



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ECONOMIA REGIONAL E DESENVOLVIMENTO**

**CÂMBIO, ELASTICIDADE-CÂMBIO DAS IMPORTAÇÕES E
SEUS POSSÍVEIS ENTRAVES PARA O PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO: ANÁLISE DO
PERÍODO DE 2003 – 2021**

RICARDO ALEXANDRE DA SILVA

Débora Mesquita Pimentel
Orientadora

Alexandre Jeronimo de Freitas
Co-orientador

Dissertação submetida como
requisito parcial para obtenção do
grau de **Mestre em Economia**, no
curso de Pós-Graduação em
Economia Regional e
Desenvolvimento.

Seropédica, RJ
Janeiro de 2023

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586c Silva, Ricardo Alexandre da, 1984-
Câmbio, elasticidade-câmbio das importações e seus
possíveis entraves para o processo de desenvolvimento
econômico brasileiro: Análise do período de 2003 - 2021
/ Ricardo Alexandre da Silva. - Rio de Janeiro, 2023.
91 f.

Orientador: Débora Mesquita Pimentel.
Coorientador: Alexandre Jeronimo de Freitas.
Tese(Doutorado). -- Universidade Federal Rural do
Rio de Janeiro, PPGER, 2023.

1. Elasticidade-câmbio. 2. Importações . 3. Câmbio.
4. Desenvolvimento. 5. Brasil. I. Pimentel, Débora
Mesquita, 1983-, orient. II. Freitas, Alexandre
Jeronimo de, 1976-, coorient. III Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. PPGER. IV. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (ICSA)
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA REGIONAL E
DESENVOLVIMENTO.**

RICARDO ALEXANDRE DA SILVA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Economia Regional e Desenvolvimento**, no Curso de Pós-Graduação em Economia Regional e Desenvolvimento, área de Concentração em economia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 24 / 01 / 2023

Professora Dra. Débora Mesquita Pimentel
Dra. em Economia (PPGER/UFRRJ),
Presidente/orientadora

Professor Dr. Marcelo Pereira Fernandes
Dr. em Economia (PPGER/UFRRJ),
Examinador interno

Professor Dr. Javier Walter Ghibaudi,
Dr. em Planejamento Urbano e Regional
(PPGE/UFF)
Examinador externo



Emitido em 24/01/2023

TERMO Nº Folha de Aprovação Discente Ricardo Alexandre/2023 - PPGER (11.39.00.14)
(Nº do Documento: 79)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/02/2023 13:45)

DEBORA MESQUITA PIMENTEL
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptCEcon (12.28.01.00.00.00.00.09)
Matrícula: ###292#5

(Assinado digitalmente em 01/02/2023 17:47)

MARCELO PEREIRA FERNANDES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptCEcon (12.28.01.00.00.00.00.09)
Matrícula: ###042#5

(Assinado digitalmente em 02/02/2023 16:26)

JAVIER WALTER GHIBAUDI
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ###.###.387-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: **79**, ano: **2023**, tipo: **TERMO**, data de emissão: **01/02/2023** e o código de verificação: **79410c1eaf**

O imprescindível

Há homens que lutam um dia, e são bons;
Há outros que lutam um ano, e são melhores;
Há aqueles que lutam muitos anos, e são muito bons;
Porém há os que lutam toda a vida
Estes são os imprescindíveis

Bertolt Brecht

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de Mestrado agradeço em primeiro lugar à minha família que sempre me ajudou nesse longo percurso até aqui me dando forças para continuar. E agora após o fechamento desse ciclo se abre um novo que é o Doutorado.

À minha orientadora, professora Débora Mesquita Pimentel e co-orientador, professor Alexandre Jeronimo de Freitas, pela atenção, toda dedicação e paciência nas discussões sobre a dissertação. Durante todo o caminho percorrido pude contar sempre com o imensurável apoio intelectual dos dois.

Aos professores Marcelo Pereira Fernandes e Javier Walter Ghibaudi pela participação na banca de defesa.

À professora Maria Viviana Freitas Cabral coordenadora do curso, o secretário de pós-graduação Jorge Luiz Moreira da Silva (Dódi), todos os demais professores, funcionários e colegas do PPGER/UFRRJ que nestes dois anos de convivência, que mesmo à distância devido à pandemia sempre pude contar com o apoio e à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ que ao longo de seus 112 anos de existência vem proporcionando excelência na educação.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES - Código de Financiamento 001). The present work was carried out with the support of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Brazil (CAPES - Financing Code 001).

RESUMO

SILVA, Ricardo Alexandre. **Câmbio, elasticidade-câmbio das importações e seus possíveis entraves para o processo de desenvolvimento econômico brasileiro: Análise do período de 2003 – 2021**. Dissertação (Mestrado em Economia): Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Desenvolvimento, 2023.

O estudo dos entraves econômicos que um país passa em seu processo de desenvolvimento é de fundamental importância na ciência econômica. A América Latina ao longo dos anos tem por características a restrição do desenvolvimento econômico, por questões relacionadas a exportação de matérias primas.

Levando a questões relacionadas a perdas em termos de troca e a importação excessiva de produtos para suprir sua demanda interna, que devido a uma indústria não competitiva com países desenvolvidos, baixa tecnologia e pouco financiamento, acabam gerando problemas de desequilíbrio de suas contas e uma dificuldade enorme em produzir substitutos para os bens importados.

Segundo estudos já publicados existe uma convergência para a ideia de que a elasticidade-câmbio das importações brasileiras seja baixa no Brasil, ou seja, os resultados econométricos demonstram que as importações sofrem muito pouco impacto de variações do câmbio.

Não transformando o câmbio em uma variável irrelevante para a análise, mas indicando que a política cambial de um câmbio competitivo sozinha não é suficiente para a retomada da industrialização nacional. O câmbio é a variável mais relevante neste cenário, pois suas oscilações afetam, a produção doméstica e a produtividade do trabalho através da heterogeneidade estrutural.

O trabalho teve como objetivo investigar a baixa elasticidade-câmbio das importações e como essa baixa elasticidade prejudica a ideia de apenas um câmbio mais competitivo reindustrializar o país. As categorias analisadas de importação apresentaram uma forte relação de dependência com a atividade econômica. Onde ficou evidente que uma alteração estrutural na oferta nacional de bens na economia brasileira se faz necessária para que o país volte a se reindustrializar.

Palavras-chave: Elasticidade-câmbio, Câmbio, Importações, Desenvolvimento, Brasil.

ABSTRACT

SILVA, Ricardo Alexandre. **Exchange rate, exchange rate elasticity of imports and their possible barriers to the process of Brazilian economic development: Analysis of the period of 2003 – 2021**. Dissertation (Master in Economics): Graduate Program in Economics Regional and Development, 2023.

The study of the economic obstacles that a country goes through in its development process is of fundamental importance in economic science. Latin America over the years has been characterized by the restriction of economic development, due to issues related to the export of raw materials.

Leading to questions related to losses in terms of trade and the excessive importation of products to supply its internal demand, which due to an industry that is not competitive with developed countries, low technology and little financing, end up generating problems of imbalance of its accounts and a difficulty huge in producing substitutes for imported goods.

According to previously published studies, there is a convergence to the idea that the exchange rate elasticity of Brazilian imports is low in Brazil, that is, the econometric results show that imports suffer very little impact from exchange rate variations.

Not turning the exchange rate into an irrelevant variable for the analysis, but indicating that the exchange rate policy of a competitive exchange rate alone is not enough for the resumption of national industrialization. The exchange rate is the most relevant variable in this scenario, as its fluctuations affect domestic production and labor productivity through structural heterogeneity.

The objective of this work was to investigate the low exchange rate elasticity of imports and how this low elasticity undermines the idea of only a more competitive exchange rate reindustrializing the country. The analyzed import categories showed a strong dependency relationship with economic activity. Where it became evident that a structural change in the national supply of goods in the Brazilian economy is necessary for the country to re-industrialize itself.

Keywords: Exchange rate elasticity, Exchange rate, Imports, Development, Brazil.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Taxa de crescimento da economia brasileira 1972 – 2021	13
Gráfico 2 - Taxa de câmbio efetiva real – 1988 - 2022	58
Gráfico 3- Importação de bens por categorias de uso 1974 - 2021	59
Gráfico 4 - Importação de bens quantum e preço 1974 – 2021	60
Gráfico 5 - Importações e taxa de crescimento 2003 – 2021	61
Gráfico 6 - Logaritmo das variáveis apresentadas no trabalho.....	68
Gráfico 7 - Gráfico das funções de impulso resposta - VAR	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Descrição das variáveis	66
Tabela 2- Teste de Dickey-Fuller (ADF).....	69
Tabela 3- Teste de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)	70
Tabela 4- Teste de Dickey-Fuller GLS (DF-GLS)	70
Tabela 5- Teste de Cointegração de Engle e Granger e a estimação da relação cointegrante	71
Tabela 6- Modelo de Correção de Erros - ECM.....	72

LISTA DE ABREVIACÕES

ARDL	Modelo Autorregressivo de Desfasagens Distribuídas
BCD	Bens de consumo Duráveis
BCND	Bens de consumo não duráveis
BK	Bens de capital
BI	Bens intermediários
Cepal	Comissão Econômica para América Latina e Caribe
C	Combustíveis
eBCND	Taxa de câmbio de bens de consumo não duráveis
eBCD	Taxa de câmbio de bens de consumo duráveis
eBK	Taxa de câmbio de bens de capital
eBI	Taxa de câmbio de bens intermediários
eC	Taxa de câmbio de bens de combustíveis
ECM	Modelo de Correção de Erros
M	Importações totais
VAR	Modelo de Vetores Autorregressivos
VECM	Modelo de Vetores de Correção de Erros
Serv.	Serviços
Y	Demanda Agregada

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I: BREVE DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO	16
1.1 Breve desenvolvimento econômico estruturalista	16
1.2 Estruturalismo latino-americano	19
1.3 Breve caracterização do subdesenvolvimento periférico.....	20
1.4 Dinâmica do sistema centro-periferia	22
1.5 Heterogeneidade Estrutural – O problema.....	24
1.6 As desvantagens da periferia	30
1.7 Breve visão do desenvolvimento – Maria da C. Tavares (PSI).....	32
1.8 Conclusão.....	38
CAPÍTULO II: CÂMBIO E DESENVOLVIMENTO	40
2.1 Revisão de literatura teórica	40
2.2 Novo desenvolvimentismo: Uma nova visão para velhos problemas	43
2.3 Sobreapreciação da taxa de câmbio: Entre a cruz e a espada	45
2.4 Conclusão.....	51
CAPÍTULO III: TRÊS INVESTIGAÇÕES A CERCA DA ELASTICIDADE CÂMBIO DAS IMPORTAÇÕES	53
3.1 Revisão de literatura empírica: Câmbio e baixa elasticidade câmbio.....	53
3.2 Breve descrição das importações de bens.....	56
3.3 Base de dados.....	61
3.4 Metodologia	66
3.4.1 Testes de Raiz Unitária	69
3.5 Teste de cointegração de Engle e Granger e a relação cointegrante.....	71
3.6 Modelo de correção de Erros – ECM	71
3.7 Modelo Autorregressivo de Desfasagens Distribuídas – ARDL	73
3.8 Modelo Auto Regressivo – VAR.....	74

3.9 Síntese dos resultados	77
CONCLUSÃO	78
REFERÊNCIAS.....	81
ANEXO	87
ANEXO A – FAC e FACP	87
ANEXO B – Modelo com 1 defasagem – ARDL.....	87
ANEXO C – Modelo com 2 defasagens – ARDL	88
ANEXO D – Decomposição da variância – VAR	88
ANEXO E – Funções de impulso resposta – VAR – Choque cumulativo	89
ANEXO F – Funções de impulso resposta – VECM.....	90

INTRODUÇÃO

A compreensão do desenvolvimento e do papel do câmbio na economia brasileira é assunto recorrente entre economistas. Em artigo recente Bresser (2022) afirma que a economia brasileira está há 20 anos em desindustrialização, há décadas o baixo desempenho da economia brasileira é analisado. Furtado (1961), mostra que a dependência e os problemas enfrentados pelos países da América Latina e o subdesenvolvimento é resultado de um processo histórico e não uma etapa no processo de desenvolvimento. Dependência seria a relação econômica e social que se desenvolveu entre centro e periferia. Relação onde os países periféricos enfrentam dificuldades para se estabelecer na relação de produção em relação aos países centrais¹.

Após o Pós Segunda Guerra Mundial dentro desta nova linha de desenvolvimento que o mundo adota, Furtado (1967), um dos maiores pensadores estruturalistas, mostra o desenvolvimento industrial como caminho para o desenvolvimento econômico e social, ou seja, o Brasil precisa se industrializar para se desenvolver.²

Tavares (1972), em sua análise crítica à economia brasileira, mostra que a mudança de regime econômico de um modelo primário exportador para um modelo de substituição de importações, onde as exportações perdem dinamismo devido esse novo modelo ser voltado para o setor externo acabou culminando com uma maior vulnerabilidade a crises cíclicas da economia.

Devido a essa vulnerabilidade econômica que é fruto da relação perversa entre centro e periferia e que se arrasta por toda a história da economia brasileira, impedindo o desenvolvimento econômico e a manutenção dele os Novos Desenvolvimentistas³ tentam buscar soluções através da proposta de uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial para a industrialização e reindustrialização. Segundo Bresser (2008), uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial seria aquela que permite que o Brasil possa concorrer internacionalmente com suas manufaturas.

A partir dessa análise se traça o caminho para o processo de desenvolvimento econômico e seus entraves em relação ao que impede ou dificulta que um país se desenvolva,

¹ Celso Furtado defende em suas inúmeras obras sobre subdesenvolvimento a ideia de que o Brasil é uma periferia em relação ao centro. O centro era composto por países europeus e Estados Unidos até o fim do ciclo do café. Por consequência disso o dinamismo do país era atrelado a dependência das condições econômicas do centro.

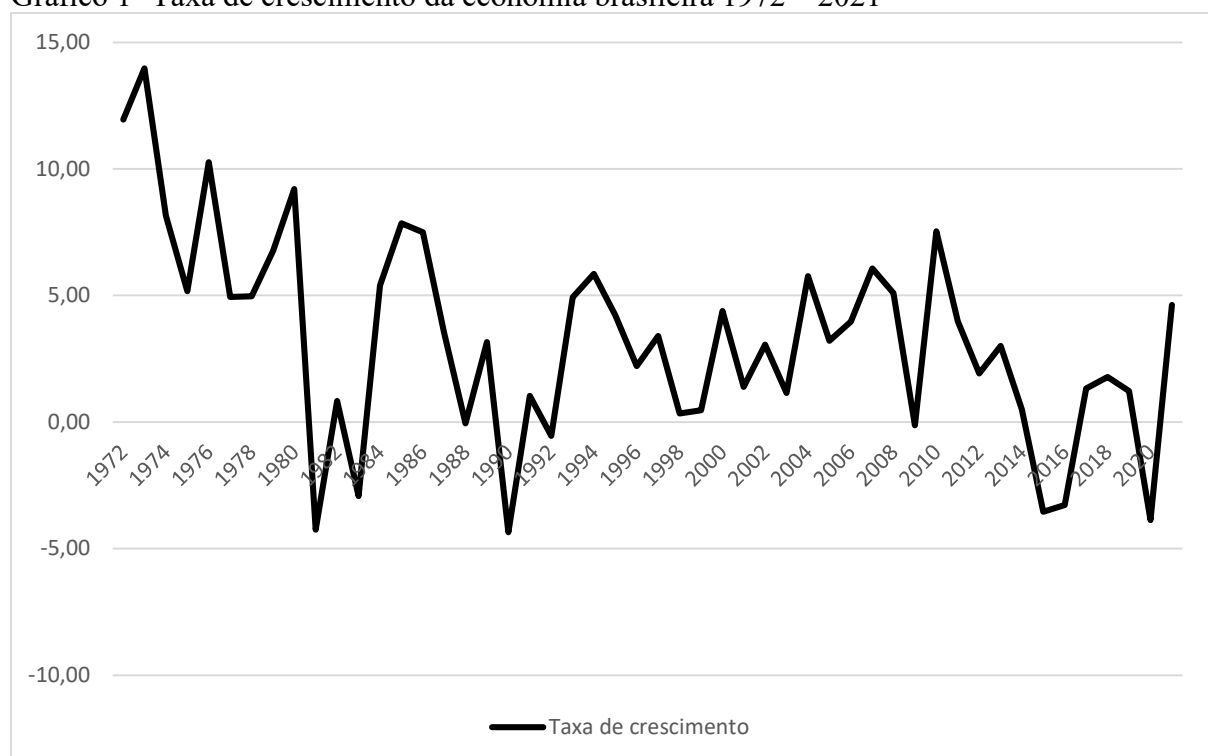
² Nova linha de pensamento está relacionada ao pensamento desenvolvimentista como teoria em oposição as teorias neoclássicas de desenvolvimento econômico.

³ Existem diversas correntes desenvolvimentistas, aqui trata-se da corrente de pensamento liderada pelo professor Bresser Pereira.

ou seja, o que leva a determinadas economias a ter baixas taxas de crescimento ao longo dos anos. A partir da análise do câmbio e das elasticidades-câmbio das importações, pode ficar evidenciado a frágil estrutura econômica brasileira que há décadas está sem modernização e competitividade internacional. Segundo a visão dos Novos Desenvolvimentistas que argumentam que um câmbio apreciado é desfavorável a economia brasileira.

Como pode ser visto no gráfico 1 a economia brasileira apresenta um histórico de baixas taxas de crescimento até os dias de hoje, pelo menos nos últimos dez anos a economia se manteve em níveis mais baixos do que os anos de 1970 e 1980⁴, por exemplo. Indicando a dificuldade que enfrentamos para se desenvolver economicamente.

Gráfico 1- Taxa de crescimento da economia brasileira 1972 – 2021



Fonte: Banco Mundial. Elaboração própria do autor.

O presente trabalho a partir de uma perspectiva histórica e empírica busca mostrar que ainda existe essa dependência histórica para o processo de desenvolvimento econômico na economia brasileira e que a taxa de câmbio de equilíbrio industrial apenas não é suficiente para a mudança estrutural na economia e a retomada do desenvolvimento econômico.

⁴ Os anos de 1970 são marcados pelo auge do processo de substituição de importações, década em que o país denominou de Milagre Econômico e os anos de 1980 como a década onde pode-se dizer que essa visão começa a se deteriorar devido a influência das teorias liberais de comércio que se aproximam da América Latina, denominada de década perdida.

Segundo Ghibaudi et al., (2018), em artigo defendem que Brasil e Argentina refletem o atraso da política industrial e que esse tema deve voltar a agenda dos países, assim como a implementação de uma mudança estrutural na economia.

Uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial é importante, mas apenas essa taxa de câmbio não é suficiente para a promoção do desenvolvimento. Não deixar a taxa de câmbio apreciar e obtendo uma taxa de equilíbrio industrial não reduzirá custos ou aumentará a competitividade da economia brasileira. A economia brasileira importa bens e serviços que já existem na cadeia produtiva nacional, ou seja, existe a possibilidade de substituição de alguns bens e serviços. Existem bens e serviços que sequer existe produção no país e dada a baixa elasticidade-câmbio das importações e a falta de inúmeros setores produtivos na economia para sanar esse problema a saída para a eficiência de uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial seria a criação desses novos setores. Assim como a inserção desses setores existentes e novos em cadeias globais de valor.

O trabalho parte do princípio que não apenas um câmbio apreciado cria entraves para o desenvolvimento da economia brasileira, mas a baixa elasticidade-câmbio das importações e a falta de alterações estruturais na economia contribuem para os entraves do crescimento, devido à falta de setores competitivos de produção internacional na economia brasileira. O câmbio de equilíbrio industrial sugerido pelos Novos Desenvolvimentistas seria fundamental para a promoção do desenvolvimento, mas apenas ele talvez não seja suficiente para esse impulso econômico, pois esta relação envolve investimento e produtividade de trabalho. Produtividade do trabalho e investimentos são demasiadamente afetados devido as oscilações do câmbio e junto com isso a economia brasileira precisa de uma reestruturação estrutural.

O estudo do câmbio como um dos pontos centrais para a análise a partir das elasticidade-câmbio das importações como possíveis entraves para o processo de desenvolvimento é um tema relevante para o desenvolvimento econômico. Dada a influência do câmbio na estrutura produtiva do país e no trabalho, assim como a análise de um câmbio de equilíbrio que permita essa nova organização industrial para promover o desenvolvimento. Deixando como contribuição uma nova possível visão de interpretação sobre desenvolvimento econômico. Objetivo deste trabalho é revisar e estimar a elasticidade-câmbio das importações através da análise teórica e empírica⁵.

⁵ A maioria dos trabalhos analisam o câmbio a partir da sua relação com as exportações de bens. Aqui tenta-se mostrar a relação do câmbio com as importações de bens e como estas acabam criando entraves para o desenvolvimento devido à sua relação e até dependência adquirida ao longo do tempo com a atividade econômica do país.

Como poderá ser visto ao longo do trabalho existe uma relação entre câmbio e as elasticidades-câmbio das importações com a atividade econômica. Assim como os resultados econométricos apresentados, o câmbio se mostrou não significativo em seus impactos em relação as importações de bens assim como em relação a demanda agregada.

A dissertação está dividida em três partes, a primeira parte trata de uma e uma revisão de literatura e uma breve questão geral histórica sobre o processo de desenvolvimento econômico segundo a teoria estruturalista, mas falando da questão da heterogeneidade estrutural, pois esta está diretamente ligada através do câmbio com a produtividade do trabalho e seus efeitos na produção nacional. A segunda parte trata de uma revisão de literatura e um breve debate teórico sobre o câmbio segundo os novos desenvolvimentistas, com o intuito de evidenciar que o câmbio é uma das variáveis mais relevantes para a análise de desenvolvimento econômico, mas não é o ponto chave para a retomada da industrialização e sim a mudança estrutural na economia. A terceira parte de uma revisão de literatura e trata da análise empírica da dissertação onde é colocado uma breve análise das categorias utilizadas na pesquisa e os modelos econométricos com seus resultados assim como a revisão de literatura empírica.

CAPÍTULO I: BREVE DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO

A presente seção tem como objetivo debater a partir de uma breve visão histórica o desenvolvimento econômico brasileiro a partir da visão estruturalista. Evidenciando assim possíveis problemas que a economia brasileira enfrenta até os dias de hoje.

1.1 Breve desenvolvimento econômico estruturalista

A partir dos anos de 1950, com a criação do pensamento estruturalista e da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe – Cepal, as análises sobre desenvolvimento passaram a observar o processo histórico dos países em relação ao desenvolvimento econômico e sua industrialização.

Autores como Rodan (1943), desenvolveram teorias do desenvolvimento econômico que serviram como base para diversos outros pensadores sobre o tema com o intuito de indicar possíveis caminhos para a industrialização. Assim também trabalhou Lewis (1954), através de sua ideia dual em sua teoria da oferta de trabalho, separando os setores de subsistência e o setor urbano em expansão. Segundo ele a economia urbana absorve o trabalho das áreas rurais, com isso mantem-se muito baixos os salários urbanos até o trabalho rural se esgotar. Esses escritos deram base para os estruturalistas desenvolverem suas teses sobre desenvolvimento para os países da América Latina.

Segundo Prebisch (1949), a análise histórica, comparativa e indutiva é essencial para entender os problemas da América Latina e seu processo de desenvolvimento econômico, passando pela relação centro-periferia, deterioração dos termos de troca e dependência a economias mais desenvolvidas. Prebisch (1949), dá uma breve definição para o desenvolvimento dos países da América Latina e porque o continente estaria atrasado em relação a nações mais desenvolvidas:

Não é de se estranhar então que prevaleça frequentemente nos estudos que geralmente publicam-se sobre a economia dos países da América Latina o critério ou a experiência especial dos grandes centros da economia mundial. Mal se esperaria deles soluções que nos concernem diretamente. Vem ao ponto, pois, apresentar com clareza o caso dos países latino-americanos, afim de que seus interesses, aspirações e possibilidades, salvo desde logo as diferenças e modalidades específicas, se integrem adequadas em fórmulas gerais de cooperação econômica internacional (PREBISCH, 1949, p. 100).

Segundo Furtado (1959), o Brasil historicamente mostra que a redução do coeficiente de importação tem limites claros e estabelecidos pela base de recursos naturais, pelo tamanho do mercado interno e devido a dependência tecnológica que é uma das características das economias em desenvolvimento. Anos a pós Furtado, Bresser (2008), argumenta na mesma linha de Furtado sobre os limites em relação aos recursos naturais.

Furtado (1967), indica o desenvolvimento industrial como caminho para o desenvolvimento econômico e social. Furtado (1954), analisa a incipiente e frágil estrutura produtiva brasileira em relação aos países desenvolvidos o que segundo o mesmo era o que levava o Brasil a condição de país subdesenvolvido. E que a questão do subdesenvolvimento, passa pela questão produtiva e a dependência também a países mais desenvolvidos, Furtado (1961). Furtado (1958), trabalha a ideia de superação da questão produtiva atrasada, esta que está diretamente ligada ao processo de desenvolvimento econômico para que o Brasil pudesse alcançar o desenvolvimento de países desenvolvidos.

O subdesenvolvimento é, portanto, um processo histórico autônomo, e não uma etapa pela qual tenham, necessariamente, passado as economias que já alcançaram grau superior de desenvolvimento. Para captar a essência do problema das atuais economias subdesenvolvidas é necessário se tornar levar em conta essa peculiaridade. (FURTADO, 1961, p.180-181)

Essas foram algumas ideias que deram início ao pensamento estruturalista. As análises feitas pela Cepal têm como objetivo a industrialização para o desenvolvimento. Onde a alteração estrutural da economia é fundamental para esse processo.

As décadas de 1960 e 1970 foram marcadas pelo processo de substituição de importações, visando a industrialização. Segundo Tavares (1972), em sua análise crítica sobre a economia brasileira, onde a mudança do regime primário exportador para o modelo de substituição de importações, ocorre uma perda de dinamismo do setor exportador. Essa perda de dinamismo está relacionada a demanda estar sempre condicionada ao setor externo de produtos primários. Desta forma deixando o país vulnerável a crises internacionais que levam a economia brasileira a diversas crises econômicas.

Assim como Furtado e Prebisch, Tavares (1972) vê relações históricas que contribuem para os entraves no processo de industrialização. Segundo Tavares (1972) o modelo de substituição de importações é um modelo parcial e fechado que reage as restrições do comércio exterior. Visando repetir em realidade histórica diferente o processo de industrialização dos países desenvolvidos. Realidade que nos dias de hoje segundo Bresser (2020), em artigo recente

afirma que a economia brasileira está em processo de desindustrialização há pelo menos 20 anos.

A tese estruturalista foi uma tese original sobre a análise do processo de desenvolvimento para a América Latina e sua importância é vista através da influência que gera até hoje nos mais diversos analistas. Assim como Furtado (1961) no passado afirma que o desenvolvimento não é mero acaso e também não é uma etapa que os países devam cumprir. A teoria estruturalista partindo da ideia de que o subdesenvolvimento estando atrelado a problemas estruturais e sob a visão dessa tese em relação a América Latina demonstraram que muitos de seus problemas eram específicos, ou seja, estavam relacionados a dinâmica das estruturas produtivas das economias centrais, desenvolvidas que incorporavam em questões básicas para o desenvolvimento das economias periféricas, evidenciando assim o caráter histórico estrutural do método estruturalista.

