXILIAR NOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DE BENS E INSUMOS PARA A PESQUISA CIENTIFICA E TECNOLÓGICA VOLTADA PARA O IFAM/CMDI.....	40
4.4 - DEMONSTRAÇÃO DAS VANTAGENS ECONÔMICO-FINANCEIRAS INERENTES AOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO, OBJETO DESSA PESQUISA.....	45
CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	55
5.1 - CONCLUSÕES.....	55
5.2 - SUGESTÕES.....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
APÊNDICE A.....	67

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Evolução dos paradigmas de reforma da administração pública...	8
Figura 2.2	Gráfico da evolução das exportações brasileiras (em bilhões de dólares).....	17
Figura 2.3	Participação das exportações do Brasil no comércio internacional.....	18
Figura 2.4	Gráfico do limite global autorizado pelo MF e cota autorizada pelo CNPq.....	21
Figura 3.1	Metodologia adotada nessa pesquisa.....	23
Figura 3.2	Fluxos genéricos.....	26
Figura 4.1	Gráfico da demonstração do total de aquisições para pesquisa em relação às importadas.....	36
Figura 4.2	Fluxo das fases do processo de importação de bens e insumos.....	37
Figura 4.3	Início.....	38
Figura 4.4	Tarefa.....	38
Figura 4.5	Fim.....	38
Figura 4.6	Cadastro junto ao CNPq.....	42
Figura 4.7	Sugestão de fluxo para o processo de importação de bens e insumos no CMDI.....	44
Figura 4.8	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	45
Figura 4.9	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	46
Figura 4.10	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	46
Figura 4.11	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	47
Figura 4.12	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	47
Figura 4.13	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	47
Figura 4.14	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	48
Figura 4.15	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	49
Figura 4.16	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	49
Figura 4.17	Demonstração da economia financeira obtida na importação.....	50
Figura 4.18	Série histórica dos valores das mercadorias importadas <i>versus</i> nacionais.....	51
Figura 4.19	Série histórica do percentual de economia em cada importação....	52

Figura 4.20	Gráfico de diagnósticos.....	53
-------------	------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1	Número e ano dos processos objeto da pesquisa.....	25
Tabela 3.2	Dados coletados nos processos objeto da pesquisa.....	28
Tabela 3.3	Número e valor total do bem ou insumo no mercado nacional e na importação.....	32
Tabela 4.1	Percentual dos processos de importação de bens/equipamentos.	35
Tabela 4.2	Estimativas dos parâmetros associados ao modelo linear.....	54
Tabela A.1	Lista de processos utilizados na pesquisa.....	67
Tabela A.2	Total dos valores empenhados.....	70

NOMENCLATURA

ANVISA	AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
BB	BANCO DO BRASIL
BPMN	<i>BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION</i>
C&T	CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAPES	COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DO PESSOAL DO ENSINO SUPERIOR
CMDI	<i>CAMPUS</i> MANAUS DISTRITO INDUSTRIAL
CNEN	CONSELHO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
CNPQ	CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
COFINS	CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
CRFB	CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
D.O.U	DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO
DAP	DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DASP	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO SETOR PÚBLICO
DECEX	DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR
DI	DECLARAÇÃO DE IMPORTAÇÃO
EUA	<i>UNITED STATES OF AMÉRICA</i>
FAPESP	FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO
FINEP	FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS
FNDCT	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
IBAMA	INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS
ICTS	INSTITUIÇÕES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
IFAM	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

IFES	INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR
INCOTERMS	<i>INTERNATIONAL COMMERCIAL TERMS</i>
IPI	IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS
MCT	MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
MCTI	MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
MEX	MINISTÉRIO DO EXÉRCITO
MF	MINISTÉRIO DA FAZENDA
MP	MEDIDA PROVISÓRIA
NGP	NÚCLEO DE GESTÃO DE PROGRAMAS
OGP	<i>OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP</i>
OMC	ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO
ONU	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS
PBDCT	PLANO BÁSICO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL
PND	PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
RFB	SECRETÁRIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
RICMS	REGULAMENTO DO IMPOSTO SOBRE OPERAÇÕES RELATIVAS À CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE INTERESTADUAL E INTERMUNICIPAL E DE COMUNICAÇÃO
SCIELO	<i>SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE</i>
SECEX	SECRETÁRIA DO COMÉRCIO EXTERIOR
SIASG	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS GERAIS
SIPAC	SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS
SISCOMEX	SISTEMA INTEGRADO DE COMÉRCIO EXTERIOR
TIP	TUTORIAL IMPORTAÇÃO PARA PESQUISA
UNCTAD	<i>UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT</i>
UNESP	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 - MOTIVAÇÃO

A Ciência, a tecnologia e as inovações são fundamentais para o avanço da nossa sociedade. A ciência nos permite compreender melhor sobre a natureza, é de extrema importância em nossa vida, pois nos ajuda a ter qualidade de vida melhor, já que por meio da ciência e das tecnologias, por exemplo, muitas doenças são completamente abolidas. Ela possibilita os avanços das diversas áreas, como saúde, alimentação, energia e outros.

De acordo com a UNESCO,

"a ciência é o conjunto de conhecimentos organizados sobre os mecanismos de causalidade dos fatos observáveis, obtidos através do estudo objetivo dos fenômenos empíricos"; enquanto "a tecnologia é o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos diretamente aplicáveis à produção ou melhoria de bens ou serviços" (2019)

O nosso país encontra-se em constante busca por inovações na ciência e na tecnologia, e alguns programas do governo incentivam os pesquisadores nessa busca, através de bolsas e qualificações fomentadas por programas como o CAPES e CNPq. No entanto, essa injeção de dinheiro não é o suficiente, facilitar o desenvolvimento da pesquisa e reduzir as barreiras na importação dos materiais de pesquisa é crucial para o progresso das mesmas.

A Academia Brasileira de Ciências (2017) aponta que uma das maiores dificuldades encontradas pelos cientistas está na burocracia para importar insumos e equipamentos, o que tem colocado o Brasil atrás de muitos países.

Em média, 33% do tempo de um pesquisador é gasto na resolução da burocracia que incide, principalmente, sobre a compra de materiais, bens e insumos utilizados nos laboratórios das instituições de ensino superior (IFES), constata um estudo realizado pelo Conselho Nacional das Fundações de Apoio às IFES e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies), por meio da Academia Brasileira de Ciências (2017).

Apesar da legislação prever preferência para produtos manufaturados e para serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras e, também, privilegiar os produtos nacionais como critério de desempate em processos licitatórios, conforme determina a Lei n.º 8.666/93 (BRASIL, 1993), as aquisições de bens e materiais, especialmente os ligados à pesquisa científica e tecnológica, nem sempre podem ser adquiridos no mercado interno.

Para KEEDI (2015), a prática da importação aumenta, vultuosamente, o número de fornecedores, deixando o comprador com mais opções de compra. Esse fato pode fazer com que os valores das mercadorias a serem importadas se tornem ainda mais vantajosos e atrativos.

As importações para pesquisas científicas e tecnológicas adquiridas pelos institutos federais de educação, ciência e tecnologia (objeto desse estudo), bem como para outras instituições amparadas por legislação específica, possuem benefícios referentes às isenções fiscais no que concerne à importação de bens e materiais, conforme previsto no Art. 1º da Lei n.º 8.010/90, de 29 de março de 1990 (BRASIL, 1990), alterada pela Lei n.º 10.964/04 de 28 de outubro de 2004 e Lei n.º 8.032/90 de 12 de abril de 1990 (CNPq, 2015; BRASIL, 2015). Recentemente, essas legislações sofreram novas alterações através da Lei n.º 13.243/16 de 11 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016).

O CNPq vem credenciando instituições e centros de pesquisa sem fins lucrativos, desde 1990, para que obtenham as isenções de tributos e assim facilitar a importação de bens destinados às pesquisas científicas e tecnológicas (REVISTA ESCOLA DE MINAS, 2010).

Com embasamento nas informações supracitadas, observa-se que existem várias peculiaridades para a realização de importações que adquiram materiais de cunho científico e que essas têm isenções tributárias significativas, com relação a essa afirmação, levanta-se o seguinte questionamento: há realmente vantagem econômica substancial ao importar equipamentos e insumos para pesquisa?

Diante do exposto, verificou-se relevante um estudo abrangendo os institutos federais. Nesta pesquisa, será o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas/*Campus* Manaus Distrito Industrial (Ifam/CMDI), visando fazer um levantamento com a finalidade de demonstrar se existe economia financeira na importação, nas condições já expostas, em comparação as aquisições no mercado interno.

1.2 - OBJETIVOS

1.2.1 - Objetivo geral

Analisar as vantagens econômico/financeiras preponderantes nas importações de equipamentos e insumos destinados à pesquisa, pelo Ifam/CMDI.

1.2.2 - Objetivos específicos

- Levantar os processos de importação de bens e insumos destinados à pesquisa científica, realizados pelo Ifam/CMDI;
- Mapear o fluxo dos processos de importações de bens relacionados à pesquisa científica e tecnológica, realizado no Ifam/CMDI;
- Projetar uma proposta de fluxograma para os processos de importação de bens e insumos para a pesquisa científica e tecnológica voltado para o Ifam/CMDI;
- Avaliar por meio de dados estatísticos empíricos as vantagens econômico/financeiras inerentes aos processos de importação, objetos dessa pesquisa.

1.3 - CONTRIBUIÇÕES DA DISSERTAÇÃO

Este estudo visa indicar os benefícios, especificamente aqueles de cunho econômico e financeiro, aplicados aos cientistas e as instituições ligadas à pesquisa científica e tecnológica, ao importarem materiais e equipamentos para as suas pesquisas.

Sendo assim, o estudo será importante, pois avaliará a compra de bens e insumos através dos processos de importação, tendo em vista a existência de certo bloqueio a esses pedidos quando solicitados nesta modalidade.

Terá relevância, também, quando do mapeamento do processo facilitando o trâmite processual por parte do pesquisador solicitante. Desmistificando, assim, a dificuldade encontrada pelo excesso de burocracia na aquisição de importados para pesquisa e oportunizando uma visão sistêmica de todo o processo, servindo, então, como base para a simplificação da importação, quando sua finalidade estiver ligada ao desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

Espera-se, por fim, uma melhora no quesito importação para produção científica, no âmbito do Ifam, impulsionando a comunidade científica a produzir mais conhecimento.

1.4 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O capítulo 1 apresenta a motivação, os objetivos, as contribuições da dissertação e a forma de organização do trabalho.

O capítulo 2 apresenta uma revisão da literatura sobre a organização da Administração Pública bem como as políticas de importação para áreas da ciência e tecnologia, na qual são abordados os aspectos gerais relacionados ao processo de importação nas instituições de pesquisa científica, em especial nos institutos federais, além de uma revisão bibliográfica sobre o histórico da pesquisa científica e tecnológica no Brasil.

O capítulo 3 aborda o caminho metodológico para o desenvolvimento desta pesquisa, definindo os problemas a serem estudados a partir dos objetivos instituídos, de maneira a promover uma adequada coleta e análise dos dados, para apresentação posterior dos resultados.

Já no capítulo 4, usando como base a análise dos dados, são apresentados os resultados alcançados e, além da descrição do fluxo dos processos analisados, foi elaborada uma proposta de fluxo para auxiliar no aperfeiçoamento dos processos de importação no Ifam/CMDI, em forma de fluxograma funcional, descrevendo o passo a passo de cada tarefa.

E finalmente, no capítulo 5, foram apresentadas as conclusões alcançadas com essa pesquisa e sugerido inclusões de novas análises para pesquisas futuras, relacionadas a importação de bens e insumos nas instituições de ensino e pesquisa científica e tecnológica.

CAPÍTULO 2

REVISÃO DA LITERATURA

2.1 - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Para RIBEIRO e OLIVEIRA (2016), a Administração Pública está diretamente ligada à gestão e organização de indivíduos e materiais de interesses da comunidade, no âmbito federal, estadual ou municipal, tendo como objetivo a satisfação das necessidades públicas. Podendo esta ser definida então como um conjunto de órgãos e entidades com objetivo de organizar o Estado e fazer funcionar os serviços públicos, cumprindo com o que foi estabelecido na Constituição Federal, gerindo os recursos públicos com intuito de atender o interesse público expressado coletivamente, convertendo-os em normas, produtos e serviços, tendo como resultando a distribuição de direitos e deveres, benefícios e custos (AMORIM *et al.*, 2019).

Existem essencialmente dois sentidos por meio dos quais a expressão Administração Pública é utilizada, como informa DI PIETRO (2013, p. 50), que são:

a) em sentido subjetivo, formal ou orgânico, ela designa os entes que exercem a atividade administrativa; compreende pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos incumbidos de exercer uma das funções em que triparte a atividade estatal: a função administrativa; b) em sentido objetivo, material, ou funcional, ela designa a natureza da atividade exercida pelos referidos entes; nesse sentido, a Administração Pública é a própria função administrativa que incumbe, predominantemente, ao Poder Executivo.

No Brasil, a administração ou gestão pública se desenvolve ao longo do tempo em consonância com a história de reformas no modo de governo. Sendo atualmente regida por princípios que se encontram na Constituição (CRFB/88 art. 37), e que são base de toda a atividade administrativa regulando as ações dos órgãos públicos, dos administradores e servidores (BRASIL, 1988).

Dessa forma, a evolução da administração pública é um processo de aperfeiçoamento dos serviços prestados pelo Estado à população e essa pode ser representada por três modelos: administração pública patrimonial, administração pública burocrática e administração pública gerencial (SILVA, 2013).

2.1.1 - Modelos de administração pública

Na história dos governos republicanos no Brasil, a Administração Pública evoluiu através de três modelos de gestão, conhecidos como modelo Patrimonialista, Burocrático e Gerencial. Para FLORES e MATTA (2017), os Modelos de Administração Pública são diferentes formas de administrar o Estado, delimitando a atuação dos agentes públicos, sendo que esta atuação marca a forma como os serviços serão prestados à sociedade.

O Patrimonialismo pode ser entendido, num sentido amplo, como um sistema de dominação política ou de autoridade tradicional, no qual a riqueza, os bens sociais, cargos e direitos são disponibilizados como patrimônios pessoais de um chefe ou de um governante. Nesse modelo não existe distinção entre a esfera pública e a privada (PEREIRA, 2018).

Neste modelo fica evidente a “confusão” patrimonial, na qual, todo o aparelho do Estado e, essencialmente, os bens públicos, são utilizados em prol do próprio governante e de terceiros por ele favorecidos. Sendo assim, há o favorecimento de poucos em detrimento dos interesses de toda uma sociedade (REK, 2014).

Em 1938 foi criado, durante o Governo de Getúlio Vargas o Departamento Administrativo de Serviços públicos – DASP, considerado o marco inicial do modelo burocrático de administração pública, cujo principal objetivo era a busca por um Estado moderno e de uma burocracia pública profissionalizada, sendo o departamento responsável pela organização do Estado quanto ao planejamento, orçamento e administração de pessoal (FLORES e MATTA, 2017).

A institucionalização deste modelo está fundamentada nos estudos de Max Weber (1864-1920), o qual considera que as organizações podem tornar-se mais eficientes a partir da implementação de normas bem definidas. O raciocínio burocrático reside na ideia de ordenamento e dominação legitimada pela existência de normas (WEBER, 1999).

Segundo DRUMOND *et al.* (2014), este modelo apresenta alguns elementos essenciais, como: a estrutura de autoridade impessoal; hierarquia de cargos altamente especificada; descrição de cargos com claras esferas de competência e atribuições; seleção com base em qualificação técnica; remuneração fixa compatível com a hierarquia de cargos; o cargo como única ocupação do burocrata; promoção baseada em sistema de mérito; separação entre os bens públicos e privados do burocrata; e controle sistemático do cargo.

O modelo burocrático, devido ao seu formalismo exagerado e preocupação excessiva em controlar, torna a administração pública rígida, engessada e pouco eficiente. Desta forma,

como consequência, “o Estado volta-se para si mesmo, perdendo a noção de sua missão básica, que é servir à sociedade” (REK, 2014).

A Administração Gerencial surge com o objetivo de corrigir as disfunções da burocracia. Possui um posicionamento que privilegia a inovação, contrariando a Administração Burocrática, com mecanismos de gestão que valorizam o cidadão, objetivando oferecer serviços de qualidade. Um novo modelo de Administração baseado “em valores de eficiência, eficácia e competitividade” (SILVA, 2017).

A transição para a perspectiva gerencial acarretou em uma mudança nas funções do Estado, o qual se abstém de ser o provedor de bens e serviços para assumir uma função de gestor e regulador do desenvolvimento (DRUMOND *et al*, 2014). Como consequência da adoção deste modelo, deve-se estabelecer novas formas de relação entre Estado, sociedade civil e mercado, por meio de processos inovadores de planejamento e implementação de políticas públicas, as quais pressupõem maior flexibilização do Estado, descentralização e consolidação de redes com a participação de diversos atores (MATIAS-PEREIRA, 2013).

2.1.2 - Evolução da administração pública no Brasil

Administrar faz parte da vida e da história da sociedade. A administração pública brasileira, principalmente entre as décadas de 1930 e 1990, passou por um importante processo de modernização. Essas mudanças, consequência da evolução da administração pública, possuem impacto sobre os serviços prestados à sociedade, visto que a modernização tende a afetar as organizações como um todo, especialmente os servidores públicos responsáveis pela prestação dos serviços (FLORES e MATTA, 2017).

A "evolução" da administração pública,

[...] é um processo de aperfeiçoamento dos serviços prestados pelo Estado à população e essa pode ser representada por três modelos: administração pública patrimonial, administração pública burocrática e administração pública gerencial. Nesses modelos, o objetivo é suprir uma deficiência do modelo anterior, introduzindo novos conceitos ou mudando conceitos ineficientes ou nocivos ao aparelhamento do Estado. (SILVA, 2013b, p. 2)

Analisando esta evolução no âmbito brasileiro é possível observar inicialmente a inclusão da Administração Patrimonial, do início e meados do século passado, até a Nova Gestão Pública (NGP), nas décadas 1980/1990. Em seguida, passando pela Administração Burocrática e, por último, as características da administração gerencial, onde somente a partir do final do século passado surge um novo paradigma, genericamente denominado de

governança pública, com foco na colaboração e na coordenação dos entes públicos e destes com a sociedade civil. No entanto, não existe atualmente uma sobreposição total de um modelo sobre os demais (NEVES *et al.*, 2017).

Segundo NEVES *et al.* (2017), muitas vezes os paradigmas encontram-se sobrepostos e caminham juntos, com avanços e retrocessos. Assim, embora alguns paradigmas tenham perdido sua intensidade ao longo do tempo, muitas de suas características permanecem ativas, gerando impactos e influências sobre a gestão pública, como representado na Figura 2.1.

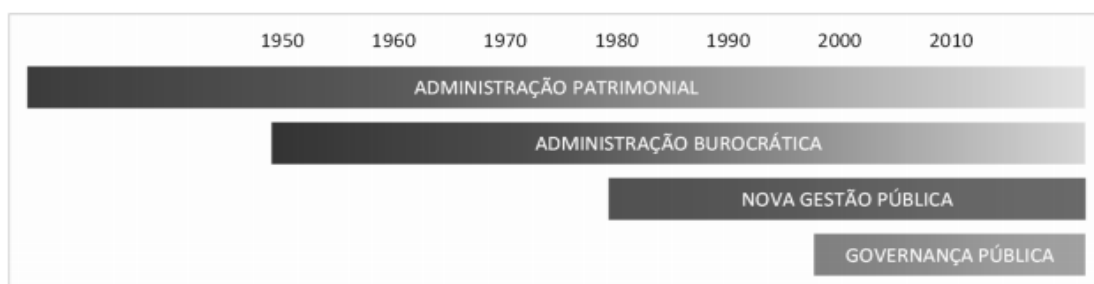


Figura 2.1 - Evolução dos paradigmas de reforma da administração pública.

Fonte: Adaptado de NEVES *et al.* (2017).

Ao longo da evolução e modificação desses paradigmas citados anteriormente, conceitos, modelos, sistemas e ferramentas de administração pública foram sendo criados, transformados, consolidados e até mesmo abandonados. Cada etapa destas sofreu impacto das anteriores, influenciou e aprimorou as seguintes, proporcionando importantes lições e abrindo novas oportunidades no processo permanente de modernização, reforma e gestão da administração pública (NEVES *et al.*, 2017).

