

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

ANTÔNIO PAULO DA SILVA MESQUITA JUNIOR

**ESTRUTURA DE INVESTIMENTOS E MUDANÇA ESTRUTURAL:
CONFIGURAÇÃO RECENTE E IMPLICAÇÕES DA DINÂMICA SETORIAL DO
INVESTIMENTO BRASILEIRO**

Uberlândia

2019

ANTÔNIO PAULO DA SILVA MESQUITA JUNIOR

**ESTRUTURA DE INVESTIMENTOS E MUDANÇA ESTRUTURAL:
CONFIGURAÇÃO RECENTE E IMPLICAÇÕES DA DINÂMICA SETORIAL DO
INVESTIMENTO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Desenvolvimento econômico.

Orientador: Prof. Dr. Niemeyer Almeida Filho

Uberlândia

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

M582e Mesquita Junior, Antônio Paulo da Silva, 1991-
2019 Estrutura de investimentos e mudança estrutural [recurso eletrônico]
: configuração recente e implicações da dinâmica setorial do
investimento brasileiro / Antônio Paulo da Silva Mesquita Junior. - 2019.

Orientador: Niemeyer Almeida Filho.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Economia.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.949>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Economia. 2. Investimentos - Brasil. 3. Indústria - Brasil -
Investimento. 4. Desenvolvimento econômico - Brasil. I. Almeida Filho,
Niemeyer, 1954-, (Orient.) II. Universidade Federal de Uberlândia.
Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDU: 330

ANTÔNIO PAULO DA SILVA MESQUITA JUNIOR

**ESTRUTURA DE INVESTIMENTOS E MUDANÇA ESTRUTURAL:
CONFIGURAÇÃO RECENTE E IMPLICAÇÕES DA DINÂMICA SETORIAL DO
INVESTIMENTO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Desenvolvimento econômico.

BANCA EXAMINADORA:

Uberlândia, 21 de Fevereiro de 2019

Prof. Dr. Niemeyer Almeida Filho (Orientador) – IE/UFU

Profª. Dra. Vanessa Petrelli Corrêa – IE/UFU

Prof. Dr. Claudio Roberto Amitrano – IPEA

AGRADECIMENTOS

A significativa importância de um número expressivo de pessoas sobre a constituição das minhas trajetórias acadêmica e pessoal somada a minha assumida prolixidade demandaria um número não comumente observado de páginas destinadas aos agradecimentos. Na tentativa de ir à direção já difundida, sumariarei e, somente em alguns momentos, ressaltarei os fatores que justificam tamanha gratidão.

A priori, agradeço a Deus e a Virgem Santíssima por sempre me guiarem e protegerem de todo mal! Nos meus momentos de maior fragilidade, é Neles que encontro forças para seguir em frente e me manter firme na famigerada caminhada acadêmica, que apesar dos prazeres traz consigo um tanto de frustrações. As constantes e preciosas bênçãos, mesmo em meus momentos de pouca fé, assenhoram-me constantemente do certo caminho que estou seguindo.

Aos meus pais, Francisca e Antônio, por serem minhas principais referências em todos os sentidos possíveis. Por todo amor, carinho, respeito e apoio mesmo diante dos 2.000 km de distância. Este período ausente só veio reforçar e tornar ainda mais evidente o amor e admiração infinitos que tenho por vocês.

À minha irmã Paula e ao meu cunhado Edson por serem exemplos de generosidade e amor aos dois “serumaninhos” que tanto me fazem falta e que me acaloram o coração com chamadas de vídeos e fotos felizes de finais de semana em família. Gabriel e Laais, eu amo vocês!

Aos meus amigos de Fortaleza, muito bem representados por Aryanna, Nivea, Hugo e Taisa. Aos que conquistei em Uberlândia, especialmente a Érica (rainha dos abstracts haha), Valéria, Elaine, Thiago e Raphael. E à Ohanna e Jamile, produto precioso do meu período de graduação na UFC.

Aos queridos Carol e Kelton por serem meus fieis companheiros de todas as horas. Nossas longas e atenciosas conversas diárias constituíram um pilar de suma importância para meu bem-estar nestes últimos dois anos. A confiança que depositam em mim, certifica-me corriqueiramente de que tenho as melhores pessoas ao meu lado. Não tenho dúvida de que sem o apoio e companhia de vocês tudo teria sido diferente.