A ideia estruturalista não está baseada nas comparações das economias do centro com as economias periféricas, apenas. A história e seus desdobramentos específicos para o continente da América Latina, mostram inúmeros pontos para o processo de desenvolvimento econômico da região, a partir da análise centro-periferia. A tese centro-periferia é o ponto chave das análises cepalinas, pois está diretamente e estritamente ligada ao conceito de subdesenvolvimento, mas também por permitir a criação de outras teses como a deterioração dos termos de troca, desenvolvimento desigual e a industrialização como fator indutor do desenvolvimento, por exemplo. Partindo desta ideia o estruturalismo está analisando e se baseando em uma crítica estrutural, esta que passa por questões como, economia, política e socioeconômicas para essas economias em desenvolvimento.

Segundo a teoria estruturalista, e o que se pode chamar de primeira fase dessa teoria, ou seja, a deterioração dos termos de troca, essas distorções tem como seu ponto chave para a resolução a industrialização dos países subdesenvolvidos. Assim como a teoria neoclássica demonstra não será uma industrialização natural, espontânea, muito menos conter tais problemas devido a desequilíbrio de balanço de pagamentos, mas uma industrialização sólida e com eficiência.

Portando a realidade histórica pesa nas análises, pois ao longo de várias décadas fica evidente que o Brasil algumas vezes conseguiu obter crescimento econômico, mas tem como “regra” ciclos de baixo crescimento. Este resultado pode ser obtido através de instabilidades cambiais, produção nacional fraca, que leva a importação excessiva de bens e a falta de uma

nova estrutura industrial para suprir essas necessidades para a inserção do Brasil em mercados globais.

Portanto trabalho a partir desta perspectiva, busca mostrar que ainda existe essa dependência histórica para o processo de desenvolvimento econômico dos países da América Latina, mas em específico para o caso Brasileiro, a partir da visão das elasticidades-câmbio das importações e do câmbio. A tese estruturalista é fundamental para a construção do pensamento desta dissertação, analisando de maneira breve a relação centro-periferia e seus desdobramentos, logo a presente dissertação pretende dentro desta visão teórica traçar uma breve e pequena análise sobre o processo de desenvolvimento e seus entraves para a economia brasileira.

1.2 Estruturalismo latino-americano

Como foi tratado anteriormente a breve questão histórica sobre o desenvolvimento, envolvendo mazelas históricas que criam entraves para o desenvolvimento e a ideia de que a economia brasileira precisa de uma alteração em sua estrutura produtiva.

A metodologia utilizada pela Cepal e mesmo dividida em diversas fases seu pensamento percebe-se que sempre existiu um ponto chave e imutável que é industrialização dos países subdesenvolvidos. Mesmos depois e 70 anos suas análises originais para os países subdesenvolvidos permanece dentro de seus princípios metodológicos a partir da transição hacia adentro e hacia afuera para os países da América Latina.

O estruturalismo tenta compreender o subdesenvolvimento latino-americano através da industrialização feita através do Estado. A partir do fim da 2ª Guerra Mundial, a expressão subdesenvolvimento é criada para diferenciar os países que tiveram um processo de industrialização avançado. Segundo Rodríguez (2009), a metodologia utilizada permite que exista convergência de pensamento para as análises sobre a América Latina, tendo caráter de ciência para rever e analisar tais problemas. Esse método foi analisado por Rodríguez (2009), através de dois pontos metodológicos, a ciência econômica e a sociologia.

A ideia estruturalista e as ideias de Prebisch (1949), tem como pontos chave a análise de um sistema único separado por centro e periferia. Nesse sistema as desigualdades estão nos níveis de renda real médio nas estruturas produtivas. A análise das estruturas é ponto chave para a teoria do subdesenvolvimento da Cepal, ou seja, a mudança estrutural está no centro da teoria do subdesenvolvimento e no centro das políticas de desenvolvimento.

Devido a assimetrias existentes entre os países em relação a capacidade de produção e de tecnologias e o mais importante o repasse dessa tecnologia para a produção, fazem com que na relação centro-periferia, a periferia apresente um nível de renda real médio mais baixo e com uma estrutura produtiva limitada e especializada e heterogênea. Essa heterogeneidade de sua estrutura que é típica dos países periféricos seria o que gerava empregos e subempregos. Mão-de-obra que ocupam níveis de produtividade elevados e um exército de trabalhadores em setores de baixa produtividade. Mais à frente será explicitada a relação da heterogeneidade estrutural com o processo de desenvolvimento econômico e seus resultados através das oscilações do câmbio.

Existindo ainda uma tendência ao desequilíbrio externo, ou seja, uma economia e sua expansão estritamente dependentes de setores primário-exportadores. A ideia de industrialização são manufaturas de bens tecnologicamente menos complexos para bens mais complexos, mas com problemas para fazer ou manter essa transição, sem causar desequilíbrios ao setor externo. Com isso a importação de bens, atrelada a uma baixa produtividade das exportações de bens primários da periferia, ou seja, com sua baixa elasticidade-renda da demanda, levando o país a sucessivos déficits comerciais.

A partir de questões internas referentes a heterogeneidade econômica, produtividade baixa, baixos salários e instabilidade de preços, se formariam as características das economias periféricas. A teoria presume que deveria existir equilíbrio entre centro e periferia em relação a acumulação de capital. Segundo Rodríguez (2009), nesta realidade há certas tendências básicas para o processo de desenvolvimento da periferia econômica que são explicadas através do aparelho produtivo e sua transformação, ou seja, como os setores industriais são compostos para a produção.

Portanto esse ponto é apenas para ilustrar a necessidade de ver os problemas dos países em desenvolvimento por uma outra ótica diferente da teoria tradicional. Levando em conta seus problemas peculiares, onde muitos deles foram consequência de processos históricos da região relacionados ao avanço do capitalismo.

1.3 Breve caracterização do subdesenvolvimento periférico

Partindo de Prebisch (1949), mas chegando em Furtado (1961). Como já comentado anteriormente o desenvolvimento não é uma consequência natural e sim algo planejado de

forma intencional. Segundo o processo histórico, as condições para o desenvolvimento se manifestam como possibilidades.

Por um lado, dá-se como evidente que as formas de organização social prevalentes nos países periféricos conduzem à aculturação das minorias dominantes, integrando as estruturas de dominação interna e externa e, conseqüentemente, excluindo as maiorias dos benefícios do esforço cumulativo. Daí que o crescimento econômico não conduza por si só ao desenvolvimento (FURTADO, 1994, p.3).

Segundo Furtado (1961), o subdesenvolvimento não é um estágio dentro do processo de desenvolvimento econômico das nações, mas uma condição estrutural permanente, logo, explicar o subdesenvolvimento não se pode ser feito através de teorias do crescimento econômico. A teoria do desenvolvimento explicaria a perspectiva macroeconômica, causa e efeitos de aumentos de produtividade do trabalho, produção e distribuição do produto social.

Partindo dessa ideia o subdesenvolvimento não é uma etapa do desenvolvimento, ou seja, não é um processo que as nações devem ou tem que passar. Não é algo ligado a evolução da política, economia e cultura das nações, mas parte de um processo global de desenvolvimento onde subdesenvolvimento e desenvolvimento são uma coisa só, parte de um mesmo processo e nesse processo estão economias desenvolvidas e subdesenvolvidas.

Segundo Furtado (1961), a periferia nada mais é do que do que desdobramentos dos centros em relação as suas dinâmicas ou determinantes do crescimento. Na falta de um comando forte e eficiente em relação a indústria dos países periféricos existe uma dependência da demanda imposta pelo centro, ou seja, a demanda externa as periferias são o que determinam sua expansão econômica. A diferença da periferia em sua formação está relacionada demanda por bens finais atreladas ao desenvolvimento desigual das forças produtivas.

Prebisch (1949), destaca que existem condições específicas para o crescimento das economias periféricas. Mesmo o crescimento sendo ponto fundamental para todas as economias dentro do processo de desenvolvimento, o subdesenvolvimento é resultado de novas técnicas de produção que não são iguais ou equivalentes a todos, ou seja, o processo de desenvolvimento orgânico da economia mundial. A América Latina inseriu-se neste processo através da produção de bens primários e com limitação de produção, mão-de-obra e produtividade. Segundo a teoria estruturalista existem quatro pontos considerados entraves para o desenvolvimento dos países periféricos: i) baixa capacidade de acumulação e de inovação, ii) elevada heterogeneidade estrutural, iii) restrição externa crescimento devido a especialização produtiva e iv) desigualdade de renda, devido à baixa acumulação esta que leva a um mercado interno precário.

Segundo Furtado (1994), o mercado e sua lógica não são suficientes para superar os entraves no processo de desenvolvimento econômico, ou melhor das forças produtivas com baixos níveis de acumulação. A lógica de que o mercado organizará essas economias periféricas é a lógica das vantagens comparativas ricardianas, que acaba criando mais dependência ao longo do processo e a industrialização que surge desse processo é dependente das condições que a caracterizam. O processo de desenvolvimento econômico fica limitado pela divisão internacional do trabalho em relação à periferia devido o processo de industrialização que mantém as condições que o caracterizam.

A acumulação de capital dos países centrais promove efeitos inversos nos países da periferia. As relações mais desiguais existentes na periferia são aumentadas e perpetuadas devido esse processo de acumulação em relação aos países centrais. Desta forma o processo de desenvolvimento e a acumulação de capital que é fundamental para o desenvolvimento dos países centrais se replica de maneira inversa na periferia.

1.4 Dinâmica do sistema centro-periferia

A dinâmica deste sistema é dada pela relação centro periferia. Está muito bem desenvolvida por Furtado (1959), onde ele traça a relação do Brasil como país periférico nesta relação. Evidência os problemas estruturais da economia brasileira à época devido a essa posição nesta relação. Que nada mais era do que a produção tendo como foco bens primários que tinham baixa elasticidade renda e preços.

Furtado (1959), mostra o que na época era o bem mais relevante na pauta de exportação brasileira o café. E como a partir da crise de 1929 esse tipo de política protegia essas commodities e a queda da renda internacional reduzia menos que proporcionalmente a demanda por café. Assim os impactos sobre os preços eram reduzidos, indicando que os problemas da economia brasileira estavam relacionados ao excesso de oferta de café devido à queda de seu preço.

A importância dessa análise de Furtado (1959) pode ser considerada o contra ponto a teoria das vantagens comparativas que os economistas ortodoxos defendem de que o Brasil deve centrar sua pauta de exportação em produtos primários. Segundo Santos et al (2015) e a baixa substitutibilidade de bens na pauta de importações, fica evidenciado a falta de comprometimento com a vulnerabilidade econômica externa que isso pode causar à economia. Essa relação pode complicar perversamente o crescimento de longo prazo.

Isso não é uma crítica apenas a uma reversão à pauta de exportação com vistas as importações, mas sim uma nova visão sobre a mudança estrutural na economia brasileira, permitindo assim uma maior inserção nos mercados globais atuais. A alteração estrutural pode levar a ganhos de produtividade do trabalho e desenvolvimento econômico. Esse tipo de postura seria o desenvolvimento hacia adentro que poderia levar a economia brasileira ao desenvolvimento e ganhos de produtividade, assim como se tornar uma economia menos vulnerável ao setor externo e a seus choques.

A importância do desenvolvimento hacia a dentro junto com uma nova reorganização estrutural e políticas públicas eficientes, mostram que decisões alocativas do Estado geram impactos no desenvolvimento. Esses impactos são o efeito da ampliação da renda e da demanda, via criação de novos setores produtivos na economia brasileira e a reestruturação dos antigos. O estímulo à demanda interna através do desenvolvimento hacia adentro é também parte da estratégia de desenvolvimento.

Diferente das teorias tradicionais sobre desenvolvimento econômico a tese estruturalista sobre crescimento desenvolvida por Prebisch (1949) mostra as diferenças e contrastes entre as economias do centro e da periferia, mais especificamente as economias latino-americanas e põe esta relação como o ponto central de sua tese sobre desenvolvimento. A ideia de progresso técnico e como ele eleva a produtividade real da força de trabalho estão nos escritos de Prebisch (1949) sobre desenvolvimento.

Segundo Rodriguez et al (1995), o sistema centro-periferia analisa a economia como se fosse um sistema único com o centro e a periferia apenas e sua dinâmica está ligada a desigualdade conforme se desenvolve a partir do centro as forças de mercado. Prebisch (1949), atentou para as relações que disseminam o progresso técnico pelo mundo e o sistema centro-periferia seria o resultado de porque alguns países se desenvolvem e outros não. Neste caso a América Latina seria a periferia do mundo, produzindo bens primários para os países centrais.

A questão do progresso técnico está relacionada a produção de bens e matérias-primas de baixo custo e seus destinos são para os países centrais já industrializados e mais eficientes industrialmente. Baseado nesta ideia é que tem o conceito de desenvolvimento hacia fuera, ou seja, desenvolvimento para fora, onde a necessidade de produção não está relacionada ao país produtor, mas ao país central que precisa de tais matérias-primas. Esta relação que se cria devido a essa necessidade de produzir para fora de acordo com a demanda dos países centrais, cria uma economia especializada nas periferias.

O desenvolvimento hacia fuera nada mais é do que uma parte do desenvolvimento centro-periferia que é determinado pelo progresso técnico. Segundo Prebisch (1949), o desenvolvimento hacia fuera é baseado em sua tese, alicerçado pela produção de matérias-primas e com especialização para exportar esses bens primários tendo a demanda internacional com variável dinâmica desse modelo, tornando extremamente dificultoso ou impossível alcançar o desenvolvimento.

Portanto, a questão não é apenas escolher entre se desenvolver pela estratégia hacia adentro ou hacia afuera, mas reorganizar a estrutura econômica brasileira com foco em aumento de produtividade através de novas cadeias de produção e fortalecimento das existentes. A dependência internacional nos deixa muito vulnerável a choques externos, onde a retomada desses choques tem um custo econômico e social grande dependendo da crise que gera. Essa dependência e choques podem ser contidos através da mudança estrutural na economia.

1.5 Heterogeneidade Estrutural – O problema

A heterogeneidade estrutural é a diferença entre as estruturas dentro das economias. Autores como Pinto (1970), Prebisch (1949), Lewis (1954) e Solow (1956), através de trabalhos acadêmicos tentaram desenvolver um tipo de explicação para essas diferenças estruturais.

Dentro da perspectiva estruturalista de interpretação, as economias latino americanas mostraram que progresso técnico absorvido por essas economias foi feito de maneira assimétrica e heterogênea. Essa absorção foi o que levou a diferenças em relação a produtividade do trabalho e as desigualdades estruturais industrial.

Botelho et al. (2021), afirmam que esse debate tem sido tratado de maneira recorrente desde o pós-guerra. E estava na raiz dos debates sobre a implementação dos planos de desenvolvimento sobre industrialização principalmente nos anos de 1960 e 1970. Planos que futuramente foram interrompidos devido a crise de balanço de pagamentos nas décadas de 1980 e com a abertura econômica dos anos de 1990.

Como a desindustrialização que o Brasil passa e como foi citado anteriormente por Bresser (2021) em artigo recente. Segundo Botelho et al. (2021) apud Rodríguez (1998), a partir da perda de participação da indústria no PIB, a tendência à convergência nos níveis de produtividade para as décadas de 1960 e 1970 é revertida e essa reversão fica mais clara a partir dos anos de 1990.

Não cabe nesse texto entrar em detalhes sobre os baixos níveis de produtividade na economia brasileira. E sim evidenciar que para o caso brasileiro esse cenário é explicado segundo Nassif e Castilho (2020) devido o déficit comercial da indústria de transformação que acontece desde os anos 2000, referente a uma especialização regressiva⁶ no comércio internacional. Essa especialização regressiva pode ter alguma participação em relação com a dependência de importações e à baixa elasticidade-câmbio das importações sugeridas por essa dissertação.

A relação existente entre centro e periferia vai além de sua dinâmica que evidencia seu atraso inicial no processo de desenvolvimento. A relação de desigualdade entre centro e periferia, se aprofunda cada vez mais que as estruturas produtivas da periferia se afastam das estruturas dos países centrais. Segundo Bielschowsky (2000), textos da Cepal que tratam de industrialização, progresso técnico e do sistema centro-periferia, a ideia de industrialização espontânea não procede, dado que o processo tem como base a própria economia periférica.

O contraponto as teorias tracionais sobre desenvolvimento passam por uma análise histórica desse processo. Análise que trata de características que as vezes podem ser singulares a determinadas economias. No caso a brasileira não seria um problema singular, mas a heterogeneidade estrutural tem uma forte ligação com a questão do câmbio no processo de desenvolvimento.

O câmbio tem uma relação relevante e histórica dentro da ideia de heterogeneidade estrutural através do seu impacto na produtividade do trabalho. Como foi citado na introdução desta dissertação em seu estágio inicial a explicação para o subdesenvolvimento das economias é feito através da heterogeneidade estrutural. Furtado (1961), define a heterogeneidade estrutural diretamente ligada ao subdesenvolvimento.

Um desequilíbrio na assimilação dos avanços tecnológicos produzidos pelo capitalismo industrial a favor das inovações que incidem diretamente sobre o estilo de vida. Essa proclividade à absorção de inovações nos padrões de consumo tem como contrapartida atraso na adoção de métodos produtivos mais eficazes. É que os dois processos de penetração de novas técnicas se apoiam no mesmo vetor que é a acumulação. (FURTADO, 1973A, p. 5)

Sendo um dos pontos mais debatidos entre os economistas desenvolvimentistas a possibilidade de uma mudança estrutural na economia para reduzi-la no longo prazo. A relação

⁶ Para ver mais sobre especialização regressiva ver Nassif e Castilho (2020).

entre os setores que operam em baixa produtividade média per capita e os setores exportadores, estes que nesta relação indicam melhor desempenho do que os demais.

As oscilações cambiais impactam as questões do trabalho, pois um câmbio desvalorizado pode aumentar os custos do trabalho na economia brasileira. Assim afetando a cadeia produtiva nacional em setores conhecidos como os intensivos em trabalho, mas nos setores tecnológicos também⁷. Segundo Santos et al. (2015), a elevação dos preços dos bens importados em reação a uma desvalorização cambial pode não ter efeitos em suas quantidades demandadas.

A dependência ao setor externo começa dessa relação onde para produzir e consumir necessita-se de importações de bens e serviços para suprir a demanda interna. Esta importação que sempre é maciça, acaba gerando graves distorções na economia e dificultando assim a produção nacional de bens e serviços competitivas. A heterogeneidade acaba levando a um excedente de mão-de obra que por sua vez à baixa acumulação de capital que causa entraves econômicos.

Assim como Tavares (1972), afirma sobre o estrangulamento externo que a economia brasileira passou como será visto no próximo capítulo, o Brasil produz alguns bens de capital que podem ser substituídos na produção nacional. Mesmo ainda sendo necessário a importação de determinados bens tecnológicos para a produção existe a possibilidade de substituição destes através da produção nacional existente.

Dentro deste contexto a teoria estruturalista tenta explicar através do progresso técnico porque algumas regiões não conseguem acompanhar o crescimento das regiões mais desenvolvidas, ficando para trás através da sua renda per capita por habitante e desigualdade distributiva. Essa assimetria entre as regiões e sua dinâmica em relação a empregos entre periferia e centro é o ponto central para entender a heterogeneidade e da desigualdade que caracteriza essas regiões periféricas.

Segundo Mello (1982), o progresso técnico se propagando de maneira desigual, como é o ponto de crítica para a explicação de que isso é da estrutura mundial, estrutura que envolve, divisão internacional do trabalho, ou seja, as economias centrais são o conjunto das economias

⁷ Como explicado por alguns manuais de economia. A depreciação cambial, no caso do Real frente o Dólar afeta a inflação e o comércio internacional. Os impactos sobre a dinâmica inflacionária, os insumos importados, ficam mais caros, pois tem seus custos aumentados e estes serão repassados para o preço final. Não cabe nesta dissertação o debate inflacionário, mas em um cenário onde há a persistência de demanda ociosa e inflação baixa a desvalorização cambial (Real) deverá ser limitada. E em relação ao Real mais desvalorizado beneficia exportadores, pois estes recebem uma receita maior em reais e os importadores acabam tendo que lidar com o encarecimento da compra de seus insumos.

industrializadas, com estruturas produtivas diversificadas e tecnicamente homogêneas, as periferias são as economias primários-exportadoras aos países centrais, esses que tem sua estrutura produtiva especializada e dual. Por serem exportadoras de bens primários a dinâmica das economias periféricas pode ser descrita assim:

“A indústria traz em si um elemento dinâmico que a produção primária não possui em grau comparável. A produção primária, como o seu nome indica, abrange as primeiras etapas do processo produtivo, enquanto a indústria compreende as etapas subsequentes. Devido a esta posição relativa de ambas as atividades, o aumento da atividade industrial fomenta a atividade primária; esta, ao contrário, não possui o poder de estimular a atividade industrial. Quando os empresários industriais, impedidos pelas forças ordinárias da economia ou por fatores extraordinários de tempos de guerra, expandem a produção, aumentam a demanda dos produtos primários e o maior lucro daí resultante serve de estímulo aos empresários periféricos para aumentarem a produção primária. Em troca, o aumento espontâneo da produção primária não traz consigo um aumento da demanda industrial capaz de absorver aquele aumento...” (CEPAL, 1949, apud MELLO, 1982).

Ao contrário do que a teoria liberal diz a especialização inicial, a dependência de importações e o livre mercado são pontos fundamentais para o processo de deterioração dos termos de troca entre centro e periferia, levando a um progresso tecnológico lento para a periferia e aumentando ao longo do tempo o hiato entre centro e periferia. A intervenção do Estado é necessária para a correção dessas distorções fazendo com que a periferia consiga se reorganizar rumo a um processo de desenvolvimento sólido, deixando para trás ciclos de atraso econômico relacionado a importação de bens.

A relação centro periferia e suas relações de troca levam a três questões que junto com a ideia de mercado livre necessitam da intervenção do Estado, como dependência estrutural da periferia em relação ao exterior referente às importações, aumento da desigualdade promovido pela especialização inicial e os ciclos de crescimento da economia.

Ao longo do crescimento econômico das periferias não há nada que afirme que seja imutável, quando há uma certa organização industrial na economia, ou seja, alterações estruturais. Segundo Schumpeter (1911), a geração de vantagens através da inovação e oligopólios é normal no capitalismo. A dinâmica mundial a inserção em cadeias globais de valor e a criação de tecnologias, são pontos chaves para a saída para desenvolvimento. A alteração estrutural das economias é ponto forte para a superação da heterogeneidade estrutural. Obviamente a diferença de produtividade entre as economias existe e talvez nunca sejam superadas de fato, pois alguns setores se mostram com maior intensidade em capital, tecnologias, produtividade e etc.

O ponto mais relevante sobre essa assimetria entre as economias é a sua magnitude em relação ao trabalho para as periferias, onde essa relação é persistente. Duas características centrais da base econômica das economias periféricas são, especialização e heterogeneidade estrutural. Especialização estrutural ocorre quando a exportação dos países periféricos não consegue ou tem imensa dificuldade de se diversificar, devido a produção primária prevalecer devido a dependência da demanda intencional por tais bens sendo mantida ao longo do tempo.

Essa especialização mostra que a industrialização espontânea que começa por setores de produção de bens primários se alastre até o setor de bens mais complexos do país gerando uma economia completamente heterogênea em sua produção. Fazendo com que toda a necessidade de bens internos seja suprida através de importações do resto do mundo. Devido a tantos problemas estruturais e havendo um entrave ou escassez de exportação e devido a pouca disponibilidade de financiamentos externos para seu desenvolvimento, haveria também baixa poupança, esta que segundo Prebisch (1949) é necessária para se tornar investimentos que o país periférico necessita para se desenvolver.

A heterogeneidade estrutural está relacionada ao hiato tecnológico entre a produção do centro e da periferia. Em seu estágio inicial esse grau de heterogeneidade explica questões como subdesenvolvimento, pois todos os setores econômicos da periferia operam com muito baixa produtividade média per capita, exceto os setores voltados para exportação, assim a heterogeneidade estrutural leva um grande excedente de mão-de-obra que eleva por sua vez ao país a não obter taxas de poupança que criam entraves para a acumulação de capital e para o crescimento econômico do país.

A análise histórica de Prebisch (1949), mostrou que a produção heterogênea ligada a especialização na produção criava sérios desequilíbrios no balanço de pagamentos dos países periféricos, levando a uma baixa acumulação de capital e industrialização. E a relação entre a produção primária dos países periféricos e a indústria manufatureira dos países centrais, fica clara a importância da industrialização para os países periféricos.

Os imensos benefícios do desenvolvimento da produtividade não chegaram à periferia numa medida comparável àquela que logrou desfrutar a população desses grandes países. Daí as acentuadíssimas diferenças nos padrões de vida das massas destes e daquela, assim como as notórias discrepâncias entre as suas respectivas forças de capitalização, uma vez que a massa de poupança depende primordialmente do aumento da produtividade. Existe, portanto, um desequilíbrio patente e, seja qual for sua explicação, ou a maneira de justificá-lo, ele é um fato indubitável, que destrói a premissa básica do esquema da divisão internacional do trabalho. Daí a importância fundamental da industrialização dos novos países. Ela não se constitui um fim em si, mas o único meio de que estes dispõem para ir captando uma parte do fruto do

progresso técnico e elevando progressivamente o padrão de vida das massas (PREBISCH, 1949, p. 72).

Segundo Rodríguez (2009), os efeitos causados sobre o nível médio da produtividade gerados pelos efeitos da heterogeneidade estrutural são demasiadamente fortes devido a discrepância proporcional de mão-de-obra investida em setores atrasados tecnologicamente. Um outro efeito direto da heterogeneidade é o excesso de mão-de-obra no mercado de trabalho, efeito esse gerado também pela massa de trabalhadores que migra das zonas rurais para os centros urbanos das periferias e que geram o efeito perverso de não absorção de toda essa mão-de-obra em níveis mais elevados de produtividade e afetam a demografia do país. Isto leva a uma economia de salários baixos, efeito oposto as economias centrais que tem escassez de mão-de-obra.

Dada as condições citadas acima a superação desse atraso deve ser feita ao longo do tempo para reduzir a especialização e a heterogeneidade estruturais das economias periféricas. A acumulação de capital não se realiza devido à falta de poupança e dada a relação centro-periferia e seu desequilíbrio externo e a deterioração dos termos de troca, segundo Prebisch (1949) esse processo que gera diferenciações e desigualdades estruturais entre o centro e a periferia ficam cada vez mais fortes ao longo do tempo não sendo explicados nem superados pela ideia de industrialização espontânea.

Portanto, a oscilação do câmbio e seus impactos na economia brasileira, partido da ideia de heterogeneidade estrutural esbarra na questão de que uma desvalorização cambial pode afetar a produtividade do trabalho. Assim afetando setores da economia que funcionam bem mesmo dada as condições adversas da economia. O século XIX foi marcado pelo debate sobre industrialização para os países se desenvolverem, hoje no século XXI o debate ainda é sobre isso, mas com a pauta sobre mudanças estruturais na economia, visando o desenvolvimento. Como pode ser visto nos próximos capítulos a baixa elasticidade câmbio das importações e a baixa substitutibilidade em alguns setores da economia podem não surtir efeitos positivos para o desenvolvimento. Dado que diferentes setores da produção nacional e dada suas restrições reagem de maneira diversa as oscilações do câmbio. Pontos como demanda interna, necessidade de importar para manter a demanda consumindo devido à falta de tecnologias para a substituição das importações não deixam o câmbio menos relevante na análise, mas mostram que apenas ele não o ponto chave para a mudança estrutural na economia.