O modelo de administração pública gerencial iniciou-se no Brasil na década de 1990 no governo de Fernando Collor de Mello (1990-1991), que decidiu-se pela proposta neoliberal de enfraquecimento do Estado, cargos da administração pública foram extintos, ocorreu a demissão de milhares de funcionários públicos e buscou-se ampliar o controle sobre as empresas estatais por meio de auditorias e fiscalização interna (DRUMOND *et al.*, 2014).

Além das reformas e da evolução dos modelos administrativos, a sociedade tem desempenhado papel fundamental na transformação do serviço público, a partir de meados dos anos 80 os servidores públicos vêm assumindo uma postura funcionalmente mais dinâmica, em resposta à pressão da própria sociedade brasileira. O servidor público, aos poucos, vem saindo de sua zona de conforto para tentar o estabelecimento de uma postura mais proativa e, em certos pontos, mais condizente com a importância da atividade que desenvolve (FLORES e MATTA, 2017).

Assim, a partir do final do século XX, os questionamentos que surgiram acerca dos limites fiscais tornaram a administração pública um alvo de pesquisas, visto que a sociedade passou a exigir eficiência, redução dos gastos públicos e cortes orçamentários (AMORIM *et al.*, 2019).

Após mais de 30 anos desta reforma, BUENO *et al.* (2016) argumentam que a sociedade brasileira se encontra novamente frente a uma velha constatação: a de que o aparato burocrático ainda não representa e atende plenamente às demandas de uma sociedade em contínua transformação. Percebe-se que o movimento gerencial proposto no âmbito da NGP, que ressaltou o foco no cidadão, a ênfase na administração gerencial, a valorização do planejamento estratégico, assim como a introdução de mecanismos de mercado, foi progressivamente sendo substituído pela noção de gestão pública participativa, que ainda possui um grande caminho a percorrer (BUENO *et al.*, 2016).

Surge neste âmbito a promoção de um governo aberto, com a participação da sociedade civil em diferentes espaços e por meio de diversos mecanismos como forma de aprofundar a democracia, ao trazer os cidadãos para a discussão dos diversos problemas que atingem as cidades, as possíveis soluções e a forma como tais soluções se traduzem em políticas públicas (LÜCHMANN, 2007).

Em setembro de 2011, o governo brasileiro, junto com mais sete países (Indonésia, México, Noruega, Filipinas, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos), lançaram uma declaração de governo aberto intitulada *Open Government Partnership* (OGP) e comunicaram, por meio de um plano de ação nacional, como cada país atingiria os objetivos do OGP.

BUENO *et al.* (2016) descrevem essa conjunção como,

[...] uma significativa parceria que busca garantir o compromisso dos governos nacionais com a promoção da transparência, o combate à corrupção e o aumento da participação dos cidadãos com a utilização de TICs, tornando os governos mais responsáveis, abertos e eficazes.

Hoje fazem parte da parceria 78 países. Em 2015 houve a implementação do primeiro plano de ação no Brasil, hoje, co-criados a cada dois anos. Esse modelo em questão permite que as organizações da sociedade civil ajudem a moldar e supervisionar os governos, a fim principalmente de evitar a corrupção (OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP, 2019).

Como cita AMORIM *et al.* (2019), “com todas as mudanças ocorridas no decorrer dos anos, o movimento de globalização, o aumento do acesso a informações corporativas via internet e o novo modelo de gestão pública, os estudos que analisam as organizações públicas são relevantes para o cenário científico”.

2.2 - ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA

As universidades vêm assumindo, cada vez mais, um papel fundamental no desempenho econômico e social do País, que está em transmitir conhecimento, formando cidadãos que de alguma forma possam contribuir com o bem-estar e o progresso da sociedade. E com especial atenção, podem ser citadas aqui às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), que se encontram espalhadas em todos os estados do país na forma de universidades, institutos e centros educacionais (PAIVA e CAMPOS, 2018).

A tríade Ensino, Pesquisa e Extensão são princípios que definem as universidades federais, prevista no art. 207 da Carta Magna, busca-se aqui atentar para a área da pesquisa científica e tecnologia, cuja promoção e incentivos estão previstos no mesmo documento, por meio do Art. 218 (BRASIL, 1988), alterado pela Emenda Constitucional n.º 85 de 26 de fevereiro de 2015 (BRASIL, 2015), e a necessidade de prover os meios adequados internamente nas instituições, para que os recursos sejam canalizados apropriadamente, dada a sua importância para a comunidade acadêmica e a para a sociedade como um todo (ENKE, 2016).

Desta forma, segundo GONÇALVES *et al.* (2016), para se obter êxito durante o processo de desenvolvimento da pesquisa científica são necessárias algumas condições como: investimento em recursos humanos (bolsas de estudo para formação e capacitação) e infraestrutura (laboratórios, equipamentos e insumos).

Acompanhadas desse importante papel, as universidades vêm sofrendo cobranças por mais eficiência dos recursos utilizados e pela qualidade dos serviços prestados (NUERNBERG *et al.*, 2016). Essa situação leva as instituições à adoção de práticas gerenciais que sustentem as decisões que visam ao alcance de seus objetivos institucionais (VALMORBIDA *et al.*, 2014).

Na busca por assegurar a oferta de serviços de qualidade, foram atribuídas a essas instituições algumas garantias constitucionais à sua existência e autonomia, como expressa no artigo 207 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) que oferece a elas competência para autogestão didática, científica, administrativa, financeira e patrimonial, permitindo a execução de suas atividades de modo independente, ampliando assim, as possibilidades científicas e educacionais (PAIVA e CAMPOS, 2018).

Para VALMORBIDA *et al.* (2014), a administração pública há muito tempo vem sendo pressionada pela sociedade para a melhoria de seus serviços e desempenho, a fim de dar uma maior transparência sobre às informações e à avaliação de resultados alcançados.

Essa é uma situação vivenciada por todos os órgãos públicos, incluindo as universidades que, nos últimos anos vem sendo submetidas a desafios no que diz respeito à ampliação no número de vagas ofertadas, ultrapassando muitas vezes a infraestrutura de suporte acadêmico, de funcionários e orçamentária.

Percebe-se que liderar organizações empresariais é um desafio contemporâneo, na medida em que liderar universidades se apresenta como uma proposta bem mais exigente devido às peculiaridades existentes na referida instituição, bem como nas diferentes dimensões que a caracterizam (MARTENS, 2015). MEYER JR. (2014) vê a administração universitária como um grande desafio, “administrar uma organização acadêmica, cuja missão é educar seres humanos, requer visão, intuição, sensibilidade e o uso de ferramentas administrativas adequadas às especificidades deste tipo de organização”.

A não existência de uma teoria própria também se torna um ponto críticos na gestão universitária, pois isso tem impulsionado seus administradores a buscarem conhecimento e práticas utilizadas no setor empresarial, onde se concentra a essência da teoria administrativa e no qual a administração é, por excelência, mais praticada, passando a incorporar estas em vários setores e áreas da organização universitária (MEYER JR., 2014).

Para a configuração da gestão política das universidades, o artigo 16 da Lei nº. 5.540/1968 (BRASIL, 1968) é bastante claro quanto à exigência de órgãos colegiados, à importância das eleições periódicas e à limitação temporal (quatro anos) para o exercício do mandato de reitor.

2.2.1 - Histórico da pesquisa científica e tecnológica

A sociedade vem sofrendo transformações radicais numa dinâmica sem precedentes, supõe-se que a maneira de fazer ciência e tecnologia também passe por mudanças e/ou inovações para que possa atender às novas necessidades e interesses da sociedade globalizada. Desta forma, o que tinha validade no passado, hoje, pode não ser válido; demandando, portanto, de novos paradigmas e atualizações que conduzam às descobertas científicas (ALBERTI *et al.*, 2014).

O senso comum atrelado à explicação religiosa e ao conhecimento filosófico foi o que orientou até o século XV as investigações do homem, acerca do universo. Somente a partir do século XVI que começou a se desvencilhar o método científico (SILVA, 2001). Cabendo a filósofos como: Galileu (1564-1642), Francis Bacon (1561-1626), Isaac Newton (1642-1727)

e Descarte (1596-1650) dar um tratamento teórico para o assunto, através do método experimental.

A preocupação com a pesquisa científica, no que se refere as universidades, tem a sua origem na Alemanha, há cerca de dois séculos, não possuindo à época a atividade científica destaque nas instituições de outros países (ENKE, 2016). O modelo alemão do século XIX, provavelmente, é o único caso histórico de uma combinação adequada entre pesquisa científica e ensino profissional na universidade, tendo o País neste mesmo período integrado ciência e tecnologia (SCHWARTZMAN, 1980).

A ideia de criação de uma instituição do governo, com a finalidade específica de fomentar o desenvolvimento científico no país, data da década de 20, e surgiu após a Primeira Guerra a partir dos integrantes da Academia Brasileira de Ciências (ABC, 2015; CNPq, 2015), quanto estes sugeriram formalmente ao governo a criação de um Conselho de Pesquisas.

No entanto, o primeiro argumento econômico a favor do financiamento público à ciência só foi elaborado em profundidade após a Segunda Guerra Mundial com o manifesto de Vannevar Bush de 1946 que culminou para a escrita do relatório "*Science, the Endless Frontier*", o qual estabelecia a visão de como os EUA poderiam manter seu investimento em pesquisa básica quando a guerra terminasse ao mesmo tempo em que sinalizava para a redução do controle do governo sobre a realização das pesquisas (SESSA *et al.* 2017).

Mais tarde, a visão da ciência básica e de sua relação com inovação tecnológica, apresentada por Bush, tornou-se alicerce da política científica nacional, sendo também a inspiração para a implementação da política científica em vários países. Ou seja, a Segunda Guerra Mundial e o período posterior evidenciaram a importância da ciência pública no progresso tecnológico (SESSA *et al.* 2017).

Apesar da criação de várias instituições significativas ainda no século XIX e início do século XX, foi na segunda metade do século XX que este sistema ganhou expressão institucional, inspirado nas reformas dos sistemas de C&T dos EUA e da França. Em 1951 houve a criação do CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento, com o objetivo de coordenar e estimular o desenvolvimento científico do Brasil, da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, com a missão de assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país (PACHECO, 2008).

Nessa época, vários países também buscaram desenvolver suas pesquisas, montando estruturas de fomento à pesquisa, porém, o Brasil, apesar de detentor de recursos minerais

estratégicos, não possuía tecnologia necessária para seu aproveitamento (CNPq, 2015). Nos anos 60, em meio a um processo de reformulação das políticas setoriais, ganha novas atribuições e meios orçamentários para multiplicar suas ações e intervir na qualificação do corpo docente das universidades brasileiras, uma vez que as políticas de ensino superior e a de ciência e tecnologia adquirem mais importância (CAPES, 2015).

Nos anos que se seguiram surgiu uma série de outras instituições como: a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (1960), a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP (1967) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT (1969), que se consolidaram em 1985, com a criação do MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia, como órgão central do sistema federal de ciência e tecnologia, responsável pela formulação e implementação da Política Nacional de Ciência e Tecnologia. A consolidação deste papel foi concluída com as reformas efetuadas no período 1999-2002, quando os institutos de pesquisa, até então de responsabilidade do CNPq, foram transferidos definitivamente ao MCT (PACHECO, 2008).

No Brasil, a política científico-tecnológica começou a ser discutida no final dos anos 60 a partir do I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND, 1972; 1974) e do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT, 1973; 1974), seguidos do II e III PBDCTs (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Nos anos 90, de acordo com ALMEIDA *et al.* (2013),

Destacaram-se os estudos sobre competitividade de setores industriais da economia brasileira que teve como marco a publicação do documento Estudo da Competitividade da Economia Brasileira. Em 2001, o Ministério de Ciência e Tecnologia lançou o documento Ciência, Tecnologia e Inovação: Desafio para a Sociedade Brasileira – Livro Verde. No mesmo ano, como resultado da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação foi lançado o Livro Branco – Ciência, Tecnologia e Inovação, cujo objetivo foi apontar caminhos para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação para o período de 2002 até 2012.

Destaca-se, em 2000, a criação do Departamento de Ciência e Tecnologia e, em 2003, da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – órgãos do Ministério da Saúde dedicados ao fomento à pesquisa em âmbito setorial (GOLDBAUM e SERRUYA, 2006).

Importantes políticas e ações, no entanto, são produzidas de tempos em tempos. Um relevante marco regulatório pode ser considerada a Lei da Inovação, Lei n.º 10.973 de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004), a qual dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

Mais tarde, o governo federal publicou o Decreto n.º 6.095/2007, onde estabeleceu diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para

fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica (Brasil, Decreto nº 6.095/2007). E, assim, implementa a política de criação dos institutos federais, com a publicação da Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências (Brasil, Lei nº 11.892/2008).

Após a criação dos institutos federais, iniciaram-se a ampliação e a abertura de novas unidades à medida que a expansão da Rede Federal de Educação Profissional se processava com forte inserção na área de pesquisa e extensão, visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade.

De acordo com SEVERINO (2012), a cultura brasileira tem a universidade como lugar de ensino, entendido e, sobretudo, praticado como um local para a transmissão de conhecimentos. Com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, os institutos federais, criados em 2009, também passam a ter como parte de sua missão a realização de ensino, pesquisa e extensão.

Entretanto, a legislação referente a procedimentos da administração pública para aquisição de bens e contratação de pessoas ou serviços para fins de pesquisa, não foi aperfeiçoada para acompanhar as mudanças e persistem também sérios obstáculos operacionais, dificultando o desenvolvimento das pesquisas e provavelmente subtraindo seu potencial produtivo (ALMEIDA *et al.* 2013). Pode-se perceber que com o passar dos anos vários avanços foram surgindo no âmbito global com o objetivo de propiciar a ciência, a tecnologia, a inovação e o desenvolvimento nacional (ALMEIDA *et al.*, 2013).

2.3 - POLÍTICAS DE IMPORTAÇÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

No Brasil, as Instituições de Ensino Superior – IES representam um forte campo de produção e desenvolvimento do conhecimento. Sendo assim, algumas condições são necessárias e até mesmo determinantes para a obtenção de êxito no desenvolvimento de pesquisas científicas.

A Lei nº. 8.010, de 29 de março de 1990, assegura alguns benefícios, especificamente para áreas que demandam investimento em infraestrutura, como: isenções fiscais para compra de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, acessórios, matérias-primas e produtos intermediários, destinados à pesquisa científica e tecnológica (GONÇALVES *et al.*, 2016).

A importância das atividades de compras em projetos de pesquisa está crescendo proporcionalmente ao volume de recursos disponibilizados e à complexidade das investigações (ALMEIDA *et al.*, 2013). Porém, inúmeros empasses são observados quando o assunto é importação para pesquisa.

ALMEIDA *et al.* (2013) argumentam ainda que a legislação referente a procedimentos da administração pública para aquisição de bens e contratação de pessoas ou serviços para pesquisa não é aperfeiçoada para acompanhar as mudanças e nestes persistem sérios entraves operacionais, dificultando, assim, o desenvolvimento das pesquisas e provavelmente subtraindo seu potencial produtivo.

Visto que o mundo científico vive em um cenário de grandes desafios, torna-se necessária a redução de custos e melhoria na qualidade dos serviços prestados. Na busca por alternativas que alcancem esses objetivos, muitas organizações têm demonstrado interesse em operar no comércio exterior por meio das importações, pelo fato de torná-las menos dependentes do mercado nacional, poder conseguir preços mais competitivos, terem maior variedade de produtos e fornecedores, dentre outras vantagens (SCHNEIDER; MINUZZI, 2013).

Existem duas finalidades principais para a aquisição de importados, que são para fins de pesquisa científica e tecnológica (Lei nº. 8.010/1990) e ensino (Lei nº. 8.032/1990). Sendo a primeira que apresenta maior destaque de importação realizado pelas universidades federais brasileiras (GONÇALVES *et al.*, 2016).

Para a consecução das pesquisas científicas e tecnológicas, as universidades federais, assim como outras instituições amparadas por legislação específica, são beneficiadas por isenções fiscais no tocante à importação de materiais, conforme previsto no Art. 1º da Lei n.º 8.010/90, de 29 de março de 1990 (BRASIL, 1990), alterada pela Lei n.º 10.964/04 de 28 de outubro de 2004 (BRASIL, 2004) e Lei n.º 8.032/90 de 12 de abril de 1990. Recentemente, as referidas legislações sofreram novas alterações por meio da Lei n.º 13.243/16 de 11 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016), definida como Marco Legal da Ciência e Tecnologia.

Desde 1990, o CNPq credencia instituições e centros de pesquisa sem fins lucrativos para a obtenção da isenção de tributos com o objetivo de facilitar a importação de bens destinados às pesquisas científicas e tecnológicas (ENKE, 2016). Porém, em um levantamento realizado por GONÇALVES *et al.* (2016) em 63 Universidades Federais ativas no país no ano de 2015, foi possível observar a dificuldade e falta de entendimento/conhecimento de alguns servidores sobre o processo de importação, inclusive desconhecem os benefícios concedidos

nas aquisições para pesquisa científica e tecnológica, conforme preconizado na Lei nº. 8.010/1990.

Desta forma, ENKE (2016) conclui que o processo de importação de bens e insumos para pesquisa científica e tecnológica aproxima-se muito do modelo de administração burocrática, necessitando de um direcionamento para a administração pública gerencial.

2.3.1 - Conceitos e considerações sobre importação

A importação acontece motivada por vários fatores, dentre eles a tecnologia, que se aperfeiçoa diariamente, e a globalização, que atinge todas as áreas empresariais (RECHENMACHER e DÖRR, 2015).

De acordo com o KEEDI (2015), a importação pode ser de bens ou serviços, entendendo-se a de bens como a transferência de mercadorias entre países, e a de serviços como a compra de assessoria, consultoria, conhecimento, transportes, turismo, assistência técnica, etc. Esta pode ser de duas formas: importação direta, quando a compra pelo importador é feita diretamente do fabricante do produto, que neste caso também é o exportador, o que quer dizer que ele não utiliza qualquer intermediário na operação; e importação indireta quando o importador compra a mercadoria de outro que não o produtor da mercadoria vendida (KEEDI, 2015).

O autor também destaca que uma importação pode ser definitiva, quando envolve mercadoria que é incorporada ao ativo do país, ou temporária, quando um bem entra no país por tempo determinado, como para participar de feiras, exposições e competições, dentre outras finalidades (KEEDI, 2015). O que é o caso também das universidades que, por sua vez, recorrem ao mercado externo, para aquisição de bens e serviços não disponíveis no mercado interno, para desenvolvimento de suas pesquisas (UNESP, 2014).

No contexto internacional, é importante destacar, conforme KEEDI (2015), que existem duas organizações responsáveis por orientar as relações comerciais entre os países filiados. Uma delas é a Organização Mundial do Comércio – OMC (*World Trade Organization* - WTO), e a Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento (*United Nations Conference on Trade and Development* – UNCTAD). Tendo a última, como principal objetivo, “aumentar as oportunidades de comércio, investimento e progresso dos países em desenvolvimento, ajudando-os a enfrentar os desafios derivados da globalização e a integrar-se na economia mundial em condições equitativas”, e

encontra-se diretamente ligada à Organização das Nações Unidas – ONU (*United Nations - UN*) (BRASIL, 2015).

Nestas circunstâncias, cabe citar o comércio internacional, definido como: “[...] o conjunto das atividades de compra e venda de mercadorias e prestação de serviços entre nações, onde o vendedor e o comprador estão situados em países distintos” (WERNECK 2015, p. 22). Os países comumente estão tentando encontrar maneiras de potencializar seu crescimento. O comércio internacional revelou-se, ao longo dos séculos, como uma das principais ferramentas para impulsionar esse crescimento (NEVES, 2017).

Porém, quando trata-se apenas de um país em específico tem-se o comércio exterior, que segundo WERNECK (2015, p. 22) “é o conjunto das atividades de compra e venda de mercadorias e prestação de serviços entre um país e as demais nações”.

Para facilitar o entendimento em relação a diferença entre comércio exterior e comércio internacional, são expostos, respectivamente, nas Figuras 2.2 e 2.3, dados sobre a evolução das exportações do Brasil (comércio exterior brasileiro) e a participação destas no cenário global (comércio internacional).