Aos membros que compõem o PPGE/UFU, em especial aos professores Carlos Nascimento, Marisa Botelho, Cleomar Gomes e ao meu brilhante orientador Niemeyer; bem como a professora Vanessa Petrelli e ao professor Claudio Amitrano, do IPEA, por terem aceito o convite para compor minha banca.

À CAPES por ter financiado e viabilizado a realização do meu Mestrado em meio a um cenário em que educação tem ocupado posição cada vez mais marginal.

“A persistência é o menor caminho do êxito.”

Charles Chaplin

RESUMO

Frente à importância da dinâmica e composição do investimento setorial para o desempenho da economia, buscou-se neste estudo analisar a configuração recente (2000-2015) da estrutura de investimentos brasileira, sublinhando suas implicações para o crescimento do investimento industrial agregado e para a conformação das estruturas industrial e produtiva. Utilizou-se como pano de fundo teórico proposições fundamentadas no Princípio da Demanda Efetiva e na abordagem da escola de pensamento estruturalista. Estas permitiram destacar a posição central da variável investimento e da matriz produtiva industrial na dinâmica do desenvolvimento, considerando a ampla heterogeneidade dos efeitos sobre a dinâmica econômica dos ramos da indústria brasileira. Através do exame dos dados setoriais, observou-se nas diferentes conjunturas um maior dinamismo relativo do investimento dos ramos industriais de menor conteúdo tecnológico, que tem, por um lado, corroborado a consolidação de uma Estrutura de Investimento concentrada em atividades intensivas em recursos naturais e, por outro, nucleado um movimento de especialização regressiva intraindústria que tem criado bases ao processo de desindustrialização associado à economia brasileira desde meados dos anos 1980. Por intermédio da metodologia de decomposição do crescimento do investimento, constatou-se que as decisões microeconômicas setoriais que têm engendrado quedas no crescimento do investimento industrial são coordenadas pelos ramos de maior conteúdo tecnológico. Estes têm fortalecido a estruturalmente baixa taxa de investimento industrial que tem comprometido a participação da indústria na estrutura produtiva brasileira e reproduzido um padrão de desenvolvimento oneroso à população.

Palavras-chave: Estrutura de Investimentos no Brasil. Investimento Industrial no Brasil. Dinâmica econômica brasileira. Desenvolvimento Econômico brasileiro.

ABSTRACT

Given the importance of the dynamics and composition of sectoral investment for the performance of the economy, this study aimed to analyze the recent configuration (2000-2015) of the Brazilian investment structure, underlining their implications for the growth of aggregate industrial investment and for the conformation industrial and productive structures. Proposals based on the Principle of Effective Demand and on the approach of the structuralist school of thought were used as the theoretical background. These allowed to highlight the central position of the investment variable and the industrial production matrix in the development dynamics, considering the wide heterogeneity of the effects on the economic dynamics of the branches of the Brazilian industry. Through the analysis of the sectoral data, we observed in the different conjunctures a greater relative dynamism of the investment of the industrial branches of less technological content, which has, on the one hand, corroborated the consolidation of an Investment Structure concentrated in activities intensive in natural resources and , on the other, a nucleus of intra-industry regressive specialization movement that has created bases for the process of deindustrialization associated with the Brazilian economy since the mid-1980s. Through the methodology of decomposition of investment growth, it was verified that sectoral microeconomic decisions which have engendered declines in the growth of industrial investment are coordinated by the branches of higher technological content. These have strengthened the structurally low rate of industrial investment that has compromised the industry's participation in the Brazilian productive structure and reproduced a pattern of burdensome development for the population.

Keywords: Investment structure in Brazil. Industrial Investment in Brazil. Brazilian economic dynamics. Brazilian economic development.