1.6 As desvantagens da periferia

A tese estruturalista para industrialização da América Latina como contraponto a tese de comércio internacional das vantagens comparativas de Ricardo (1817), segundo Prebisch (1949), existe uma relação verdadeira em relação a especialização na produção de bem bens alicerçada pela divisão internacional do trabalho, mas a realidade para a teoria Ricardiana esta erguida sob outra realidade diferente da realidade da América Latina.

A ideia de que o progresso técnico será repartido por toda a sociedade, seja pela queda nos preços ou pelo aumento das remunerações e assim os países atrasados conseguiriam alcançar os países mais avançados através da produção primária através do comércio internacional, ou seja, o livre mercado levaria ao equilíbrio das forças produtivas, levando a industrialização desses países a serem vistas com maus olhos.

Segundo textos da Cepal (1949), a disseminação do progresso técnico onde se originou para o restante dos países foi uma disseminação lenta e precária. Desde os acontecimentos históricos da Revolução Industrial até a Primeira Guerra Mundial, apenas uma pequena ou mínima parte do mundo foi atingida. A periferia está ao redor de centros industriais como Grã-Bretanha de onde partiu e seguiu para a Europa não de forma heterogênea, mas alcançando Estados Unidos e Japão, onde esses países mostraram-se como centros industriais à época.

Tudo que o progresso técnico gera de positivo se espalha nos países industrializados, mas de certa forma não acontece o mesmo nos países não industrializados, ou seja, as vantagens da do desenvolvimento da produtividade não geral efeitos para todos os países. Contra a divisão internacional do trabalho a Cepal (1949), diz que existem ganhos de produtividade menores para os países periféricos, ganhos de produtividade em relação a indústria, menor ganho esse diretamente ligado a pouca ou falta de tecnologia para sua produção. Onde a queda dos preços relativos dos bens industriais em relação aos bens agrícolas não acontece o que determina a deterioração dos termos de troca.

Como o centro é a fonte dinâmica desse modelo, a incorporação do progresso técnico é muito mais difícil para os países periféricos, devido à baixa acumulação de capital nas atividades heterogêneas da periferia, logo o progresso técnico é mais intenso em atividades onde a periferia não tem especialização ou não consegue iniciar algum processo de produção. A especialização e heterogeneidade marcantes e típicas das economias periféricas marcam as desvantagens desses países para a incorporação de seu progresso técnico. Um dos entraves do

desenvolvimento econômico está relacionado a incorporação de progresso técnico na agricultura e em outras atividades do país.

À medida que a técnica moderna aumenta a produtividade, cria-se um excedente de potencial humano já desnecessário para agricultura. Apela-se então para a indústria e outras atividades a fim de se absorver produtivamente essa força de trabalho. O melhoramento agrícola e o desenvolvimento industrial são, por conseguinte, dois aspectos do mesmo problema de desenvolvimento econômico (CEPAL, 1949, p.141).

O setor primário é dependente da demanda e indústria externas, não se tratando apenas de uma diferença entre elasticidades-renda da demanda, devido a indústria ter uma cadeia produtiva maior e com mais possibilidades de diversificação devido a criação de novos produtos, já as atividades primárias apresentam um baixo potencial, seja em seu valor adicionado ou pela sua restrição a bens substitutos novos, ou seja, a indústria tem uma dinâmica que as economias primárias não tem.

O desenvolvimento industrial está associado a absorção do excedente de trabalhadores da produção primária. Através do desenvolvimento do progresso técnico para a produção primária, ou seja, criando um excedente de produção, a indústria gera o modo de absorção. A dinâmica existente tem como premissa que existe mobilidade nos fatores de produção e mobilidade total da população.

Segundo a Cepal (1949), a transferência feita pelo progresso técnico não é feita de maneira constante, pois esse processo é resultado da produção primária e da demanda por bens primários pelos centros. A parte enviada para o centro devido ao progresso técnico seria menor mesmo com uma demanda maior por bens primários pelos centros comparada ao crescimento da produção primária, ou seja, neste cenário específico pode ocorrer do centro fazer algum tipo de transferência do progresso técnico para a periferia.

Segundo Rodríguez (2009), o caminho percorrido da produção mais simples para a mais complexa, sendo as periferias fornecedoras de bens primários, mostra que a atividade industrial nesses países acontece onde o progresso técnico é menor, ou seja, limitando a possibilidade de se alcançar altos graus de complementariedade intersetorial e integração vertical da produção. O avanço do progresso técnico para esses países é mais lento, mantendo seu caráter primário.

A industrialização da América Latina não está totalmente descolada da eficácia da produção primária, pois assim a indústria assim como agricultura feita por máquinas tenha maior produtividade absorvendo mais o progresso técnico é preciso a importação de bens de capital e para a importação de bens de capital é necessário exportar mais bens primários para

pagá-los, atividade complicada dado a questão dada deterioração dos termos de troca por exemplo. Uma área de comércio forte e ativa na América Latina.

Segundo Prebisch (1949), quanto maior e mais pujante for o comércio exterior latino-americano, maiores são as chances de aumentar a produtividade devido a uma maior e intensa formação de capital, ou seja, não é um crescimento às custas do comércio exterior, mas de alguns elementos essenciais para o processo de desenvolvimento econômico.

1.7 Breve visão do desenvolvimento – Maria da C. Tavares (PSI)

Este tópico tem como relevância para a dissertação a breve análise do processo de substituição de importações – PSI, pois este será utilizado para a interpretação dos resultados econométricos e da conclusão. Como um dos objetivos da dissertação é a constatação da baixa elasticidade câmbio das importações, se mostrando como entraves para o desenvolvimento. E que o câmbio não é a penas a variável que pode fazer com que o Brasil se reindustrialize, mas sim combinado com uma mudança estrutural, o Brasil pode atingir o desenvolvimento econômico. A análise de Tavares (1972), é fundamental para a análise deste cenário.

Tavares (1972), analisa o PSI de início como um caso geral do processo de desenvolvimento econômico dos países latino-americanos. Começa expondo o modelo agroexportador e depois cita o rompimento feito com esse modelo. A dinâmica da teoria do PSI é exposta em seguida para expor a ideia de superar as distorções ou estrangulamentos externos da economia brasileira, pois o próprio processo cria novos processos e assim ele se autoalimenta ou se sustenta.

A crise de 1929 é um marco em relação a ruptura entre o modelo primário exportador e o modelo de PSI, pois a drástica queda das exportações levou a uma queda na capacidade de importações, levando a alterações nas variáveis dinâmicas da economia. Com isso ocorreu uma perda relevante da capacidade do setor externo na formação de renda nacional e da participação interna.

Segundo Tavares (1972) a mudança do modelo primário exportador para o modelo de PSI demonstra que a economia primário exportadora perdeu dinamismo, pois o crescimento da economia era votado para a economia externa que demandava bens primários em relação a economia interna que importava. Dentro desse contexto as crises externas afetavam rápido e demasiadamente a economia periférica, no caso a brasileira.

O novo modelo a transformação deu-se no setor industrial e as atividades a ele ligadas, não afetando muito o setor primário, mas aconteceram duas mudanças que foram i) a manutenção de uma base exportadora muito precária e sem nenhum dinamismo, ou seja, o que demonstra o perverso estrangulamento externo e ii) as transformações ocorridas levaram um novo tipo de economia dual.

Os problemas internos da economia brasileira, ou seja, os problemas internos do processo de PSI, que são o mercado interno, a tecnologia e sua evolução e os recursos produtivos são questões não apenas da economia brasileira, mas também do processo de industrialização da América Latina, problemas que são devido à falta de políticas econômicas voltadas para o continente. O processo de PSI é um processo de desenvolvimento parcial e fechado, que reage as distorções e restrições do comércio internacional e assim de maneira indiscriminada levou a repetição dos processos de desenvolvimento dos países desenvolvidos.

Se examinarmos as características apontadas de um ângulo mais amplo, poder-se-ia dizer que a mudança na divisão do trabalho social (ou consignação dos recursos) que involucra o processo de industrialização, tal como se apresentou na região, não foi acompanhada de uma transformação equivalente na divisão internacional do trabalho. Esta última, fundamentalmente, não variou, pelo menos no que se refere às especializações das economias industriais e das subdesenvolvidas no intercâmbio mundial. Na realidade, as únicas mudanças sensíveis tiveram lugar no comércio entre as nações centrais. (TAVARES, 1972, p. 35)

Tavares (1972), fala de problemas específicos da economia brasileira, ou seja, problemas relacionados a mudança de pauta de importação entre o período de 1930 até 1960, relacionados a estrutura industrial brasileira. Dentro desse contexto existe um grupo de produtos que tem maior participação na questão da restrição externa do país. Segundo Tavares (1972) o PSI levou a economia brasileira a enormes desigualdades setoriais, regionais e de renda. A concentração de renda é um entrave para o processo devido o mercado não mais conseguir absorver a produção de uma indústria que necessita de grandes escalas para se desenvolver.

A partir da dinâmica do PSI Tavares (1972) explicita o modelo com base no estrangulamento externo, ou seja, é preciso que exista no início a substituição de bens intermediários e de capital ao mesmo tempo que acontece a substituição dos bens de consumo, devido bens intermediários e de capital dependerem de investimentos de longo prazo que demandam de importações com maior valor agregado.

A controvérsia está no processo de PSI e no crescimento do produto em relação a capacidade que o país tem para importar. Industriais instaladas para produzir bens de consumo final que eram anteriormente importados gera uma tendencia a expansão do mercado interno desses mesmos bens finais, não puxado pelo crescimento da renda, devido ao investimento e

pela inexistência de restrições internas que eram limitações as importações. A demanda fruto das importações de produtos primários se eleva demasiadamente excedente de divisas.

Dado a contradição existente onde se encontra a essência da dinâmica do PSI, o novo processo de desenvolvimento tem três fatores que geram as distorções que são, i) estrutura e dimensão dos mercados nacionais, ou seja, a ligação com a concentração de renda, que gera distorções, desigualdade e distribuição, que leva a redução da demanda da classe com mais renda, ii) a importação de tecnologias que exigem um volume grande de capital e o emprego que é resultado disso é pequeno e iii) recursos naturais, ou seja, a relação não produtora entre recursos naturais e mão-de-obra não qualificada em relação a falta de mão-de-obra qualificada e capital.

A dificuldade ou impossibilidade de resolver tais problemas agrava ainda mais a questão dual da estrutura básica da economia latino-americana, ou seja, a criação de distorções entre o setor capitalista que é de certa forma desenvolvido e o setor de subsistência esse demasiadamente subdesenvolvido. Isso impede que o setor capitalista atue como o motor dinâmico do sistema, mas freará o seu próprio dinamismo.

Segundo Tavares (1972) o caso brasileiro apresenta três momentos do PSI, i) após a crise de 1929, ocorreu uma recuperação rápida da economia interna, aproveitando a capacidade instalada produtiva da economia, ou seja, a substituição de bens de consumo leves, ii) a 2ª Guerra Mundial deu vida a questões relacionadas a falta de bens para importar, levando o governo a entrar no setor de siderurgia, indústria pesada e iii) o Pós-Guerra período onde ocorreu uma significativa mudança estrutural na indústria brasileira.

Segundo Tavares (1972) de 1945-1947 melhora do setor externo, o café tem um aumento de preço e o Brasil retoma a capacidade para importar, o ano de 1948 os déficits da balança de pagamentos foram substituídos por um controle cambial, ou seja, um controle rigoroso sobre as importações de bens de consumo não essenciais, as importações de bens de capital e bens intermediários ficaram mais baratas, onde foi instalada a indústria de bens de consumo duráveis e o período de 1956 – 1961, o governo passou a participar mais de maneira direta e indireta nos investimentos, ocorrendo também a entrada de capital estrangeiro. O desenvolvimento foi a um ritmo acelerado, mas a inflação afetou a economia no geral.

Tavares (1972) ao explicitar as condições de crescimento favoráveis da economia em relação a América Latina aborda questões internas e externas. Internamente quando ocorre a queda de um mercado interno grande, mas incipiente em relação a sua indústria, mas com uma certa diversificação acabam favorecendo o crescimento da economia. Segundo Tavares (1972)

o caso brasileiro apresenta coincidências em relação ao seu espaço geográfico, ou seja, as regiões centro-sul nos setores dinâmicos para alguns modelos de desenvolvimento, o setor exportador do modelo tradicional e setor secundário no modelo do PSI. O ponto externo e positivo está relacionado a retomada do poder de compra das exportações a partir do Pós-Guerra até 1954 que permitiu aumentar a capacidade de importar, equipamentos e matérias-primas. Com a queda do poder de compra das exportações o processo já demonstrava dinamismo para seguir em frente, o que não ocorreu na Argentina e no Chile.

Apesar do crescimento obtido através do modelo de substituição de importações a economia brasileira sendo uma economia dual segundo Tavares (1972) o ponto mais crítico dos problemas está relacionado a questões de produtividade, pois essa disparidade aumenta com o processo de desenvolvimento. O mercado restrito que é resultado da desigualdade do processo de desenvolvimento é o fator de esgotamento de expansão da economia brasileira, pois a demanda acaba ou se reprime e não mais tem peso no crescimento industrial, segundo Tavares (1972), a saída para tais problemas seria reformas de estrutura na economia, uma dessas reformas seria a reforma agrária, as reformas levariam a uma maior e melhor distribuição de renda e ampliação do mercado interno, permitindo que a economia brasileira não se estagnasse possibilitando um desenvolvimento global.

Dentro da ideia de retomada do crescimento as condições de financiamento e a inflação são pontos chaves para essa retomada. A inflação segundo Tavares (1972) é um efeito do modelo histórico de desenvolvimento brasileiro e está diretamente ligada ao impulso a expansão industrial. O início do processo de PSI promoveu uma demanda crescente por recursos financeiros sem um paralelo com a estrutura financeira que era bastante simples no modelo primário-exportador com a capacidade de captar poupança e transferir de forma concentrada para os setores que estavam à frente do processo de expansão, a inflação surge como um gatilho de financiamento que contribuía para a acumulação de capital.

A transição quando o PSI perde fôlego para gerar mercado a inflação teve o papel de gerar capacidade produtiva, mas garantindo as empresas uma taxa de lucro artificial e ilusória, mas deixando de ser um mecanismo real entra em disfunção permitindo o aumento de questões sociais. Devido a essas questões uma saída buscando a estabilização foi a compressão da renda urbana e a expansão do setor público.

O fôlego das empresas diminuiu devido a redução de crédito e a insuficiência da demanda. A solução foi o financiamento de vendas por financeiras privadas, reconversão gradativa dos próprios recursos, fusão de grupos e tudo isso levou a um maior aprofundamento

do capital financeiro. Dada esta relação a competição ficou mais acirrada e as empresas de menor liquidez foram expulsas do mercado, criando um mercado oligopolizado, ou seja, uma união das maiores empresas com as maiores financeiras, que levou a uma desnacionalização empresarial, onde as melhores e mais solidas empresas eram as de capital estrangeira.

Tudo indica que o reinado do capitalismo financeiro está a caminho para permitir ao sistema um maior grau de flexibilidade na utilização intra e intersetorial de seus recursos; até lá, a inflação, agora devidamente sob controle, é ainda o grau de mecanismo de defesa contra a estagnação. (TAVARES, 1972, p. 152)

Tavares (1972), partindo das análises de Celso Furtado aborda a teses estagnacionistas. Afirma que uma consequência importante da aceitação da tese de estagnação secular é prejudicar o entendimento da dinâmica atual do capitalismo em economias desenvolvidas na região. A ideia de que o capitalismo não avança levou ao desinteresse pelas análises de operação e expansão do mesmo que são fundamentais para promover a sua substituição. Segundo Tavares (1972), as novas ideias e suas reformulações levam a crer que marginalidade, desemprego, infraconsumo não são problemas fundamentais que possam afetar a dinâmica da economia capitalista e os verdadeiros problemas estão relacionados a absorção de poupanças e questões de investimento.

Mesmo o Brasil se desenvolvendo de maneira desigual o país permitiu a criação de fontes externas para estimular sua expansão o que lhe confere dinamismo, ou seja, conforme o capitalismo se desenvolve grande parte da população está passando dificuldades econômicas e sociais e isso está ligado ao tipo de dinamismo. Tavares (1972) critica as categorias que Celso Furtado utiliza em sua tese, para Tavares a relação produto/capital é um resultado e não permite que se explique a dinâmica de uma economia capitalista.

Para superar a crise o que é apontado como de mais importante é a redistribuição de renda pessoal, ligada a questões de renda pessoal nas camadas médias e altas aumentando a relação excedente/salário em relação a massa de mão-de-obra sem qualificação. Com isso a nova cara do desenvolvimento do capitalismo brasileiro sua expansão se deu devido a novas mutações e adaptação as novas formas de dependência tecnológica e financeira.

A economia brasileira apresentava um alto grau de heterogeneidade, mas não mais relacionado ao dualismo e nesse novo processo coexistem altas taxas de incorporação, expulsão e marginalização não se demonstraram contrárias a expansão. Mesmo com o aumento dos atritos relacionados a conflitos nas classes de base, mesmo que gradualmente vem crescendo a pressão e reivindicação e neste sentido o Brasil mostra que tem um grau de desenvolvimento capitalista.

A crise que arrasta o fim do PSI nada mais é do que uma transição para um novo modo de desenvolvimento capitalista, mas agora com características mais dinâmicas, mas com algumas coisas ainda do modelo substitutivo de crescimento em suas etapas mais avançadas a exclusão social, a concentração espacial assim com o atraso de certos subsetores em relação aos níveis de produtividade.

O modelo de Celso Furtado a estagnação esta explicada como a perda de dinamismo do PSI e tem como problema central a estrutura da demanda e a distribuição de renda. A industrialização do país não tem melhorado ou resolvido a questão da distribuição de renda que é altamente concentrada não criou um mercado altamente integrado, ficando restrita aos grupos de renda alta.

Segundo Tavares (1972), o papel do setor financeiro no processo de desenvolvimento tem relação com a recuperação e crescimento acelerado, mas desempenha um papel contraditório no Brasil. Em tese o mercado de capitais deveria elevar a taxa de poupança e investimento da economia e esta relação é criticada por Tavares. A euforia criada à época devido a lucros altos para as operações de lançamentos de ações devido a intermediação do mercado primário e secundário mesmo antes das ações estarem disponíveis na bolsa de valores, levou a uma valorização dos papéis que podem criar problemas e distorções consideráveis e graves no mercado de capitais.

A questão relacionada ao mercado de captais e instabilidade da expansão financeira não está apenas na relação entre ativos reais e financeiros, mas a redistribuição continua do excedente que é perversa, pois é em favor do setor financeiro que caso seja mantida desta forma pode levar a distorções e desequilíbrios da expansão financeira. Para que isso seja freado ou evitado segundo Tavares (1972) é necessário diminuir a especulação para forçar uma maior centralização do capital financeiro, onde o sistema possa controlar as novas emissões de papéis na bolsa e assim intervir na manipulação de operações na bolsa levando a canalização para setores com maiores oportunidades de investimento.

Segundo Tavares (1972) isso levaria uma maior integração entre o plano rela e financeiro permitindo que o capital financeiro se transformasse em capital produtivo ligado e suficiente para se ter uma taxa de aceleração real da poupança e investimento. Para que essa relação de integração aconteça não necessário apenas a centralização do capital, mas da reorganização do oligopólio existente e uma reorganização de como o Brasil está crescendo. O capitalismo financeiro brasileiro em relação ao mesmo capitalismo nos países centrais, mostra como nos países centrais o capitalismo financeiro mostrou-se como um avanço no processo de

desenvolvimento das forças produtivas e já nos países periféricos o que acontece é uma readaptação do oligopólio ao mercado existente e as novas regras do jogo do mercado internacional. Isso levou a uma realidade onde as empresas de monopólio internacionais criaram outras empresas e conglomerados de caráter multinacional.

A fusão de grupos industriais financeiros e comerciais vigente no Brasil é resultado de uma estrutura oligopólica que está se adaptando a novas regras da economia internacional. Esta etapa de capitalismo financeiro no Brasil não resolveu os problemas do capitalismo, na verdade atuou como uma liberalização para a abertura relacionada a internacionalização para alguns setores nacionais e voltados para o mercado interno, mas o caráter de concentração do modelo foi mantido.

O próprio caráter competitivo destes e a situação de crise da economia podem dar, por algum tempo a impressão de que o capitalismo de Estado seria hegemônico nas negociações para a abertura de novas oportunidades de investimento. A forma a produção em grande escala e o controle dos mercados externos continuam, porém, dependentes de decisões fora do controle do Estado brasileiro. Deste modo, o próprio dinamismo (duração) da abertura externa continuará problemático, à medida que não se defina com clareza um novo esquema de divisão internacional do trabalho, bem como a adaptação correspondente da estrutura interna da economia em termos de distribuição da produção, da renda e do poder econômico. (TAVARES, 1972, p. 263.)

A análise de Tavares assim como a de outros pensadores sobre o processo de desenvolvimento econômico latino-americano e tem suas críticas aos modelos tradicionais diz que o crescimento da economia brasileira, ou seja, o milagre brasileiro, está cada vez mais atrelado ao capital estrangeiro e as decisões estão ligadas ao exterior, ou seja, os países centrais.

1.8 Conclusão

Como pode ser visto ao longo deste capítulo existe uma fragilidade em relação à economia brasileira, a partir das visões sobre heterogeneidade estrutural e câmbio. Esta relação também será vista mais à frente e mais aprofundada nos próximos capítulos da dissertação.

Desde os anos de 1950 a crítica às teorias ortodoxas sobre desenvolvimento para a América Latina admite que o Estado tem um papel importante no processo de industrialização e nos dias de hoje na reestruturação da industrialização com vistas ao desenvolvimento. A negação à homogeneização estrutural das economias que pode ser vista através da relação de preços, renda produtividade e tecnologia é ponto forte da crítica a teoria ortodoxa sobre desenvolvimento.

O Estado é o agente que pode intervir e assim promover a alteração estrutural na economia. Deixando claro que esta afirmação não é uma negação ao setor privado, este deve

participar do processo de desenvolvimento, mas o Estado se mostra com mais capacidade não apenas de intervenção, mas de reorganização em setores que podem ser estratégicos para o desenvolvimento.

Apenas o mercado segundo os estruturalistas não conseguiria promover as economias periféricas sair do subdesenvolvimento e ficariam presas as importações de bens e serviços devido a sua estrutura produtiva a não conseguir reduzir a sua especialização industrial. Resultado também dos efeitos da deterioração dos termos de troca existente. A falta de um mercado interno forte, este que é resultado da dependência citada acima não poderia ser estimulado apenas através do mercado.

Após o pós Segunda Guerra Mundial onde a economia mundial se rearmou economicamente, ocorreram avanços, mas a dependência e vulnerabilidade das economias periféricas ainda permanece forte. A ortodoxia não conseguiu ao longo do tempo manter crescimento e redução das desigualdades entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. Pelo contrário muitas dessas disparidades foram aprofundadas ao longo do tempo. As aberturas comerciais sem uma economia forte deixaram cada vez mais vulneráveis as economias em desenvolvimento.

Mesmo hoje com um parque industrial mais avançado do que os do século XIX, pelo menos para algumas economias, como a brasileira ainda estamos distantes dos países desenvolvidos e à mercê de suas crises. As práticas ortodoxas fragilizaram muito nossa estrutura industrial com as liberalizações econômicas e assim nosso desenvolvimento. Portanto como poderá ser visto ao longo desta dissertação a relação da economia brasileira com o câmbio é relevante, mas não é o ponto chave para a economia brasileira, outras medidas devem ser tomadas para o desenvolvimento econômico.

CAPÍTULO II: CÂMBIO E DESENVOLVIMENTO

A presente seção tem como objetivo debater a questão teórica do câmbio de equilíbrio industrial proposto pelos novos desenvolvimentistas como ponto central para a retomada da industrialização.

2.1 Revisão de literatura teórica

O debate sobre a importância do câmbio para o desenvolvimento econômico é extremamente relevante e popular entre os economistas. Esta dissertação a partir da análise das elasticidades-câmbio das importações e do câmbio tentou traçar um perfil ou uma visão diferente e alternativa sobre os entraves econômicos para a economia brasileira.

Procurou se traçar uma dinâmica teórica entre câmbio e seu impacto na economia, analisando a interferência estrutural dessa variável na produção de bens nacional. E o impacto dessas variáveis na produtividade do trabalho.

A teoria Estruturalista se inicia com as ideias de Prebisch (1949) sobre as diferentes relações econômicas que a América Latina apresentava. O pós-guerra é o ponto central da partida dessas ideias. O hiato tecnológico que ficou entre os países após a guerra deixou evidente os problemas de industrialização.

Através das análises de Prebisch (1949) ficou evidente que as questões relacionadas à baixo crescimento, baixa produtividade e dificuldade para se desenvolver tem uma relevância histórica que acompanha o desenvolvimento das variáveis macroeconômicas ao longo dos anos dentro da relação centro-periferia.

Furtado (1961) reforça esse pensamento afirmando que o subdesenvolvimento é uma questão produtiva e uma dependência a países mais avançados economicamente. Assim como Tavares (1972), cita que a mudança ocorrida na economia brasileira deixando de ser um país primário exportador teve consequências graves para o desenvolvimento econômico do Brasil. Rodríguez (2009), segue a mesma linha de pensamento explicitando que o desenvolvimento econômico da periferia é explicado pela sua produção, ou seja, como seus setores industriais são compostos.

Um ponto comum entre todos esses pensadores é que o caminho para o desenvolvimento econômico é a industrialização do país. E assim se adaptando a novas e velhas maneiras de produzir bens e serviços e participar das trocas internacionais. Ao longo desse tempo novas

teorias foram surgindo para explicar ou melhor interpretar velhos problemas da economia brasileira.

Os novos desenvolvimentistas tem como proposta o câmbio de equilíbrio industrial. Um câmbio que levaria a economia brasileira combater a doença holandesa e sair do cenário da desindustrialização que segundo Bresser (2008), nos assola há mais ou menos 30 anos.

Segundo Bresser (2008), o desenvolvimento econômico é factível quando um país pode contar com uma taxa de câmbio competitiva que estimule exportações e investimentos. Segundo o mesmo, existem evidências empíricas em relação a esta afirmação de mostram que países se desenvolveram no século XX. O debate sobre uma taxa de câmbio competitiva é o debate sobre uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial defendida pelos novos-desenvolvimentistas.

Partindo desta ideia de taxa de câmbio de equilíbrio industrial, segundo Bresser (2008), uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial é a que permite que o Brasil possa ser mais competitivo com suas manufaturas internacionalmente. Marconi (2012), define sendo a taxa que garante aos empresários a produção no estado da arte uma rentabilidade razoável com a competição no mercado externo. Oreiro (2021), define como sendo a taxa de câmbio que devido a dinâmica da manufatura que ao longo do tempo é influenciada pela competição de preços

As análises sobre desenvolvimento econômico a partir da visão do câmbio e da elasticidade-câmbio podem evidenciar que a economia brasileira está operando através de uma frágil estrutura econômica, pois há décadas a modernização do parque industrial brasileiro não é relevante a ponto de mudar esse cenário. Segundo Nassif (2008), esse comportamento instável da economia brasileira ligado a baixa produtividade do trabalho e baixos níveis de investimento foi o responsável pela perda de participação da indústria no PIB. Participação que foi substituída ao longo do tempo pelo setor de serviços.

Segundo Santos et al., (2015), existe uma baixa substitutibilidade entre os bens importados e a variação da taxa de câmbio não tem um impacto muito grande nas importações. Os motivos a princípio são por que determinados bens tem uma demanda inelástica ao preço, dado que alguns itens da pauta são utilizados em relação a atividade econômica como os combustíveis por exemplo. E alguns bens apesar de já fabricarmos internamente ainda importamos. O mais relevante é a questão e que para alguns setores o Brasil não tem produção alguma o que dificulta a sua inserção no mercado internacional.