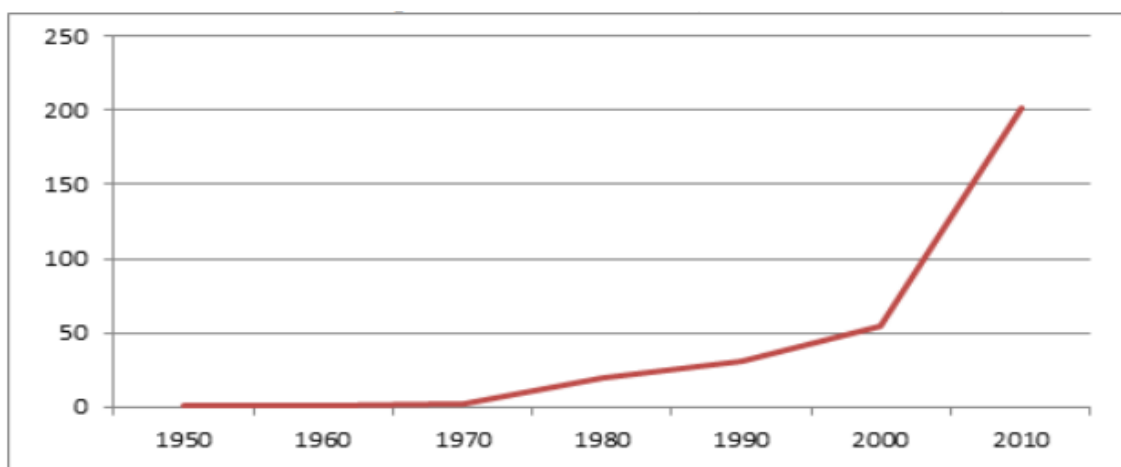


Figura 2.2 - Gráfico da evolução das exportações brasileiras (em bilhões de dólares).
Fonte: Adaptado de KEEDI (2015, p. 30).

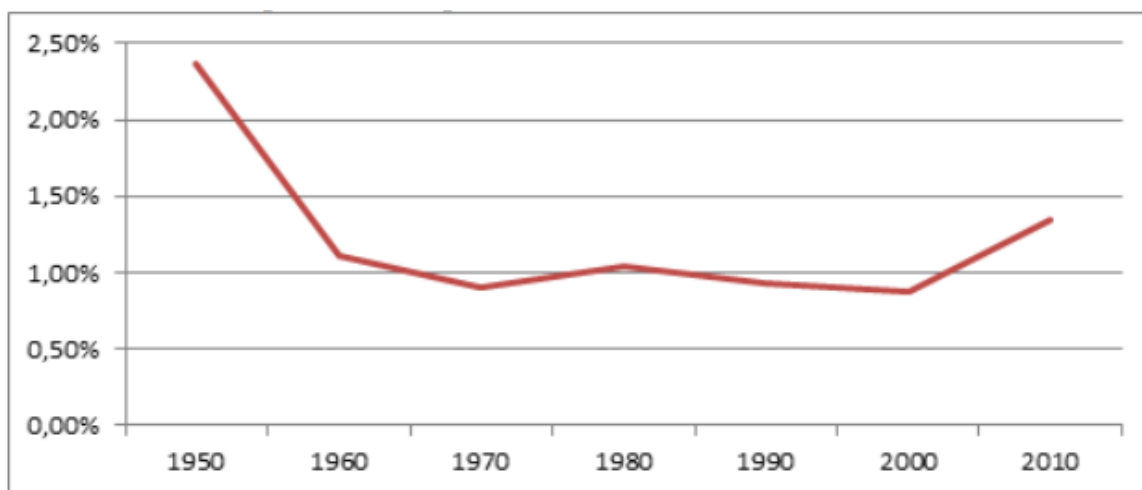


Figura 2.3 - Participação das exportações do Brasil no comércio internacional.
 Fonte: Adaptado de KEEDI (2015, p. 30).

ENKE (2016) constata, por meio da Figura 2.2, que o comércio exterior está diretamente relacionado com a análise de um país em relação a outros países, na qual as relações de compra e venda estão amparadas pela legislação local, ou seja, pelo país em referência. Já a Figura 2.3 apresenta o cenário global e a participação das exportações brasileiras nesta conjuntura, que representa as compras e vendas de mercadorias, bem como a prestação de serviços entre países (ENKE, 2016).

Desta forma, o Estado atua no exterior como negociador e promotor, com vistas a buscar vantagens e auxiliar empresas a alcançar mercados externos; e no âmbito interno, age como administrador, legislador e fiscalizador, norteado também pelos acordos e tratados internacionais dos quais faça parte (WERNECK, 2015).

O processo de importação compreende diversas etapas, que vão desde a pesquisa de mercado até a fase do encerramento do processo, quando a mercadoria já fora entregue e os trâmites burocráticos cumpridos (TOSTA *et al.*, 2013). Segundo FURLAN e PINTO (2014),

Os procedimentos de fronteira são aplicados por órgãos governamentais com o intuito de proteger o país contra a entrada ou a saída de bens irregulares; ou que ameacem a economia ou que degradam a biodiversidade local. A eles se aplica o controle aduaneiro desempenhado pela Receita Federal do Brasil (autoridade aduaneira), que assegura a regularidade tributária e as exigências de fronteira nas operações de importação e exportação; o controle sanitário das cargas e das embarcações pela ANVISA; a fiscalização fitozoossanitária do MAPA, dentre outros.

Sendo assim, torna-se de extrema importância que qualquer organização que pratique ações ligadas a importação ou exportação, como por exemplo as universidades federais, conheçam os principais órgãos ligados a referida área. Estando estes cientes dos agentes que

dão sustentação, norteiam e estabelecem os regulamentos para estas atividades visto que seu desconhecimento pode acarretar dificuldades na condução das ações ligadas à importação ou exportação (KEEDI, 2015; WERNECK, 2015).

2.3.2 - Procedimentos de importação para universidades e institutos federais

A importação para pesquisa científica e tecnológica ocorre em diferentes organizações, incluindo fundações, agências, universidades e outros centros de pesquisa, assim como outras entidades sem fins lucrativos, ativas no fomento, e que atuam na coordenação ou execução de programas de pesquisa científica ou tecnológica, para proceder às importações de bens e insumos (CNPq, 2015).

“As universidades federais estão sujeitas à legislação para conduzir todas suas ações, como aquisição de bens e insumos” (ENKE, 2016, p. 79). Atualmente, as normas que definem o processo de compras no serviço público estão contidas na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inc. XXI, da CF, a qual institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências (BRASIL, 1993).

As importações para a pesquisa científica e tecnológica são controladas pelo CNPq e, de acordo com o referido órgão, diferentes agentes importadores podem atuar na importação para pesquisa, desde que previamente credenciados (CNPq, 2015). Tais agentes são listados na sequência:

- Próprio pesquisador;
- Equipe de importação da instituição de vínculo do pesquisador;
- Fundação de apoio às universidades;
- Empresa de despacho aduaneiro; e
- Serviço Importa Fácil Ciência dos Correios.

Conforme previsto na Instrução de Serviço do CNPq n.º 005/2007 (CNPq, 2007), além das opções informadas anteriormente, o CNPq também pode efetuar as importações diretamente (ENKE, 2016). Neste sentido, SILVA (2013) cita as três modalidades existentes de importação com benefícios fiscais para fins de pesquisa: importação por pessoa jurídica (entidades sem fins lucrativos credenciadas); importação por pessoa física (pesquisadores credenciados); e importação realizada pelo próprio CNPq.

Segundo o Manual de Importação da UNESP por exemplo, o processo de importação pode ser dividido em três partes distintas, porém que se inter-relacionam, conjugam e se

completam. São elas: a) autorização para importação, dada pelo poder público (ANVISA, CNEN, CNPQ, DECEX, IBAMA, MEX, dentre outras) à aquisição do produto que se deseja; b) pagamento ao fornecedor (exportador), em moeda estrangeira, e c) desembaraço alfandegário, que consiste na retirada da mercadoria da alfândega. Em termos legislativos, a espinha dorsal das atividades de comércio exterior brasileiro encontra-se no Decreto nº. 6.759 de 5 de julho de 2009, denominado Regulamento Aduaneiro, alterado pelo Decreto nº. 8.010 de 16 de maio de 2013 (UNESP, 2014).

A captação dos recursos relacionados à aquisição de bens e insumos para o atendimento às necessidades de importação dos pesquisadores, em sua maioria absoluta, concretiza-se com verba oriunda dos próprios pesquisadores, individualmente ou em grupos de pesquisa, sendo os auxílios financeiros concedidos pelas principais fontes de fomento são CNPq, FINEP, FNDCT (BRASIL, 2015) e CAPES (SILVA, 2013). Da mesma forma, outras entidades ativas no fomento, estando devidamente credenciadas pelo CNPq, usufruem das verbas destinadas a esta finalidade (BRASIL, 1990).

De acordo com a Lei n.º 8.010/90 (BRASIL, 1990), o Ministro da Fazenda (MF), após diálogo com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), estabelecerá um limite global anual, em valor, para as importações que serão beneficiadas pelas isenções previstas no Art. 1 da referida lei. Dentro deste percentual, o CNPq divide as cotas entre as IFES e ICTs e controla tais importações (CNPq, 2015). Conforme SILVA, (2013), a concessão das cotas será controlada por meio do registro do Licenciamento de Importação (LI) realizado junto ao SISCOMEX, sistema que será explicado adiante. De acordo com o autor, uma vez excedida a cota disponibilizada para a instituição, uma solicitação de ampliação de cota deve ser solicitada ao CNPq.

Como cita ENKE, (2016, p. 82) “o gráfico a seguir apresenta o histórico dos últimos anos referente ao limite global e à cota global. Demonstra o que fora estabelecido como limite em termos de valores e o valor efetivamente utilizado pelas instituições, o que caracteriza um decréscimo nas aquisições”.

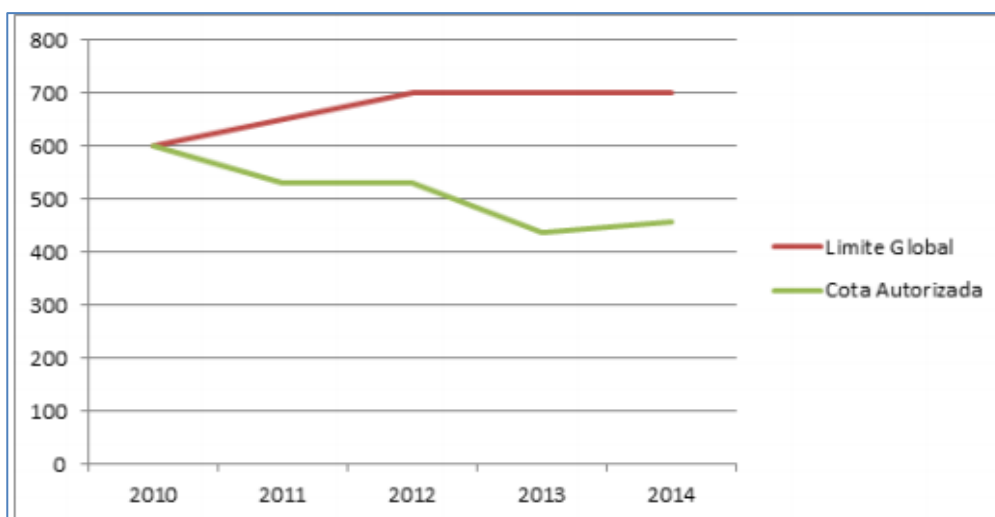


Figura 2.4 - Gráfico do limite global autorizado pelo MF e cota autorizada pelo CNPq.
Fonte: Adaptado de CNPq (2015).

Com a intenção de distribuir e controlar a cota global, o CNPq encaminha a relação das entidades importadoras, mercadorias autorizadas, valores e quantidades à Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e ao Banco do Brasil (BB), especificamente à Carteira de Comércio Exterior (ALMEIDA *et al.*, 2013). Uma das finalidades e competências institucionais do CNPq é, portanto, “prestar assistência na compra e importação de equipamentos e insumos para o uso em atividades de pesquisa científica e tecnológica, em consonância com a legislação em vigor” (CNPq, 2013).

Para auxiliar o processo de importação pelas universidades, foi desenvolvido o sistema Importa Fácil Ciência, um serviço prestado pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, criado em 2004 em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com o Ministério da Fazenda, através da Secretaria da Receita Federal, e com o Ministério da Indústria e Comércio, através da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) (SOUZA e CECATTI, 2016).

O objetivo deste programa é facilitar a importação de produtos e equipamentos destinados a pesquisas científicas e tecnológicas no Brasil, simplificando o desembaraço aduaneiro e propiciando a isenção de impostos federais (Imposto de importação, IPI, PIS e COFINS) ou até mesmo isenção do recolhimento de impostos, conforme respaldo previsto nas Leis nº. 8.010/90, 8.032/90 e 10.964/04, no Decreto nº. 45.490/00 – RICMS e na MP nº. 191/2004, melhorando a acessibilidade de produtos importados por pesquisadores e instituições de pesquisa brasileiras (SOUZA e CECATTI, 2016).

Além disso, o CNPq dispõe de um tutorial e propõe uma sequência de etapas para o processo de importação em seu sítio eletrônico (CNPq, 2015). Desta forma, por meio de seu Tutorial Importação para Pesquisa (TIP), a agência disponibiliza dentre outras relevantes informações, um breve fluxo do processo de importação que precisa ser adotado pelas instituições para que estas realizem suas operações de importação (CNPq, 2015).

CAPÍTULO 3

PROCEDIMENTOS E MÉTODOS

3.1 - METODOLOGIA EXPERIMENTAL

A metodologia adotada nessa pesquisa compreende cinco etapas. A primeira etapa consiste no levantamento dos processos de aquisições de bens e insumos. Na segunda etapa foi feita a seleção dos processos de compra por meio de importação. Na terceira etapa foi elaborado um fluxograma demonstrando os trâmites processuais dessas compras. Na quarta etapa foi realizada a extração dos dados dos documentos que compõem os processos de importação. E finalmente, na quinta etapa elaborou-se a análise comparativa dos preços das aquisições importadas em relação aos praticados no mercado nacional. A Figura 3.1 ilustra esta metodologia.

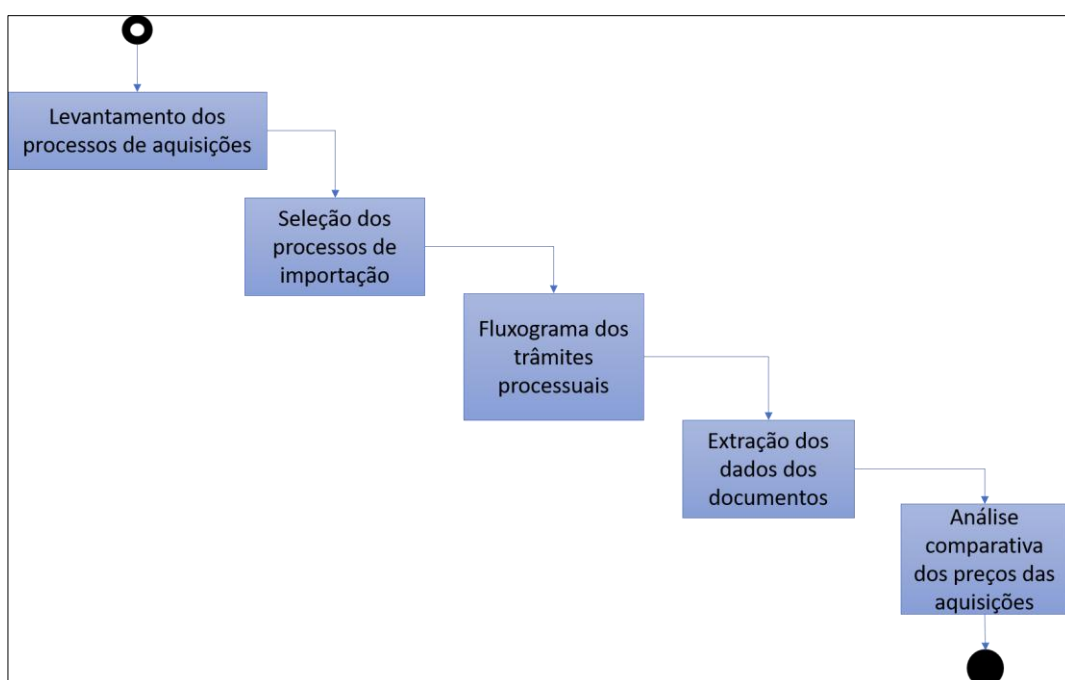


Figura 3.1 - Metodologia adotada nessa pesquisa.

3.1.1 - Levantamento dos processos de aquisições de bens e insumos

Foi solicitado autorização, para acessar os documentos processuais referentes às compras e aquisições de bens e insumos, ao Departamento de Administração e Planejamento

do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas/*Campus* Manaus Distrito Industrial (Ifam/CMDI), onde se realizou este estudo.

De posse da autorização, o próximo passo foi adentrar no arquivo físico da instituição, pois esta não possuía arquivo digital das compras de exercícios anteriores, todos os processos foram consultados, e selecionados apenas os referentes a compras de bens e insumos, no período entre 2010 (ano em que a instituição iniciou suas atividades de execução financeira) a 2019 (ano em que se iniciou este trabalho), este processo demorou em torno de 20 dias.

Mesmo reconhecendo toda a variedade e diversidade dos documentos que compõem o meio da pesquisa documental, evidencia-se aqui a significância dos documentos de linguagem escrita, pois este consiste no principal documento na área da pesquisa objeto desse estudo.

3.1.2 - Seleção dos processos de compras por meio de importação

Depois de identificados todos os processos de aquisições de bens e insumos, realizados pela instituição, passou-se a seleção dos processos referentes às compras por meio de importação. Foram identificados 10 processos no total, conforme mostra a Figura 3.2, os quais foram separados fisicamente, e nortearam o seguimento desse estudo.

Os procedimentos e métodos elaborados buscaram aclarar a pesquisa e, assim, responder as suas principais indagações. Neste sentido buscou-se, por meio de um aprofundamento nesses processos de importação, gerar dados e trazer contribuições que auxiliem os gestores e pesquisadores no seu aperfeiçoamento e tomada de decisões.

Após a seleção dos processos de importação os mesmos foram ordenados e organizados por ano e número, em uma planilha do Excel, conforme demonstrado na Tabela 3.1 abaixo, para então iniciar a coleta e análise dos documentos que os compõem.

Tabela 3.1 - Número e ano dos processos objeto da pesquisa.

QTD	PROCESSO	ANO
1	23043.000235/2011-61	2011
2	23043.000232/2011-28	2011
3	23043.000237/2011-51	2011
4	23043.000337/2011-87	2011
5	23043.000236/2011-14	2011
6	23043.00234/2011-17	2011
7	23043.000233/2011-72	2011
8	23043.000504/2013-51	2013
9	23043.000758/2013-70	2013
10	23043.000345/2014-76	2014

3.1.3 - Fluxograma dos trâmites processuais

Com a seleção dos processos já definida foi então iniciada a primeira etapa da pré-análise, na qual procedeu-se à leitura flutuante, conhecendo e se familiarizando com o material. Neste seguimento, foram demonstradas as fases que compuseram o processo de importação de bens e insumos. Para tal, levantaram-se fatos analisados nesta pesquisa e que nortearam a busca por um padrão de fluxo desses processos.

Em seguida, foi feita uma leitura mais aprofundada em cada um dos dez processos, buscando o entendimento dos trâmites que foram realizados em cada fase daqueles. Alguns deles possuíam um *check list* da tramitação, o que facilitou o levantamento do passo a passo que cada processo percorreu desde sua abertura até seu encerramento, sendo possível definir um único fluxo, que atende uniformemente todos os processos analisados, tendo em vista o número reduzido de compras adquiridas por meio de importação no período.

Com o objetivo de auxiliar as instituições no momento de realizarem suas atividades de importações, o CNPq elaborou um tutorial, na sua página da internet, onde propõe uma sequência de fases para o processo de importação. Esse Tutorial de Importação para Pesquisa (TIP) apresenta, além de várias informações relevantes, um fluxo resumido do processo de importação a ser adotado pelas instituições que importam.