LISTA DE ABREVIATURAS

CNI	Confederação Nacional da Indústria
CRCA	Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e Álcool
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EMgK	Eficiência Marginal do Capital
FBCF	Formação Bruta Capital Fixo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IEDI	Institutos de Estudos para o Desenvolvimento Industrial
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPi	Imposto Sobre Produtos Industrializados
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio exterior e Serviços
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
PAC	Plano de Aceleração do Crescimento
PBM	Plano Brasil Maior
PDE	Princípio da Demanda Efetiva
PDP	Política de Desenvolvimento Produtivo
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PSI	Programa de Sustentação de Investimentos
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
UNASUL	União de Nações Latino-Americanas

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da Participação da Indústria de Transformação no PIB – 1947-2014...14	14
Gráfico 2 - Investimentos Estatais no Brasil (% no PIB) – 1947-2015.....16	16
Gráfico 3 - Taxas de crescimento e tendências do PIB e da Formação Bruta de Capital Fixo no Brasil – 2001-2015.....25	25
Gráfico 4 - Coeficiente de Penetração de Importações da indústria brasileira - 1991-1999.....33	33
Gráfico 5 - Estrutura de investimentos – oscilações das participações dos ramos por intensidade tecnológica - 2000-2015 (em %)40	40
Gráfico 6 - Coeficiente de Penetração de Importações da indústria brasileira - 2000-2015.....43	43
Gráfico 7 - Composição da Pauta Exportadora Brasileira - 2003-2010.....43	43
Gráfico 8 - Contribuições dos grupos industriais para o crescimento do investimento industrial brasileiro (%) - 2001-2015.....64	64
Gráfico 9 - Taxa de investimento industrial no Brasil – 1966-2015.....70	70
Gráfico 10 - Participação da indústria na estrutura produtiva – 1955-198.....71	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação do Investimento do Estado no PIB – Anos selecionados.....	28
Tabela 2 - Estrutura de Investimentos - Ramos industriais com maiores participação e crescimento (em %) - 2000-2002.....	38
Tabela 3 - Estrutura de Investimentos - Ramos industriais com maiores participação e crescimento (em %) - 2003-2010.....	45
Tabela 4 - Saldo comercial dos grupos industriais por intensidade tecnológica (em bilhões de reais) - 2003-2010.....	48
Tabela 5 - Utilização da capacidade instalada em setores selecionados - 2003-2015.....	51
Tabela 6 - Estrutura de Investimentos - Ramos industriais com maiores participação e crescimento (em %) - 2011-2015.....	52
Tabela 7 - Estrutura Produtiva industrial brasileira - Anos Selecionados.....	56
Tabela 8 - Composição da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica - Anos selecionados.....	57
Tabela 9 - Decomposição do dinamismo do investimento industrial brasileiro por intensidade tecnológica (%) - 2001-2015.....	63
Tabela 10 - Indicadores econômicos e sociais selecionados - 2003-2010.....	76

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1 - ESTRUTURA DE INVESTIMENTOS: ASPECTOS TEÓRICOS DA DEFINIÇÃO E EVIDÊNCIAS DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA	20
1.1. Investimento, capacidade produtiva e crescimento econômico	21
1.1.1 Breves considerações sobre a dinâmica e a participação do Estado no investimento brasileiro.....	25
1.2 Estrutura de investimentos	29
1.2.1 Apontamentos sobre a Estrutura de Investimentos Brasileira do Plano de Metas aos anos 1990.....	31
1.3 O desempenho do investimento setorial brasileiro no período de 2000-2015	34
1.3.1 Considerações metodológicas	35
1.3.2 Dinamismo setorial e estrutura de investimentos - 2000-2002.....	36
1.3.3 Dinamismo setorial e estrutura de investimentos - 2003-2010.....	41
1.3.4 Dinamismo setorial e estrutura de investimentos - 2011-2015.....	49
1.3.5 Estrutura produtiva-industrial brasileira: evidências da configuração recente (2000-2015).....	54
CAPÍTULO 2 - RELAÇÃO MICRO-MACRO..... E INVESTIMENTO INDUSTRIAL: EVIDÊNCIAS HISTÓRICAS	59
2.1 Decomposição do investimento industrial: evidências recentes	60
2.2 Evolução histórica do padrão de investimento industrial brasileiro	66
2.2.1 Da ascensão ao esgotamento: a dinâmica do investimento industrial no II PND e na década perdida.....	68
2.2.2 As mudanças dos anos 1990 e o investimento industrial: o “mini-ciclo” de modernizações.....	72
2.2.3 A dinâmica do investimento industrial nos Governos PT.....	75
CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS	96