O impacto do câmbio nesses setores é questionável do ponto de vista, pois esta variável afeta diretamente a produtividade do trabalho. As políticas contra a sobreapreciação do câmbio

não necessariamente vão estimular mais produção ou produções novas, pois o impacto na economia nos setores já existente pode ser questionável do ponto de vista de problemas de trabalho e produção, com afirma Nassif (2008).

Essa relação citada acima está relacionada com a heterogeneidade estrutural através da taxa de câmbio. A taxa de câmbio de equilíbrio industrial é importante no processo de desenvolvimento, mas apenas ela não é suficiente para a alteração na estrutura produtiva da economia brasileira. Junto a taxa de câmbio de equilíbrio industrial a inserção dos produtos brasileiros em cadeias globais de valor se faz necessária, com o intuito de aumentar os investimentos e melhorar a produtividade.

Problemas relacionados a heterogeneidade estrutural também se relacionam com desindustrialização e doença holandesa. Segundo Oreiro e Feijó (2010), a desindustrialização não está necessariamente ligado a uma re-primarização da pauta de exportação. O processo de desindustrialização pode apresentar uma entrada de produtos de alto conteúdo tecnológico e maior valor adicionado na pauta de exportação, sendo compreendida como positiva. O que pode dar a sensação de que a produção pode não estar sendo afetada.

A heterogeneidade estrutural explica o subdesenvolvimento, pois os setores da economia operam em baixa produtividade exceto o setor das exportações. Essa relação causa uma dependência à bens importados com a necessidade de suprir o mercado interno, dificultando a produção nacional. Levando também a um excedente de mão-de-obra, este que é afetado pelas oscilações cambiais aumentando seus custos, poupança baixa e baixa acumulação de capital. A questão relacionada a excedente de mão-de-obra é bem explicitada por Lewis (1954).

Porcile (2010), afirma que já existem medidas para corrigir esse problema facilitando acesso a pequenas e médias empresas e setores atrasados à tecnologia, junto com a qualificação de trabalhadores. Entretanto a absorção interna do subemprego necessita de taxas de crescimento mais elevadas e políticas de tecnologias que estimulem estruturalmente a economia.

Portanto a análise do câmbio e das elasticidades-câmbio das importações podem indicar possíveis entraves ao desenvolvimento econômico. Através da baixa elasticidade-câmbio das importações onde substituir parece complicado devido a dependência e do câmbio não influenciando de maneira significativa a indústria existente. Pois a alteração estrutural da economia que pode levar a investimentos em novas áreas e nas áreas existentes com o intuito

de competitividade e inserção nas cadeias globais de valor é importante para o desenvolvimento.

2.2 Novo desenvolvimentismo: Uma nova visão para velhos problemas

O estudo dos entraves econômicos que um país passa em seu processo de desenvolvimento é de fundamental importância na ciência econômica. A América Latina ao longo dos anos tem por características a restrição do desenvolvimento econômico, por questões relacionadas a exportação de matérias primas e mão-de-obra, levando a questões relacionadas a perdas em termos de troca e a importação excessiva de produtos, que devido a uma indústria não competitiva com países desenvolvidos, baixa tecnologia e pouco financiamento, acabam gerando problemas de desequilíbrio de suas contas e uma dificuldade enorme em achar ou produzir substitutos para os bens importados.

Uma das características para a restrição do desenvolvimento sugeridas por este trabalho são os entraves econômicos causados pela baixa elasticidade câmbio das importações e do câmbio. A necessidade da compreensão das elasticidade-câmbio das importações brasileiras assim como o câmbio são fundamentais para a análise do desenvolvimento econômico brasileiro e a análise de sua dependência a bens importados e a baixa produção de manufaturas. Assim como a reorganização estrutural da economia brasileira. Ghibaudi et al., (2018), afirmam que a economia brasileira precisa de uma mudança estrutural na economia.

O presente trabalho desta forma serve como uma análise para o processo de desenvolvimento econômico brasileiro a partir da visão das elasticidades-câmbio das importações e do câmbio analisando a dependência da economia brasileira a bens importados de baixa substituição.

A partir da crítica aos modelos e visões tradicionais sobre desenvolvimento, os novos desenvolvimentistas expõe uma outra interpretação sobre o processo de desenvolvimento e as possíveis alternativas para que a economia brasileira tenha crescimento e desenvolvimento, superando problemas como, a produção de manufaturas para nos inserir nos mercados internacionais com competitividade e tecnologia, produtividade da mão-de-obra, investimentos e uma taxa de câmbio que permita que o país se desenvolva de maneira competitiva internacionalmente.

Segundo Oreiro et al., (2020), a acumulação de capital e o progresso técnico permitem que ocorra aumento da produtividade do trabalho e melhora da condição de vida dos

trabalhadores. Dentro desta ideia, Lewis (1954) afirma que produtividade aumentando leva a aumentos de salários reais, pois como grande parte da massa de trabalhadores do campo migra para trabalhar nos centros industriais dos países. Esse movimento de migração de um setor para outro limita a oferta de mão-de-obra, essa que antes era ilimitada. Com o esgotamento da oferta de mão-de-obra ilimitada a demanda por mão-de-obra contínua que é resultado da expansão da atividade econômica que é o que permite o aumento de salários reais em ritmo igual ao do crescimento da produtividade do trabalho não se realiza.

Acumulação de capital e progresso técnico são fundamentais para o desenvolvimento econômico. O progresso técnico leva ao aumento da eficiência produtiva, que nada mais é do que a produção dos mesmos bens e serviços com quantidades menores de insumos e em particular trabalho. Esse desenvolvimento da eficiência produtiva leva a produção de bens e serviços mais sofisticados, bens e serviços que exigem mais conhecimento técnico e científico na sua produção. A produção de bens e serviços mais sofisticados são resultados de trabalhadores mais qualificados e empresas com tecnologia mais avançada, ou seja, empresas que estão na fronteira tecnológica, pois esses bens e serviços tem maior valor agregado por unidade de trabalho empregado.

Segundo Oreiro et al., (2020), o progresso técnico não é apenas um avanço da tecnologia, mas de alterações estruturais na economia, onde insumos, recursos e trabalhadores são movidos de atividades mais simples de produção para atividades mais complexas, ou seja, atividades de menor valor agregado para atividades de maior valor agregado. Essa relação condiciona que a estrutura produtiva de um país está relacionada com a sua produtividade do trabalho e assim com seu nível de renda per capita. Para os novos desenvolvimentistas a produtividade total dos fatores está relacionada com a estrutura de empregos, tecnologia e a participação que os setores de uma economia têm em seu PIB.

Oreiro et al., (2020), assim como os novos desenvolvimentistas acreditam que os entraves para o desenvolvimento ou o lento crescimento da economia brasileira são referentes ao atraso na estrutura da economia brasileira, além de mais dois problemas críticos que são a desindustrialização e resultado da sobreapreciação cambial e juros altos. Essa combinação levou a desindustrialização e a reprimarização das exportações brasileiras.

O crescimento e desenvolvimento econômicos para os novos desenvolvimentistas estão atrelados a desvalorização cambial real que seja suficiente para que a indústria brasileira tenha competitividade com o setor externo, mas este processo exige que a produção industrial tenha mais tecnologia, ou seja, que os bens e serviços produzidos tenham mais valor agregado em sua

produção que levaria a um aumento do investimento. Uma taxa de câmbio desvalorizada, ou seja, de equilíbrio industrial, que permita as empresas nacionais serem concorrentes com o setor externo, ocupando assim o espaço que existe em relação a tecnologias e desta forma os custos médios cobrados pelas empresas nacionais seriam iguais aos custos médios do setor externo. Esse movimento leva a margens de lucro maiores e tendo aumento da capacidade de financiamento do investimento e substituindo as importações.

Portanto, segundo os novos desenvolvimentistas, a visão para a saída para o desenvolvimento, passa pelo câmbio de equilíbrio indústria, este que será o propulsor para a economia, atingindo a produção industrial e permitindo a competitividade das empresas nacionais com o setor externo.

2.3 Sobreapreciação da taxa de câmbio: Entre a cruz e a espada

A taxa de câmbio é uma das variáveis mais importantes no processo de desenvolvimento econômico de um país. Essa taxa pode ser explicada através de suas oscilações e seus efeitos na estrutura da economia e no processo de desenvolvimento. A partir de suas oscilações e seus efeitos, como definir que tipo de taxa seria mais adequada para o processo de desenvolvimento econômico.

A taxa de câmbio é um relevante preço relativo que afeta a economia em sua estrutura produtiva seja através das finanças das empresas ou da alocação dos recursos e o mais importante a renda através de canais diretos ou indiretos. O debate sobre o efeito de uma taxa de câmbio no longo prazo em uma economia é algo constantemente debatido entre os economistas. Do ponto de vista teórico a divergência é grande, mas do ponto de vista empírico há um consenso de que a sobre apreciação da taxa de câmbio gera efeitos perversos na economia no longo prazo.

Apesar das oscilações da taxa de câmbio como se chegar a uma taxa de câmbio de equilíbrio que promova o desenvolvimento econômico. A partir dos anos de 1980 a literatura empírica sobre taxas de câmbio de equilíbrio avançou consideravelmente através de métodos econométricos e assim foram criados inúmeros métodos para a estimação de uma taxa de câmbio de equilíbrio. Essas estimativas são demasiadamente usadas em políticas para promover o desenvolvimento. Segundo Driver e Westaway (2004), tais estimativas são úteis devido a informações como saber onde encontra-se a taxa atual em relação ao equilíbrio de longo prazo, pois isso pode de certa maneira ajudar a prever as oscilações da taxa de câmbio de longo prazo

e em relação a arranjos de união monetária e câmbio fixo, pois essas medidas permitem a avaliação do custo de entrada e manutenção de uma taxa nominal. A relevância em saber essas estimativas estão relacionadas aos governos e analistas terem a possibilidade de interpretar melhor as oscilações de uma taxa de câmbio em relação ao cenário observado.

A taxa de câmbio na economia brasileira tem sido demasiadamente analisada por economistas e sejam eles do governo ou não, mas como intuito de analisar o ajuste externo e a competitividade dos setores da economia que estão envolvidos no cenário internacional e principalmente com os efeitos que a taxa de câmbio gera na política industrial do país.

No Brasil a taxa de câmbio real tem mostrado historicamente que há uma sobreapreciação desde de 1994 quando o plano real foi implementado estabilizando a moeda nacional. Essa tendência à sobreapreciação mostrou-se interrompida em curtos momentos devido a choques externos e internos, mas sempre retomada após ajustes. O grande fluxo de capitais externos e a integração financeira crescente no mundo pode se dizer que são também alguns dos motivos para uma taxa de câmbio sobreapreciada, pois alguns governos veem neste cenário possibilidades de se aplicar políticas econômicas. Esse tipo de linha de política econômica leva a desequilíbrios por exemplo de estabilidade de preços, câmbio e desequilíbrio no balanço de pagamentos.

Uma análise interessante sobre a volatilidade da taxa de câmbio é de Fernandes e Freitas (2014) em artigo onde os autores debatem os fundamentos dos modelos ortodoxos para a determinação da taxa de câmbio e seus equívocos. Onde afirmam que a trajetória da taxa de câmbio no Brasil nos últimos anos foi dominada por fatores externos ligados as políticas americanas e a fluxos de capitais equivocados.

Não existe um consenso sobre equilíbrio entre taxas de câmbio na literatura econômica. O que alguns economistas chamam de mainstream apresenta alguns métodos para o cálculo desse equilíbrio e suas oscilações. Um exemplo seria a ideia de taxa de câmbio de equilíbrio comportamental, segundo Clark e MacDonald (1997 e 1999), esse cálculo pode ser feito através de estatísticas de séries de tempo de um conjunto de fundamentos para determinar as oscilações.

Ainda na literatura sobre equilíbrio de taxas de câmbio a questão relacionada ao preço, pois este preço seria altamente influenciado pelas questões internacionais sobre finanças do que relacionado a fluxos determinados por variáveis reais. Segundo Jonh T. Harvey (2001), a maior parte dos fluxos financeiros estão relacionados a especulação, levando em conta a questão psicológica dos investidores onde predomina a incerteza. Desta forma a ideia de equilíbrio

relacionada a literatura passa pela questão de desequilíbrios mesmo que temporários na economia.

Dentro desta abordagem sobre o câmbio de equilíbrio os novos desenvolvimentistas, especificamente o economista Bresser Pereira desenvolveu uma teoria original sobre o tema, onde Bresser põe a taxa de câmbio no centro do debate novo desenvolvimentista e afirma que um câmbio sobreapreciado é o responsável para desindustrialização e pelo não crescimento da economia brasileira.

Segundo Bresser (2008), o desenvolvimento econômico ocorre quando um país pode contar com uma taxa de câmbio competitiva que estimule exportações e investimentos. Segundo o mesmo, existem evidências empíricas em relação a esta afirmação de mostram que países se desenvolveram no século XX, como Japão, Alemanha, Itália e países asiáticos através de taxas de câmbio que eram compatíveis com o desenvolvimento da indústria de manufaturas⁸. O debate sobre uma taxa de câmbio competitiva é o debate sobre uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial defendida pelos novos-desenvolvimentistas.

Esse preço macroeconômico geralmente não é considerado parte da teoria do desenvolvimento porque ou se supõe, como faz a teoria neoclássica, que ela flutua suavemente em torno do equilíbrio corrente, ou, como propõe a teoria keynesiana, que flutue volatilmente em torno desse equilíbrio. Seria, portanto, um problema de curto prazo a ser estudado pela macroeconomia. Entretanto, se, em vez disso, supusermos que a taxa de câmbio tende a se apreciar ciclicamente, será fácil entender por que ela permanece cronicamente sobreapreciada, e, portanto, ela é um problema de médio prazo a ser também estudado pela teoria do desenvolvimento econômico. Uma taxa de câmbio sobreapreciada impede que empresas modernas e eficientes do país em desenvolvimento tenham acesso ao mercado internacional. (BRESSER, 2012, pg. 7)

Se a taxa de câmbio tem uma tendência cíclica a sobreapreciação como Bresser (2012) afirma, logo, os exportadores e importadores brasileiros não podem ter a garantia de que a taxa de câmbio está em equilíbrio, logo precisam supor que a taxa de câmbio com que irão trabalhar está sobreapreciada. Como já foi citado anteriormente uma taxa de câmbio desvalorizada faz com que exportadores recebem mais em reais e que importadores tenham custos mais altos na importação de seus insumos.

Segundo Bresser (2008) uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial permite que o Brasil possa ter uma maior participação de suas manufaturas no PIB, ser mais competitivo, se insira no mercado internacional e tenha um processo de desenvolvimento econômico com mais

⁸ Para ver mais sobre taxa de câmbio competitiva ver Bresser em Doença holandesa e sua neutralização: Uma abordagem ricardiana, 2008.

distribuição de riquezas para a sociedade. Assim podendo combater a doença holandesa⁹ e não ficando dependente de ciclos de instabilidade devido as oscilações da taxa de câmbio que impactam muitas vezes de maneira perversa na economia brasileira.

A baixa participação na produção de manufaturas de maneira relevante e a fraca inserção internacional do Brasil são questões graves para o processo de desenvolvimento, segundo Oreiro et al. (2021), são um dos motivos para a desindustrialização, doença holandesa e a sobreapreciação do câmbio. Respectivamente, a abundância de recursos naturais que leva a doença, pois o preço dos bens primários é determinado pelo custo de produção do produtor menos eficiente, por isso países onde há abundância de recursos naturais, são países onde o custo de produção é menor do que onde os recursos são escassos. A apreciação da taxa de câmbio é referente a entrada de capitais estrangeiros, essas entradas são liberadas por seus governos através da conta de capital, essa abertura foi um marco para a economia brasileira a partir dos anos de 1990.

Em contra posição à essa abertura os países asiáticos mantiveram suas contas fechadas ou construíram essa abertura de maneira diferente. Abertura da conta de capital é o resultado da busca de capitais de outros países onde pode-se dizer que estão em abundância por retornos mais elevados em investimentos em países de renda média. Segundo Oreiro et al. (2021), os retornos apresentados por países de renda média são mais atrativos por prêmio de risco maior e uma elevação cambial que é decorrente da entrada de capitais estrangeiros.

Segundo Bresser (2009), a principal razão pela qual os países desenvolvidos crescem mais rapidamente enquanto os países em desenvolvimento não crescem, ou seja, segundo a teoria tradicional os países desenvolvidos conseguiram dar o salto para o desenvolvimento através do catch up porque os países desenvolvidos neutralizam a tendência a sobreapreciação da taxa de câmbio, ou seja, a volatilidade da taxa de câmbio relacionada à entrada de capitais e desequilíbrios do Balanço de pagamentos.

Uma taxa de câmbio competitiva é fundamental para o desenvolvimento econômico porque ela funciona como uma espécie de interruptor de luz que “liga” ou “desliga” as empresas tecnológica e administrativamente competentes à demanda mundial. Uma taxa de câmbio competitiva estimula os investimentos orientados para a exportação e aumenta correspondentemente a poupança interna. (BRESSER, 2012, p. 10)

⁹ Para saber mais sobre Doença holandesa ver Bresser, 2008. O termo faz referência à relação entre o avanço da exportação de recursos naturais e o declínio do setor manufatureiro.

A partir da instabilidade econômica sugerida pelos novos desenvolvimentistas devido as questões citadas acima foram calculadas algumas estimativas para uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial.

Segundo Marconi (2012), para a estimação de uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial deve-se definir o valor da taxa de câmbio efetiva real, ou seja, a relação entre os preços domésticos e externos, estes que estão relacionados com a taxa de câmbio de um país, mostrando como é o custo unitário do trabalho no Brasil em relação a outros países.

Partindo da relação explicitada acima segundo Marconi (2008), o nível cambial identificado como o câmbio de equilíbrio industrial. A construção dessa estimativa baseou-se na relação da evolução da taxa de câmbio bilateral entre Brasil e EUA para o período entre 1950 – 2012. Foram usados com deflatores os índices de preços no atacado dos dois países e o valor da taxa de câmbio nominal média em 2010 como base da série, para assim poder fazer a comparação com o ano de 2010, pois segundo Marconi (2012), este é o último não ano da série para o custo unitário da mão-de-obra.

Segundo Marconi (2012), entre os períodos 1968 – 1979 a taxa de câmbio bilateral foi estável, ou seja, a política econômica relacionada a este período conteve a sobreapreciação da taxa de câmbio, assim como as mudanças estruturais que ocorreram na economia brasileira como, aumento significativo dos manufaturados nas exportações, em 1964 eram de 9,3% em 1968 aumentou para 14% e em 1979 para 44,1% havendo um pico em 1993 de 61,3%, mas em 2011 o percentual caiu para 36,8%; o aumento da participação da indústria transformadora no valor adicionado atingiu níveis elevadíssimos cerca de 21,1% a preços constantes de 1995, mas em 2011 se reduzindo para 14,6%.¹⁰

Segundo Marconi (2008), o processo de doença holandesa para este período 1968 - 1970 foi neutralizado através de da aplicação de tarifas alfandegárias. O autor também afirma que a taxa de câmbio real foi relevante para o estímulo às exportações e da participação da manufatura no valor adicionado, podendo se dizer que foi um nível de equilíbrio industrial. Marconi (2008), mostra que o nível de calculado de R\$4,09 para o período de 1968 – 1979 é semelhante ao nível registrado para 1988 que foi de R\$ 4,07 ao ano, onde mostra a relação do custo unitário do trabalho no Brasil para boa parte dos parceiros comerciais com o Brasil.

Dado o contexto em que Marconi (2008) escreveu o artigo, a taxa de câmbio real calculada é bilateral, não implica em demais relações além de Brasil e EUA. Marconi (2008),

¹⁰ Seguindo Marconi (2008) os dados foram calculados com base nas Contas Nacionais, Funcex e Doellinger et al. (1973)

também cita que o Ipeadata calculou essa taxa para dados pós 1980 e foi de R\$ 2,67. Segundo o mesmo para que seja válida essa estratégia da taxa de câmbio bilateral, e da taxa de câmbio efetiva estimada pelo Ipeadata deve haver uma alta correlação entre as taxas calculadas. Os dados para essa correlação segundo Marconi (2008), são de 77,7% que é significativo para o período de 1980 – 2011 onde as séries coexistem.

Segundo Marconi (2008), o valor da taxa de câmbio de equilíbrio industrial ficaria em torno de R\$ 2,75, e assim as empresas seriam estimuladas a produzir e conseguir compradores no exterior e se encontrando em uma concorrência menos desigual à relação aos importadores, pois haveria uma mudança relevante nos preços relativos. Segundo Marconi (2008), o cenário citado acima seria muito favorável para a recuperação do setor manufatureiro, assim como para esse cenário ser alcançado as taxas de juros devem continuar a cair e o processo de doença holandesa neutralizado, pois ambos implicam em valorização da moeda.

Assim como Bresser (2008), Oreiro et al. (2021) a combinação da doença holandesa e a liberalização da conta de capital em países como o Brasil levam a sobreapreciação da taxa de câmbio. Efeito esse que só tem sua reversão em períodos específicos, devido a uma crise cambial com desvalorização forte quando os capitais externos pararam de fluir para dentro do país, esse é um movimento cíclico onde existem períodos de desvalorização e valorização cambial resultantes de entrada de capitais. Oreiro (2018), afirma que isso é o resultado da difícil capacidade do país em desenvolvimento se recuperar de suas crises.

Oreiro (2021), define a taxa de câmbio de equilíbrio industrial como a taxa que devido a dinâmica da manufatura ao longo do tempo é influenciada devido a competição de preços, assim como por não fatores de competitividade de preços. Uma taxa de câmbio sobreapreciada em relação a competitividade de preços, ou seja, uma taxa de câmbio real que está abaixo de um valor de equilíbrio de longo prazo, pode elevar a uma redução da participação da indústria no PIB, pois nesse contexto há uma transferência de das atividades produtivas para outros países.

Segundo Bresser (2010), a explicação para a desindustrialização passa por uma perversa relação entre abertura financeira, valorização dos termos de troca e câmbio apreciado. A taxa de câmbio é uma variável que está mais ligada a questão da heterogeneidade industrial citada pelos estruturalistas. A relação de desigualdade entre centro e periferia aprofunda-se quanto mais as estruturas produtivas da periferia se afastam das estruturas produtivas do centro. Este parece ser o caso brasileiro citado pelos novos desenvolvimentistas que defendem a desindustrialização estar acontecendo a 20 anos pelo menos no Brasil.

Em seu estágio inicial a heterogeneidade explica o subdesenvolvimento, dado que os setores dessa economia estão operando em baixa produtividade média per capita, exceto os setores ligados as exportações. Dentro desta linha esta relação causa uma dependência imensa devido a necessidade de importação de bens e serviços para suprir a demanda doméstica, o que dificulta o desenvolvimento e a produção nacional ser competitiva. Assim heterogeneidade leva um demasiado excedente de mão-de-obra, levando o país a obter taxas de poupança muito baixas, que causam entraves econômicos ao país devido à baixa acumulação de capital.

O crescimento e desenvolvimento econômicos para os novos desenvolvimentistas estão atrelados a desvalorização cambial real que seja suficiente para que a indústria brasileira tenha competitividade com o setor externo, mas este processo exige que a produção industrial tenha mais tecnologia, ou seja, que os bens e serviços produzidos tenham mais valor agregado em sua produção que levaria a um aumento do investimento. Uma taxa de câmbio desvalorizada, ou seja, de equilíbrio industrial, que permita as empresas nacionais serem concorrentes com o setor externo. Ocupando assim o espaço que existe em relação a tecnologias e desta forma os custos médios cobrados pelas empresas nacionais seriam iguais aos custos médios do setor externo. Esse movimento leva a margens de lucro maiores e tendo aumento da capacidade de financiamento do investimento e substituindo as importações.

2.4 Conclusão

A tese novo desenvolvimentista permite apresentar duas críticas através da baixa elasticidade-câmbio das importações e a mudança estrutural na economia. A adoção de uma taxa de câmbio de equilíbrio industrial não vai reduzir custos ou aumentar a competitividade para as empresas nacionais de maneira imediata. Devido à baixa elasticidade-câmbio das importações brasileiras e a não existência de determinados setores na economia brasileira, o Brasil ainda estará fora das cadeias globais e valor. O câmbio de equilíbrio industrial deve vir acompanhado de mudanças estruturais na economia, ou seja, com alteração na planta industrial do Brasil voltada para as cadeias globais de valor.

A desvalorização do câmbio não surtirá efeito na estrutura já existente da economia brasileira, pois haverá aumento de custos das importações com a desvalorização cambial, afetando a cadeia de valor da produção já existente. Em crítica a Marconi (2012) sobre a estimação da taxa de câmbio de equilíbrio industrial, Oreiro et al., (2020), afirma que a taxa de câmbio de equilíbrio industrial não deve servir apenas para alguns setores mais avançados, mas

para inúmeros outros com o objeto de dar um grande peso na produção industrial, logo no PIB brasileiro.

Portanto a reestruturação da economia brasileira é fundamental para o processo de desenvolvimento, junto com a taxa de câmbio de equilíbrio industrial sugerida pelos novos desenvolvimentistas. O desenvolvimento econômico brasileiro há décadas vem apresentando sinais de que não suporta mais aplicações de teses tradicionais onde não se incluía uma reestruturação que leve a economia brasileira a ter competitividade internacional, para gerar mais tecnologias e aumento de produtividade do trabalho.

CAPÍTULO III: TRÊS INVESTIGAÇÕES A CERCA DA ELASTICIDADE CÂMBIO DAS IMPORTAÇÕES

A presente seção tem como objetivo o debate e estimação das elasticidades-câmbio das importações. E a partir das estimações analisar o processo de entrave econômico na economia brasileira através dessa baixa elasticidade-câmbio.

3.1 Revisão de literatura empírica: Câmbio e baixa elasticidade câmbio

Segundo estudos já publicados existe uma convergência para a ideia de que a elasticidade-câmbio das importações brasileiras seja baixa no Brasil. Segundo Santos et al., (2015) a elevação ou redução da taxa de câmbio real eleva ou reduz o volume de importações, no caso uma desvalorização da taxa de câmbio real leva a redução do volume de importações brasileiras.

Devido a essa baixa elasticidade e a relação da atividade econômica com as importações, a baixa elasticidade pode se tornar um entrave para o processo de desenvolvimento através da desvalorização da taxa de câmbio.

A taxa de câmbio está no centro do debate econômico e seu papel nesse processo através de inúmeros estudos sobre o tema tentando traçar o papel da taxa de câmbio em relação ao desenvolvimento e crescimento através de visões específicas para este processo. Williamson (2003), analisa que uma política cambial real competitiva tem um papel para o desenvolvimento dos setores através de dois canais que são, realocação de demanda doméstica para bens produzidos localmente e aumento da demanda externa para bens produzidos localmente, ou seja, por exportação e importação de bens.

Segundo Santos et al. (2015) a baixa substitutibilidade entre as importações e a produção doméstica é uma questão clássica da dinâmica das importações brasileiras, já a baixa substitutibilidade entre as importações de bens intermediários e a produção doméstica, segundo os autores seria problema mais recente na economia brasileira. A falta de investimentos direcionados, câmbio favorável e a possibilidade de entrar nos mercados internacionais ajudam a formar a ideia citada acima de que a baixa substitutibilidade de bens pode ser um entrave para o desenvolvimento ou pelo menos para criar mais dificuldade em seu processo.