Mesmo o TIP apresentando uma considerável base para consulta e trazendo informações detalhadas e importantes, conforme disponha a Figura 3.,3 as fases que ali se apresentam mostram um fluxo genérico do processo, e não demonstram o entendimento claro

e minucioso da sequência realizada dentro das instituições devido ao fato de que estas apresentam, via de regra, naturezas distintas, como pode-se observar nos processos estudados.



Figura 3.2 - Fluxos genéricos.
Fonte: CNPq (2020).

Para a demonstração do fluxo processual utilizado pelo Ifam – CMDI, usou-se o Bizagi Modeler que é uma ferramenta que possui uma versão gratuita de Business Process Model and Notation (BPMN), a qual possibilita a criação de fluxogramas, mapas mentais e diagramas em geral. A BPMN é uma notação utilizada internacionalmente e que tem como objetivo usar símbolos universais que serão entendidos por diversos profissionais que tenham acesso a esse padrão internacional de notação.

3.1.4 - Extração dos dados dos documentos que compõem os processos de importação

Com a finalização do fluxograma que norteou o andamento dos processos de importação de bens e insumos para pesquisa na instituição estudada, teve início a tarefa de escolha dos documentos que iriam compor a estrutura para análise do conteúdo, devendo estes manterem ligação com os objetivos do estudo.

Nesta pesquisa, houve estudo de caso da importação de dez equipamentos utilizados na implementação de um laboratório de pesquisa na área de nanotecnologia do Ifam/CMDI.

Esse fato foi observado quando passou-se à análise da documentação que compunha cada processo. Para isso foram consultados relatórios internos de gestão, orçamentos, documentos de importação e notas fiscais constantes nos arquivos processuais. Em alguns processos, por não disporem de dados suficientes na identificação dos valores dos equipamentos no mercado nacional a época, foram consultados documentos que estavam em posse do pesquisador responsável pela solicitação da demanda.

Constata-se que quando faz-se uso do método da pesquisa documental, a análise do material adquire a característica de forma técnica e sistemática de investigação e, com isso, manifesta etapas específicas. Após a seleção da amostra de documentos, prosseguiu-se o trabalho com estabelecimento das unidades para análises, com a escolha das categorias e a sistematização dos dados.

Para CALADO e FERREIRA (2004), a pré-análise tem como objetivo principal analisar a fidedignidade e a confiabilidade dos documentos obtidos, bem como a pertinência destes aos propósitos do projeto. Entretanto, é necessário salientar que nesta fase não há interpretação elaborada quanto ao teor implícito nos documentos, ficando para a próxima fase o exame e a interpretação no conteúdo do material coletado.

Depois, no transcorrer do estudo, os processos receberam tratamento de focagem tanto qualitativo como quantitativo dos dados e as seguintes variáveis foram identificadas nesse primeiro momento de seleção de documentos:

- 1) Número do processo de importação;
- 2) Identificação do projeto ao qual pertence;
- 3) Objeto da aquisição;
- 4) Taxas e variações cambiais;
- 5) Valor da importação e
- 6) Valor do objeto no mercado nacional.

Após a seleção dessas variáveis consideradas relevantes, houve a planificação das mesmas usando a ferramenta do Microsoft Excel, conforme segue:

Tabela 3.2 - Dados coletados nos processos objeto da pesquisa.

ITEM	PROCESSO	ANO	PROJETO	OBJETO	COTAÇÃO MERCADO INTERNACIONAL	CÂMBIO (R\$)	CONVERSÃO PARA MOEDA NACIONAL (R\$)	TAXAS E VARIAÇÕES CAMBIAIS (R\$)	VALOR TOTAL DA IMPORTAÇÃO (R\$)	COTAÇÃO MERCADO NACIONAL (R\$)
1	23043.00023 5/2011-61	2011	Desenvolvimento de pasta de solda nano particulada livre de chumbo para aplicação na indústria eletroeletrônica.	Bomba de vácuo, modelo RV3, 115 v. marca Edwards, composto de seus acessórios, tais como: conexões, adaptadores, plugs, válvulas, etc.	\$ 5.046,49	1,84	9.285,54	403,57	9.689,11	21.600,00
2	23043.00023 2/2011-28	2011	Desenvolvimento de pasta de solda nano particulada livre de chumbo para aplicação na indústria eletroeletrônica.	Moinho planetário, para dois vasos de moagem, e acessórios.	€ 26.226,50	2,36	61.946,99	403,57	62.350,56	91.200,00
3	23043.00023 7/2011-51	2011	Desenvolvimento de pasta de solda nano particulada livre de chumbo para aplicação na indústria eletroeletrônica.	Moinho Spex 8000M-115.	\$ 6.939,00	1,84	12.767,76	403,57	13.171,33	24.650,00
4	23043.00033 7/2011-87	2011	Desenvolvimento de pasta de solda nano particulada livre de chumbo para aplicação na indústria eletroeletrônica.	Processador ultrassônico 1500W com Probe P/N 630-0597, abafador P/N 630-0427, suporte P/N 830-00109 e conversor clamp P/N 830-00116.	\$ 11.661,00	2,03	23.741,79	446,56	24.118,39	52.000,00
5	23043.00023 6/2011-14	2011	Desenvolvimento de pasta de solda nano particulada livre de chumbo para aplicação na indústria eletroeletrônica.	Moinho criogênico, modelo CryoMill 100-240 V, 50/60 Hz e acessórios.	\$ 13.562,20	2,36	32.033,92	403,57	32.437,49	63.200,00
6	23043.00234/ 2011-17	2011	Desenvolvimento de pasta de solda nano particulada livre de chumbo para aplicação na indústria eletroeletrônica.	Analizador de distribuição de tamanho de partículas, potencial Zeta e peso molecular, marca Horiba, modelo SZ 100Z.	\$ 66.658,00	1,84	122.650,72	403,57	123.054,29	207.800,00
7	23043.00023 3/2011-72	2011	Desenvolvimento de pasta de solda nanoparticulada livre de chumbo para aplicação na indústria eletroeletrônica.	Mesa laboratório de alta performance, 750 x 900mm, laminado de aço inoxidável.	\$ 10.050,00	1,84	18.492,00	403,57	18.895,57	27.000,00
8	23043.00050 4/2013-51	2013	Desenvolvimento de semicondutores nanoestruturados obtido por moagem de alta energia	Reagentes químicos.	\$ 5.940,00	2,20	13.094,73	1.309,32	14.404,05	52.537,00
9	23043.00075 8/2013-70	2013	Implementação de laboratório de pesquisa na área de nanotecnologia.	Moinho SPEX 8000D - 115. Vial para moagem ou homogeneização no moinho 8001. Vial para moagem ou homogeneização no moinho 8004.	\$ 19.893,70	2,21	44.080,46	4.408,04	48.488,51	89.230,00
10	23043.00034 5/2014-76	2014	Síntese, caracterização e aplicação de nano cristais de celulose obtidos a partir do endocarpo do fruto <i>Astrocaryum Tucumã</i>	Moinho de alta energia, modelo Emax.	€ 25.704,00	3,14	80.890,49	418,24	81.308,73	135.000,00

3.1.5 - Análise comparativa dos preços das aquisições e da viabilidade econômico-financeira

A última fase do trabalho foi o processo de análise comparativa dos valores dos bens e insumos importados em relação ao valor destes no mercado nacional. Foram recolhidos os documentos pertinentes com a intenção de identificar uma forma de condução para o desenvolvimento da análise e constituição de um processo de estudo. DINIZ (2008, p. 57) determina essa etapa como sendo

Um processo de análise horizontal (articulação e combinação dos dados), interpretação e de inferência sobre as informações contidas nos documentos e publicações, tentando desvendar o conteúdo latente, iluminado pela teoria das representações sociais.

Partindo, então, de um vasto e complexo grupamento de dados, na pesquisa documental, chegou-se a elementos manipuláveis em que foram estabelecidas relações e atingidas as conclusões, requerendo sensibilidade, acintuosidade e competência teórica por parte do pesquisador, visto que, desde o momento do acesso e escolha documental até a exposição dos resultados, a análise dos dados apresenta-se como um processo metódico, exaustivo, coeso, suscetível e inovador.

Sendo assim, nessa etapa da pesquisa foram separados e analisados cada processo individualmente e feito a busca dentro de cada um para identificar os documentos que continham o valor dos bens/insumos a serem adquiridos, tanto no mercado nacional quanto o valor importado e separados todos os documentos que remetiam a esses valores.

Nesse momento se estuda e analisa minuciosamente os documentos. É uma fase de grande relevância para o método de pesquisa documental. O conteúdo das mensagens foi descrito e interpretado pelo pesquisador, procurando responder os pontos da problemática que desencadeou a pesquisa e, assim, colaborar também com a geração de conhecimento teórico relevante.

Depois, separados e encontrados os dados que seriam necessários para fazer uma comparação entre as variáveis, mercado nacional e importado, estes foram agrupados em uma planilha, conforme Tabela 3.3 e, em seguida, receberam tratamento estatístico e matemático, por meio da estatística descritiva daquela população, onde agruparam-se os dados em tabela e obtendo-se a proporção e a variação entre as variáveis quantitativas. Usaram-se métodos estatísticos, que fazem parte da matemática aplicada, como por exemplo a coleta, a organização, a descrição, a análise e a interpretação de dados para a

utilização na tomada de decisões, além do uso de Modelos de Regressão Linear usando o total dos empenhos realizados naquela Instituição nos anos em que houve importações, conforme demonstrado no APÊNDICE B.

A análise de regressão consiste na realização estática com o objetivo de verificar a existência de uma relação funcional entre uma variável dependente com uma ou mais variáveis independentes. Consiste na obtenção de uma equação que tenta explicar a variação da variável dependente pela variação dos níveis das variáveis independentes.

Modelos de regressão linear múltipla contemplam a análise do relacionamento entre múltiplas variáveis explicativas e, em alguns casos, múltiplas variáveis dependentes. Grande parte das pesquisas delineadas para examinar o efeito exercido por duas ou mais variáveis independentes sobre uma variável dependente utiliza a análise de Regressão Múltipla (ABBAD e TORRES, 2002).

A Equação da regressão linear pode ser usualmente apresentada por:

$$Y = \alpha + b_1X_{1i} + b_2X_{2i} + \dots + b_kX_{ki} + \epsilon_{ki}$$

Em que:

Y: A variável dependente;

α : A constante, ou o intercepto entre a reta e o eixo ortogonal;

b_i : Determina os efeitos (contribuição) das variáveis independentes X_k (coeficiente de inclinação);

$X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ki}$: São as variáveis independentes preditoras;

$\epsilon = \hat{\epsilon}$ é o erro ou resíduo, que se refere à diferença entre os valores observados e os previstos.

HAIR *et al.* (2005), explicam que o coeficiente ajustado de determinação (R^2), é a medida que considera o número de variáveis independentes incluídas na equação de regressão e no tamanho da amostra, esta estatística é importante pois pode representar o número de observações que são enquadrados no modelo.

Foi proposto um Modelo de Regressão Linear Múltipla composto pela equação do Empenho, explicado pelo preço dos bens e insumos importados destinados à pesquisa científica e pelo preço desses bens e insumos observados no Brasil. Adotou-se o modelo de regressão linear múltipla com o intuito de mensurar o impacto do preço dos bens e insumos (nacionais e importados) no empenho. O modelo correto pode ser visualizado na Equação 3.1.

$$\text{Empenho} = \beta_0 + \beta_1 \text{PrecoImp} + \beta_2 \text{PrecoBR} \quad (3.1)$$

Em que:

Empenho: É o empenho total em reais/ano;

PrecoImp: É a precificação de bens e insumos importados destinados à pesquisa científica pelo Ifam/CMDI, em reais/ano;

PrecoBR: É a precificação de bens e insumos destinados à pesquisa científica pelo Ifam/CMDI, em reais/ano observado no Brasil.

As séries temporais dos dados analisados compreendem o período de 2011 a 2014 (dados anuais). Os dados de empenho e de preços dos bens e insumos destinados à pesquisa científica são do Ifam/CMDI. O volume total importado dos produtos consta na Tabela 3.2.

Segundo GUJARATI; PORTER (2000), um processo estatístico é considerado estacionário se suas médias e variâncias são constantes ao longo do tempo e o valor da covariância, entre dois períodos de tempo, depende somente do intervalo de tempo e não do tempo para o qual a covariância é computada. A heterocedasticidade apresenta-se como uma forte dispersão dos dados em torno de uma reta; uma dispersão dos dados perante um modelo econométrico regredido. A homocedasticidade, se dá pela observância do postulado, isto é, os dados regredidos encontram-se mais homoganeamente e menos dispersos (concentrados) em torno da reta de regressão do modelo. Neste estudo, a detecção da ocorrência de homocedasticidade foi realizada por meio do Teste de Goldfeld-Quandt, que consiste num teste residual.

Além disso, os dados foram demonstrados em gráficos estatísticos de coluna e barras agrupadas, que têm a finalidade de comparar valores entre as variáveis apresentadas, e gráficos de linhas com marcadores para demonstrar tendências ao longo dos anos da população estudada.

Tabela 3.3 - Número e valor total do bem ou insumo no mercado nacional e na importação.

PROCESSO	TOTAL IMPORTAÇÃO	VALOR MERCADO NACIONAL
23043.000235/2011-61	R\$ 9.689,11	R\$ 21.600,00
23043.000232/2011-28	R\$ 62.350,56	R\$ 91.200,00
23043.000237/2011-51	R\$ 13.171,33	R\$ 24.650,00
23043.000337/2011-87	R\$ 24.118,39	R\$ 52.000,00
23043.000236/2011-14	R\$ 32.437,49	R\$ 63.200,00
23043.000234/2011-17	R\$ 123.054,29	R\$ 207.800,00
23043.000233/2011-72	R\$ 18.895,57	R\$ 27.000,00
23043.000504/2013-51	R\$ 14.404,05	R\$ 52.537,00
23043.000758/2013-70	R\$ 48.488,51	R\$ 89.230,00
23043.000345/2014-76	R\$ 81.308,73	R\$ 135.000,00

BRAVO (1991) determina a importância da elaboração do quadro, na fase da análise, como maneira de sintetizar e organizar os dados possibilitando, dessa forma, futuros estudos do material, bem como, para facilitar o processo de criação do relatório da pesquisa.

Para a abordagem qualitativa foram analisados dados fundamentando-se na concepção de TRIVIÑOS (1987); para ele é imprescindível levar em consideração a experiência do pesquisador quanto ao fenômeno estudado, a literatura encontrada relativa ao tema e a realidade investigada.

Além de que, para os dados com atributos qualitativos fora realizado tratamento com abordagem interpretativa no escopo documental, empregando a análise de conteúdo que, para ROESCH (2005), é a forma de análise que contem em sua orientação base de fundamentos da pesquisa quantitativa, a qual procura associar elementos e mencionar sua frequência usando como suporte as relações entre os fenômenos verificados, onde a interpretação desses dados é apoiada por modelos conceituais já definidos.

A mesma autora (ROESCH, 2005) indica um roteiro sintético para orientar essa análise, conforme segue:

- a) Definição das unidades de análise;
- b) Definição das categorias;
- c) Codificação de uma parte do texto, baseado nas categorias criadas;

- d) Codificação de todo o texto;
- e) Estratificação das respostas, caso haja um grande número de casos, estabelecendo comparações entre grupos;
- f) Apresentação dos dados de maneira criativa: como em quadros, por exemplo;
- g) Interpretação dos dados tendo como base teorias já conhecidas.

Enfatiza-se, neste ponto, a importância da leitura e compreensão do material para que as unidades de análise e as categorias sejam bem selecionadas e definidas, dado que, essas já sejam constituídas como uma categoria de conclusão da análise.

Então, com todos os dados necessários dispostos e organizados para às análises, por meio das fórmulas que seguem e outras, foram alcançados os resultados encontrados neste estudo.

- a) Fórmula para o cálculo da economia financeira, em reais, encontrada em cada processo de compra - Eq. (3.1):

$$EF = VMN - VME \quad (3.2)$$

Onde:

EF = Economia Financeira;
 VMN = Valor no Mercado Nacional (em reais);
 VME = Valor no Mercado Externo (em reais).

- b) Fórmula para o cálculo da economia financeira em relação ao mercado nacional, em percentual, encontrada em cada processo de compra - Eq. (3.2):

$$EFP = \frac{EF}{VMN} \quad (3.3)$$

Onde:

EFP = Economia Financeira em Percentagem;
 EF = Economia Financeira (em reais);
 VMN = Valor no Mercado Nacional (em reais).

Isto posto, demonstra-se então como os mecanismos de coleta e análise de dados que compõem essa pesquisa documental foi desenvolvido, para a elaboração e conclusão deste estudo.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Então, com base na análise dos dados, neste capítulo serão apresentados os resultados conforme propostos nos objetivos específicos deste estudo, demonstrando, ao final, se o processo de compra de bens e insumos para a pesquisa científica e tecnológica, voltada para o Ifam/CMDI, se torna financeiramente mais vantajoso quando feito através de importação. Demonstra-se, também, a descrição do processo, por meio de fluxograma funcional, além de projetar uma proposta de fluxo processual que será útil para aqueles que futuramente farão uso do processo de importação para fins de pesquisa científica e tecnológica naquela Instituição.

4.1 - LEVANTAMENTO DOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DE BENS E INSUMOS PARA PESQUISA CIENTÍFICA NO IFAM/CDMI

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam) teve seu nascimento a partir da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, todavia passou a responder como unidade orçamentária a partir do ano de 2010; o ano de 2009 foi o ano instituído por lei como o período de transição. Em 2010, então, ganhou seu primeiro orçamento. Sendo assim, 2010 foi o ano inicial para este estudo.

Ao buscar os processos de compras de bens para pesquisa científica, por exercício financeiro, conseguiu-se um levantamento de quantos processos foram realizados através de importação e quantos foram comprados no mercado nacional (detalhamento no APÊNDICE A), conforme demonstrado na Tabela 4.1 abaixo:

Tabela 4.1 - Percentual dos processos de importação de bens/equipamentos.

Aquisições de Bens para Pesquisa - IFAM CMDI (Período de 2010 a 2019)				
Exercício	Número de aquisições importadas	Número de aquisições nacionais	Total das Aquisições	Percentual de processos importados
2010	-	7	7	0,00%
2011	7	9	16	43,75%
2012	-	14	14	0,00%
2013	2	5	7	28,57%
2014	1	30	31	3,23%
2015	-	4	4	0,00%
2016	-	13	13	0,00%
2017	-	1	1	0,00%
2018	-	16	16	0,00%
2019	-	14	14	0,00%
Total	10	113	123	8,13%

Depreende-se que, do total das aquisições de bens/equipamentos para laboratórios de pesquisa, realizadas pelo Ifam/CMDI nos exercícios de 2010 a 2019, apenas 8,13% foram adquiridos por importação. Um percentual expressivo foi observado no exercício de 2011, no qual, dos 16 processos de compras, 7 foram realizados por meio de importação, significando um percentual aproximado de 43,75%. Nos anos de 2013 e 2014 esse percentual foi de 28,57% e 3,23% aproximados, respectivamente.

Para os demais exercícios, compreendidos entre 2010 e 2019, não houveram realizações dessas compras por meio de processos de importação.

Ao fazer um tratamento estatístico nos dados acima, conforme Figura 4.1, fica evidenciado um baixo percentual das aquisições para pesquisa científica por meio da importação.

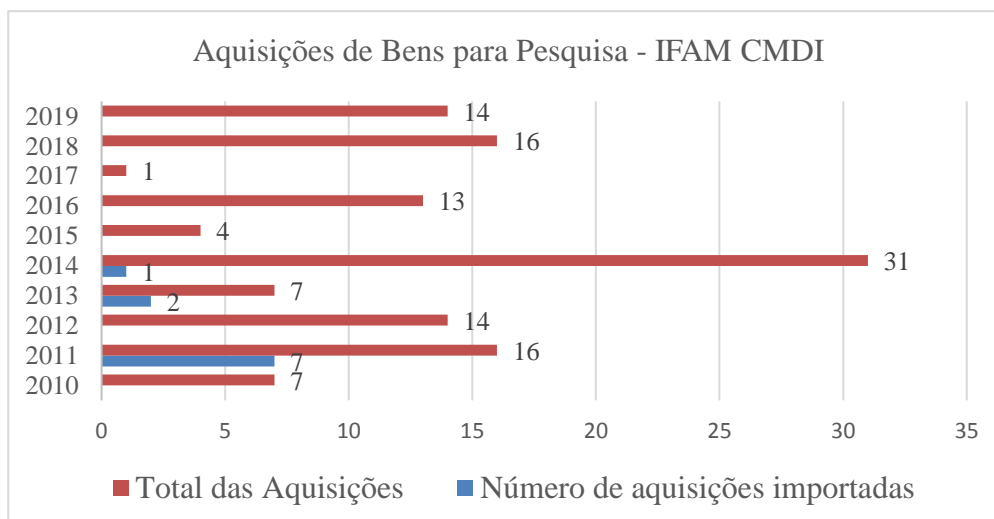


Figura 4.1 - Gráfico da demonstração do total de aquisições para pesquisa em relação às importadas.