INTRODUÇÃO

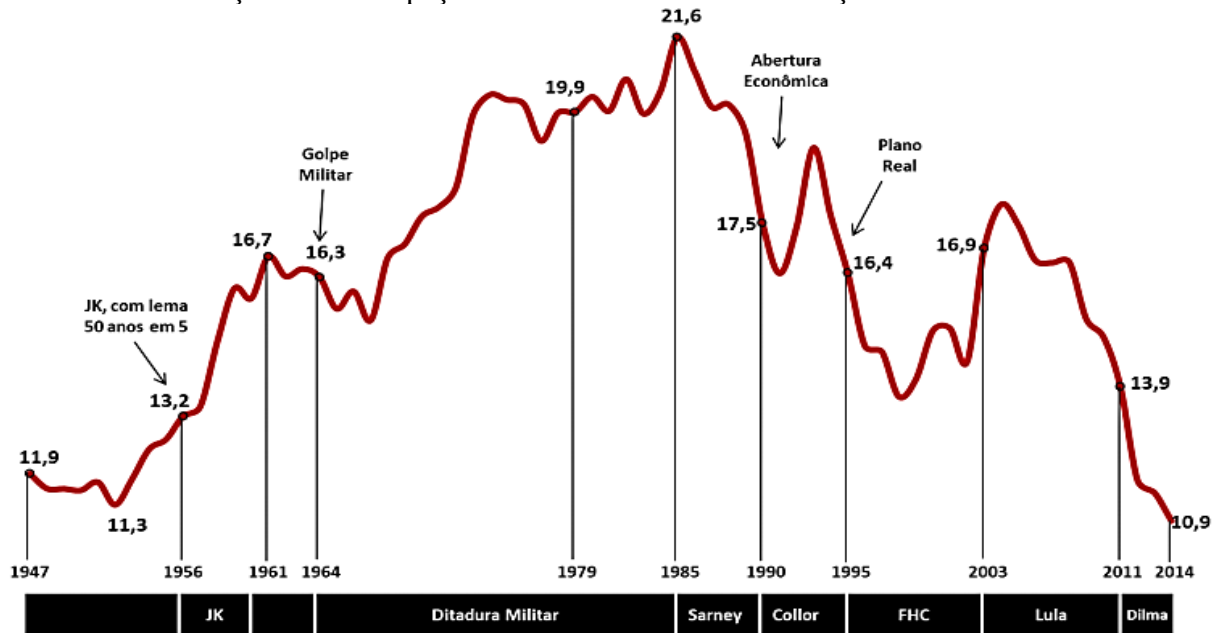
As mudanças que marcaram a economia brasileira nos anos 1980-1990 sublinharam o enfraquecimento do Desenvolvimentismo Brasileiro. Frente às expressivas viscosidades da denominada década perdida – sumarizadas pela hiperinflação e pela crise da dívida externa –, a estratégia de desenvolvimento que se estendeu dos anos 1930 aos anos 1980, sob o comando do investimento industrial, interrompe-se. Nucleado no sustentáculo teórico da denominada “nova economia” e no “manto ideológico” do Neoliberalismo, o consenso social passa a advogar a abolição ou redução radical da liderança do Estado, isto é, a abolição ou redução radical das regras, normas e regulações de Estado ao funcionamento da economia. Em termos de ações concretas, essa mudança resultou em ampla abertura econômica, privatizações e desregulamentações como requisitos à reversão da profunda crise fiscal e dos elevadíssimos níveis da inflação (PAULANI, 2006).

Contudo, a mudança ideológica e de políticas não foi capaz de constituir um novo padrão de desenvolvimento no Brasil¹. Como atestar isto? Basta aferir o nível de dinamismo da atividade econômica, que se manteve muito baixo, com pequenos “soluços”. Nos anos 1980, o crescimento médio anual foi de 3%; nos anos 1990 foi de 1,7% e nos anos 2000 de 3,3%. Ademais, a indústria deixou de ser o segmento mais importante do PIB em termos relativos, conforme está mostrado no Gráfico 1.