Corroborando com a ideia de baixa substituição para os bens importados, Zini Junior (1998), apresenta um modelo de projeções e simulações de política econômica de médio e longo

prazos. O cálculo das elasticidades das exportações e das importações com relação as variáveis como, renda doméstica e internacional, exportação e sua capacidade instalada, tarifas e subsídios por exemplo.

Segundo Zini Junior (1998), as elasticidades levam a implicações para definições de políticas monetárias e de ajustamento do setor externo. Esse ajustamento pode ser interpretado como uma mudança estrutural na economia. Mudança que acompanhada de um câmbio favorável pode impactar positivamente no processo de desenvolvimento.

Segundo Zini Junior (1998), as estimativas para funções de exportações e de importações para o Brasil por grupos de bens são estimadas e testes de diagnóstico e seleção de modelo são usados. A oferta de exportação é pré-elástica e aumenta conforme a capacidade instalada aumenta a demanda externa por exportações, a demanda interna por importações demonstra baixas elasticidades-preço e altas elasticidades-renda podendo mostrar as variáveis que afetam este comércio.

A propagação dos desequilíbrios internacionais e seus efeitos na economia doméstica, segundo Minella e Souza-Sobrinho (2011), descrevem as principais características da economia e decompõe o mecanismo de transmissão da política monetária, o mecanismo é dividido em taxa de juros das famílias, a taxa de juros da empresa e canais de taxa de câmbio. Segundo Minella e Souza-Sobrinho (2011), uma desvalorização de 1% da taxa de câmbio real leva a uma redução de 0,17% no índice de volume das importações dessazonalizado, resultados obtidos pelas Contas Nacionais Trimestrais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística à época.

Assim como os novos desenvolvimentistas defendem um câmbio de equilíbrio industrial, segundo autores acima a desvalorização cambial tem impactos negativos nas importações de bens. E como será visto ao longo da seção a importação de bens tem características relevantes com a economia brasileira relacionadas a parte da composição da produção nacional. Mostrando que o câmbio não é a única variável que pode fazer com que o Brasil tenha a sua retomada à reindustrialização.

O câmbio sendo uma variável central no processo de desenvolvimento e a dependência da economia brasileira a importações, segundo Gouvea e Schettini (2011), as importações e sua evolução estão diretamente ligadas com a renda interna e a composição da absorção doméstica, porém a influência da taxa de câmbio se mostra muito pequena.

Devido a relação muito estreita entre as importações de bens o modelo de Portugal (1992), foi concentrado em uma única equação, pois o Brasil foi considerado como uma economia pequena, fazendo com que apenas a equação de demanda fosse estimada. Foi suposto

que os preços no mercado internacional não eram afetados pela economia brasileira, aceitando que as curvas de oferta são completamente elásticas, ou seja, uma reta horizontal. A hipótese de substituição imperfeita, ou seja, a substituição é feita pelas características dos bens é adotada e assume-se a ausência de ilusão monetária e homogeneidade entre preços e tarifas.

Esta relação entre importação de bens e a atividade econômica segundo Carvalho e Parente (1997), está evidenciada a época devido ao processo de globalização e a inserção dos países nesse processo internacional. Os estudos desses acordos comerciais se faz relevante, principalmente o estudo das estimações das elasticidades das importações que são obtidas a partir da estimação das equações de demanda.

Ainda nesta linha de pensamento que parte dos anos de 1980 onde a economia brasileira mostra-se pequena e fechada e com sinais de que a partir da liberalização econômica aumentou-se o volume de importações, Sapienza (1992), teve como objetivo estudar as elasticidades das equações da oferta de exportação e da demanda de importação para o Brasil para o período entre 1980 a 2006 a partir dos dados trimestrais.

Dentro da ideia de desequilíbrios externos e sobre um Brasil mais avançado do ponto de vista de já ter revisto e lidado com algumas questões macroeconômicas relevantes, Cavalcanti e Frischtak (2001), mostram projeções dos saldos da balança comercial e de transações correntes que demonstram para a persistência de déficits externos para o período de 2001 e 2003, ou seja, que para um contexto de retração dos fluxos de capitais internacionais, principalmente o de países emergentes, mostra que existem restrições externas ao crescimento do país.

Segundo Cavalcanti e Frischtak (2001), o ajuste pode-se dar através do câmbio ou investimentos adicionais e capacidade produtiva, mas as possibilidades mostram-se limitadas onde a economia brasileira deve mostrar uma melhor relação para a equação câmbio/investimento.

Este trabalho tem como objetivo investigar e analisar a relação entre a taxa de câmbio e as elasticidades-câmbio das importações brasileiras no período compreendido entre 2003–2021, assim como analisar o comportamento da taxa de câmbio, variável de suma importância para o processo de desenvolvimento dos países em específico o Brasil e investigando se essa baixa elasticidade é um entrave ao processo de desenvolvimento econômico brasileiro a partir de uma desvalorização cambial.

Portanto as ideias expostas acima sobre teoria econômica e economia aplicada através de modelos econométricos ajudarão na formação da ideia de pesquisa de que o Brasil através

das suas relações de trocas, importações e exportações e câmbio, tem um ou pelo menos algum tipo de empecilho para o seu processo de desenvolvimento econômico.

3.2 Breve descrição das importações de bens

O final dos anos de 1980 é marcado pela política de importação brasileira baseada no processo de substituição de importações e devido as crises cambiais recorrentes acabaram criando uma política de importação onde estas eram privilegiadas através de redução ou isenção de tarifas que permitia apenas a importação de bens sem similar nacional ou bens necessários com o intuito de suprir algum tipo de excesso de demanda específica.

Esse período é marcado também por crises relacionadas as dívidas dos países, principalmente os países da América Latina e por mais um processo de reorganização mundial em relação as suas estruturas produtivas. A década de 1990 considerada por muitos como o início da década neoliberal junto com a globalização traz a questão das aberturas de mercado para economias consideradas “fechadas”. A política brasileira dos anos de 1990 é marcada pela liberalização das importações e da flexibilização do câmbio e toda uma revisão relacionada a tarifas. A política de importação que nascida nessa década tinha o objetivo de fazer a reestruturação produtiva na economia brasileira, onde em síntese, o diferencial de custos de produção interno e externo não fosse maior do que um determinado parâmetro para essa dinâmica.

Segundo Santos et al., (2015), existe uma convergência para a ideia de que a elasticidade-câmbio das importações brasileiras seja baixa no Brasil. Elasticidade é a variação ocorrida em uma variável dada a variação de outra variável que a impacta (*ceteris paribus*). No caso as variações na taxa de câmbio e seus impactos no volume de importações. Essa elasticidade baixa segundo Santos et al., (2015) é devida à dificuldade ou baixa substituição entre as importações. Induzindo a economia brasileira a se tornar dependente de bens importados que tem muito poucos substitutos ou nenhum e gerando questões macroeconômicas delicadas para seu processo de desenvolvimento.

Como o Santos et al., (2015) sugere a dificuldade que o Brasil tem para substituir determinados produtos, pelo menos a partir da década de 1990¹¹, onde pode-se dizer que a economia brasileira passou a ser uma economia aberta e como a pauta de importação brasileira vem se enrijecendo. Desde então caracterizando um problema estrutural, que será muito

¹¹ A década de 1990 é marcada pela abertura comercial brasileira.

complicado de corrigi-lo no curto prazo, pois decisões de investimento, cenário internacional e câmbio, a princípio são variáveis complicadas de se administrar e estão no centro do processo de desenvolvimento. E suas distorções principalmente a do câmbio levam a questões do tipo cambiais e baixa substitutibilidade dos bens importados. Por isso a análise de determinados setores da economia brasileira se faz relevante.

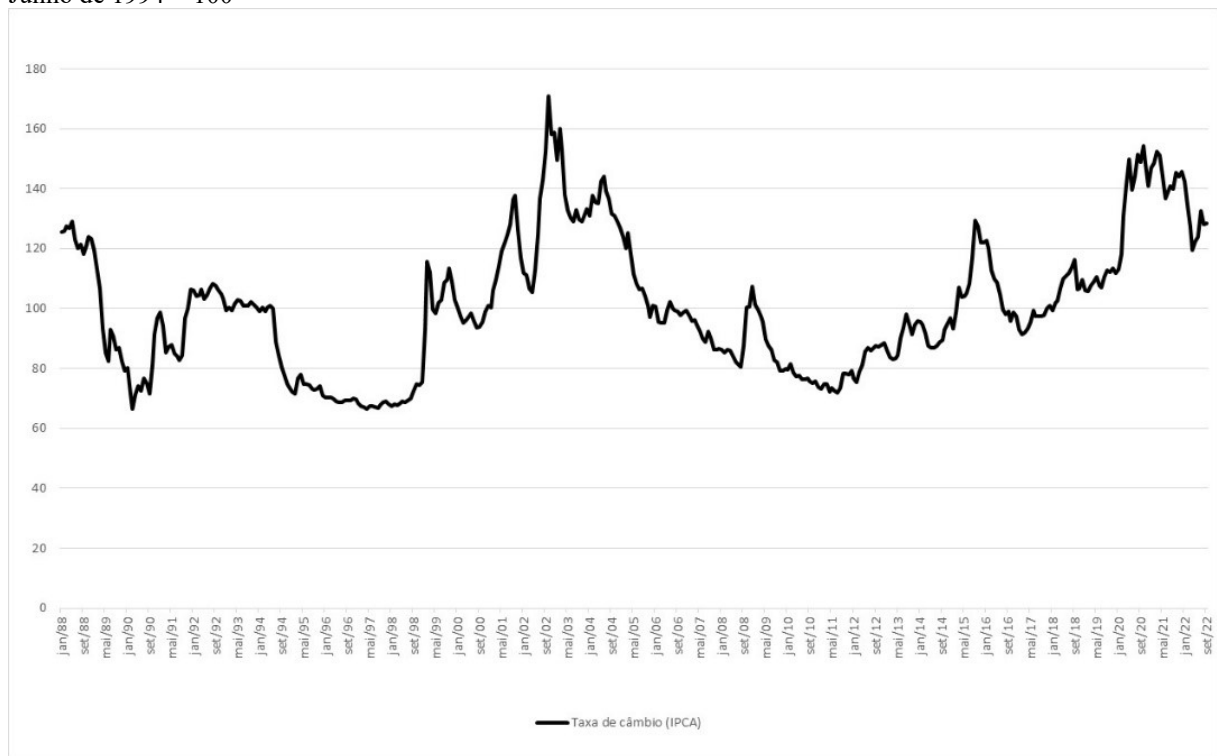
Em artigo recente Bresser (2022), afirma que a economia brasileira e a economia latino-americana encontram-se estagnadas há 40 anos. Bresser (2022), afirma que essa questão está relacionada a desindustrialização. Um grande número de trabalhos aborda as exportações em relação ao câmbio e seu impacto em relação ao desenvolvimento econômico. A presente dissertação não descarta essa hipótese, mas tentou investigar a estagnação pela ótica da baixa elasticidade-câmbio. Obviamente uma baixa elasticidade-câmbio não poderia causar uma estagnação em um país, mas contribuir com os entraves para o cenário de estagnação.

O trabalho busca analisar e aprofundar estimativas das importações totais do país por categoria de uso e seus impactos através do câmbio. A presente dissertação utilizará interpretação estruturalista para a interpretação dos resultados, assim como focar no processo de substituição de importações, pois devido à baixa elasticidade-câmbio das importações totais segundo Santos e et al., (2015) reflete profundamente distorções da estrutura produtiva nacional.

O gráfico 2 mostra a evolução da taxa de câmbio efetiva real de 1988 à 2021¹², onde pode-se perceber que a taxa de câmbio permanece abaixo da taxa de 2002 onde mostra o pico mais alto da série.

¹² A série de 1988 à 2021 consta com diferentes períodos relacionados à moeda, o Brasil passou desde 1988 por diversos planos em relação à sua moeda. Entretanto o objetivo é apenas ilustrar a trajetória da taxa de câmbio efetiva real.

Gráfico 2 - Taxa de câmbio efetiva real – 1988 – 2022
Junho de 1994 = 100

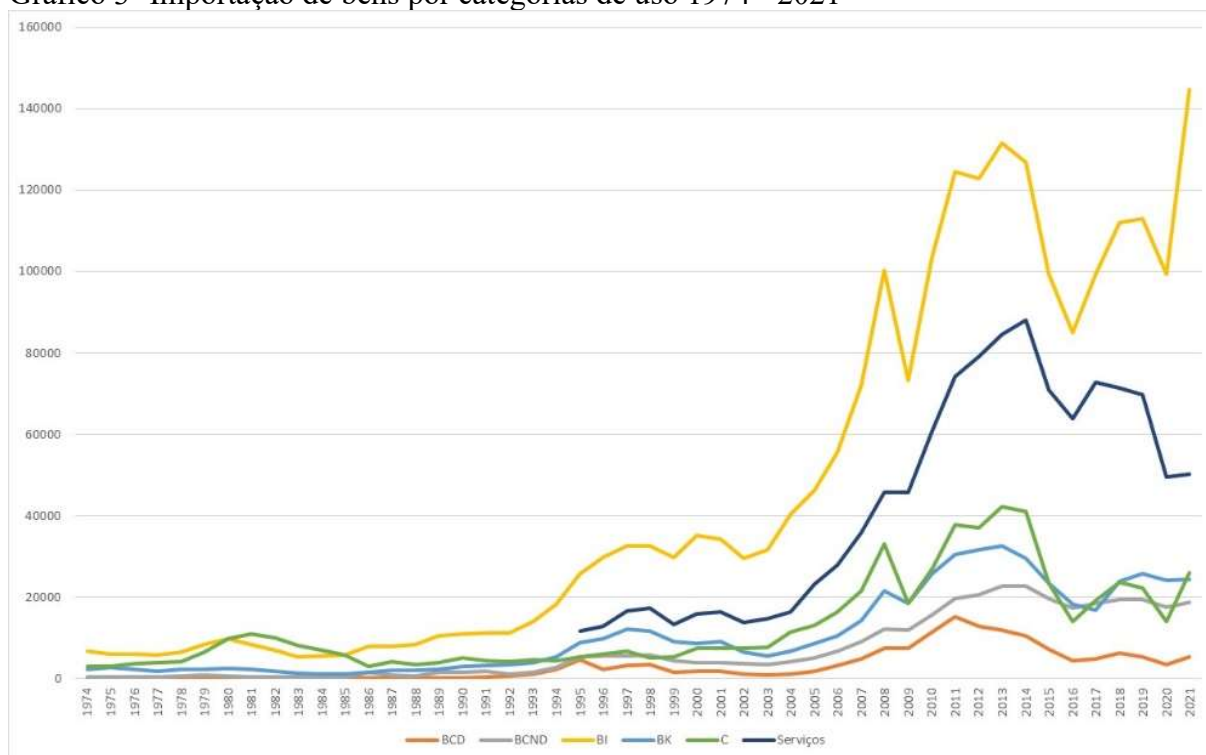


Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria do autor.

O gráfico 3 abaixo mostra a composição das importações por categorias de uso. Como pode ser visto os bens intermediários dominam as importações de bens a partir dos anos de 1990 até os dias de hoje. Fica evidente que as categorias que mais se destacam em volume de importações segundo o gráfico são, bens intermediários, serviços e combustíveis.

Cabe destacar algumas das características dessas categorias em relação a atividade econômica. Os bens intermediários mostram um grande aumento a partir dos anos de 1992, ano de abertura comercial. Os serviços mostram uma crescente de importações a partir dos anos de 2002. O setor de combustíveis, apresenta uma queda nos anos de 1980, voltando a crescer a partir dos anos de 2002. A importação desses bens sugere que basicamente é para alimentar uma indústria intermediária dentro da cadeia nacional de produção.

Gráfico 3- Importação de bens por categorias de uso 1974 - 2021



Fonte: Funcex. Elaboração própria do autor.

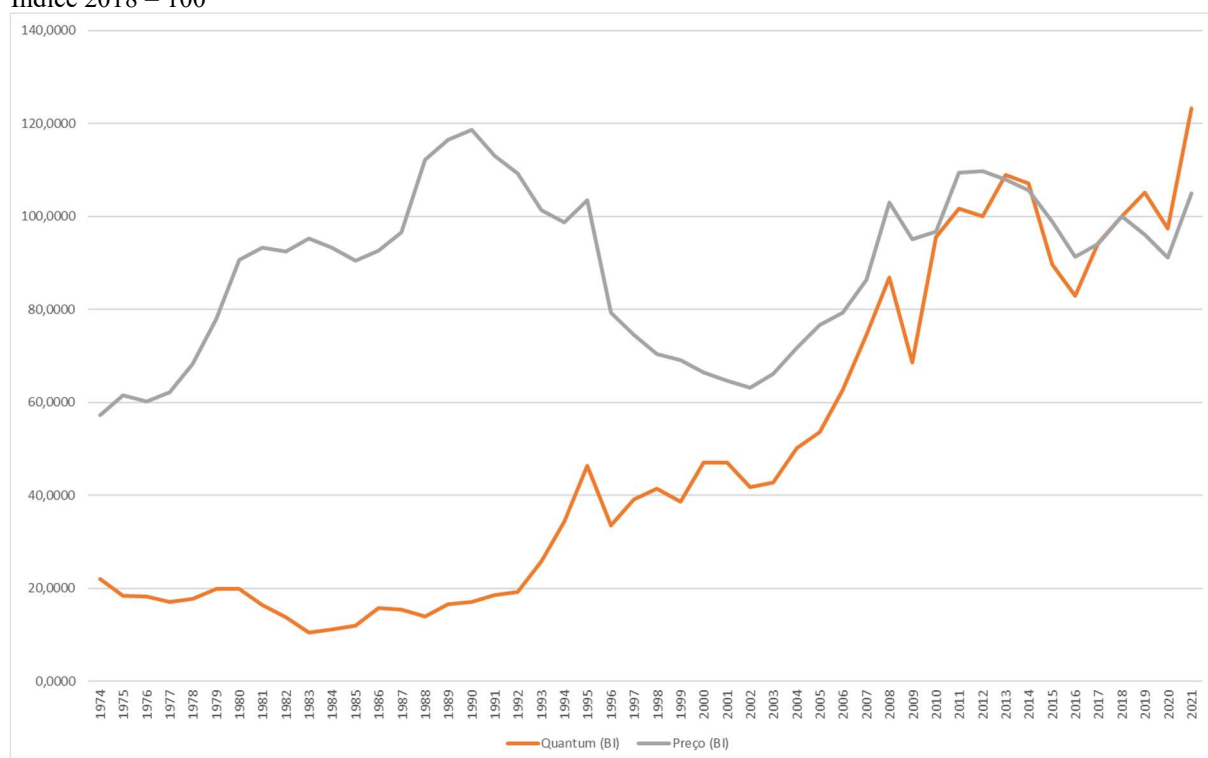
Ainda sobre o gráfico 3 as categorias de bens de consumo durável e bens de consumo não duráveis, que são importações que compõe parte da produção nacional para oferta doméstica tem como característica serem bens de consumo finais. Notando que desde os anos de 1974 a importação dessas categorias deu uma estagnada em todo o período dos anos de 1980 e voltando a crescer a partir dos anos de 1990. Corroborando com a análise de Tavares (1972) sobre o processo de Substituição de Importações.

Os bens de capital formados por máquinas e equipamentos, o que segundo Tavares (1972) são o auge de estrangulamento do processo de substituição de importações. A partir dos anos de 1992 vem em uma crescente. E como pode ser visto na descrição dos bens na seção 3.3 alguns bens de capital já são produzidos internamente. Justificando apenas a importação de bens que tenham algum tipo de conteúdo tecnológico que não conseguimos produzir internamente. Os combustíveis são parte do motor das categorias anteriores citadas e tem uma importante ligação com a atividade econômica seja na produção ou consumo. Mostrando-se com uma relação muito similar a dinâmica dos bens intermediários e os serviços, pois são boa parte da tecnologia envolvida na produção de bens.

É interessante notar que para essas categorias referentes as importações de bens de consumo duráveis, bens de consumo não duráveis e bens de capital existe similar nacional, ou seja, a elevação desses preços de importação dada uma desvalorização cambial não justifica o

aumento em suas quantidades demandadas. A importações de combustíveis tem uma demanda interna alta e está relacionada a atividade econômica do Brasil, ou seja, a elevação dos preços desses bens devido à valorização do cambial não deve ter um impacto imediato na demanda, pelo menos no curto prazo, dado que são bens consumidos em alta escala internamente. Os bens intermediários são parte do processo industrial brasileiro, ou seja, a substituição desses bens é ligada a novos investimentos na economia brasileira e alterações de produção na planta industrial do país e em seus processos produtivos. Portanto a demanda desses bens está mais ligada a questões e fatores tecnológicos e a cadeias globais de valor do que a variações cambiais, no caso uma desvalorização para estimular sua produção.

Gráfico 4 - Importação de bens quantum e preço 1974 – 2021
Índice 2018 = 100



Fonte: Funcex. Elaboração própria do autor.

Como o os bens intermediários foi a categoria que mais se destacou em volume de importações, cabe dizer segundo o gráfico 4 acima que mostra que existe uma relação onde mesmo com o preço subindo a quantidade de bens intermediários cresce ao longo do tempo. Isso fica bem evidente a partir do cruzamento do índice 100 no ano de 2018, onde a quantidade cresce mais do que preço. Apesar dos dados estarem em índice, o importante a ser visto é a trajetória entre a quantidade e o preço. Indicando que a importação dos bens intermediários tem

uma possível relevância com a atividade econômica brasileira dado que pode ser considerada como insumo para outras duas categorias de bens.

A partir da abreve análise sobre as cinco categorias pesquisadas fica evidente segundo o gráfico 5 abaixo que a taxa de crescimento da economia brasileira vem caindo ao longo dos anos, mas em comparação com as importações totais mostra algumas características interessantes onde a taxa de crescimento fica a abaixo do volume de importações.

Gráfico 5 - Importações e taxa de crescimento 2003 – 2021



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria do autor.

Talvez isso seja um reflexo do grande volume de importações feito pela economia brasileira ao longo dos anos. Reflexo que mostra que a abertura comercial não incentivou a indústria nacional, pois boa parte da nossa produção e oferta interna está sendo completada com bens e serviços do resto do mundo.

3.3 Base de dados

O presente trabalho utilizou para a sua análise econométrica e estimação os dados de importação de bens e serviços disponibilizados pela FUNCEX para quatro categorias analisadas. Bens de consumo duráveis - BCD, bens de consumo não duráveis - BCND, bens intermediários - BI, bens de capital – BK, serviços Serv. e combustíveis – C. As quatro taxas

de câmbio para as categorias analisadas foram retiradas do IPEA. Bens de consumo duráveis - eBCD, bens de consumo não duráveis - eBCND, bens intermediários - eBI, bens de capital - eBK e combustíveis - eC. Os dados para Demanda Agregada -Y, importações totais - M e despesas com Serviços - Serv. e taxa de câmbio (IPCA) foram disponibilizadas pelo Banco Central do Brasil. E as importações totais pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Os bens estão desagregados em cinco categorias que seguem. Os dados são de periodicidade mensal para todas as séries com o intuito de dar mais robustez a estimação. As seções seguintes explicam quais foram as variáveis consideradas nos modelos de elasticidades-câmbio.

- Importações de bens

As importações são os valores das compras e demais entradas de propriedade de residentes no país, são registradas na Balança Comercial do Balanço de Pagamentos. Foi utilizado as importações em FOB (*Free on Board*) que indica o preço das mercadorias em dólares americanos e o exportador é responsável pelo embarque da mercadoria e o importar é responsável pelo pagamento do frete, seguros e demais custos vigentes após o embarque. Foi considerado para este caso a importação referente ao volume total do país.

- Bens de consumo duráveis

As importações de consumo duráveis foram escolhidas em quantum. Sendo um índice ele busca captar os efeitos das variações nas quantidades físicas importadas sobre a evolução de importações. Sendo obtido implicitamente através do deflacionamento dos valores importados pelas variações dos índices de preço de importação. Tratando-se de importações pela categoria de uso de bens duráveis com vida útil entre 1 e 3 anos ou mais e com valores relativamente elevados, suas descrições contam como, refrigeradores, máquinas de lavar, automóveis de passeio, motocicletas, aparelhos eletrodomésticos e aparelhos celulares.

- Bens de consumo não duráveis

As importações de consumo não duráveis foram escolhidas em quantum. Sendo um índice ele busca captar os efeitos das variações nas quantidades físicas importadas sobre a

evolução de importações. Sendo obtido implicitamente através do deflacionamento dos valores importados pelas variações dos índices de preço de importação. Tratando-se de importações pela categoria de uso de bens não duráveis com vida útil de menos de 1 ano, suas descrições contam como, produtos de alimentação e bebidas em geral, os artigos de vestuário e os brinquedos, entre outros.

- Bens de intermediários

As importações de bens intermediários foram escolhidas em quantum. Sendo um índice ele busca captar os efeitos das variações nas quantidades físicas importadas sobre a evolução de importações. Sendo obtido implicitamente através do deflacionamento dos valores importados pelas variações dos índices de preço de importação. Tratando-se de importações pela categoria de uso de bens intermediários que são utilizados como insumos para a produção de outros bens e são compostos por partes e peças para veículos, componentes eletro-eletrônicos, minérios e produtos siderúrgicos básicos, elementos e compostos químicos e soja em grão.

- Bens de capital

As importações de bens de capital foram escolhidas em quantum. Sendo um índice ele busca captar os efeitos das variações nas quantidades físicas importadas sobre a evolução de importações. Sendo obtido implicitamente através do deflacionamento dos valores importados pelas variações dos índices de preço de importação. Tratando-se de importações pela categoria de uso de bens de capital que são utilizados para a produção de demais bens que incluem por exemplo, máquinas e ferramentas, tratores e material de transporte.

- Serviços

O Balanço de Serviços registra as receitas e pagamentos relativos a prestação de serviços, em transações entre residentes e não residentes e as principais modalidades de serviços são, aluguel de equipamentos; serviços de construção; seguros; transportes; viagens internacionais; serviços governamentais; serviços financeiros; serviços pessoais, culturais e recreação; dentre outros.

- Combustíveis

As importações de bens de combustíveis foram escolhidas em quantum. Sendo um índice ele busca captar os efeitos das variações nas quantidades físicas importadas sobre a evolução de importações. Sendo obtido implicitamente através do deflacionamento dos valores importados pelas variações dos índices de preço de importação. Tratando-se de importações pela categoria de uso de combustíveis, como, óleos brutos de petróleo, a gasolina e o álcool carburante e também os combustíveis e lubrificantes utilizados em aeronaves e embarcações de trânsito internacional, ou seja, aqueles considerados como consumo de bordo.

- Taxa de câmbio real efetiva (importação de bens duráveis)

A taxa de câmbio real efetiva é a média ponderada das taxas de câmbio reais bilaterais em relação aos 23 países que são parceiros comerciais. A taxa de câmbio bilateral é definida pelo produto entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/ moeda estrangeira) e o Índice de Preços ao Produtor (IPP) do país em questão, dividido pelo Índice de Preços ao Produtor Amplo – Bens Finais – Bens de Consumo Duráveis (IPA-EP-DI) do Brasil. A categoria do bem foi apresentada acima na descrição anterior.

- Taxa de câmbio real efetiva (importação de bens não duráveis)

A taxa de câmbio real efetiva é a média ponderada das taxas de câmbio reais bilaterais em relação aos 23 países que são parceiros comerciais. A taxa de câmbio bilateral é definida pelo produto entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/ moeda estrangeira) e o Índice de Preços ao Produtor (IPP) do país em questão, dividido pelo Índice de Preços ao Produtor Amplo – Bens Finais – Bens de Não Consumo Duráveis exceto Alimentação e Combustíveis (IPA-EP-DI) do Brasil. A categoria do bem foi apresentada acima na descrição anterior.