4.2 - RESULTADO DO MAPEAMENTO DO FLUXO DOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DE BENS E INSUMOS PARA PESQUISA CIENTIFICA NO IFAM/CMDI

Conhecer e entender as etapas que compõem o processo de importação, de bens e insumos da instituição estudada, é imprescindível para a compreensão de todo o estudo. Para isso, retrataram-se fatos que foram evidenciados nessa pesquisa e que serão norteadores para a busca de uma padronização quando do atingimento do resultado referente a um dos objetivos específicos - projetar uma proposta de fluxograma para os processos de importação de bens e insumos para a pesquisa científica e tecnológica voltado para o Ifam/CMDI).

Conforme abordado no Item 3.3, esta pesquisa proporcionou a fixação de informações que consentiram definir apenas um modelo de fluxo, devido ao pequeno número de processos realizados através de importação, no período estudado. Também, no momento da análise percebeu-se não haver nenhuma relevante distinção entre os processos de importação de bens e os referentes a importação de insumos. Nenhum elemento que os diferenciasssem. Isto posto, passou-se ao mapeamento, o qual fora apresentado de maneira sucinta, em um primeiro momento, e em seguida detalhado por meio de etapas.

Sendo assim, como resultado das análises realizadas em documentos e, especificamente em referência ao processo de importação do Ifam/CMDI, chegou-se ao fluxo dos trâmites processuais, apresentado nas seguintes fases:

- a) Fase 1 – Solicitação para abertura do processo de importação;
- b) Fase 2 – Aprovação do pedido;
- c) Fase 3 – Classificação contábil da mercadoria;
- d) Fase 4 – Cotação nacional;
- e) Fase 5 – Parecer da procuradoria;
- f) Fase 6 – Fechamento de câmbio;
- g) Fase 7 – Emissão de Nota de Empenho;
- h) Fase 8 – Pagamento da importação ao fornecedor estrangeiro;
- i) Fase 9 – Envio ao despachante para acompanhar a mercadoria até a chegada e fazer o desembaraço alfandegário da mesma;
- j) Fase 10 – Entrega da mercadoria e notificação ao pesquisador/professor solicitante; e
- k) Fase 11 – Incorporação do bem ao patrimônio da Instituição.

Os agentes externos ligados diretamente ao fluxo dos processos foram os fornecedores, o banco e o despachante aduaneiro. Os órgãos públicos como a Receita Federal, a Receita Estadual, os órgãos anuentes, bem como agentes de cargas, seguradoras e transportadoras foram envolvidos no processo através do despachante,

A seguir, conforme a Figura 4.2, visualiza-se o fluxo contendo as fases detectadas nesta pesquisa e que norteiam a gestão dos processos de importação de bens e insumos no IFAM-CMDI.

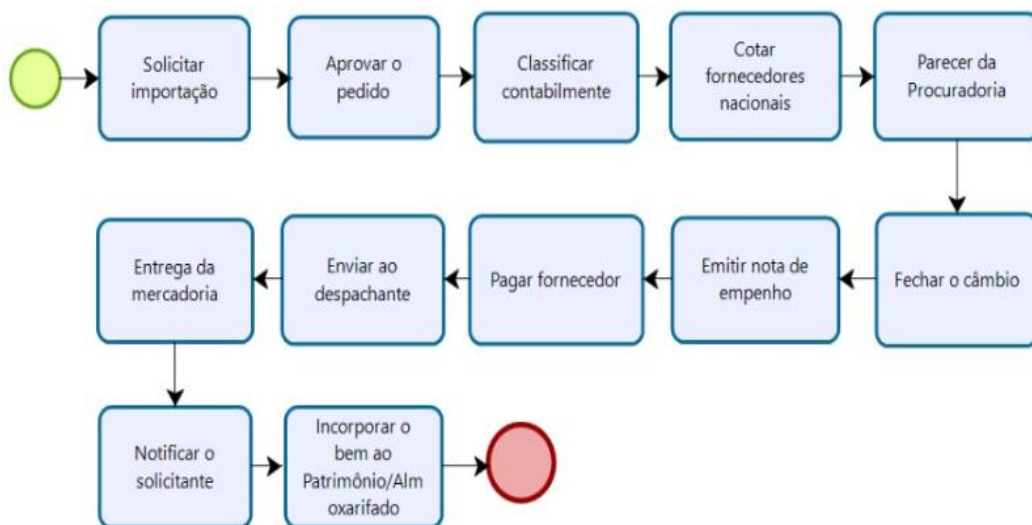


Figura 4.2 - Fluxo das fases do processo de importação de bens e insumos.

Para maior compreensão sobre esse mapeamento serão explicados os significados de alguns símbolos usados pelo BPMN na produção do fluxo do processo, *Business Process Model and Notation* conforme gráficos 4.3, 4.4 e 4.5.



Figura 4.3 - Início.
Fonte: *Software Bizagi*.

A Figura 4.3, acima, reporta o início do processo, onde o fluxo começa.



Figura 4.4 - Tarefa.
Fonte: *Software Bizagi*.

A Figura 4.4 mostra o nível mais básico de uma atividade e não pode ser subdividida.

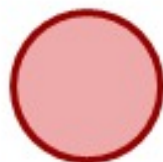


Figura 4.5 - Fim.
Fonte: *Software Bizagi*.

A Figura 4.5 desencadeia o término imediato de um passo do processo.

Nesse encadeamento, apresentam-se abaixo os detalhes de cada fase essenciais do processo de importação de bens e insumos para pesquisa, conforme dispostas na Figura 7

1) Solicitar importação: é nessa fase que se identifica a demanda e o processo é aberto, juntamente com toda a documentação necessária para a formalização do processo de importação para bens e insumos para pesquisa científica;

2) Aprovar o pedido: avaliação da disponibilidade de recursos e verificação de que o gasto está previsto no planejamento anual. Se aprovado pela administração segue para a tramitação seguinte;

3) Classificar contabilmente: momento em que o processo segue para a contabilidade apontar o enquadramento contábil da aquisição, como bem ou insumo para pesquisa.

4) Cotar fornecedores nacionais: nessa fase o setor de compras da Instituição faz a cotação de preços dos bens e/ou insumos no mercado nacional para compor o processo e demonstrar o valor que estes custam se comprados no Brasil.

5) Parecer da procuradoria: estágio em que é feito o pedido de parecer jurídico para a procuradoria federal junto ao instituto federal.

6) Fechar o câmbio: nessa fase o instituto federal realiza, junto ao Banco do Brasil – setor público, os trâmites documentais e as autorizações que irão acarretar na transferência dos recursos da Instituto para o banco e, a posterior, para o fornecedor estrangeiro que irá fornecer o bem ou insumo;

7) Emitir nota de empenho: agora a autoridade competente cria para a Instituição a obrigação de pagamento. É o momento em que surge ao fornecedor a garantia do recebimento se cumprir as obrigações a ele estabelecidas.

8) Pagar o fornecedor: neste momento o ordenador emite despacho de ordem de pagamento ao fornecedor, determinando que a despesa seja paga.

9) Enviar ao despachante: toda a burocracia da preparação da carga para embarque, o embarque e a liberação da carga, junto à alfândega e aos órgãos fiscalizadores, no Brasil foi terceirizada ao despachante aduaneiro. Este fica responsável, inclusive, pela posterior coleta e entrega da carga no Instituto.

10) Entrega da mercadoria: é o momento em que a mercadoria/bem chegam a Instituição é recebida pelo setor de patrimônio/almojarifado.

11) Notificar o solicitante: nesta etapa o setor de patrimônio/almojarifado entra em contato com o solicitante (pesquisador) avisando este da chegada da mercadoria.

12) Incorporar o bem ao patrimônio/almojarifado: é o momento em que o setor de patrimônio/almojarifado incorpora e lança o bem como sendo da Instituição.

Assim, o fluxograma, conforme apresentado na Figura 4.2, traduz uma representação do que fora encontrado por meio de análises aos processos ora estudados,

tendo como essência proporcionar uma visão ampla do fluxo das fases dos processos de importação de bens e insumos.

4.3 - CRIAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE FLUXOGRAMA PARA AUXILIAR NOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DE BENS E INSUMOS PARA A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA VOLTADA PARA O IFAM/CMDI

Objetivando contribuir na facilitação dos trâmites dos processos de importação e respeitando as particularidades do Ifam/CMDI, tendo em vista que não existe um modelo a ser seguido naquela Instituição, criou-se como um dos resultados desse estudo uma proposta de fluxograma.

Isto posto, tem-se que, um modelo de fluxo a ser adotado irá auxiliar os pesquisadores a fazerem uso dessa forma de aquisição quando adquirirem seus bens e insumos para pesquisa, e que a falta de conhecimento de como proceder à abertura e andamento do processo pode causar entraves para a sua realização, deixando de ser adotado e assim não usufruindo das possíveis vantagens que esse tipo de aquisição traz a Instituição, como será apresentado na próxima seção.

Sendo assim, serão apresentadas as etapas propostas para o processo, relacionando os setores envolvidos e demonstrando as considerações relevantes com base na análise da pesquisa, mapeando os processos de importações executados. Sendo que, inicialmente foram escolhidos a notação BPMN e o fluxograma funcional como recursos para a descrição deste fluxo e trazidas as explicações pertinentes a cada etapa.

Ainda é momento ressaltar que os processos objetos desse estudo foram todos tramitados de forma física, pois o Ifam não possuía no momento da abertura dos mesmos um sistema informatizado. Nos dias atuais o cenário mudou e todas as solicitações feitas àquele instituto, sejam para aquisições de bens e insumos ou contratação de serviços e obras, tanto quanto processos meramente solicitando informações, são totalmente informatizados permitindo o acompanhamento destes por parte de todos os atores envolvidos, trazendo dessa forma maior fluidez e possibilitando maior transparência.

Feitas essas considerações, na sequência, apresenta-se então uma sugestão de fluxo de tarefas relativo aos processos de importação de bens e insumos para pesquisa, para o Ifam/CMDI, através da seguinte sequência de fases:

- 1) **Identificação da demanda e instrução processual:** a necessidade para aquisição de bem ou insumo é identificada pelo requerente (pesquisador) e este deve instruir o

processo, apoiado em *check-lists* disponíveis em manuais de procedimentos elaborados pela Administração, com as seguintes documentações:

- a) Comprovação de que o pedido se encontra no Plano de Ação da Instituição para o exercício corrente e justificativa da necessidade de adquirir o bem no mercado internacional - caso não esteja no Plano de Ação, solicitar diretamente ao ordenador de despesas e/ou gestor financeiro a possibilidade de inclusão, se houver orçamento disponível; justificar, formalmente, o motivo pelo qual escolheu-se comprar o bem/insumo através de importação e, também, o motivo da escolha do fornecedor. A responsabilidade pelas informações prestadas nesta etapa é exclusivamente do requerente (pesquisador).
 - b) Projeto de pesquisa – anexar o projeto de pesquisa que comprove a necessidade da importação do bem/insumo destinado a pesquisa científica e tecnológica. É importante comprovar que o projeto está aprovado.
 - c) Proformas – anexar as proformas. Se a aquisição se enquadrar no art. 24, da Lei nº. 8.66/93 (BRASIL, 1993) como Dispensa de Licitação, deve-se anexar, no mínimo, três proformas de fornecedores diferentes. Nas importações baseadas no art. 25, daquela lei, o qual se enquadra na Inexigibilidade, até mesmo nos casos de exclusividade, deve-se comprovar o preço aplicado no mercado através de três proformas emitidas por aquele fornecedor a outras empresas. Nesse caso faz-se necessário anexar o Atestado de Exclusividade também.
- 2) **Abertura do processo:** requerente apresenta a documentação para abertura do processo no sistema SIPAC, pelo Setor de Protocolo, e este encaminha à DAP.
 - 3) **Análise da documentação e correção das possíveis pendências:** neste momento a DAP recebe o processo via SIPAC, faz análise de possíveis pendências na instrução processual, defere se há orçamento para aquisição, certifica se a aquisição está contemplada no Plano de Ação e encaminha ao setor de compras.
 - 4) **Cotação no mercado nacional:** o setor de compras realiza cotação no mercado nacional para demonstrar a vantajosidade na importação daquele bem ou insumo. Devolve o processo à DAP e esta diretoria encaminha ao ordenador de despesa para autorização da despesa.
 - 5) **Autorização para a aquisição:** o ordenador de despesa (Diretor Geral) analisa os documentos que compõem o processo e, em seguida, autoriza ou não a importação, dependendo da disponibilidade de recursos e demais análises ao processo e devolve à DAP para cotação no mercado nacional.

- 6) Parecer da Procuradoria:** a procuradoria faz análise dos autos do processo quanto à legalidade e as características documentais exigidas em um processo de importação, de bens e insumos para pesquisa, em seguida emite o seu parecer e devolve ao Diretor Geral do CMDI.
- 7) Atendimento das ressalvas:** o Gabinete do Diretor Geral juntamente com o requerente, ou isoladamente, conforme a natureza das pendências, verificam e sanam as mesmas, caso houverem, e encaminha o processo à DAP.
- 8) Envio de recursos à reitoria:** a DAP envia o orçamento à reitoria para esta fazer a execução da despesa, bem como, encaminha o processo via sistema SIPAC.

A partir dessa fase, ou seja, a fase da execução propriamente dita da despesa deverá ser feita pela reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, pois é a reitoria que possui cadastro junto ao CNPQ, conforme mostra a Figura 4.6 abaixo:

The image shows a screenshot of the CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) registration form. The header includes the CNPQ logo and the full name of the council. Below the header, the text 'Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico' is repeated. The main section is titled 'Posição do credenciamento' and contains several tables. The first table, 'Entidade credenciada:', lists details for the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, including process number 1137/2011, C.N.P.J. 10792928000100, and expiration date 15/04/2024. The second table, 'Cota de Importação/ 2020:', shows a granted value of US\$ 0,00. The third table, 'Publicação de Cotas:', has columns for Date Publication, Number Relation, Number Section, Number Page, and Value. A footer note states: '* Favor manter atualizados os dados cadastrais referentes à entidade. Ver Cadastro'.

Entidade credenciada:	
Nome:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
Processo:	1137/2011
C.N.P.J.:	10792928000100
Situação	Credenciada(o)
Vencimento	15/04/2024

Cota de Importação/ 2020:	
Valor concedido:	US\$ 0,00

Publicação de Cotas:				
Data Publicação:	Número Relação:	Número Seção:	Número Página:	Valor:

* Favor manter atualizados os dados cadastrais referentes à entidade. Ver Cadastro

Figura 4.6 - Cadastro junto ao CNPQ.

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ.

Dando continuidade, conforme relatado na etapa anterior, outras tarefas devem ser realizadas para prosseguir no desenvolvimento do processo de importação, agora executadas pela reitoria, conforme descritas a seguir:

- 9) Execução da despesa pela reitoria:** após receber o processo, a reitoria realizará:
- a) Ratificação do parecer – ratificar o parecer da procuradoria federal, tendo como base o Art. 26 da Lei nº. 8.666/93, este ato deve ocorrer no prazo de até três dias após a emissão do parecer;

- b) Lançamento da dispensa ou inexigibilidade no Comprasnet – inserir no portal de compras do Governo Federal (Comprasnet), através do SIASG, as informações relativas à compra;
- c) Publicação no D.O.U – para os casos em que há necessidade de publicação, a mesma deve ser realizada em até cinco dias posteriores ao parecer da procuradoria federal, conforme previsto no Art. 26 da Lei n ° 8.666/93;
- d) Emissão da nota de empenho – lançar os dados da aquisição, no sistema do governo federal, separando assim o orçamento para o fornecedor.
- e) Fechamento de câmbio – a instituição financeira fará as conversões da moeda e informará o valor convertido em reais somando os acréscimos de taxas bancárias, baseado na taxa vigente da moeda estrangeira.
- f) Emissão da ordem bancária – emitir ordem bancária para pagamento do valor total do câmbio, o qual seria o valor do bem acrescido das taxas do banco.

Após a emissão da ordem bancária, a reitoria devolve o processo ao CMDI e, tendo em vista que o Ifam não dispõe de um setor para gerenciar as importações, a partir desta fase o ideal será a contratação de despachante.

- 10) **Atividades atribuídas ao despachante** – a partir dessa fase fica incumbido ao despachante as seguintes atividades:
- a) Conferência da documentação – conferir a documentação enviada pelo fornecedor e certificar-se de que não há falha na juntada da mesma, bem como se certificar com o fornecedor sobre a pronta entrega do material adquirido.
 - b) Contratação do transporte internacional – somente quando do uso das INCOTERMS dos grupos “E” e “F”, pois nos grupos “C” e “D” o transporte ocorre por conta do fornecedor.
 - c) Autorização e embarque do bem ou material – analisar novamente todos os documentos, emitidos até então, e autorizar o embarque comunicando o agente de cargas ou o fornecedor, conforme INCOTERMS contratada.
 - d) Monitoração do material – monitorar, junto ao fornecedor ou agente de cargas, a chegada do bem ou material nos terminais aeroportuários ou outros.
 - e) Desembarço do material – providenciar os desembarços necessários no momento da chegada dos bens ou materiais, tais como: vistoria dos órgãos de controle, liberação pelos órgãos anuentes, registro de DI, agendamento da coleta e entrega do material.

Quando o material ou bem chegar nas dependências do CMDI deverá ser entregue ao setor de almoxarifado e/ou patrimônio e este ficará responsável pelas fases finais do processo.

11) **Entrega do bem ou material ao CMDI** – nesse momento o setor de patrimônio, se for um bem, ou almoxarifado, se for compra de materiais, recebe a mercadoria, faz a conferência com empenho e nota fiscal, registra no sistema de patrimônio ou almoxarifado e faz o tombamento, se for bens móveis.

12) **Entrega do bem ou material ao requerente** – após o registro da mercadoria, o setor de patrimônio/almoxarifado faz a entrega ao requerente, juntamente com o registro do termo de responsabilidade patrimonial, no caso de aquisição de bens.

13) **Arquivamento do processo** – a última fase é o encaminhamento do processo ao DAP para ciência da finalização da importação e arquivamento do processo no sistema SIPAC.

Feitas as considerações acima, pertinentes para a melhor compreensão de cada fase do processo de importação de bens e insumos para pesquisa científica, segue a Figura 4.7 das etapas consideradas como essenciais nesse processo:

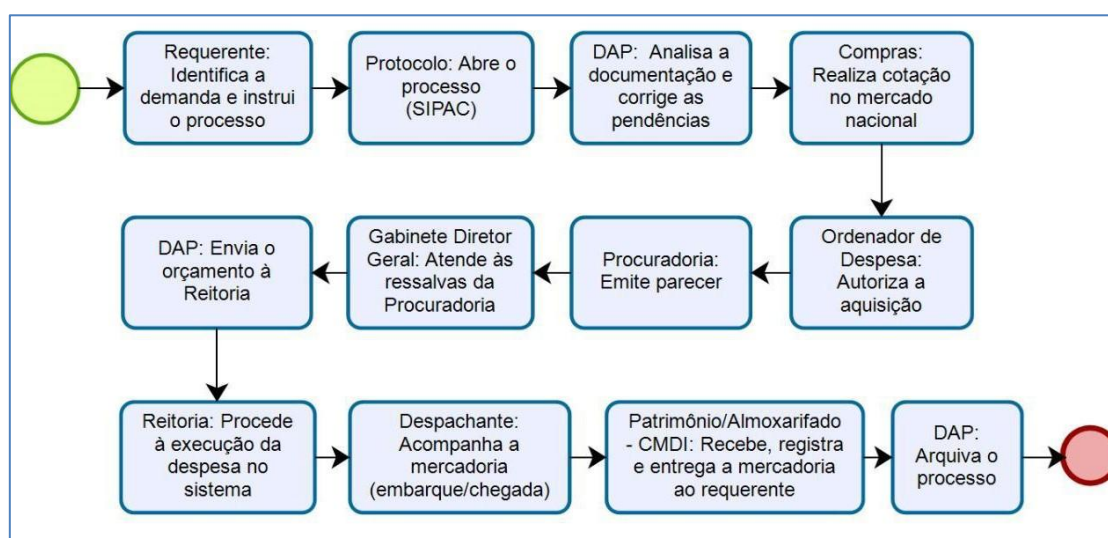


Figura 4.7 - Sugestão de fluxo para o processo de importação de bens e insumos no CMDI.