Neste contexto, os debates acerca do padrão de desenvolvimento brasileiro² reacendem-se. Diante da diversidade de posições que podem ser encontradas na literatura, destacamos duas que podem nos auxiliar na análise que se segue: a dos teóricos que se valem das formulações nucleadas pelo Princípio da Demanda Efetiva (PDE); e daqueles outros que se valem da ortodoxia econômica, guiados por políticas do lado da oferta. Para a vertente clássica deste segundo grupo, o nível de poupança é apontado como um dos fatores que justificam o baixo crescimento da economia, em decorrência dos efeitos diretos desta sobre o investimento agregado. Com base na teoria da poupança prévia, o investimento é tomado como subordinado de modo que sua expansão é limitada pela influência negativa sobre a capacidade de financiamento do setor produtivo provocada por uma queda na poupança (SERRANO, 2000).

¹ Não há na literatura um consenso sobre a constituição de um novo padrão de desenvolvimento brasileiro mediante as mudanças dos anos 1980 e 1990. Contudo, de acordo com Filgueiras (2012), o esgotamento na década de 1980 do que se convencionou chamar Modelo de Substituição de Importações consolidou em parte da literatura econômica a concepção de que houve a construção de um novo padrão de desenvolvimento no Brasil a partir de então.

² Por padrão de desenvolvimento entendemos o conjunto de aspectos das dimensões econômica, política e social que conduzem a conformação das estruturas econômicas e social e refletem um fenômeno histórico-estrutural, que, portanto, deve ser dissociado dos conceitos de “padrão de acumulação” e “regime de acumulação” (ALMEIDA FILHO, 1993).

Gráfico 1: Evolução da Participação da Indústria de Transformação no PIB – 1947-2014

Fonte: DEPECON/FIESP (2015).

Dessa forma, além da participação minoritária do Estado, elevadas taxas de juros são preconizadas como essenciais à criação de um ambiente favorável à poupança e, portanto, ao investimento (MANKIW, 2008). Com o desalinhamento desta variável, a liberalização econômica conduziria a migração da poupança dos países mais desenvolvidos, onde há alta escassez das oportunidades de investimento, para os países menos desenvolvidos, onde em virtude das amplas oportunidades a rentabilidade do capital inversível seria maior (AMADO; MOLLO, 2003)

No âmbito da visão alternativa sustentada no PDE, o investimento é tido como senhor e não como súdito da poupança, de maneira que sua expansão agregada promove um aumento da poupança agregada no mesmo montante. A ideia central é de que o nível de renda depende dos gastos coletivos, considerando que os agentes possuem acesso ao crédito e podem gastar mais do que ganham. O entendimento deste princípio torna clara a falha na formulação da ortodoxia convencional, visto que à medida que acarreta em uma redução da renda na mesma proporção, um aumento da poupança em detrimento do consumo mantém o investimento inalterado. No caso contrário, o aumento do investimento sem a redução do consumo promove a expansão da renda, engendrando um aumento da poupança no mesmo montante (SERRANO, 2000).

Ainda assim, não obstante as incongruências teóricas no que concerne aos aspectos relacionados à natureza, determinantes e amplitude da participação do Estado no nível de investimento agregado, parece haver um relativo consenso em torno da essencialidade deste na indução do desenvolvimento econômico, sobretudo em momentos de estagnação. A

importância do investimento debruça-se sobre a repercussão que apresenta tanto sobre o lado da oferta quanto sobre o lado da demanda. No âmbito da oferta, as inversões constituem o principal fio condutor da expansão da capacidade produtiva e da respectiva conformação da matriz de produção, sendo essenciais à superação de gargalos estruturais que criam entraves ao aumento da produtividade. Este expressivo efeito positivo sobre a produtividade total das economias é destacado por Furtado (1961) como um dos aspectos-chave do investimento na conformação da trajetória de desenvolvimento das economias, em especial nos países em que os agentes apresentam maior comprometimento com os setores industriais mais modernos.