- Taxa de câmbio real efetiva (importação de bens intermediários)

A taxa de câmbio real efetiva é a média ponderada das taxas de câmbio reais bilaterais em relação aos 23 países que são parceiros comerciais. A taxa de câmbio bilateral é definida pelo produto entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/ moeda estrangeira) e o Índice de Preços

ao Produtor (IPP) do país em questão, dividido pelo Índice de Preços ao Produtor Amplo – Bens Intermediários (IPA-EP-DI) do Brasil. A categoria do bem foi apresentada acima na descrição anterior.

- Taxa de câmbio real efetiva (importação de bens de capital)

A taxa de câmbio real efetiva é a média ponderada das taxas de câmbio reais bilaterais em relação aos 23 países que são parceiros comerciais. A taxa de câmbio bilateral é definida pelo produto entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/ moeda estrangeira) e o Índice de Preços ao Produtor (IPP) do país em questão, dividido pelo Índice de Preços ao Produtor Amplo – Bens Finais– Bens de Investimento (IPA-EP-DI) do Brasil. A categoria do bem foi apresentada acima na descrição anterior.

- Taxa de câmbio real efetiva (importação de combustíveis)

A taxa de câmbio real efetiva é a média ponderada das taxas de câmbio reais bilaterais em relação aos 23 países que são parceiros comerciais. A taxa de câmbio bilateral é definida pelo produto entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/ moeda estrangeira) e o Índice de Preços ao Produtor (IPP) do país em questão, dividido pelo Índice de Preços ao Produtor Amplo – Bens Intermediários– Combustíveis e Lubrificantes para a produção (IPA-EP-DI) do Brasil. A categoria do bem foi apresentada acima na descrição anterior.

- Demanda Agregada (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) denominado como PIB mensal é um indicador com frequência mensal construído pelo Banco Central do Brasil (BCB) que é utilizado para o cálculo da relação entre agregados macroeconômicos mensais (como dívida pública, saldo em transações correntes e saldo de crédito) e o PIB. O acumulado dos 12 meses refere-se ao somatório deste PIB mensal que foi calculado pelo Banco Central. Sua estimativa é feita via interpretação dos valores trimestrais já divulgados ou projetados não sendo cálculo de informações primárias.

- Taxa de câmbio real efetiva (IPCA)

Calcula a taxa de câmbio real em relação a um conjunto de países e moedas (uma cesta de países e moedas), escolhidos conforme sua relevância no comércio exterior, ao invés de realizar o cálculo restrito em relação a uma única relação bilateral. Diversos índices de taxa de câmbio real são calculados, em seguida são calculadas as respectivas taxas de variação mensais desses índices e por fim é calculada a variação do índice de taxa de câmbio efetiva, mediante a ponderação das variações das moedas a preços em cada país incluído na cesta de países pela participação individual de cada país no comércio bilateral da cesta de referência.

Segue abaixo na tabela 1 a descrição mais detalhada das variáveis utilizadas na estimação.

Tabela 1- Descrição das variáveis

Variável	Sigla	Descrição	Fonte	Tabela/código
Importações agregadas	M	Logaritmo natural da série encadeada do índice de volume mensal com ajuste sazonal	Mdic	Importações
Importações de BCD	BCD	Logaritmo natural mensal de quantum (2018 = 100)	Funcex	FUNCEX12_MDQBCDGCE12
Importação de BCND	BCND	Logaritmo natural mensal de quantum (2018 = 100)	Funcex	FUNCEX12_MDQBCNDGCE12
Importação de BI	BI	Logaritmo natural mensal de quantum (2018 = 100)	Funcex	FUNCEX12_MDQBIGCE12
Importação de BK	BK	Logaritmo natural mensal de quantum (2018 = 100)	Funcex	FUNCEX_MDQBK
Importações de C	C	Logaritmo natural mensal de quantum (2018 = 100)	Funcex	FUNCEX_MDQCOMB
Importações de Serviços	Serv.	Logaritmo natural do índice construído a partir da série mensal de despesas com serviços do balanço de pagamentos	BCB	BCB/séries temporais/tabelas especiais/setor externo/balanço de pagamentos
Demanda Agregada	Y	Logaritmo natural da série encadeada do índice de volume do PIB acumulado em 12 meses	BCB	Banco Central do Brasil, Sistema Gerenciador de Séries Temporais (Bacen Outras/SGS)
Taxa de câmbio real	eI	Logaritmo natural taxa de câmbio efetiva real. 11752 - Índice da taxa de câmbio real efetiva (IPCA) - Jun/1994=100	BCD	SGS/BCB Séries nº 11752
Taxa de câmbio real - BCD	e.bcd	Taxa de câmbio efetiva real, (IPA - EP-DI), importações de bens de consumo duráveis (média 2010 = 100)	IPEA	GAC12_TCERMBCD12
Taxa de câmbio real - BCND	e.bcnd	Taxa de câmbio efetiva real, (IPA - EP-DI), importações de bens de consumo não duráveis (média 2010 = 100)	IPEA	GAC12_TCERMBND12
Taxa de câmbio real - BI	e.bi	Taxa de câmbio efetiva real, (IPA - EP-DI), importações de bens intermediários (média 2010 = 100)	IPEA	GAC12_TCERMBI1
Taxa de câmbio real - BK	e.bk	Taxa de câmbio efetiva real, (IPA - EP-DI), importações de bens de capital (média 2010 = 100)	IPEA	GAC12_TCERMBK12
Taxa de câmbio real - C	e.C	Taxa de câmbio efetiva real, (IPA - EP-DI), importações de combustíveis (média 2010 = 100)	IPEA	GAC12_TCERMCOMB12

Fonte: Elaboração própria do autor.

3.4 Metodologia

Serão estimados quatro modelos, a variável dependente são as importações. Os quatro modelos estimarão funções relacionadas as importações totais e a importação de cada bem analisado e sua relação com o câmbio e demanda agregada¹³.

¹³ Os modelos foram estimados através do software R, através do RStudio.

Serão realizadas 3 investigações econométricas a partir de 3 modelos distintos. Serão estimados o Modelo de Correção de Erros (*Correction Model Error*) - ECM que capta a relação de longo prazo na presença de uma relação cointegrante entre as variáveis. O Modelo Autorregressivo de Desfasagens Distribuídas (*Autoregressive Distributed Lag*) ARDL que é estimado com as séries estacionárias e capta as relações de curto prazo. E o Modelo Vetorial Autoregressivo (*Vector Autoregression Models*) - VAR ele capta relações de interligações entre as variáveis, captando a endogeneidade entre elas. Adicionalmente foi estimado o Modelo de Vetores de Correção de Erros (*Vector Error Correction Model*) - VECM para comparação com os resultados do modelo VAR. Por opção do autor preferiu deixar o modelo VECM no anexo e não analisar a comparação dos resultados na dissertação.

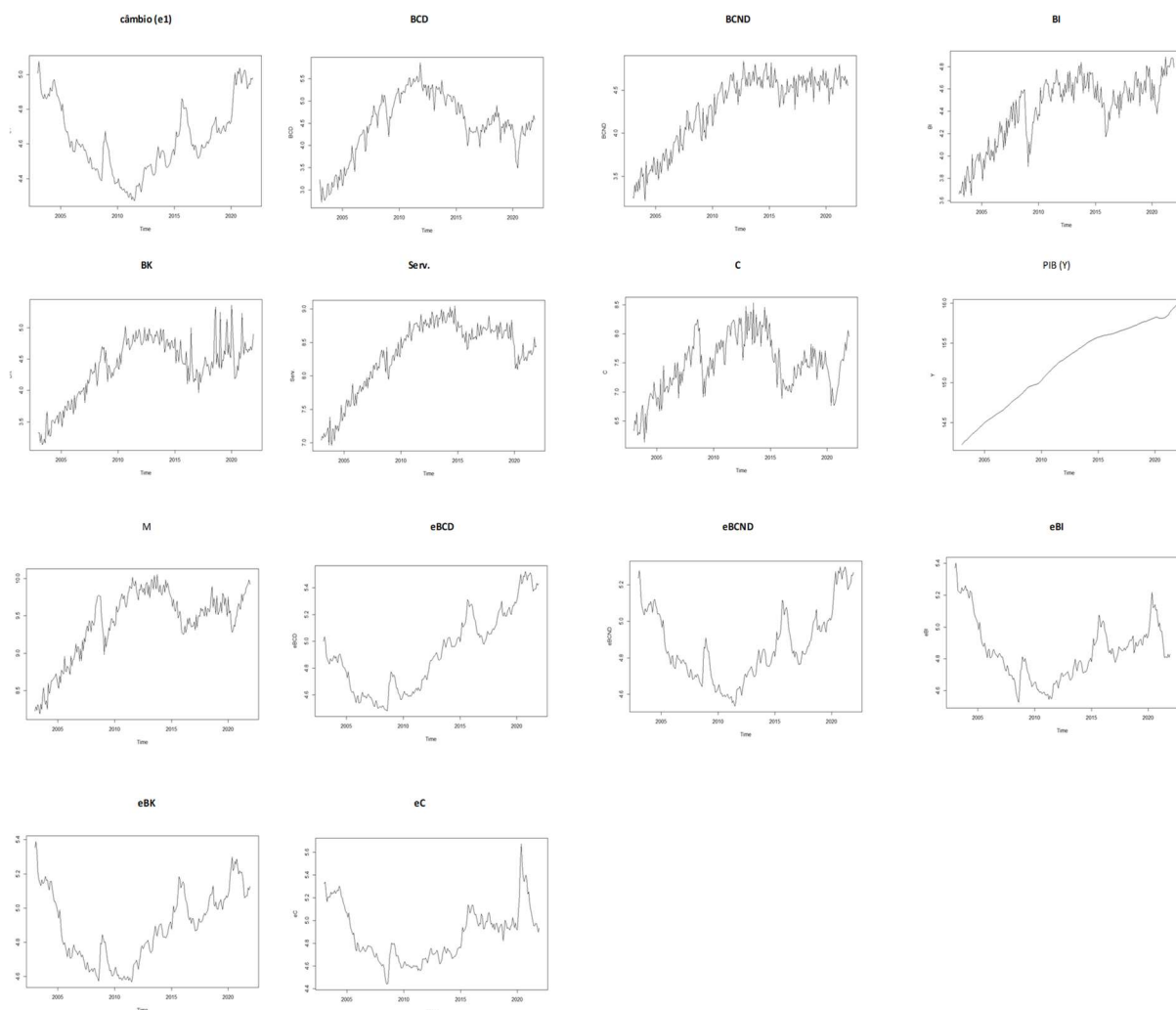
Para todos os cenários foi considerado endogeneidade entre as variáveis de importação e seus câmbios o que sugere que seja aplicado, os Modelos Autorregressivo de Desfasagens Distribuídas (ARDL), se as variáveis em primeira diferença forem estacionárias e Modelo de Correção de Erros (ECM), se as variáveis forem estacionárias em nível, estes modelos conseguem capturar as relações de curto prazo e longo prazo e as elasticidades das variáveis.

Ocorrendo cointegração das variáveis e as variáveis sendo estacionárias em primeira diferença os modelos a seguir podem ser estimados, Modelos Autorregressivos (VAR), pois estes modelos conseguem capturar a relação de interdependência entre as variáveis endógenas sem a imposição de uma forte restrição. Seguindo esta metodologia é possível ainda a aplicação do Modelo de Correção de Erro Vetorial (VECM), mas este modelo se encontra no anexo. A escolha desse modelo está relacionada aos resultados de estacionariedade das séries e do teste de cointegração entre as variáveis endógenas do modelo. Este modelo foi rodado apenas para a comparação com o modelo VAR. E seus resultados se encontram no anexo.

Para identificar se os modelos são apropriados para a estimação se iniciou as análises individuais das séries. Segundo Gujarati e Porter (2011), um processo estocástico será chamado de estacionário se sua média e variância forem constantes ao longo do tempo e o valor da covariância entre os dois períodos de tempo depender apenas da distância, do intervalo ou da defasagem entre os dois períodos e não o tempo real ao qual a covariância é computada, ou seja, uma série temporal é estacionária quando suas características estatísticas, média, variância, autocorrelação são constantes ao longo do tempo.

A primeira análise é a visual das séries em logaritmo. As séries podem ser vistas no gráfico 6.

Gráfico 6 - Logaritmo das variáveis apresentadas no trabalho



Fonte: Funcex. Elaboração própria do autor.

E como pode ser visto há indícios de que exista raiz unitária nas séries. Após a análise gráfica inicial é feita a aplicação dos testes de autocorrelação – FAC e autocorrelação parcial – FACP, para dar a intuição de qual modelo econométrico é mais adequado para a estimação, mas outros testes mais diretos e com resultados mais seguros e objetivos serão aplicados para a indicação do modelo.

Segundo Bueno (2012), os testes FAC e FACP, respectivamente tem a função de indicar através do gráfico a autocorrelação contra a defasagem. E a análise da autocorrelação pura entre as duas observações, essa filtragem é por onde se elimina as correlações implícitas entre as duas observações.

A aplicação dos testes tem como objetivo identificar se as observações adjacentes são correlacionadas. Caso haja correlação em uma série, a regressão de mínimos quadrados pode

subestimar o erro padrão dos coeficientes. Os erros padrão subestimados podem fazer com que seus preditores pareçam significativos quando eles não são. As séries analisadas se mostraram não estacionárias. Os resultados das funções FAC e FACP encontram-se no anexo.

Após as análises acima foram aplicados três testes de raiz unitária, Dickey-Fuller Aumentado (ADF), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) e Dickey-Fuller GLS (DF-GLS). A hipótese nula dos testes de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e Dickey-Fuller GLS (DF-GLS) é que a série tem raiz unitária, e de não estacionariedade. A hipótese do teste KPSS é de que a série não possui raiz unitária é estacionária. Os testes foram aplicados com as variáveis em nível e em primeira diferença. As variáveis em nível foram testadas com constante e tendência e as variáveis em primeira diferença foram testadas apenas com constante. Os testes constam nas tabelas, 2, 3 e 4 abaixo, assim como o resultado dos seus testes.

3.4.1 Testes de Raiz Unitária

Tabela 2- Teste de Dickey-Fuller (ADF)

Hipótese Nula: A série possui raiz unitária. Rejeita H_0 se $t < \tau$													
Variáveis	Termo	Estatística	p-valor	Valores críticos τ			Variáveis	Termo	Estatística	p-valor	Valores críticos τ		
				1%	5%	10%					1%	5%	10%
Variável em Nível							Variável em Primeira Diferença						
eI	const, tend	-1,9237	-1,9237	-3,99	-3,43	-3,13	eI_tx	const	-9,5051	-9,5051	-3,46	-2,88	-2,57
BCD	const, tend	-1,9382	-1,9382	-3,99	-3,43	-3,13	BCD_tx	const	-12,586	-12,586	-3,46	-2,88	-2,57
BCND	const, tend	-0,8464	-0,8464	-3,99	-3,43	-3,13	BCND_tx	const	-5,8923	-5,8923	-3,46	-2,88	-2,57
BI	const, tend	-2,5527	-2,5527	-3,99	-3,43	-3,13	BI_tx	const	-4,4597	-4,4597	-3,46	-2,88	-2,57
BK	const, tend	-2,5352	-2,5352	-3,99	-3,43	-3,13	BK_tx	const	-11,806	-11,806	-3,46	-2,88	-2,57
C	const, tend	-2,9226	-2,9226	-3,99	-3,43	-3,13	C_tx	const	-14,7300	-14,7300	-3,46	-2,88	-2,57
Serv.	const, tend	-1,8096	-1,8096	-3,99	-3,43	-3,13	Serv._tx	const	-3,4181	-3,4181	-3,46	-2,88	-2,57
Y	const, tend	-3,1435	-3,1435	-3,99	-3,43	-3,13	Y_tx	const	-3,3955	-3,3955	-3,46	-2,88	-2,57
M	const, tend	-2,4652	-2,4652	-3,99	-3,43	-3,13	M_tx	const	-7,8360	-7,8360	-3,46	-2,88	-2,57
eBCD	const, tend	-2,7593	-2,7593	-3,99	-3,43	-3,13	eBCD_tx	const	-9,8936	-9,8936	-3,46	-2,88	-2,57
eBCND	const, tend	-2,1471	-2,1471	-3,99	-3,43	-3,13	eBCND_tx	const	-9,9995	-9,9995	-3,46	-2,88	-2,57
eBI	const, tend	-3,2563	-3,2563	-3,99	-3,43	-3,13	eBI_tx	const	-9,7697	-9,7697	-3,46	-2,88	-2,57
eBK	const, tend	-3,2363	-3,2363	-3,99	-3,43	-3,13	eBK_tx	const	-10,0591	-10,0591	-3,46	-2,88	-2,57
eC	const, tend	-3,0725	-3,0725	-3,99	-3,43	-3,13	eC_tx	const	-10,2613	-10,2613	-3,46	-2,88	-2,57

Fonte: Elaboração própria do autor.

Tabela 3- Teste de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)

Hipótese Nula: A série é estacionária. Rejeita H ₀ se n > τ													
Variáveis	Termo	Estatística	Valores críticos τ				Variáveis	Termo	Estatística	Valores críticos τ			
			10%	5%	2,5%	1%				10%	5%	2,5%	1%
Variável em Nível							Variável em Primeira Diferença						
eI	const, tend	0,3422	0,119	0,146	0,176	0,216	eI_tx	const	0,4722	0,347	0,463	0,574	0,739
BCD	const, tend	0,3445	0,119	0,146	0,176	0,216	BCD_tx	const	0,2627	0,347	0,463	0,574	0,739
BCND	const, tend	0,3543	0,119	0,146	0,176	0,216	BCND_tx	const	0,3554	0,347	0,463	0,574	0,739
BI	const, tend	0,2412	0,119	0,146	0,176	0,216	BI_tx	const	0,1248	0,347	0,463	0,574	0,739
BK	const, tend	0,2905	0,119	0,146	0,176	0,216	BK_tx	const	0,1405	0,347	0,463	0,574	0,739
C	const, tend	0,2816	0,119	0,146	0,176	0,216	C_tx	const	0,1155	0,347	0,463	0,574	0,739
Serv.	const, tend	0,3631	0,119	0,146	0,176	0,216	Serv._tx	const	0,5185	0,347	0,463	0,574	0,739
Y	const, tend	0,1721	0,119	0,146	0,176	0,739	Y_tx	const	0,7927	0,347	0,463	0,574	0,739
M	const, tend	0,2952	0,119	0,146	0,176	0,216	M_tx	const	0,2138	0,347	0,463	0,574	0,739
eBCD	const, tend	0,3445	0,119	0,146	0,176	0,216	eBCD_tx	const	0,3754	0,347	0,463	0,574	0,739
eBCND	const, tend	0,3348	0,119	0,146	0,176	0,216	eBCND_tx	const	0,5093	0,347	0,463	0,574	0,739
eBI	const, tend	0,3126	0,119	0,146	0,176	0,216	eBI_tx	const	0,3387	0,347	0,463	0,574	0,739
eBK	const, tend	0,3072	0,119	0,146	0,176	0,216	eBK_tx	const	0,4579	0,347	0,463	0,574	0,739
eC	const, tend	0,2959	0,119	0,146	0,176	0,216	eC_tx	const	0,2114	0,347	0,463	0,574	0,739

Fonte: Elaboração própria do autor.

Tabela 4- Teste de Dickey-Fuller GLS (DF-GLS)

Hipótese Nula: A série possui raiz unitária. Rejeita H ₀ se t < τ											
Variáveis	Termo	Estatística	Valores críticos τ			Variáveis	Termo	Estatística	Valores críticos τ		
			1%	5%	10%				1%	5%	10%
Variável em Nível						Variável em Primeira Diferença					
eI	const, tend	-0,4963	-3,48	-2,89	-2,57	eI_tx	const	0,9773	1,99	3,26	4,48
BCD	const, tend	-1,1989	-3,48	-2,89	-2,57	BCD_tx	const	0,4092	1,99	3,26	4,48
BCND	const, tend	-1,9521	-3,48	-2,89	-2,57	BCND_tx	const	0,1701	1,99	3,26	4,48
BI	const, tend	-3,0248	-3,48	-2,89	-2,57	BI_tx	const	0,2842	1,99	3,26	4,48
BK	const, tend	-2,2008	-3,48	-2,89	-2,57	BK_tx	const	0,1131	1,99	3,26	4,48
C	const, tend	-2,0054	-3,48	-2,89	-2,57	C_tx	const	0,3224	1,99	3,26	4,48
Serv.	const, tend	-0,7280	-3,48	-2,89	-2,57	Serv._tx	const	0,1494	1,99	3,26	4,48
Y	const, tend	-1,5926	-3,48	-2,89	-2,57	Y_tx	const	2,6994	1,99	3,26	4,48
M	const, tend	-2,0502	-3,48	-2,89	-2,57	M_tx	const	0,7020	1,99	3,26	4,48
eBCD	const, tend	-0,7983	-3,48	-2,89	-2,57	eBCD_tx	const	0,6013	1,99	3,26	4,48
eBCND	const, tend	-0,4041	-3,48	-2,89	-2,57	eBCND_tx	const	0,6256	1,99	3,26	4,48
eBI	const, tend	-0,7867	-3,48	-2,89	-2,57	eBI_tx	const	0,3634	1,99	3,26	4,48
eBK	const, tend	-0,6455	-3,48	-2,89	-2,57	eBK_tx	const	0,5543	1,99	3,26	4,48
eC	const, tend	-1,3165	-3,48	-2,89	-2,57	eC_tx	const	0,1769	1,99	3,26	4,48

Fonte: Elaboração própria do autor.

A partir dos três testes de raiz unitária em nível os resultados indicaram que as séries são não estacionárias em nível. Os testes para as variáveis em primeira diferença indicaram estacionariedade. Concluiu-se eu todas as variáveis possui ordem de integração I(1).

3.5 Teste de cointegração de Engle e Granger e a relação cointegrante

Confirmada a não estacionariedade das séries foi aplicado o Teste de Cointegração de Engle e Granger para verificar através da análise dos resíduos a relação cointegrante das equações, obtendo a relação de longo prazo das variáveis. Os resultados contam na tabela 5.

Tabela 5- Teste de Cointegração de Engle e Granger e a estimação da relação cointegrante

BCD								BK							
Relação cointegrante			Teste ADF resíduos		Valores críticos τ			Relação cointegrante			Teste ADF resíduos		Valores críticos τ		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Valor estatístico do teste		1%	5%	10%	Variáveis	Estimativa	p-valor	Valor estatístico do teste		1%	5%	10%
interc.	2,03E+05	18,21	***					interc.	1,076E+05	13	***				
eBCD	-1,89E+03	-14,11	***	-2,5106	-2,58	-1,95	-1,62	eBK	-6,07E+02	-9,297	***	-3,1202	-2,58	-1,95	-1,62
Y	3,81E-02	13,41	***					Y	1,357E-02	14,95	***				

BCND								C							
Relação cointegrante			Teste ADF resíduos		Valores críticos τ			Relação cointegrante			Teste ADF resíduos		Valores críticos τ		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Valor estatístico do teste		1%	5%	10%	Variáveis	Estimativa	p-valor	Valor estatístico do teste		1%	5%	10%
interc.	6,79E+04	18,07	***					interc.	3,82E+06	19,572	***				
eBCND	-3,72E+02	-12,56	***	-5,2007	-2,58	-1,95	-1,62	eC	-1,934E+04	-14,4170	***	-5,8039	-2,58	-1,95	-1,62
Y	1,30E-02	33,16	***					Y	1,65E-01	7,369	***				

BI								M							
Relação cointegrante			Teste ADF resíduos		Valores críticos τ			Relação cointegrante			Teste ADF resíduos		Valores críticos τ		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Valor estatístico do teste		1%	5%	10%	Variáveis	Estimativa	p-valor	Valor estatístico do teste		1%	5%	10%
interc.	1,004E+05	24,02	***					interc.	1,816E+07	18,86	***				
eBI	-4,039E+02	-14,31	***	-2,4810	-2,58	-1,95	-1,62	eI	-1,260E+05	-14,18	***	-2,6094	-2,58	-1,95	-1,62
Y	8,38E-03	23,64	***					Y	1,800E+00	18,930	***				

Singificância: 0 ***; 0,001 **; 0,01 *; 0,05 .; 0,1 " ; 1

Fonte: Elaboração própria do autor.

A hipótese nula deste Teste Engle e Granger consiste na presença de raiz unitária nos resíduos da estimação da relação cointegrante. A relação cointegrante estimada foi importações, câmbio e Demanda Agregada. E investigou-se para todas as categorias a relação as elasticidades de longo prazo.

Como pode ser visto a partir das estimações acima, a hipótese nula foi rejeitada em todos os modelos, ou seja, não há presença de raiz unitária nos resíduos das estimações realizadas. Portanto os resultados mostram que há uma relação de longo prazo entre as variáveis, sendo está a relação cointegrante estimada. Este resultado permite que seja estimados o Modelos de Correção de Erros.

3.6 Modelo de correção de Erros – ECM

O modelo de Correção de Erros – ECM encontra-se na tabela 7 abaixo e utiliza a estimação de cointegração para variáveis que não apresentam estacionariedade, ou seja,

variáveis não estacionárias podem ter trajetórias temporais interligadas e no longo prazo apresentarem relação de equilíbrio. Esse tipo de análise par a ciência econômica permite traçar análises de longo prazo entre as variáveis não estacionárias. As estimativas das relações cointegrantes apresentadas na tabela 6 são as elasticidades de longo prazo.

A tabela 6 abaixo mostra as estimativas do modelo de correção de erros.