A proposta apresentada não deve ser considerada como inalterável, tendo em vista a garantir certa flexibilidade para se moldar às características de cada processo individualmente, bem como as manifestações de variáveis durante a tramitação processual.

Destaca-se também que, além do processo de importação, outros processos podem ser abertos durante o fluxo, como por exemplo, a contratação do despachante, além de outros, concernentes a agentes externos, como os alfandegários. Ocasionalmente subprocessos também podem ser imprescindíveis, de maneira exemplificativa tem-se a necessidade de realizar o registro patrimonial ou para registro de termo de responsabilidade patrimonial a quem ficar responsável pelo bem.

4.4 - DEMONSTRAÇÃO DAS VANTAGENS ECONÔMICO-FINANCEIRAS INERENTES AOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO, OBJETO DESSA PESQUISA

Uma vez conhecidos e descritos os processos, os valores dos bens e insumos no mercado nacional e os valores pelos quais estes foram adquiridos por meio de importação, conforme dados descritos na Tabela 3.3 do Item 3.5 “Análise comparativa dos preços das aquisições”, pode-se evoluir para a construção de modelos gráficos e Modelos de Progressão Linear que permitirão visualizar e analisar as possíveis vantagens financeiras obtidas em cada aquisição, objetivo principal desse estudo, e assim contribuir para tomada de decisões futuras. Para tal, far-se-á uso de demonstrações gráficas elaboradas pelo Excel, envolvendo os dez processos de importação estudados.

Nas Figuras 4.8, 4.9 e 4.10, destacam-se no eixo das ordenadas os valores (em reais) da importação, da mercadoria no mercado nacional e da economia que o Ifam/CMDI obteve ao decidir importar, em cada processo analisado. Sendo assim, baseado nessas análises processuais, as Figuras apresentam os resultados atingidos nas aquisições referentes ao exercício do ano de 2011.

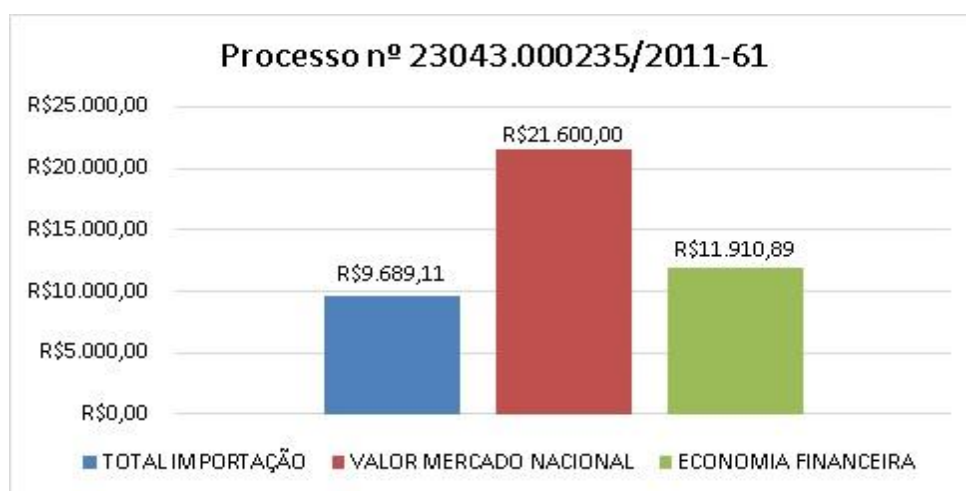


Figura 4.8 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

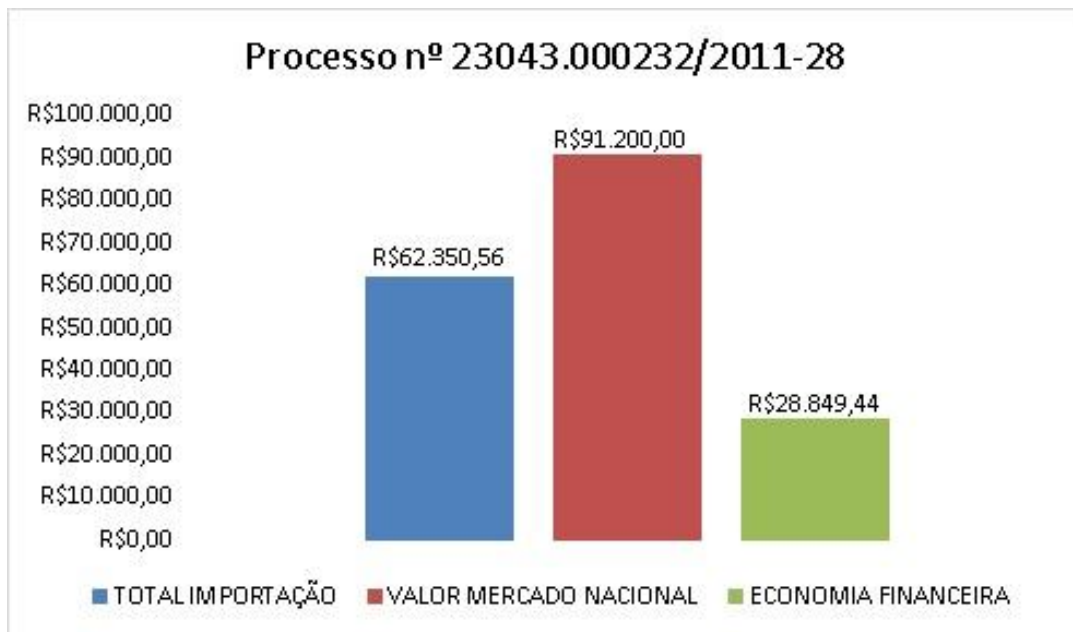


Figura 4.9 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

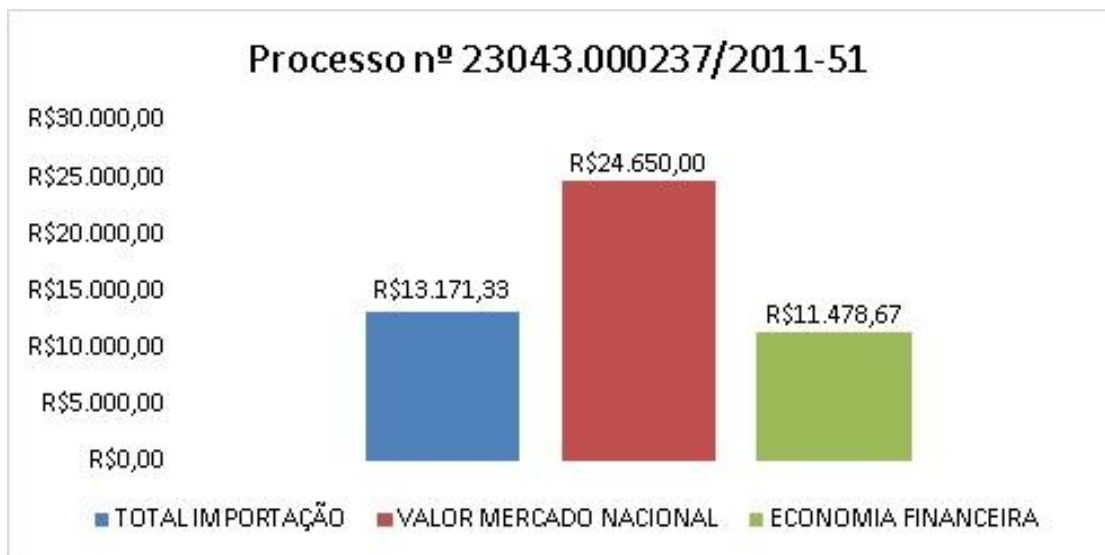


Figura 4.10 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

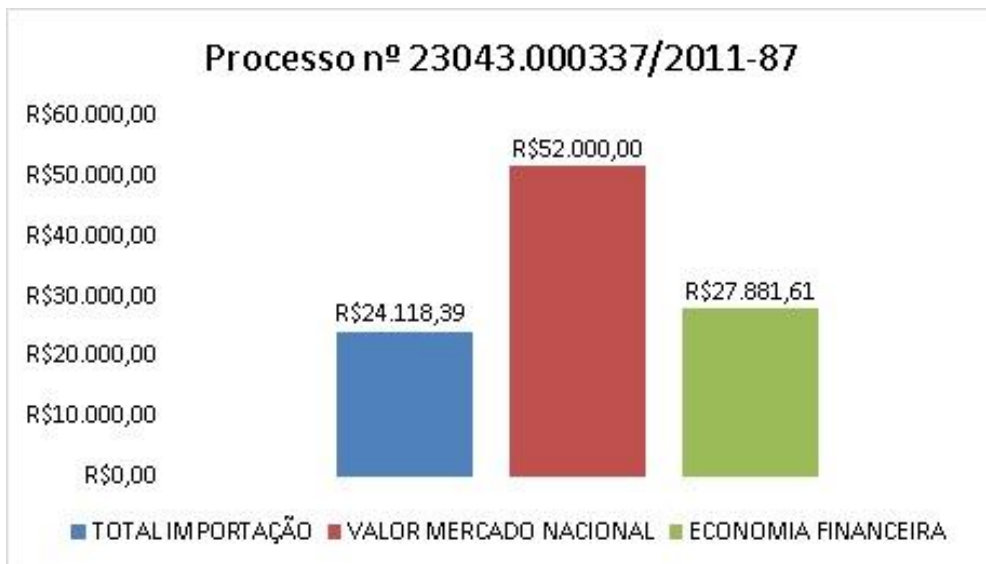


Figura 4.11 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

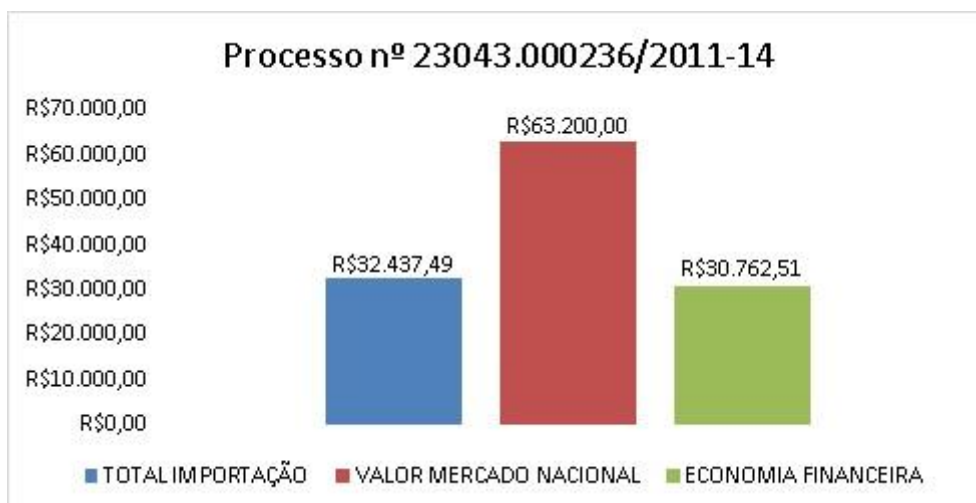


Figura 4.12 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.



Figura 4.13 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

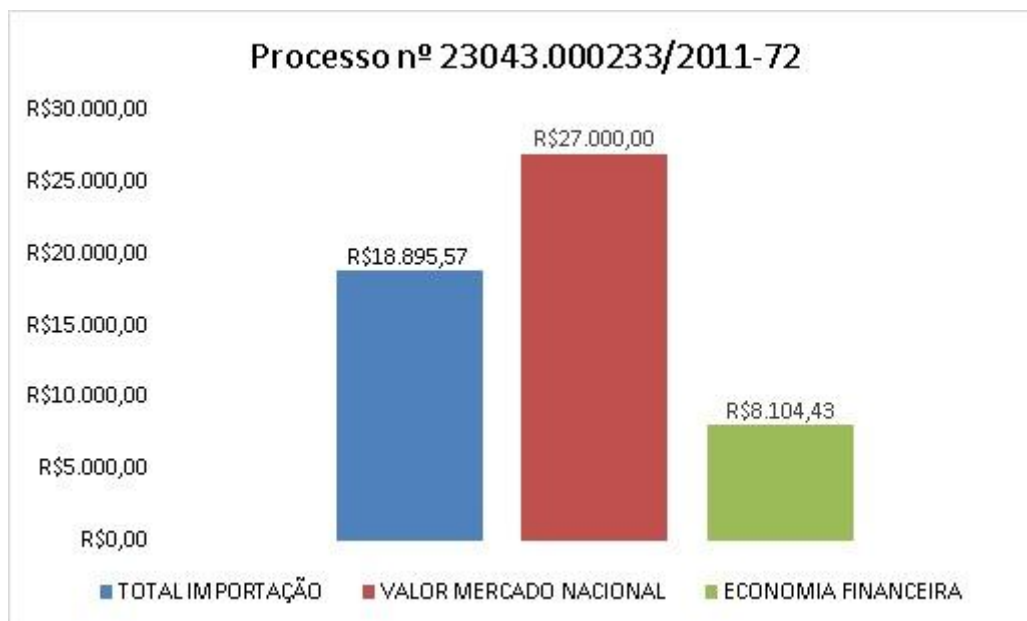


Figura 4.14 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

A análise dos resultados das Figuras 4.8 a 4.14 revela que, para a Figura 4.8, o valor da importação foi de R\$ 9.689,11 enquanto o valor da mesma mercadoria, se fosse adquirida no mercado nacional, seria de R\$ 21.600,00, representando uma economia de R\$ 11.910,89, levando sempre em consideração a inclusão dos impostos incidentes em ambas as modalidades de aquisições e a similaridade dos bens. Dessa forma, constata-se uma contenção de gasto aproximada de 55,14%.

Para a importação, representada na Figura 4.9, o Ifam deixou de gastar R\$ 28.849,44, representando um percentual aproximado de 31,63%, enquanto que na Figura 4.10 esse percentual sobe para 46,57%, devido ao valor da mercadoria importada ser R\$ 11.478,67 a menor, em detrimento ao valor do mercado nacional.

Com relação aos dados demonstrados nas Figuras 4.11, 4.12 e 4.13, houve uma economia financeira total de R\$ 183.389,83, significando 53,62%, 48,67% e 40,78%, respectivamente, de valores que deixaram de ser consumidos, em termos percentuais em cada compra. No primeiro caso a economia foi de R\$ 27.881,61, no segundo R\$ 30.762,51 e, por fim, no processo representado na Figura 4.13, um montante expressivo de R\$ 84.745,71 deixou de ser gasto ao importar aquela mercadoria.

Da mesma forma, para a aquisição que se expressa na Figura 4.14, último processo com mercadoria importada para o ano de 2011, o valor que a instituição deixou de gastar naquela importação se traduz no montante de R\$ 8.104,43. Valor este que perfaz em um percentual aproximado de 30,02%.

Com o mesmo propósito de avaliar a economia financeira que o CMDI obteve nos seus processos de importação de bens e insumos para pesquisa científica, ao longo dos anos, foram analisadas também as compras referentes aos exercícios de 2013 e 2014, de acordo com a representação gráfica das Figuras 4.15, 4.16 e 4.17, como segue.

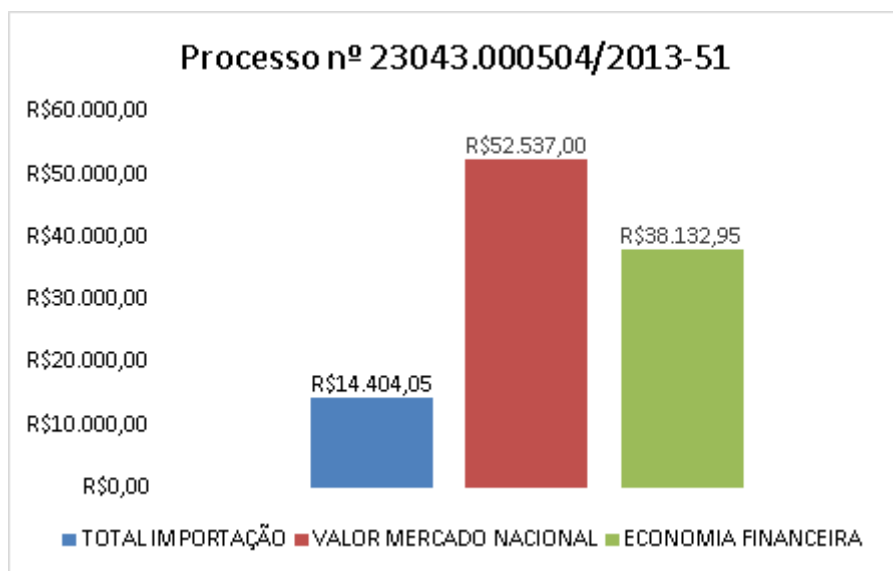


Figura 4.15 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

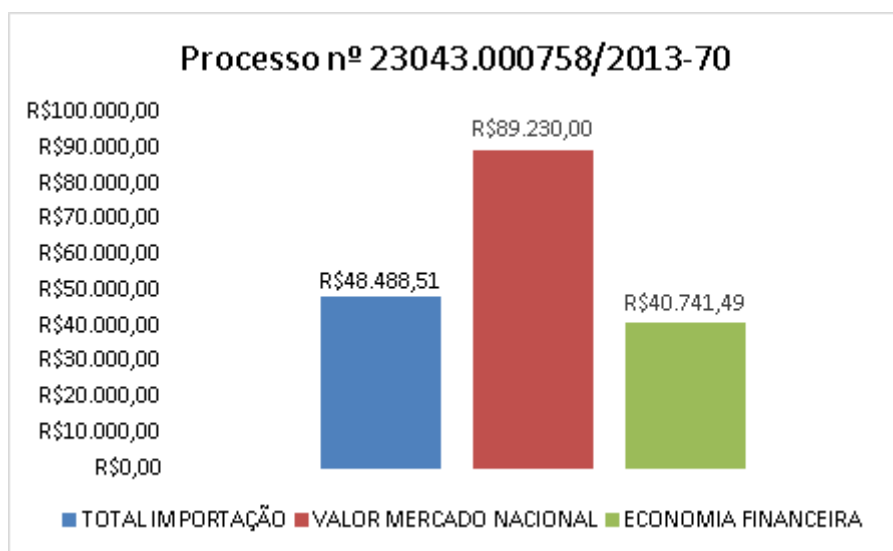


Figura 4.16 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

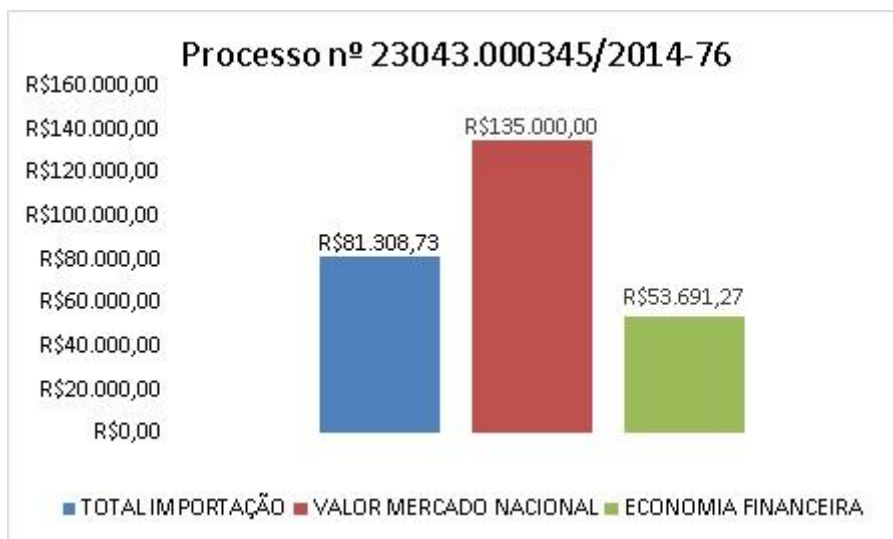


Figura 4.17 - Demonstração da economia financeira obtida na importação.