Tabela 6- Modelo de Correção de Erros - ECM

BCD			BCD 1 L			BK			BK 1L		
Relação cointegrante			Relação cointegrante			Relação cointegrante			Relação cointegrante		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
interc.	-7,28536	0,224 *	interc.	-4,169E+03	-1.360	interc.	-7,0986	*	interc.	-5,77991	-1.793 .
Vetor coint.	-0.13830	-4,037 ***	Vetor coint.	-1,092E+02	-3,587 ***	Vetor coint.	-0.47229	***	Vetor coint.	-0.40001	-6,247 ***
eBCD_tx	-19,74321	-0,772	eBCD_tx	-9,187E+03	-0.215	eBK_tx	-18,8643		eBK_tx	-30,40048	-0.708
Y_tx	989,7566	0,080 **	L eBCD_tx 1	-4,103E+04	-0.927	Y_tx	974,2330	**	eBK_tx_L	29,10631	0.663
			Y_tx	2,675E+00	4.494 ***				Y_tx	1684,39574	2,654
			L Y_tx 1	-2,067E+06	-3,461 ***				1 Y_tx	-872,73402	-1,366 **
			L diffBCD 1	-1,602E+02	-2,541 *				L diffBK 1	-0.15282	-2,332 *
BCND			BCND 1L			C			C 1L		
Relação cointegrante			Relação cointegrante			Relação cointegrante			Relação cointegrante		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
interc.	-3,5496	-2.570 *	interc.	-1,555E+03	-1.159 ***	interc.	-1,425E+05	.	interc.	-1,215E+05	.
Vetor coint.	-0,52568	-9.266 ***	Vetor coint.	-3,407E+02	-5,445	Vetor coint.	-3,89E+02	***	Vetor coint.	-2,396E+02	***
eBK_tx	20,0059	1,070	eBK_tx	1,192E+04	0.630	eC_tx	-8,30E+05		eBCND_tx	-7,248E+05	
Y_tx	502,7669	3,155 **	eBK_tx_L	-6,951E+03	-0.355	Y_tx	1,95E+07	*	eBCND_tx_L	-7,102E+04	
			Y_tx	1,375E+06	5,214 ***				Y_tx	3,221E+07	*
			1 Y_tx	-1,117E+06	-4,202 ***				1 Y_tx	-1,481E+07	
			L diffBK 1	-3,018E+02	-5,002 ***				L diffC 1	-4,162E+02	***
BI			BI 1L			M			M 1L		
Relação cointegrante			Relação cointegrante			Relação cointegrante			Relação cointegrante		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
interc.	-5,6641	-4.397 ***	interc.	-2,95995	-2.269 *	interc.	-9,665E+05	-4.324	interc.	-6,528E+05	-2.944 **
Vetor coint.	-0.5127	-9.304 ***	Vetor coint.	-0.31037	-5.070 ***	Vetor coint.	-2,235E+02	-6,064	Vetor coint.	-1,394E+02	-3,734 ***
eBI_tx	-6,2749	-0.362	eBI_tx	-10,24033	-0.624	e1_tx	-2,330E+06	-0.793	e1_tx	-2,478E+06	-0.893
Y_tx	778,7295	5,143 ***	eBI_L	-25,18388	-1,483	Y_tx	1,340E+08	5,124	e1_L	-2,007E+06	-0.698
			Y_tx	1170,38094	4.826 ***				Y_tx	2,347E+08	5,834 ***
			1 Y_tx	-734,25024	-3.013 **				1 Y_tx	-1,376E+08	-3,303 **
			L diffBI 1	-0.32220	-5.293 ***				L diffM	-3,202E+02	-5.394 ***

Sinifcância: 0 ***; 0,001 **; 0,01 *; 0,05 .; 0,1"; 1

Fonte: Elaboração própria do autor.

Os resultados das estimativas do vetor cointegrante na tabela 6 acima que apresenta as elasticidades de longo prazo, essas estimativas são significativas, mas são valores muito baixos para todas as estimações.

Os resultados da tabela 7 abaixo que são a relação de curto prazo representadas pelas variáveis em primeira diferença, mostram que a taxa de câmbio em primeira diferença não é significativa para explicar as importações em nenhuma categoria.

3.7 Modelo Autorregressivo de Desfasagens Distribuídas – ARDL

A abordagem Autorregressiva de Desfasagens Distribuídas (*Autoregressive Distributed Lag*) ARDL é apresentada por Pesaran e Shin (1998) e Pesaran, Shin e Smith (2001). A tabela 7 abaixo mostra o Modelo ARDL com três defasagens e com as variáveis estimadas em primeira diferença. O modelo é estimado sem o vetor cointegrante, captando apenas as relações de curto prazo.

A tabela 7 consta as três defasagens, pois após todas as tentativas de estimação alterando as defasagens, os resultados de não significância permaneceram.¹⁴

Tabela 7 - Modelo ARDL

BCD			BK			BI		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
Interc.	-0.005766	-0.221	Interc.	-0.01769	-0.599	Interc.	0.007798	0.522
L BCD_tx 1	-0.283833	-4.202 ***	L BK_tx 1	-0.49391	-7.208 ***	L BI_tx 1	-0.541919	-8.025 ***
eBCD1_tx	0.191871	0.517	eBK1_tx	-0.02796	-0.070	eBI1_tx	-0.174633	-0.848
L eBCD1_tx 1	-0.912976	-2.442 *	L eBK1_tx 1	-0.46986	-1.168	L eBI1_tx 1	-0.644506	-3.126 **
Y_tx	26.413.546	5.061 ***	Y_tx	2.337.665	3.970 ***	Y_tx	11.427.917	3.739 ***
L Y_tx 1	-15.135.311	-2.408 *	L Y_tx 1	-5.21323	-0.737	L Y_tx 1	-7.047.944	-1.932 .
LBCD_tx 2	-0.191756	-2.783 **	LBK_tx 2	-0.29987	-4.080 ***	LBI_tx 2	-0.051112	-0.666
L eBCD1_tx 2	-0.135210	-0.360	L eBK_tx 2	0.21432	0.541	L eBI1_tx 2	-0.022383	-0.108
L Y_tx 2	-8.402.027	-1.323	L Y_tx 2	-17.42613	-2.483 *	L Y_tx 2	-9.444.389	-2.575 *
L BCD_tx 3	-0.130250	-2.058 *	L BK_tx 3	-0.05568	-0.841	L BI_tx 3	0.049422	0.771
L eBCD1_tx 3	-0.647606	-1.744 .	L eBK1_tx 3	-0.80115	-2.059 *	L eBI1_tx 3	-0.506680	-2.483 *
L Y_tx 3	-0.218131	-0.041	L Y_tx 3	313.279	0.517	L Y_tx 3	4.667.872	1.495
BCND			C			M		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
Interc.	-0.005766	-0.221	Interc.	-0.03891	-1.151	Interc.	-0.009135	-0.610
L BCND_tx 1	-0.283833	-4.202 ***	L C_tx 1	-0.58283	-8.605 ***	L M_tx 1	-0.464516	-6.917 ***
eBCND1_tx	0.191871	0.517	eC1_tx	-0.49381	-1.549	e1_tx	-0.218496	-1.080
L eBCND1_tx 1	-0.912976	-2.442 *	L eC1_tx 1	-0.53574	-1.587	L e1_tx 1	-0.424229	-2.051 *
Y_tx	26.413.546	5.061 ***	Y_tx	1.715.339	2.417 *	Y_tx	17.058.165	5.682 ***
L Y_tx 1	-15.135.311	-2.408 *	L Y_tx 1	-644.520	-0.819	L Y_tx 1	-7.815.704	-2.094 *
LBCND_tx 2	-0.191756	-2.783 **	LBI_tx 2	-0.21358	-2.725 **	LM_tx 2	-0.028958	-0.389
L eBCND1_tx 2	-0.135210	-0.360	L eC_tx 2	-0.25578	-0.771	L e1_tx 2	-0.070674	-0.344
L Y_tx 2	-8.402.027	-1.323	L Y_tx 2	-17.59334	-2.234 *	L Y_tx 2	-11.466.262	-3.058 **
L BCND_tx 3	-0.130250	-2.058 *	L C_tx 3	-0.07559	-1.110	L M_tx 3	0.122290	1.952 .
L eBCND1_tx 3	-0.647606	-1.744 .	L eC1_tx 3	-0.43460	-1.393	L e1_tx 3	-0.385304	-1.939 .
L Y_tx 3	-0.218131	-0.041	L Y_tx 3	13.20772	1.914 .	L Y_tx 3	4.749.963	1.498

Significância: 0 ***; 0,001 **; 0,01 *; 0,05 .; 0,1 " ; 1

Fonte: Elaboração própria do autor.

¹⁴e1_tx, BCD_tx, BCND_tx, Bi_tx, BK_tx, C_tx, eBCD_tx, eBCND_tx, eBI_tx, eBK_tx, eC_tx, Y_tx e M_tx, são variáveis em taxa. A letra “L” indica defasagem e o número 1, 2, 3, ... a quantidade de defasagens.

De forma geral o câmbio não se mostrou significativo para explicar as importações em nenhuma categoria individual e no agregado. Estimações com 1 e 2 defasagens encontram-se no anexo e os resultados são semelhantes.

3.8 Modelo Auto Regressivo – VAR

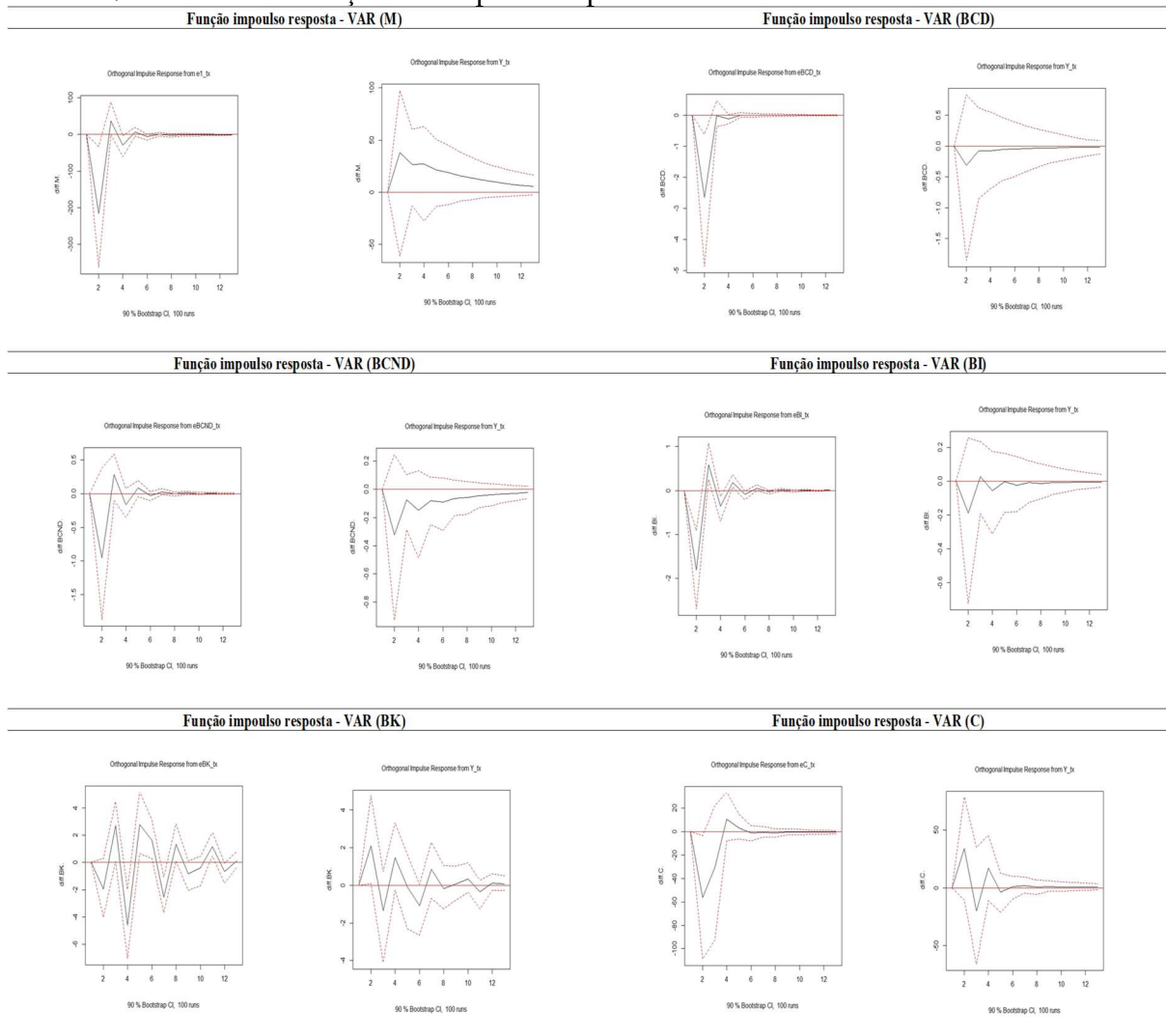
A partir de Sims (1980) propõe a utilização de modelos VAR, segundo a literatura são os melhores modelos para análises empíricas macroeconômicas na presença de endogeneidade entre as variáveis. O modelo VAR consegue captar as relações simultâneas entre variáveis e sendo assim pode-se analisar o impacto de choques na economia em relação a uma determinada variável.

Foram aplicadas 6 estimações VAR um modelo geral sobre o impacto nas importações os demais modelos em relação as variáveis bens de consumo duráveis, bens de consumo não duráveis, bens intermediários, bens de capital e combustíveis, referente as categorias analisadas na pesquisa. Estimadas com as variáveis em primeira diferença, o número de defasagens foi escolhido através de critérios de informação de Schwarz e indicou apenas 1 defasagem para todas as estimações. Os resultados mostram que os modelos são estáveis através da indicação de que as raízes eram menores do 1.

Prosseguindo com a análise foi verificado e os resíduos de todos os modelos satisfazem as hipóteses feitas para o método de estimação. Os testes que se seguiram analisaram a presença de correlação residual e heterocedasticidade e a estabilidade dos parâmetros. Os testes aplicados foram os de Portmanteau e de Breusch-Godfrey onde ambos os testes tem como hipótese nula a ausência de correlação serial. Os testes para heterocedasticidade e normalidade foram aplicados. Para a verificação da estabilidade do modelo estimado as raízes do modelo, ou seja, seus autovalores e todos para todas as estimações encontraram-se menores do que 1.

Como pode ser visto no gráfico 7 abaixo encontram-se as funções de impulso resposta para as estimações dos modelos. Foram calculadas também as funções de impulso resposta cumulativas e se encontram no anexo.

Gráfico 7 - Gráfico das funções de impulso resposta - VAR



Fonte: Elaboração própria do autor.

As funções de impulso resposta foram geradas a partir das decomposições de Cholesky. O zero permaneceu dentro do intervalo de confiança para todos os choques, o que mostra que o comportamento das variáveis após um choque de variáveis residuais não foi muito significativo. Esse choque é uma resposta sem pressupor condições normais (*ceteris paribus*) para outras variáveis. O efeito de um choque ou de mudança provoca uma alteração nas demais variáveis e seus valores futuros, pois os valores defasados aparecem nas duas equações.

Como mostra o gráfico 7 acima com as funções de impulso resposta todos os choques após sua dissipação convergiram para zero, o que mostra que as séries são estacionárias. O câmbio se mostrou tendo um impacto negativo no início do choque, partindo do período 2 e crescendo até sua dissipação. Exceto para os combustíveis onde o choque mesmo negativo foi menor e se dissipa ao longo do tempo. Os choques de demanda agregada, se mostraram

negativos, exceto quando é dado com as importações e os combustíveis, os demais choques mantiveram a característica de serem negativos e se mantiveram assim até a sua dissipação. O cenário mais relevante a se mostrar é o dos combustíveis, onde os choques aparentam seguir uma trajetória muito similar, talvez pela necessidade de importações de combustíveis pela economia brasileira e a sua alta relação com a produção e consumo, ou seja, com a atividade econômica.

Portanto o resultado dos modelos analisados acima indica que a partir dos choques das taxas de câmbio as importações tem um comportamento não fora do aceitável os choques tiveram por semelhança começarem negativos e a partir do período 2 começaram crescer até se dissiparem de maneira estável. A demanda agregada, ao contrário mostrou reações diferentes em relação aos choques, mas que são explicadas pela função da categoria analisada do ponto de vista de seu peso na própria demanda agregada. Cabe destacar que o comportamento dos combustíveis tanto para o câmbio como para a demanda agregada se mostrou muito parecidos, talvez pela dependência de importação de combustíveis relacionada com a produção e consumo no Brasil.

Foi estimada a decomposição da variância dos erros de previsão que indica o comportamento dinâmico que as variáveis analisadas apresentaram ao longo do tempo. Os resultados encontram-se no anexo. Separando a variância dos erros de previsão para cada variável e gerando seu percentual e indicando que efeito um choque tem sobre determinada variável. Os resultados encontram-se no anexo.

Os resultados dos testes mostraram que os impactos não são significativos para nenhum modelo analisado. As variáveis relacionadas ao câmbio e a demanda agregada não explicam com significância as importações. Onde se pode presumir que outros fatores econômicos explicam as importações.¹⁵

¹⁵ Foi estimada a decomposição da variância dos erros de previsão que indica o comportamento dinâmico que as variáveis analisadas apresentaram ao longo do tempo. Os resultados encontram-se no anexo. Separando a variância dos erros de previsão para cada variável e gerando seu percentual e indicando que efeito um choque tem sobre determinada variável. Os resultados encontram-se no anexo.

3.9 Síntese dos resultados

A partir das estimações dos modelos ECM e ARDL apresentados acima ficou claro que o câmbio não apresentou uma elasticidade-câmbio relevante em relação as importações de bens. Apesar das variáveis apresentarem uma relação de longo prazo significativa através da cointegração, essas elasticidades foram baixas. E o impacto do câmbio sobre as importações no curto prazo não se mostrou significativo de forma geral.

O modelo VAR apresentou através das funções de impulso resposta que a relação existente de longo prazo entre as variáveis é estável, mas o impacto do choque do câmbio nas variáveis analisadas não se mostrou relevante. Os choques começam negativos, mas ao longo do tempo a partir do período 2 crescem se estabilizando até sua dissipação. Provavelmente isso é um impacto do câmbio onde o choque deveria mostrar algum efeito caso existisse a possibilidade de substituição desses bens. Como não há essa possibilidade o choque se estabiliza e se dissipa.

Desta forma os modelos mostraram evidências de que existe uma baixa elasticidade câmbio das importações no Brasil. A relação de longo prazo apresentada sugere que através de impactos do câmbio não há uma mudança na composição das importações. Devido ao baixo poder de substituição das importações elas acabam se tornando cada vez mais importantes na composição da produção nacional devido a relevância que passam a ter na atividade econômica do país.

Portanto, o câmbio como variável chave e única para o desenvolvimento mostrou que não tem influência para alterar a estrutura da economia substituindo esses bens e reindustrializando o país. A baixa elasticidade-câmbio das importações através das análises acima mostra que ela prejudica a ideia de se reindustrializar apenas via câmbio mais competitivo.

Como foi mostrado ao longo da dissertação a baixa elasticidade-câmbio se torna um entrave devido à falta de mudança estrutural na economia, que possam causar efeitos significativos no processo de reindustrialização. Impedindo que o câmbio tenha impactos significativos na composição das importações e porque alguns desses bens e sua relação com a atividade econômica não são impactados pelo câmbio. De toda maneira permanece a necessidade de análises mais profundas sobre essa relação de longo prazo entre o câmbio e as importações de bens e a possibilidade de uma combinação entre um câmbio competitivo e uma mudança estrutural na economia, aprimorando o modelo analisado na dissertação.

CONCLUSÃO

Esta dissertação trabalhou com o intuito de investigar a hipótese de que as elasticidades-câmbio das importações são baixas e que os entraves para o desenvolvimento da economia brasileira passam pelo câmbio, mas não será apenas ele que vai nos levar ao desenvolvimento econômico.

Como foi mostrado ao longo da dissertação a condição histórica da economia brasileira através da heterogeneidade estrutural nos leva a ter empecilhos para o desenvolvimento econômico. Historicamente o Brasil se mostrou uma economia muito dependente e vulnerável aos choques do setor externo, por não ter conseguido ao longo dos anos estruturar um parque industrial competitivo economicamente com sua demanda interna e com o resto do mundo.

A análise do câmbio em relação ao processo de desenvolvimento mostrou que o câmbio é uma variável que afeta os custos do trabalho quando depreciado. Um câmbio apreciado pode favorecer a desindustrialização, mas um câmbio depreciado sem uma mudança estrutural pode aumentar os custos do trabalho, pois a depreciação do câmbio não afetaria a estrutura produtiva já existente, pois com o aumento dos custos das importações que afetarão a cadeia de produção já existente no país relacionada a essas importações.

A ideia de uma mudança estrutural na economia seguida da adoção de um câmbio de equilíbrio industrial talvez seja a saída para o desenvolvimento, pois a manutenção de um câmbio de equilíbrio é importante para a produção existente ser competitiva internacionalmente e para a criação de novos setores de produção na economia.

A hipótese de baixa elasticidade foi corroborada através dos resultados dos modelos econométricos. Os resultados do modelo VAR estão coerentes com as literaturas analisadas ao longo da dissertação, corroborando a hipótese de que as elasticidades-câmbio das importações são baixas no Brasil. Esse caminho de análise foi feito através de três modelos econométricos, ECM, ARDL e VAR. Os modelos ECM e ARDL estimam as elasticidades das categorias analisadas.

Os resultados mostraram que as elasticidades-câmbio das importações não são significativas. As análises de cointegração apresentaram resultados que no longo prazo as variáveis analisadas são cointegradas. Existindo assim uma relação de longo prazo, mas essa relação, mas a elasticidade estimada foi baixa.

Os resultados do modelo VAR mostraram que as importações são explicadas mais por suas próprias dinâmicas do que pelo câmbio e demanda agregada. E segundo porque cada categoria de importação, tem características próprias em relação a atividade econômica.

As categorias de importação analisadas têm relações diferentes com o câmbio, dependendo da sua funcionalidade e peso na economia. O impacto é questionável se apenas o câmbio é uma variável determinante para o desenvolvimento.

Como foi mostrado ao longo da dissertação existe uma mudança na composição das importações desde os anos de 1970, que é marcada pelo processo de substituição de importações. Este período é marcado pela expressiva importação de bens intermediários e combustíveis e a partir dos anos de 1980 essas duas categorias reduzem suas importações. Os bens intermediários voltam crescer ainda nos anos de 1980, mas a importação de combustíveis permanece em baixa¹⁶, voltando a crescer a partir dos anos de 1990. Assim como os Serviços que ganham força junto com as duas categorias citadas anteriormente.

A relação dessas categorias analisadas na dissertação com a atividade econômica do país é interessante. Os bens de consumo duráveis e bens de consumo não duráveis englobam os bens de consumo finais, bens que já existem similares nacionais. A elevação de seus preços de importação em reação a uma desvalorização cambial deve ter um expressivo impacto em suas quantidades demandadas.

Os bens intermediários, que são o maior volume de importações entre as categorias de importação são parte usada para a produção nacional. Sua substituição envolve algum tipo de tecnologia e investimentos, ou seja, uma mudança estrutural em seu setor para a incorporação de tecnologia e financiamento para isso. Implicando que a demanda por esses bens esteja mais atrelada a esses dois pontos, tecnologia e investimentos do que ao câmbio.

O setor de combustíveis apresenta uma relação diferente, onde a demanda interna por petróleo é muito relacionada com a atividade econômica do país na produção e consumo. Devido a isso a elevação dos preços dessas importações, pelo menos nos curto e médio prazos não tem porque se reduzir. Mostrando que há uma inelasticidade-cambial para esse bem.

O setor de serviços, pode se dizer que existe uma ligação com a atividade econômica, dada as relações de importações citadas ao longo do trabalho. A importações das demais categorias envolve esse serviço, como o traslado, portanto não há motivos para a elasticidade-cambial afetar esses serviços, eles terão que ser prestados.

¹⁶ Isso está ligado à descoberta de petróleo na Bacia de Campos e sua exploração a partir dos anos de 1980.

Os bens de capital, assim como foram citados ao longo da dissertação foram o ponto central para o processo de substituição de importações descrito por Tavares (1972). Sendo o argumento para esse processo de substituição. Após algumas décadas esses bens já encontram similar nacional, sendo assim espera-se que a importação desses bens seja feita com máquinas e equipamentos de alto conteúdo tecnológico e os demais ocorra substituição. O Brasil já fabrica carros, caminhões e materiais elétricos, por exemplo.

As categorias de bens importados citadas acima indicam que em relação a produção nacional existe maneiras de cessar a importações maciça desses bens através da mudança estrutural na economia.

Portanto, a partir das análises teórica e empírica a dissertação indicou evidências de que o câmbio devido ao seu baixo impacto nas categorias analisadas não é uma variável relevante para explicar as importações. A discussão levantada sobre este ponto não é afirmar que a taxa de câmbio não é uma variável importante nas análises de desenvolvimento, pelo contrário em trabalhos acadêmicos essa variável mostra que tem um papel relevante nesses processos. O que se tentou aqui evidenciar é que além do câmbio a economia brasileira necessita de uma mudança estrutural na sua economia para o desenvolvimento

REFERÊNCIAS

AMITRANO, C. R., BHERING, G., PADRÓN, A. R. S., RIBEIRO, F. J. S. P., e SANTOS, C. H. M, Brasil em Desenvolvimento 2015, Estado, Planejamento e Políticas Públicas. Por que a elasticidade-preço das exportações é baixa no Brasil? Novas Evidências Desagregadas, IPEA, 2015.

BALASSA, Bela. Exports and economic growth. *Journal of Development Economics*, v. 5, n.2, p.181–189, 1978.

BLANCHARD, Olivier; PEROTTI, Roberto. An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output. *The Quarterly Journal of Economics*, v.117, n.4, p.1329–1368, 2002.

BARBOSA-FILHO, N. H. Exchange rates, growth and inflation. *In: ANNUAL CONFERENCE ON DEVELOPMENT AND CHANGE*. Campos do Jordão, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/5Z0H9O>>.

BASTOS, Valéria Delgado. Déficit comercial, exportações e perspectivas da indústria química brasileira.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento. *Estudos Avançados*, v.26, p.7–28, 2012.

_____, Luiz Carlos. Exchange rate: fix, float, or manage it? Textos para discussão, 2004. (Textos para discussão). Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/fgv/eesptd/135.html>>.

_____, Luiz Carlos. Note on the concept and measurement of the industrial equilibrium.

_____, Luiz Carlos. Teoria novo-desenvolvimentista: uma síntese. *Cadernos do Desenvolvimento*, v.11, n.19, p.145–165, 2016.

BRESSER-Pereira, Luiz Carlos (2008) “The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach” (2008) *Brazilian Journal of Political Economy* 28 (1): 47-71. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572008000100003>. ISSN 0101-3157| eISSN 1809-4538.

_____, Pereira, Luiz Carlos (2020) "Neutralizing the Dutch disease", *Journal of Post Keynesian Economics*, 43:2, 298-316. <https://doi.org/10.1080/01603477.2020.1713004>

_____, PEREIRA, Luiz Carlos (2013). Prefácio. In: AZEVEDO, André; FEIJÓ, Carmem; CORONEL, Daniel (org.). *A desindustrialização brasileira*. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2013.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCONI, Nelson (2008). *Existe Doença Holandesa no Brasil?* Versão de 30 de março de 2008. São Paulo: FGV, 2008.

BRESSER-PEREIRA, L. C. A tendência a sobreapreciação da taxa de câmbio, 2009.

_____, P, Luiz Carlos (2020) Quase estagnação e o novo desenvolvimentismo. Revista de Economia Política, vol. 42, nº 2, pp. 503-531, abril-junho/2022.

CARVALHO, Alexandre; PARENTE, Maria Andreia. Estimação de Equações de Demanda de Importações por Categorias de Uso para o Brasil (1978/1996). Brasília: Ipea, 1999. (Texto para Discussão, n. 636).

CASTILHO, Marta dos Reis. Trade patterns in a globalized world: the case of Brazil. 2018. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/16100>>.

CASTRO, Alexandre Samy de; CAVALCANTI, Marco Antônio Freitas de Hollanda. Estimação de equações de exportações e importação para o Brasil: 1955/1995. <http://ppe.ipea.gov.br>, 1998. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5404>>.

CAVALCANTI, M. A. F. H.; FRISCHTAK, C. R. Crescimento econômico, balança comercial e a relação câmbio-investimento. Rio de Janeiro: Ipea, 2001. (Texto para Discussão, n. 821).

CEPAL. Economic Survey of Latin América, 1949. New York, United Nations Publications, 1951.

COOK, Steven. Spurious rejection by cointegration tests incorporating structural change in the cointegrating relationship. Applied Economics Letters, v.11, n.14, p.879–884, 2004.

COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, J. P. R. (Org.). Brasil: desafios de um país em transformação. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.

DRIVER, R. L.; WESTAWAY, P. Concepts of equilibrium exchange rates. Bank of England, 2004.

DICKEY, David A.; FULLER, Wayne A. Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. Econometrica, v.49, n.4, p.1057–1072, 1981.

DOLLAR, David. Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985. Economic Development and Cultural Change, v.40, n.3, p.523–544, 1992.

ENGLE, Robert F.; GRANGER, C. W. J. Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. Econometrica, v.55, n.2, p.251–276, 1987.

FERNANDES, M. P.; FREITAS, A. J. . Os Falsos Fundamentos Ortodoxos da Taxa de Câmbio, o Quantitative Easing e Seus Efeitos no Brasil. In: XIX Encontro Nacional de Economia Política, 2014, Florianópolis. XIX Encontro Nacional de Economia Política (Neo) Desenvolvimentismo em Questão, 2014.

Furtado, Celso. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961.

_____, Celso *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1967.

_____, Celso *Formação Econômica do Brasil*, São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1959.

_____, Celso (1994). A superação do subdesenvolvimento. *Economia e Sociedade*, Campinas, (3): 37-42, dezembro.

_____, Celso (1974). O mito do desenvolvimento econômico. São Paulo, Paz e Terra.

_____, Celso. *Perspectivas da economia brasileira* [1958]. *Cadernos do Desenvolvimento*. v.1, n. 2, p.181-234, 2006a.

_____, Celso. *A Economia brasileira - Contribuição à análise do seu desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora A Noite, 1954.

_____, Celso (1973) *Racionalidade e Dependência*, São Paulo: Paz e Terra.

FRENKEL, Roberto. Real exchange rate and employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico. *İktisat İşletme ve Finans*, v.19, n.223, p.29–52, 2004.

GALA, P. Real exchange rate levels and economic development: theoretical analysis and empirical evidence. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 35. Recife: Anpec, 2007.

GEREFFI, Gary; HUMPHREY, John; STURGEON, Timothy. The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, v.12, n.1, p.78–104, 2005.

GHIBAUDI, Javier; LAVARELLO, Pablo; GARCIA, Ariel. Autonomía y enraizamientos en la búsqueda del cambio estructural. Un análisis a partir de la política industrial en Argentina y Brasil a principios del siglo XXI. *Ejes de Economía y Sociedad*, v.2, n.3, p.14–39, 2018.

GOUVÊA, Raphael Rocha; SCHETTINI, Bernardo Patta. Estimativas econométricas para as importações agregadas com dados das contas nacionais trimestrais - 1996-2010. <http://www.ipea.gov.br>, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1069>>.

GREGORY, Allan W.; HANSEN, Bruce E. Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of Econometrics*, v.70, n.1, p.99–126, 1996.

GUJARATI, D, N; PORTER, D. C. *Econometria Básica*, 5ª edição, Porto Alegre, 2011. AMGH Editora Ltda.

HAMILTON, James D. A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle. *Econometrica*, v.57, n.2, p.357–384, 1989.

JOHANSEN, Søren. Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, v.59, n.6, p. 1551–1580, 1991.

JOHANSEN, Søren. Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, v.12, n.2, p.231–254, 1988.

JÚNIOR, Zini; ANTÔNIO, Álvaro. Funções de exportação e de importação para o Brasil. <http://ppe.ipea.gov.br>, 1988. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5940>.

KRUEGER, Anne O. Trade Policy as an Input to Development. *The American Economic Review*, v.70, n.2, p.288–292, 1980.

LEE, Junsoo; STRAZICICH, Mark C. Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks. *The Review of Economics and Statistics*, v.85, n.4, p.1082–1089, 2003.

LEYBOURNE, Stephen; NEWBOLD, Paul. Spurious rejections by cointegration tests induced by structural breaks. *Applied Economics*, v.35, n.9, p.1117–1121, 2003.

LEWIS, W. A. (1954) O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). *A economia do subdesenvolvimento*. [S.l.]: Forense, 1969.

MARCONI, Nelson. The industrial equilibrium exchange rate in Brazil: an estimation. *Brazilian Journal of Political Economy*, v.32, p.656–669, 2012.

MARCONI, N. ARAÚJO, E.C. OREIRO, J.L., 2016. "Taxa De Câmbio, Elasticidades-Renda E Mudança Estrutural: Fundamentos Teóricos E Evidências Empíricas," *Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 43rd Brazilian Economics Meeting]* 105, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia.

Marconi, Nelson (2012) “The industrial equilibrium exchange rate in Brazil: an estimation”, *Brazilian Journal of Political Economy* 32(4): 656-669.
<http://dx.doi.org/10.1590/S010131572012000400007>

MEDEIROS, C. China: desenvolvimento econômico e ascensão internacional. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE POLÍTICA EXTERNA E POLÍTICA INTERNACIONAL: O BRASIL NO MUNDO QUE VEM AÍ, 3. Brasília: Funag; MRE, 2008.

MINELLA, A.; SOUZA-SOBRINHO, N. Canais monetários no Brasil sob a ótica de um modelo semiestrutural. In: BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Dez anos de metas para a inflação – 1999-2009*. Brasília: BCB, 2011.

MUINHOS, Marcelo Kfoury; ALVES, Sergio Afonso Lago. Medium-Size Macroeconomic Model for the Brazilian Economy. Working Papers Series, 2003. (Working Papers Series). Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/bcb/wpaper/64.html>.

NASSIF, André; FEIJÓ, Carmem; ARAÚJO, Eliane. Structural change and economic development: is Brazil catching up or falling behind? *Cambridge Journal of Economics*, v.39, n.5, p.1307–1332, 2015.

OREIRO, José Luis; FEIJÓ, Carmem A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Brazilian Journal of Political Economy*, v.30, p.219–232, 2010.

OREIRO, José Luis; D'AGOSTINI, Luciano; GALA, Paulo. Deindustrialization, economic complexity and exchange rate overvaluation: the case of Brazil. Paolo Sylos Labini. quarterly review, v.73, p.313–341, 2021.

_____, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. Revista de Economia Política, v. 30, n. 2, p. 219-232, 2010.

PAVITT, Keith. Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. Research Policy, v.13, n.6, p.343–373, 1984.

PORTUGAL, Marcelo Savino. Um Modelo de correção de erros para a demanda por importações brasileira. <http://ppe.ipea.gov.br>, 1992. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5483>>.

PORCILE, G. Heterogeneidade estrutural: conceito e evidências na América Latina, UFPR, Economia & Tecnologia – Ano 06, Vol. 21 – Abril/Junho de 2010.

PREBISCH, Raúl. El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. Santiago: CEPAL, 1949.

RESENDE, Marco Flávio C. Crescimento econômico, disponibilidade de divisas e importações no Brasil: um modelo de correção de erros. v.31, n.2, 2001.

RODRÍGUEZ, O. Estruturalismo Latino-Amricano. Civilização Brasileira, 2009.

ROSENSTEIN-RODAN, P. N. Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. The Economic Journal, v.53, n.210/211, p. 202–211, 1943.

SANTOS, Cláudio Hamilton Matos dos; CIEPLINSKI, André Gaspar; PIMENTEL, Débora; *et al.* Por que a Elasticidade-Câmbio das Importações é Baixa no Brasil? Evidências a Partir das Desagregações das Importações Por Categorias de Uso. Discussion Papers, 2015. (Discussion Papers). Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/ipe/ipetds/2046.html>>.

SAPIENZA, L. D. Análise do desempenho da balança comercial brasileira – estimações das elasticidades das funções de oferta de exportação e demanda de importação (1980/2006). Dissertação (Mestrado) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2007.

SCHETTINI, Bernardo Patta; SQUEFF, Gabriel Coelho; GOUVÊA, Raphael Rocha. Estimativas da função de exportações brasileiras agregadas com dados das contas nacionais trimestrais (1995-2009). <http://www.ipea.gov.br>, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1086>>.

SIMS, Christopher A.; STOCK, James H.; WATSON, Mark W. Inference in Linear Time Series Models with some Unit Roots. Econometrica, v.58, n.1, p.113, 1990.

TAVARES, M. C. Da substituição de importações ao capitalismo financeiro: ensaios sobre economia brasileira. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

THIRLWALL, A. P. Economic growth in an open developing economy: the role of structure and demand. Cheltenham: Edward Elgar, 2013.

ZINI JÚNIOR, A. A. Funções de exportação e de importação para o Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 615-662, 1988.

ZIVOT, Eric; ANDREWS, Donald W. K. Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. Journal of Business & Economic Statistics, v.10, n.3, p.251–270, 1992.

ANEXO

ANEXO A – FAC e FACP

e1													C												
ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]	ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]
PACF	0.97	0.93	0.89	0.85	0.83	0.80	0.76	0.73	0.69	0.66	0.63	0.60	PACF	0.81	0.45	0.12	-0.10	0.11	0.09	-0.02	-0.14	0.03	0.05	0.08	0.03
BCD													M												
ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]	ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]
PACF	0.94	0.91	0.89	0.88	0.86	0.83	0.82	0.80	0.79	0.77	0.78	0.78	PACF	0.94	0.91	0.89	0.84	0.81	0.79	0.75	0.73	0.72	0.69	0.68	0.68
BCND													eBCD												
ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]	ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]
PACF	0.91	0.91	0.88	0.85	0.83	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.81	0.81	PACF	0.98	0.97	0.95	0.93	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.81	0.79	0.77
BI													eBCND												
ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]	ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]
PACF	0.9	0.88	0.83	0.77	0.73	0.70	0.66	0.65	0.64	0.64	0.61	0.63	PACF	0.96	0.92	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73	0.70	0.66	0.63	0.59
BK													eBI												
ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]	ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]
PACF	0.77	0.70	0.69	0.64	0.69	0.67	0.62	0.58	0.60	0.59	0.62	0.65	PACF	0.96	0.91	0.87	0.83	0.80	0.77	0.73	0.69	0.66	0.62	0.58	0.5
Serv.													eBK												
ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]	ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]
PACF	0.93	0.93	0.92	0.89	0.89	0.87	0.86	0.84	0.83	0.80	0.79	0.80	PACF	0.97	0.92	0.88	0.86	0.83	0.81	0.78	0.75	0.72	0.69	0.66	0.63
													eC												
	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]	ACF	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]	[,8]	[,9]	[,10]	[,11]	[,12]
	0.93	0.44	0.26	-0.10	0.12	-0.04	0.05	-0.19	0.14	-0.17	0.04	0.25	PACF	0.96	0.89	0.84	0.80	0.77	0.73	0.69	0.65	0.6	0.56	0.52	0.48
														0.96	-0.29	0.20	0.05	-0.01	-0.05	-0.06	0.05	-0.1	-0.04	0.06	-0.04

Fonte: Elaboração própria do autor.

ANEXO B – Modelo com 1 defasagem – ARDL

BCD			BK			BI		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
Interc.	-0.006656	-0.262	Interc.	-0.02108	-0.711	Interc.	-0.002237	-0.155
L BD_tx 1	-0.190284	-3.048	L BK_tx 1	-0.34394	-5.559	L BI_tx 1	-0.465782	-8.2310 ***
eBCD1_tx	0.062596	0.171	eBK1_tx	-0.42275	-1.056	eBI1_tx	-0.221113	-1.103
L eBCD1_tx 1	-1.006.550	-2.756	L eBK1_tx 1	-0.28230	-0.704	L eBI1_tx 1	-0.528462	-2.642 **
Y_tx	24.303.156	4.776	Y_tx	21.16200	3.546	Y_tx	12.531.207	4.227 ***
L Y_tx 1	-22.099.458	-4.337	L Y_tx 1	-17.31017	-2.902	L Y_tx 1	-11.497.659	-3.906 ***
BCND			C			M		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
Interc.	-0.002522	-0.147	Interc.	-0.03750	-1.163	Interc.	-0.01928	-1,318
L BND_tx 1	-0.442794	-7.956	L C_tx 1	-0.47559	-8,1210	L M_tx 1	-0.37644	-6,449 ***
eBCND1_tx	0.211344	0.913	eC1_tx	-0.38044	-1,240	e1_tx	-0.29185	-1,440
L eBCND1_tx 1	-0.435043	-1.885	L eC1_tx 1	-0.45619	-1.497	L e1_tx 1	-0.33763	-1,674
Y_tx	19,082721	5.512	Y_tx	16,82951	2.522	Y_tx	17,66710	5.945 ***
L Y_tx 1	-17,614628	-5.088	L Y_tx 1	-1.082.895	-1.648	L Y_tx 1	-13,83387	-4.604 ***

Sinifcância: 0 ***; 0,001 **; 0,01 *; 0,05 -; 0,1" ; 1

Fonte: Elaboração própria do autor.

ANEXO C – Modelo com 2 defasagens – ARDL

BCD			BK			BI		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
Interc.	-0.006678	-0.260	Interc.	-0.02043	-0.707	Interc.	0.003717	0.252
L BCD_tx 1	-0.266076	-4.011 ***	L BK_tx 1	-0.48453	-7.516 ***	L BI_tx 1	-0.553860	-8.198 ***
eBCD1_tx	0.033476	0.092	eBK1_tx	-0.08104	-0.207	eBI1_tx	-0.176831	-0.869
L eBCD1_tx 1	-0.860905	-2.314 *	L eBK1_tx 1	-0.37971	-0.963	L eBI1_tx 1	-0.523557	-2.557 *
Y_tx	26.942.709	5.243 ***	Y_tx	2.541.804	4.398 ***	Y_tx	13.586.791	4.518 ***
L Y_tx 1	-16.355.290	-2.603 **	L Y_tx 1	-564.059	-0.806	L Y_tx 1	-6.524.415	-1.770 .
LBCD_tx 2	-0.150813	-2.397 *	LBK_tx 2	-0.28209	-4.449 ***	LBI_tx 2	-0.091980	-1.430
L eBCD1_tx 2	-0.278432	-0.758	L eBK_tx 2	0.02538	0.066	L eBI1_tx 2	-0.130633	-0.640
L Y_tx 2	-7.948.666	-1.493	L Y_tx 2	-1.550.336	-2.633 **	L Y_tx 2	-6.679.706	-2.175 *

BCND			C			M		
Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor	Variáveis	Estimativa	p-valor
Interc.	-0.002601	-0.153	Interc.	-0.03736	-1.138	Interc.	-0.01536	-1.038
L BCND_tx 1	-0.582768	-8.954 ***	L C_tx 1	-0.57977	-8.725 ***	L M_tx 1	-0.49255	-7.411 ***
eBCND1_tx	0.317633	1.399	eC1_tx	-0.43859	-1.377	e1_tx	-0.23219	-1.147
L eBCND1_tx 1	-0.524445	-2.271 *	L eC1_tx 1	-0.32092	-0.987	L e1_tx 1	-0.31932	-1.540
Y_tx	19.291.524	5.676 ***	Y_tx	20.16548	2.943 **	Y_tx	19.33974	6.524 ***
L Y_tx 1	-14.493.498	-3.426 ***	L Y_tx 1	-4.25056	-0.542	L Y_tx 1	-7.096360	-1.878 .
LBCND_tx 2	-0.258656	-4.243 ***	LBI_tx 2	-0.18972	-2.858 **	LM_tx 2	-0.12586	-2.007 *
L eBCND1_tx 2	0.039885	0.177	L eC_tx 2	-0.27434	-0.881	L e1_tx 2	-0.21712	-1.087
L Y_tx 2	-3.105.737	-0.866	L Y_tx 2	-964.310	-1.429	L Y_tx 2	-8,63698	-2.769 **

Singificância: 0 ***; 0,001 **; 0,01 *; 0,05 .; 0,1 " ; 1

Fonte: Elaboração própria do autor.

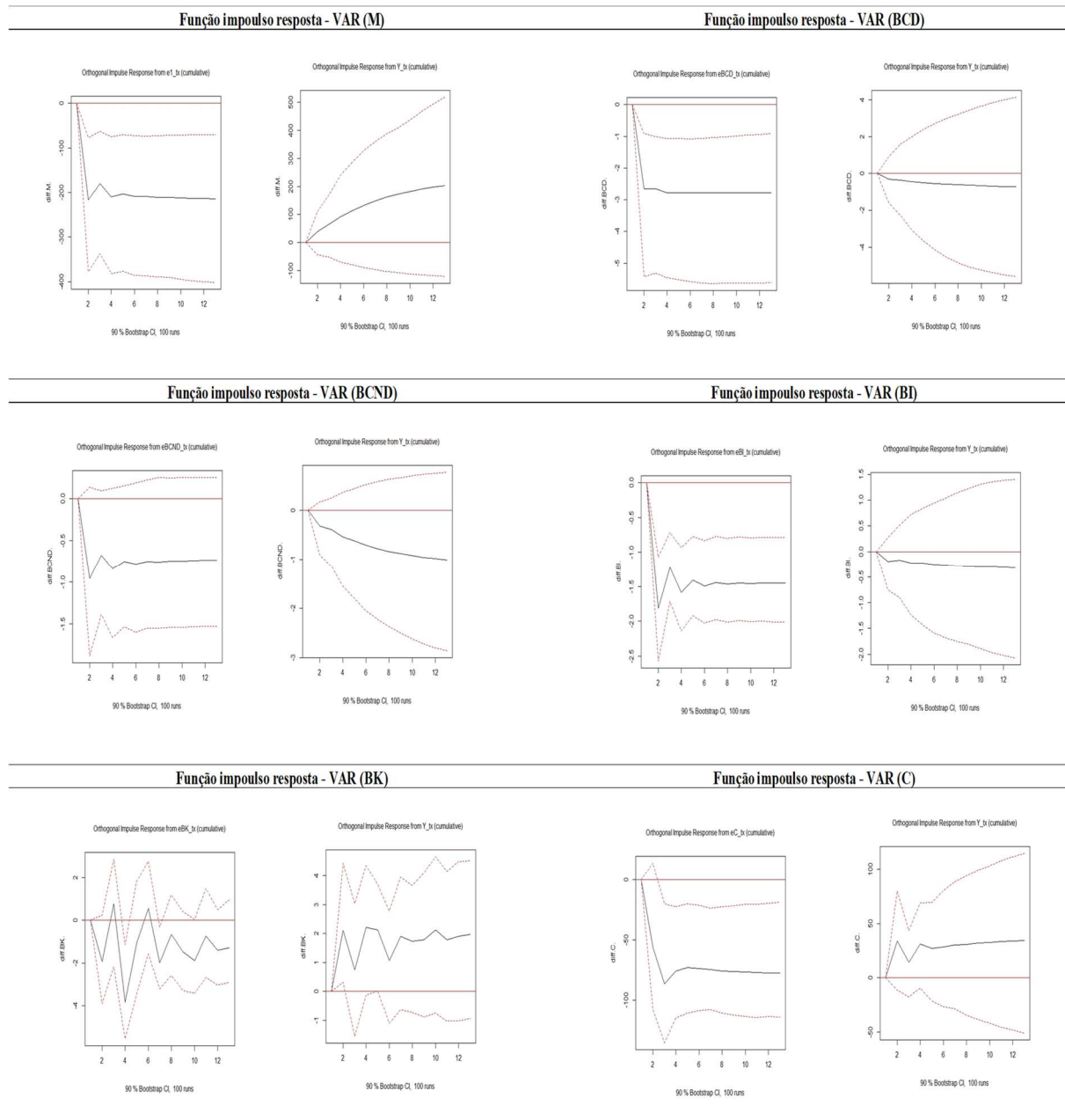
ANEXO D – Decomposição da variância – VAR

Decomposição da variância - Svar (M)				Decomposição da variância - Svar (BCD)				Decomposição da variância - Svar (BCND)			
diff. M.	e1_tx	Y_tx		diff. BCD.	eBCD_tx	Y_tx		diff. BCND.	eBCND_tx	Y_tx	
[1,]	1.0000000	0.0000000	0.0000000000	[1,]	1.0000000	0.0000000	0.0000000000	[1,]	1.0000000	0.0000000	0.0000000000
[2,]	0.9803393	0.01907215	0.0005885666	[2,]	0.9845714	0.01522181	0.0002067470	[2,]	0.9913962	0.007726293	0.0008775430
[3,]	0.9800303	0.01911180	0.0008579260	[3,]	0.9845862	0.01519598	0.0002178532	[3,]	0.9910874	0.008029591	0.0008829616
[4,]	0.9794723	0.01938219	0.0011455335	[4,]	0.9845477	0.01522267	0.0002295985	[4,]	0.9907981	0.008149439	0.0010525079
[5,]	0.9792930	0.01937892	0.0013280738	[5,]	0.9845416	0.01522255	0.0002358122	[5,]	0.9907068	0.008191603	0.0011015909
[6,]	0.9791430	0.01938850	0.0014684661	[6,]	0.9845372	0.01522250	0.0002402730	[6,]	0.9906433	0.008192523	0.0011641395
[7,]	0.9790489	0.01938570	0.0015653539	[7,]	0.9845342	0.01522246	0.0002433419	[7,]	0.9906063	0.008197157	0.0011965150
[8,]	0.9789787	0.01938576	0.0016355384	[8,]	0.9845321	0.01522242	0.0002454968	[8,]	0.9905795	0.008196549	0.0012239846
[9,]	0.9789300	0.01938490	0.0016851351	[9,]	0.9845306	0.01522240	0.0002470059	[9,]	0.9905615	0.008197210	0.0012413046
[10,]	0.9788948	0.01938457	0.0017206001	[10,]	0.9845295	0.01522239	0.0002480642	[10,]	0.9905486	0.008197100	0.0012542585
[11,]	0.9788700	0.01938423	0.0017458131	[11,]	0.9845288	0.01522238	0.0002488061	[11,]	0.9905398	0.008197230	0.0012630143
[12,]	0.9788522	0.01938403	0.0017637888	[12,]	0.9845283	0.01522237	0.0002493264	[12,]	0.9905335	0.008197228	0.0012692923

Decomposição da variância - Svar (BI)				Decomposição da variância - Svar (BK)				Decomposição da variância - Svar (C)			
diff. BI.	eBI_tx	Y_tx		diff. BK.	eBK_tx	Y_tx		diff. C.	eC_tx	Y_tx	
[1,]	1.0000000	0.0000000	0.0000000000	[1,]	1.0000000	0.0000000	0.0000000000	[1,]	1.0000000	0.0000000	0.0000000000
[2,]	0.9643439	0.03526409	0.0003919752	[2,]	0.9840569	0.007356607	0.00058653	[2,]	0.9872694	0.009296748	0.003433893
[3,]	0.9626592	0.03696270	0.0003780607	[3,]	0.9680809	0.020410748	0.01150833	[3,]	0.9840089	0.011578049	0.004413062
[4,]	0.9618263	0.03776775	0.0004059976	[4,]	0.9285538	0.056686115	0.01476006	[4,]	0.9829115	0.011884006	0.005204498
[5,]	0.9616361	0.03795914	0.0004047609	[5,]	0.9176902	0.068000524	0.01430926	[5,]	0.9828649	0.011896552	0.005238537
[6,]	0.9615876	0.03800142	0.0004109918	[6,]	0.9159712	0.068640007	0.01538878	[6,]	0.9828660	0.011893995	0.005240021
[7,]	0.9615703	0.03801771	0.0004119488	[7,]	0.9055062	0.078159086	0.01633474	[7,]	0.9828548	0.011894634	0.005250596
[8,]	0.9615663	0.03801967	0.0004140125	[8,]	0.9039018	0.079917010	0.01618116	[8,]	0.9828508	0.011897962	0.005251271
[9,]	0.9615639	0.03802123	0.0004148461	[9,]	0.9030774	0.080776248	0.01614637	[9,]	0.9828469	0.011898477	0.005254584
[10,]	0.9615631	0.03802120	0.0004156993	[10,]	0.9029532	0.080768352	0.01627842	[10,]	0.9828451	0.011898867	0.005256049
[11,]	0.9615624	0.03802139	0.0004161867	[11,]	0.9009756	0.082606586	0.01641780	[11,]	0.9828436	0.011899293	0.005257154
[12,]	0.9615621	0.03802136	0.0004165809	[12,]	0.9005269	0.083077793	0.01639527	[12,]	0.9828423	0.011899590	0.005258130

Fonte: Elaboração própria do autor.

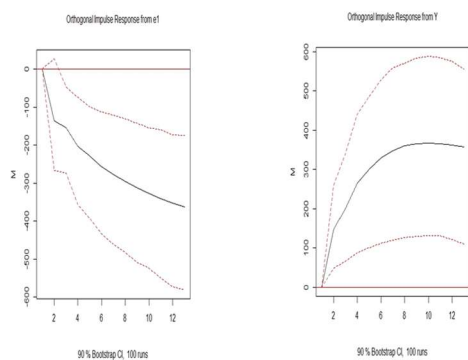
ANEXO E – Funções de impulso resposta – VAR – Choque cumulativo



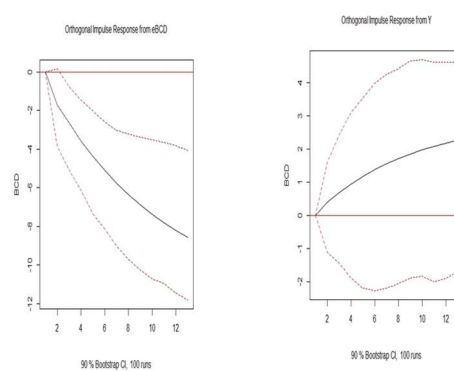
Fonte: Elaboração própria do autor.

ANEXO F – Funções de impulso resposta – VECM

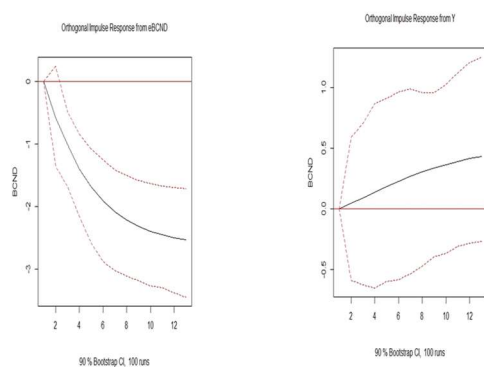
Função impulso resposta - Vecm (M)



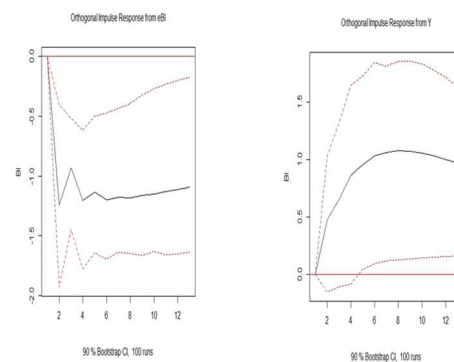
Função impulso resposta - Vecm (BCD)



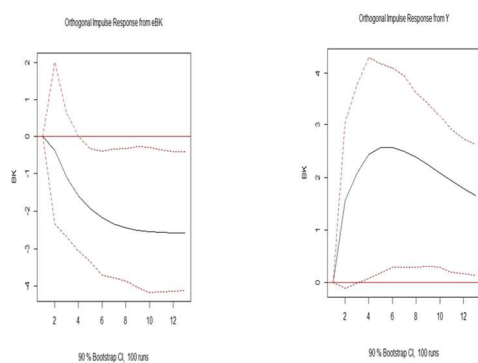
Função impulso resposta - Vecm (BCND)



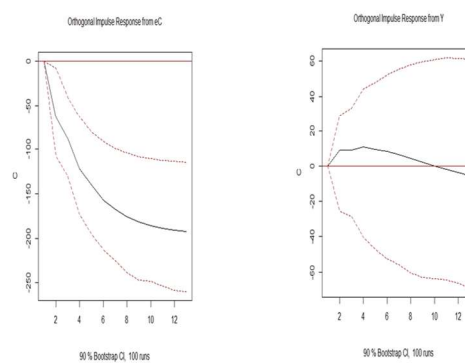
Função impulso resposta - Vecm (BI)



Função impulso resposta - Vecm (BK)



Função impulso resposta - Vecm (C)



Fonte: Elaboração própria do autor.