Torna-se importante ressaltar que, ao observar os dados gráficos das figuras acima, os resultados seguem apresentando vantagens financeiras e econômicas nas importações realizadas pelo Ifam nos anos que se seguiram. A Figura 4.15 é a maior evidência desta afirmação, quando demonstra uma economia de 72,58%. O valor no mercado nacional foi cotado por R\$ 52.537,00 enquanto a importação custou R\$ 14.404,05.

A mesma vantagem seguiu para os processos referentes as Figuras 4.16 e 4.17, quando mostram uma vantagem percentual aproximada de 45,66% e 39,77%, respectivamente. Para o primeiro, a instituição deixou de gastar o montante de R\$ 40.741,49, enquanto para o segundo, este valor foi de R\$ 53.691,27. E assim, na soma total das Figuras 4.8 a 4.17, ficou demonstrado que o montante (em reais) que foi economizado, com os dez processos de importação estudados, foi de R\$ 336.298,97, representando aproximadamente 44% de economia financeira em relação à compra no mercado nacional.

Com a mesma intenção de avaliar econômico financeiramente as vantagens do Ifam/CMDI ao importar seus bens e insumos para pesquisa científica; com o objetivo de elaborar representações gráficas que permitam comparar as diferenças de valores das mercadorias importadas em relação as mesmas no mercado interno e analisar essas diferenças de forma global, foi elaborado, conforme demonstrado abaixo nas Figuras 4.18 e 4.19, uma série histórica desses processos e em seguida avaliados os resultados.

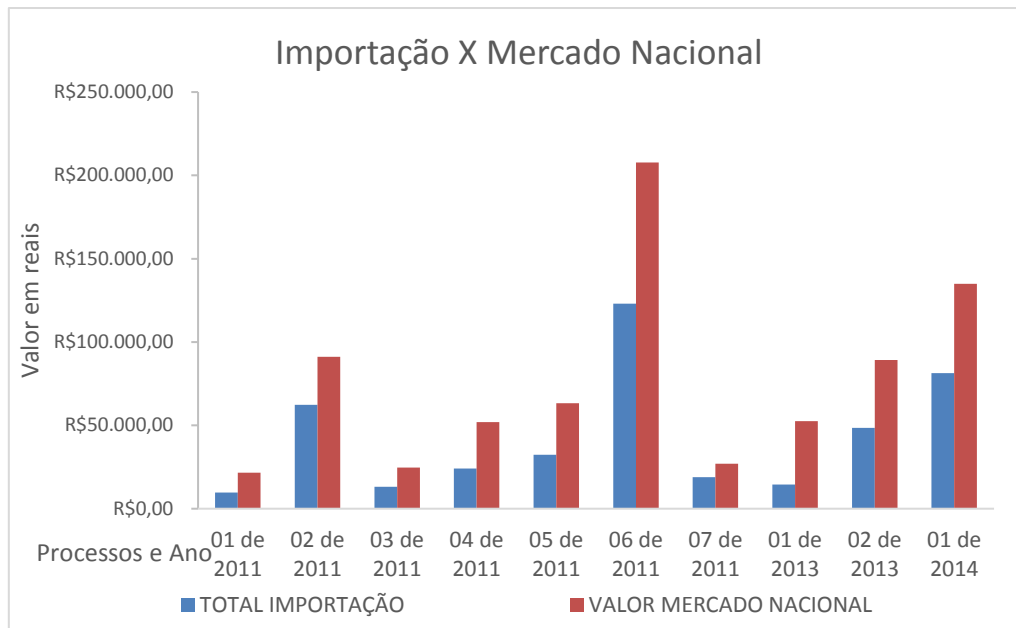


Figura 4.18 - Série histórica dos valores das mercadorias importadas *versus* nacionais.

Como observado, na Figura 4.18, existem duas cores distintas de coluna. Uma azul representando o valor das mercadorias importadas, e outra vermelha indicando o valor das mesmas mercadorias no mercado nacional. A reta que se encontra paralela ao eixo das ordenadas representa a qual processo cada compra se refere e o ano que foi executada a despesa, enquanto a linha vertical representa o valor (em reais) de cada aquisição. Desta forma foi constatado, do ponto de vista da análise, que em nenhuma das aquisições o valor do mercado nacional foi igual ou abaixo do valor da importação.

Após a conclusão da análise do preço de mercado *versus* preço nacional, foi adotado o mesmo procedimento para demonstrar o percentual economizado em cada compra, quando o Ifam/CMDI decidiu importar ao invés de comprar no mercado nacional, como demonstrado na Figura 4.19.

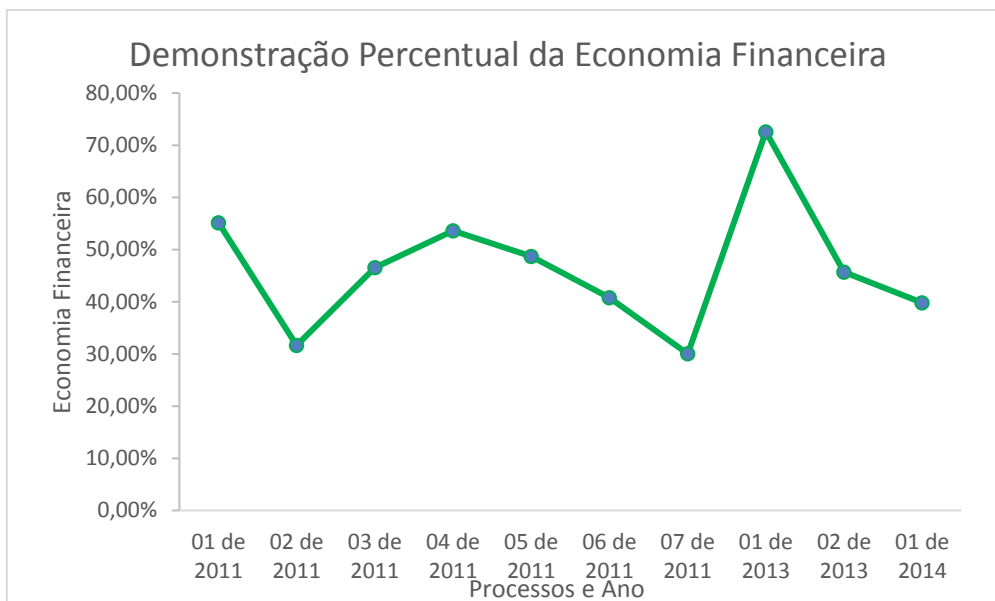


Figura 4.19 - Série histórica do percentual de economia em cada importação.

Essa demonstração reflete o que já foi concluído em todas as análises produzidas neste estudo ao evidenciar, na linha vertical, o percentual economizado em cada compra no mercado internacional, em relação aos valores que seriam pagos caso fossem adquiridos no mercado nacional, ou seja, fica demonstrado que houve somente percentuais positivos, expressando que a instituição obteve vantagem financeira em todas as importações.

Com relação a análise dos Modelos de Progressão Linear, a seguir, são apresentados os resultados da análise dos fatores econômicos que impactam nos Empenhos do IFAM/CMDI dos processos de 2011 a 2014. As variáveis que se mostraram significativas para explicar as variações de empenho no período foram o preço de importação dos bens e insumos (PrecoImp) e o preço desses mesmos bens e insumos no mercado brasileiro (PrecoBR). O coeficiente de determinação R2 ajustado mostrou que 32% das variações ocorridas no empenho do IFAM/CDMI foram explicados pelas variáveis predeterminadas no modelo.

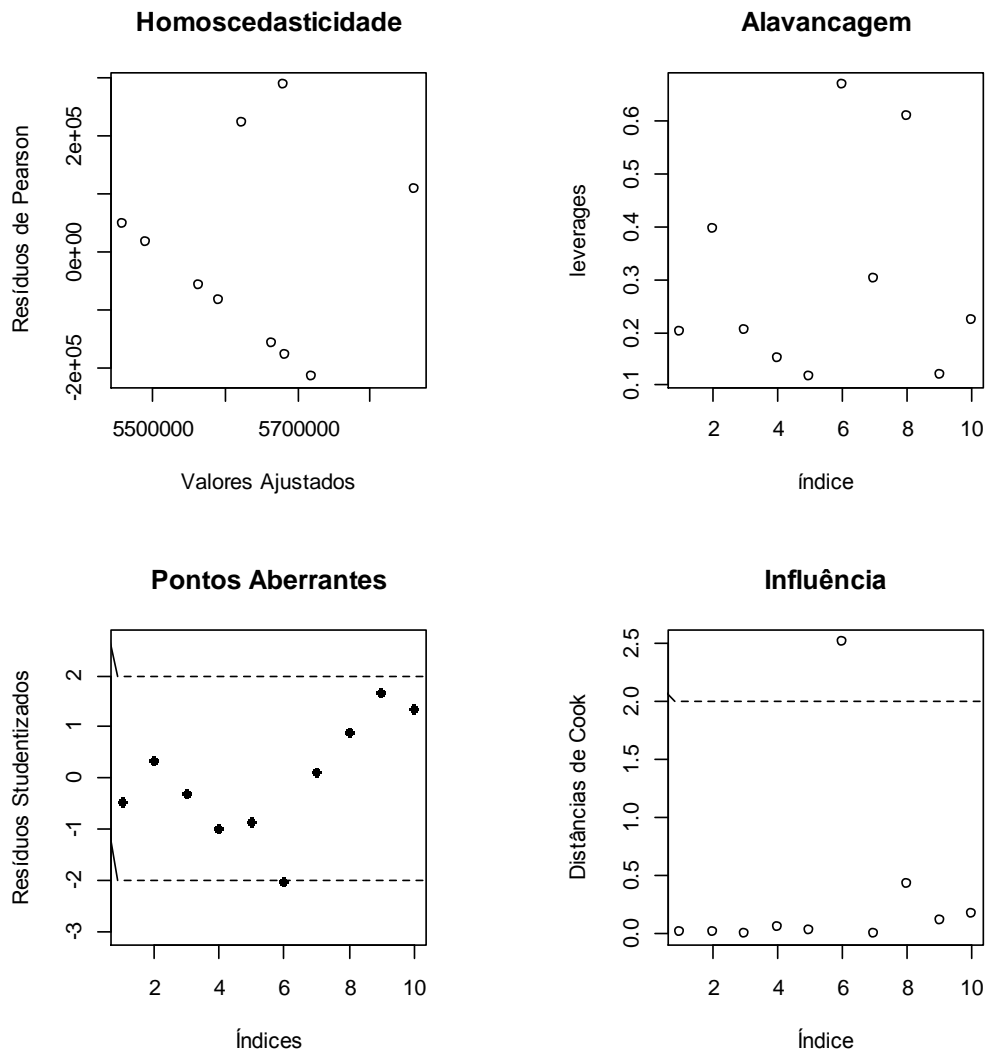


Figura 4.20 - Gráficos de diagnósticos.

A Figura 4.20 apresenta gráficos de diagnósticos de resíduos para o modelo (1), os gráficos de Influências (Figura x) aparentam não indicar nenhum ponto significativamente influente. Pela distância de cook, selecionamos a observação 6 (refere-se ao analisador de distribuição de tamanho de partículas com valor total de importação de R\$ 123.054,29 e cotação nacional de R\$ 207.800,00) considerada como uma observação discrepante. Podemos observar que no gráfico de homoscedasticidade os resíduos se encontram dentro do intervalo -2 e 2, mas aparentemente apresenta heterogeneidade da variância.

Realizou-se o teste de Goldfield-Quandt para detectar a homoscedasticidade dos resíduos, o procedimento para o teste, representado pela hipótese nula, é verificar se o resíduo do modelo possui variâncias constantes. Como o p-valor ($2.2e-16$) é menor que

nível de significância de 5%, rejeitamos a hipótese nula, ou seja, há evidências de que os resíduos são heteroscedásticos.

Na Tabela 4.2 constam os valores estimados de preço dos bens e insumos importados e preços observados no Brasil desses mesmos bens e insumos de 2011 a 2014.

Tabela 4.2 - Estimativas dos parâmetros associados ao modelo linear

Coefficientes	Estimativas	p-valor
Constante	5,51E+06	4,21e-10***
PrecoImp	-17,60	0,0121*
PrecoBR	11,41	0,0113*

O sinal negativo do coeficiente da variável PrecoImp indicou relação inversa entre essa variável e o Empenho total demandado pelo IFAM/CMDI. Como era de se esperar, pois os preços dos produtos importados geram uma menor redução no valor médio do Empenho (maior economia). Os parâmetros podem ser interpretados diretamente como as estimativas de crescimento do Empenho.

Assim, concluímos que intercepto de R\$ 5.513.959,76 é o valor médio previsto de EMPENHO, se tanto o PrecoImp, como o PrecoBR forem iguais a zero. Como para os dados estudados houve aquisição de produtos importados, então o intercepto nessa equação não é, por si só, significativo.

Logo, para cada mil reais de produtos importados, haverá uma economia de 17 mil reais no valor total empenhado no ano.

Já a estimativa da variável PrecoBR, quando mantida a variável PrecoImp fixa (ou ainda, caso o IFAM tivesse optado pela aquisição dos objetos nacionais), implicaria em um gasto (prejuízo) de R\$ 11.400,00 do valor total empenhado no ano a cada mil reais de produtos nacionais.

No modelo acima apresentado, o $R^2 = 0,3206$ mostra que as variáveis PrecoImp e PrecoBR explicam, juntas, cerca de 32% da variação da variável EMPENHO. Isso pode não parecer uma percentagem alta, mas devemos nos lembrar que há muitos outros fatores que contribuem para o emprego do valor do empenho anual. Se todos os produtos apresentados na análise explicassem o gasto do empenho, então anualmente todos os valores destinados ao empenho deveriam ser atribuídos a somente a esses produtos.

CAPÍTULO 5

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

5.1 - CONCLUSÕES

No âmbito das compras governamentais no Ifam, este estudo teve como objetivo central demonstrar a economia gerada nos processos de importação de bens e insumos para a pesquisa científica voltada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, de maneira a orientar os *campi* mais novos e possibilitar aperfeiçoamento e inovação aos que já têm experiência nessa área.

Ficou demonstrado, ao fazer o levantamento dos processos de importação da instituição, o baixo número de aquisições de bens e insumos para pesquisa por meio de processos de importação. A maioria das compras que se enquadram como sendo para pesquisa foram adquiridas no mercado nacional e não por meio de importação. Demonstrando esse fato pode-se concluir que um olhar mais atento a essa modalidade de compra poderá facilitar e impulsionar a pesquisa científica e tecnológica nos institutos federais e, com isso, gerar também economia financeira através da decisão de importar.

Com relação ao objetivo principal desse estudo que se concentrou na busca pela possível economia financeira, nos processos de importação do Ifam/CMDI em relação ao mercado nacional, comprovou-se que em todas as aquisições de bens e insumos importados por aquele instituto houve vantagem. Essa vantagem ficou comprovada por meio de gráficos e tabelas analisados individualmente para cada compra importada e pela análise global de todos esses processos, no decorrer deste trabalho. Considerando o resultado obtido em cada cenário explanado, ao lado das análises apresentadas para todos os processos, ficou justificada a afirmação de que o Ifam/CMDI teve consideráveis benefícios financeiros quando decidiu importar aqueles bens e insumos destinados à pesquisa científica.

Os resultados das análises dos Modelos de Regressão Linear sinalizam que o Empenho total do IFAM/CMDI é mais sensível as variações de preços do produto importado, comparativamente com as variações das cotações no mercado brasileiro.

Ademais, com a prática de importar bens e insumos para a pesquisa científica, além de trazer economia financeira ao instituto, poderá contribuir para a aquisição de equipamentos mais modernos e de ponta.

5.2 - SUGESTÕES

Este trabalho foi realizado para demonstrar o possível ganho financeiro que o Instituto Federal do Amazonas obteve ao adquirir bens importados nas suas compras, em exercícios anteriores.

Para complementar o trabalho aqui exposto, sugere-se a inserção de outras análises, descritas abaixo, objetivando incentivar as instituições de ensino e pesquisa a realizarem a compra de seus equipamentos para pesquisa por meio de importação. No entanto, é de grande importância incentivar os pesquisadores e despertar o interesse dos gestores pela importação, trazendo assim benefícios e ganhos a essas instituições.

Têm-se como recomendações a trabalhos futuros:

- Análise da viabilidade econômico-financeira nos processos de importação para bens e insumos, no cenário atual, levando em consideração as altas variações cambiais;
- Elaboração de um fluxo processual, em uma instituição de ensino e pesquisa, visando facilitar aos pesquisadores a adesão ao programa Ciência Importa Fácil, gerido pelo CNPq.
- Almeja-se que as propostas aqui apresentadas, juntamente com outras elaboradas futuramente, tornem-se úteis para continuação deste estudo, contribuindo para divulgação das vantagens que a importação traz à pesquisa científica no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAD, G.; TORRES, C. V. “Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções” in Estudos de Psicologia. n. 7 (Número Especial), P. 19-29, 2002.

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Falta de investimento compromete o desenvolvimento de pesquisas e do Brasil.** 2012. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/2012/04/21/falta-de-investimento-compromete-o-desenvolvimento-de-pesquisas-e-do-brasil/>>. Acesso em: 01 de outubro de 2019.

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Burocracia consome mais de 30% do tempo dos cientistas, constata pesquisa.** 2017. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/2017/01/30/burocracia-consome-mais-de-30-do-tempo-dos-cientistas-constata-pesquisa/>>. Acesso em: 06 de outubro de 2019.

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Dificuldade de importação de material científico no Brasil é tema de pesquisa.** Disponível em: <<http://www.abc.org.br/2013/08/12/dificuldade-de-importacao-de-material-cientifico-no-brasil-e-tema-de-pesquisa/>> Acesso em: 11 de julho de 2019.

ALMEIDA, C. C. O. F., MARCHI, E. C. S., PEREIRA, A. F. **Metodologia científica e inovação tecnológica: desafios e possibilidades.** Brasília, DF: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2013.

ALMEIDA, C. P. M. *et al.* Experiência de importação de equipamentos para pesquisa no ELSA-Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 47, pp. 140-149, 2013.

ALBERTI, Rafael Alvisé *et al.* Índice de processibilidade para tomada de decisão como apoio ao planejamento estratégico. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 7, n. 2, pp. 191-220, 2014.

AMORIM, D.A. *et al.* Análise fatorial aplicada à administração pública brasileira: Uma Revisão Bibliográfica. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, v. 7, n. 27, pp. 34-45, 2019.

ARRUDA, DANIEL GOMES, ARAUJO, INALDO DA PAIXAO SANTOS. **Contabilidade pública.** Editora Saraiva, 2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BAUER, M. W., GASKELL, G. **Qualitative researching with text, image, and sound**. London: Sage, 2008.

BITENCOURT, Renan Porto de. **Importação de insumos para pesquisa científica por pesquisadores brasileiros**. 2016. 52f. Dissertação (Bacharelado em Administração) – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2015.

BONELA, D. P. Quatro lições para a internacionalização da ciência brasileira. **Portal eletrônico da Academia Brasileira de Ciências**. Disponível em: <http://www.abc.org.br/article.php3?id_article=2754>. Acesso em: 07 de julho de 2019.

BUENO, R. L. P; BRELÀS, G.; SALINAS, N. S. C. Administração pública brasileira no século 21: seis grandes desafios. **Revista Serviço Público Brasília**, v. 67, pp. 7-28, 2016.

BRASIL. Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007. Estabelece diretrizes para o processo de integração de institutos federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6095.htm>. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5540.htm>. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

BRASIL. Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990. Dispõe sobre importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 1990. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=02/04/1990>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2019.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm>. Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei nº 10.964, de 28 de outubro de 2004. Dá nova redação aos dispositivos das Leis de n.ºs 8.010, de 29 de março de 1990, e 8.032, de 12 de abril de 1990, para estender a cientistas e pesquisadores a isenção tributária relativa a bens destinados à pesquisa e tecnológica; e faculta a inscrição no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, das pessoas jurídicas que especifica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.964.htm>. Acesso em: 17 de julho de 2019.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil** Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**. 2015. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/>> Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

BRASIL. Emenda Constitucional nº. 85, de 26 de fevereiro de 2015. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm>. Acesso em: 06 de janeiro de 2020.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 jan. 2016a. Seção 1, p. 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/01/2016&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=56>>. Acesso em: 17 jul.2019.

BRAVO, R. S. **Técnicas de investigação social: Teoria e ejercicios**. 7 ed. Ver. Madrid: Paraninfo, 1991.

CALADO, S. dos S., FERREIRA, S.C dos R. Análise de documentos: método de recolha e análise de dados. **Metodologia da Investigação I**. 2004. Disponível em <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/analisedocumentos.pdf>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2020.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Instrução de Serviço Nº 005/2007**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://memoria.CNPq.br/normas>> Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil – DGP**. Disponível em: <<http://lattes.CNPq.br/web/dgp/glossario;jsessionid=h0tQWPNHBwvoVcZC>> Acesso em: 11 de julho de 2019.

CONTEXTUS Revista Contemporânea de Economia e Gestão. v. 14, n. 3, p. 29-52, 2016.comércio exterior de países em desenvolvimento. **Gestão e desenvolvimento de negócios internacionais - Unisul Virtual**, 2017. Disponível em: <<https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/3638/MURILOVERS%c3%83OFINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2020.

COTA de Importação para pesquisa científica e tecnológica será de US\$ 500 milhões em 2010. **Revista Escola de Minas**, Ouro Preto, v. 63, n.1, jan./mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037044672010000100002> Acesso em: 17 jul. 2019.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. Porto Alegre: Penso, 2014.

DE AMORIM, Dênia Aparecida et al. ANÁLISE FATORIAL APLICADA À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA: Uma Revisão Bibliográfica. **RAGC**, v. 7, n. 27, 2019.

DE CASIMIRO, Ligia Maria Silva Melo; MORAES, Filomeno. Planejamento social na Administração Pública: um instrumento essencial na promoção dos direitos fundamentais sociais. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 8, n. 2, p. 443-461, 2017.

DE MACEDO, Vanessa Rodrigues. Os Impactos da Transparência no Brasil para a Gestão Pública, a Prestação de Contas e a Participação Social1. **Revista da CGU**, p. 1293, 2019.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A formação acadêmico-profissional: compartilhando responsabilidades entre universidades e escolas. **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: didática e formação de professores**. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 253-267, 2008.

DINIZ, D. M. **‘E o que é o professor, na ordem das coisas?’** Docência de primeiras letras no Ceará imperial. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DOS SANTOS CUNHA, F. *et al.* Produção de material didático em ensino de química no Brasil: um estudo a partir da análise das linhas de pesquisa Capes e CNPq. **HOLOS**, v. 3, p. 182-192, 2015.

DRUMOND, A. M.; SILVEIRA S. F. R.; SILVA, E. A. Predominância ou coexistência? Modelos de administração pública brasileira na Política Nacional de Habitação. **Revista Administração Pública**, v.48, n.1, 2014.

ENKE, E. J. F. L. **Gestão de compras internacionais para pesquisa científica e tecnológica: o processo de importação no âmbito das universidades federais brasileiras**. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Administração Universitária. Florianópolis, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/168198/341435.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2020.

EVANGELISTA, K. P.; SANTOS, L. P.; CAMPOS, S. M. **LOGÍSTICA NA IMPORTAÇÃO: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MODAIS DE TRANSPORTE**.

FLICK, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa* (3a ed., J. E. Costa, Trad.). São Paulo: Artmed. (Obra original publicada em 1995).

FLORES, M. V. R.; MATTA, I. B. **Os modelos de administração pública: reflexão sobre o perfil dos servidores públicos do município de Santana do Livramento – RS**. Acesso em: 16 dez. 2019.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Plano editora, 2003.

FURLAN, P. K; PINTO, M. M. O. Identificação dos procedimentos de fronteira críticos na importação de cargas containerizadas: estudo do Porto de Santos. **Production**, v. 25, n. 1, 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo (SP): Atlas, 1994.

GOLDBAUM, M.; SERRUYA, S. J. The Brazilian Ministry of Health and science, technology, and innovation policy. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 470-471, 2006.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In.: DESLANDES, S. F; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. P. 79-108.

GONÇALVES, L. P.; BINOTTO, E.; ALMEIDA, V. L. **Processo de importação destinado à pesquisa científica e tecnológica nas universidades federais brasileiras**. XVI Coloquio Internacional de Genti3n Universit3ria – CIGU, Per3, 2016. Acesso em 18 dez. 2019.

GUJARATI, D.N.; PORTER; D.C. **Econometria b3sica**. 3ª. Ed. S3o Paulo: Makron Books, 2000.

HAIR, Jr., J. H.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **An3lise multivariada de dados**. 5ª ed. Porto Alegre. Bookman. 2005.

HEY, Ana Paula; RODRIGUES, Lidiane Soares. Elites acad3micas: as ci3ncias sociais na Academia Brasileira de Ci3ncias. **Tempo Social**, v. 29, n. 3, p. 9-33, 2017.

KEEDI, Samir. **ABC do com3rcio exterior**. 5 ed. rev. e atual. S3o Paulo: Aduaneiras, 2015.

LÜCHMANN, L. H. H. A representa3o no interior das experi3ncias de participa3o. **Lua Nova**, v. 70, p. 139-170, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia cient3fica**. 3ª Ed. Ver. E ampl. S3o Paulo: Atlas, 1993.

_____. Lei n.º 8.010, de 29 de mar3o de 1990. Disp3e sobre importa33es de bens destinados 3 pesquisa cient3fica e tecnol3gica, e d3 outras provid3ncias. **Di3rio Oficial [da] Rep3blica Federativa do Brasil**, Bras3lia, DF, 29 mar. 1990a. Se3o 1, p. 1.

Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=02/04/1990>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

_____. Lei n.º 8.032, de 12 de abril de 1990. Dispõe sobre a isenção ou redução de impostos de importação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 abr. 1990.

MARTENS, ANA ELIZABETH. Os caminhos da gestão universitária. 2015.

MATIAS-PEREIRA, J. The effects of the recovery of the patrimonialist model in Brazil. **International Journal of Humanities and Social Science**, v. 3, n. 8, p. 27-38, 2013.

MEDEIROS, A. K. de; CRANTSCHANINOV, T. I.; SILVA, F. C. da. Estudos sobre accountability no Brasil: meta-análise de periódicos brasileiros das áreas de administração, administração pública, ciência política e ciências sociais. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 3, p. 745-775, 2013.

MEYER JR., V. A prática da administração universitária: contribuições para a teoria. **Universidade em debate**. v. 2, p. 12-26, 2014.

MEZZAROBA, O.; MONTEIRO, C. S. Manual de metodologia da pesquisa em Direito. 7ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MIRANDA, A. C. C de; CARVALHO, A. V.; RAMOS, A. S. M. Portal de periódicos da Capes: uma política pública de acesso à informação científica e tecnológica. **Biblionline**, v. 11, n. 1, p. 185-204, 2015.

NEVES, G.; GUIMARÃES, A.; JUNIOR, A. **As bases para um novo modelo de administração pública orientada para resultados: evolução dos paradigmas, novos princípios e dimensões operacionais de funcionamento**. X Congresso CONSAD de Gestão Pública, 2017. Disponível em: <http://consad.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Painel-15_01.pdf>. Acesso em: 16 de dezembro de 2019.

NUERNBERG, E. G.; ENSSLIN, S. R.; CARDOSO, T. L.; VALMORBIDA, S. M. L. Gestão universitária: identificação e análise dos indicadores utilizados na literatura.

OGP - Open Government Partnership. Disponível em: <<https://www.opengovpartnership.org/about/>>. Acesso em: 17 de dezembro de 2019.

OLIVEIRA, A. A. de. **Nepotismo na Administração Pública brasileira: panorama histórico e associação à corrupção.** 2017.

PACHECO, C. A. **O sistema de C&T e inovação no Brasil: marcos institucionais, mecanismos de gestão e tomada de decisão.** 2008. Disponível em: <<https://fundacaoohc.org.br/files/papers/435.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2019.

PAIVA, A. R.; CAMPOS, M. S. Modelos de Gestão Universitária: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia.** v. 1, n. 18, p. 113-125, 2018.

PEREIRA, J. M. **A adoção do teletrabalho na Administração Pública.** Brasília, DF, 2013.

PEREIRA, J. M. **Controle Cidadão: Controle de compras e transformação da Administração Pública.** Tribunal de Contas do Estado do Ceará. Universidade Aberta do Nordeste - UANE, 2018. Disponível em: <https://www.tce.ce.gov.br/downloads/Controle_Cidadao/f10_-_controle_cidadao.pdf>. Acesso em 17 dez 2019.

PIRES, R. C. M. **A formação inicial do professor pesquisador universitário no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica-PIBIC/CNPq e a prática profissional de seus egressos: um estudo de caso na Universidade do Estado da Bahia.** 2008. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

RECHENMACHER, M. J. W; DÖRR, H. A. Importação: a burocracia nos portos brasileiros. **Revista Eletrônica de Ciências Contábeis.** v. 8, n. 2, 2015.

REK, M. **Os modelos de Administração Pública e reflexos à qualidade na gestão administrativa Brasileira,** 2014. Acesso em: 13 jan. 2020.

RIBEIRO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. S. Motivação no setor público: Elemento fundamental para a qualidade da Administração Pública da Secretaria Municipal de Saúde de Itaperuna/RJ. **Revista Transformar,** Ed. 8, 2016.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SCHWARTZMAN, S.; OLIVEIRA, J. B. Relações centro-periferia: o caso da autonomia universitária. **Autonomia da universidade brasileira: necessidades e perspectivas.** Brasília, Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, pp. 86-93, 1980.

SCHWARTZMAN, S. A pesquisa científica e o interesse público. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 1, n. 2, pp. 361-395, 2002.

SESSA, C. B. *et al.* **O impacto econômico do financiamento da ciência no Brasil: um estudo comparativo entre importação e produção de um bem de capital em nanotecnologia**. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/engineeringproceedings/enei2017/12.pdf2017>>. Acesso em: 01 de outubro de 2019.

SEVERINO, A. J. O mestrado profissional: mais um equívoco da política nacional de pós-graduação. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 21, 2012.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SCHNEIDER, J. R.; MINUZZI, R. C. **Benefícios fiscais e tributários nas importações: um estudo da legislação brasileira aplicado a entidades públicas**. In: 2º Fórum Internacional Ecoinnovar, 2, 2013. Santa Maria: Ecoinnovar, 2013. Disponível em: <<http://ecoinovar.com.br/cd2013/arquivos/artigos/ECO218.pdf>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2019.

SILVA, A. C. **Evolução da administração pública no Brasil e tendências de novos modelos organizacionais**. Cuiabá, 2013. Disponível em: <<http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/27b4d512efbac7d37520bc37aa78cac1.pdf>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2019.

SILVA, E. A. Evolução histórica do método científico desafios e paradigmas para o século XXI. **Revista Economia & Pesquisa**, v.3, n.3, pp.109-118, 2001.

SILVA, T. A. **Conceitos e evolução da administração pública: o desenvolvimento do papel administrativo**. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. VIII Seminário Internacional de Desenvolvimento Regional, UNISC, 2017.

SILVA, J. G. R. **Importação de tecnologia para instituições de ensino superior: o estudo da universidade federal de Brasília**. 79 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Economia, Brasília, 2013.

SILVEIRA, R. M. C. F. A PERSPECTIVA SOCIAL DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 29, n. 1, 2010.

SOUZA-PAULA, Maria Carlota de, VILLELA, Adriana Badaró de Carvalho. Programas nacionais de ciência e tecnologia: dos indivíduos às redes. **Parcerias Estratégicas**, v. 19, n. 39, pp. 143-159, 2015.

SOUZA, R. T; CECATTI, J. G. **Manual Prático – Importa Fácil Ciência**. 2016 Disponível em: <https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/2017/page/tutorial_para_o_pesquisador_-_importa_facil_ciencia.pdf>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.

TOSTA, H. T. *et al.* Mapeamento e análise dos processos de importação de uma pequena empresa brasileira. **Revista de Negócios**, v. 18, n.4, pp.17-32, 2013.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESP. **Manual de Importação da UNESP**. São Paulo, Pró-Reitoria de Administração, 2014. Disponível em: <<https://www.unesp.br/>>. Acesso em: 03 de outubro de 2019.

VALMORBIDA, S. M. I. *et al.* Avaliação de Desempenho para Auxílio na Gestão de Universidades Públicas: Análise da Literatura para Identificação de Oportunidades de Pesquisas. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n. 3, pp. 4-28, 2014.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

WEBER, M. **Economia e sociedade**. Brasília: 1999.

APÊNDICE A

PROCESSOS DE COMPRAS NACIONAIS DE BENS/EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIOS, REALIZADOS PELO IFAM/CMDI, NOS EXERCÍCIOS DE 2010 A 2019

Tabela A.1 - Lista de processos utilizados na pesquisa.

PROCESSO	EXERCÍCIO	NOTA EMPENHO	VALOR (R\$)
23042000525201034	2010	2010NE900139	16.000,00
23042000525201034	2010	2010NE900140	140.000,00
23042000525201034	2010	2010NE900141	276.116,66
23042000525201034	2010	2010NE900142	2.314,00
23042000525201034	2010	2010NE900143	350,00
23042001261201030	2010	2010NE900204	28.569,00
23043.231/2010-01	2010	2010NE900205	3.000,00
23043000112201121	2011	2011NE800145	6.980,00
23043000153201117	2011	2011NE800199	1.500,00
23000061239201031	2011	2011NE800251	59.980,00
23077018279201151	2011	2011NE800302	17.200,00
23086000858201057	2011	2011NE800330	30.500,00
23043000307201171	2011	2011NE800338	6.380,00
23043000307201171	2011	2011NE800339	1.618,00
23077018279201151	2011	2011NE800379	12.000,00
23077018279201151	2011	2011NE800380	3.520,00
23043000361201205	2012	2012NE800107	5.300,00
23292000973201177	2012	2012NE800121	44.080,00
23091004878/11-17	2012	2012NE800122	65.000,00
23091004878/11-17	2012	2012NE800123	17.757,00
23043000234201206	2012	2012NE800131	1.225,00
17543/11-31	2012	2012NE800134	23.800,00
23353000384201127	2012	2012NE800157	17.000,00
23043000433201214	2012	2012NE800178	183.200,00
23043000433201214	2012	2012NE800179	250.000,00
23043000433201214	2012	2012NE800180	78.847,00
64046000008201274	2012	2012NE800184	9.976,00
23292000973201177	2012	2012NE800206	44.599,00
23398000393201100	2012	2012NE800207	24.000,00
23043000557201291	2012	2012NE800213	1.490,00
23043000454201311	2013	2013NE800125	1.380,00
23043000707201348	2013	2013NE800175	17.983,50
23043000645201374	2013	2013NE800204	37.200,00
23043000645201374	2013	2013NE800205	11.518,99
23043000645201374	2013	2013NE800209	52.000,00

23043000571201376	2014	2014NE800001	84.999,00
23043000571201376	2014	2014NE800002	45.450,00
23043000571201376	2014	2014NE800003	29.100,00
23043000571201376	2014	2014NE800004	63.156,55
23043000571201376	2014	2014NE800005	31.400,00
23043000571201376	2014	2014NE800006	1.897,20
23043000571201376	2014	2014NE800007	55.010,76
23043000017201470	2014	2014NE800012	2.493,00
23043000002201410	2014	2014NE800034	7.920,00
23043000376201427	2014	2014NE800073	6.070,80
23043000597201403	2014	2014NE800130	34.239,76
23371000732201381	2014	2014NE800139	27.889,00
23371000732201381	2014	2014NE800143	1.975,79
23371000732201381	2014	2014NE800144	2.900,00
23371000732201381	2014	2014NE800145	5.026,00
23199000504201388	2014	2014NE800148	7.000,00
23199000504201388	2014	2014NE800149	7.588,00
233490005812013-7	2014	2014NE800156	5.089,00
23005002751201349	2014	2014NE800160	3.295,00
23208013602013DV	2014	2014NE800166	189.960,00
23219000797201318	2014	2014NE800171	3.749,00
23219000797201318	2014	2014NE800172	650,00
23080025902201334	2014	2014NE800199	21.500,00
23043000333201441	2014	2014NE800205	82.825,75
23208013602013DV	2014	2014NE800206	17.884,00
23208013602013DV	2014	2014NE800207	40.000,00
23208013602013DV	2014	2014NE800208	28.629,99
23043000815201400	2014	2014NE800210	7.857,71
23279003331201441	2014	2014NE800237	58.000,00
08059002861201391	2014	2014NE800246	65.340,00
23043000934201454	2015	2015NE8000105	33.999,99
23043000934201454	2015	2015NE800106	99.699,96
23048000841201519	2015	2015NE800216	1.400,00
23043000423201513	2015	2015NE800217	2.928,64
23043000656201622	2016	2016NE800180	5.100,00
23043000656201622	2016	2016NE800181	11.100,00
23043000656201622	2016	2016NE800182	3.890,00
23043000656201622	2016	2016NE800183	16.234,00
23043000656201622	2016	2016NE800184	5.360,00
23043000656201622	2016	2016NE800185	4.398,00
23043000656201622	2016	2016NE800186	1.010,00
23043000656201622	2016	2016NE800187	1.530,00
23043000656201622	2016	2016NE800188	1.484,00
23043000656201622	2016	2016NE800189	7.659,99
23043000656201622	2016	2016NE800190	76.772,86
23042001426201665	2016	2016NE800244	50.220,00
23042001426201665	2016	2016NE800249	6.825,28

23443026950201715	2017	2017NE800227	6.741,00
23043000374201861	2018	2018NE800064	420,00
23043001356201805	2018	2018NE800142	8.800,00
23043000410201897	2018	2018NE800156	135.140,80
23041006805201571	2018	2018NE800162	68.000,00
64683006192201765	2018	2018NE800163	4.399,90
23411002766201820	2018	2018NE800167	1.418,30
23411004193201879	2018	2018NE800168	1.131,70
23183000015201818	2018	2018NE800169	90.213,60
23292025507201790	2018	2018NE800171	113.176,14
23077039296201717	2018	2018NE800177	20.500,00
23292020850201878	2018	2018NE800178	3.300,00
23292020850201878	2018	2018NE800179	8.170,00
23186000562201784	2018	2018NE800180	1.890,00
148/2017	2018	2018NE800181	38.000,00
23411002766201820	2018	2018NE800182	89.997,00
230430017892018	2018	2018NE800183	11.848,33
23081025945201903	2019	2019NE800136	68.000,00
23473000586201960	2019	2019NE800140	40.800,00
23292011762201941	2019	2019NE800141	46.800,00
23081025945201903	2019	2019NE800144	34.150,00
23754001272201928	2019	2019NE800171	15.474,52
23754001272201928	2019	2019NE800172	2.250,00
23754001272201928	2019	2019NE800173	2.300,00
23520002657201875	2019	2019NE800176	5.930,00
23051018118201821	2019	2019NE800177	7.199,00
23057007355201815	2019	2019NE800178	21.995,56
23110062038201861	2019	2019NE800179	16.012,60
23111024398201774	2019	2019NE800180	85.000,00
23162001205201973	2019	2019NE800181	185.000,00
23792000955201821	2019	2019NE800191	260.000,00
TOTAL			4.154.951,63

Fonte: SIAFI

Tabela A.2 – Total dos valores empenhados

ANO BASE	TOTAL DOS EMPENHOS	VALOR IMPORTADO
2010	R\$ 2.679.279,81	0
2011	R\$ 5.506.616,61	R\$ 283.716,74
2012	R\$ 5.645.045,58	0
2013	R\$ 5.968.394,40	R\$ 62.892,56
2014	R\$ 5.848.314,88	R\$ 81.308,73
2015	R\$ 4.954.683,32	0
2016	R\$ 5.910.240,79	0
2017	R\$ 5.744.066,14	0
2018	R\$ 5.651.632,84	0
2019	R\$ 6.466.459,48	0

Fonte: SIAFI