Por outro lado, o investimento é o componente mais importante da demanda agregada, sendo ainda indicador das expectativas futuras dos agentes. Além de influenciar positivamente a renda corrente, o investimento possui amplo efeito sobre a determinação da dinâmica econômica, de maneira que suas variações afetam diretamente o desempenho da atividade econômica – ciclo e crescimento – e do emprego no transcorrer do tempo, em virtude de sua forte associação com os multiplicadores de renda e emprego (KEYNES, 1983; KALECKI, 1983; ORAIR, 2016). Os efeitos econômicos e sociais oriundos da capacidade de gerar ciclos de crescimento sustentados por seus efeitos multiplicador e acelerador sublinham a essencialidade das inversões na constituição de uma trajetória de desenvolvimento exitosa.

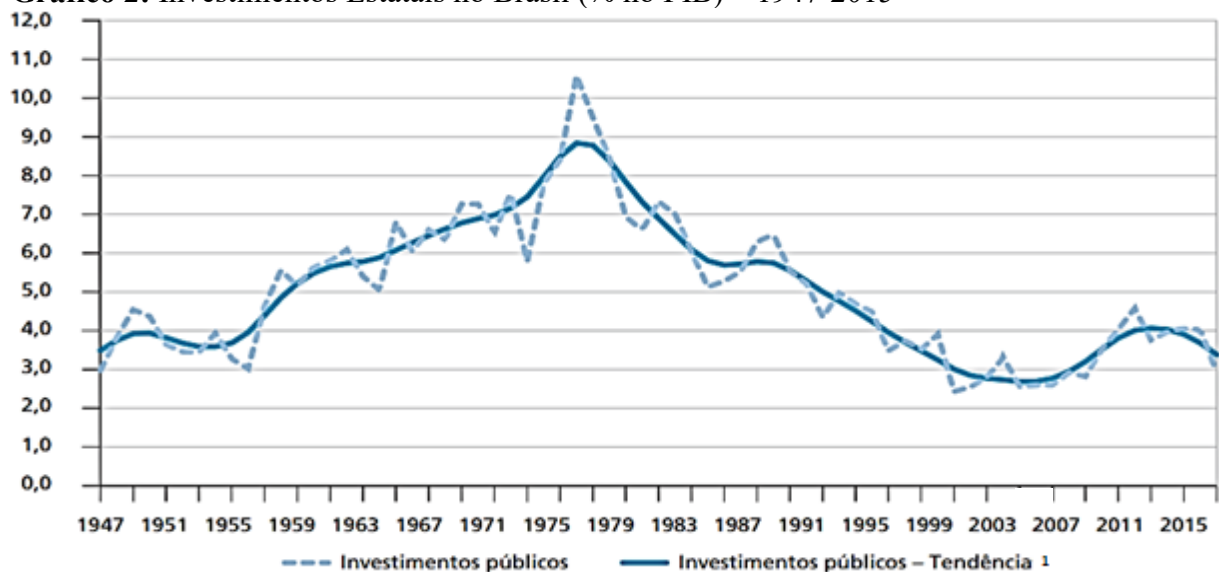
A relação direta e expressiva das inversões com a *performance* econômica de curto e longo prazos faz da decisão de investir a mais importante (CASAGRANDE, 1996). Há uma amplitude de fatores que afetam tais decisões e alteram, em última instância, os níveis de investimento. Em meio à complexidade desses fatores, o grau de utilização da capacidade instalada representa, de forma aproximada, o principal guia das decisões de investir (KALECKI, 1983). As variações no nível de capacidade ociosa impulsionam ou deprimem os investimentos, funcionando como termômetro da dinâmica da economia, pelo menos no que diz respeito à dinâmica produtiva industrial. O “efeito capacidade” somado aos efeitos “demanda” criam uma dinâmica cíclica do investimento e, por conseguinte, do produto e do emprego (BUSATO E POSSAS, 2016).

Estudos acerca da dinâmica do investimento no Brasil evidenciam a validade da formulação kaleckiana na evolução da formação de capital fixo doméstica, sobretudo no setor industrial. Em suas respectivas análises, CNI, CEPAL (2002), Erber (2001), Nassif (2004) e Bielschowsky (1999; 2002; 2012) apontam o grau de utilização da capacidade instalada como um dos principais guias das decisões de investir no setor produtivo da economia brasileira, independente do porte e do grau de intensidade tecnológica das empresas.

A dinâmica inversora brasileira pós anos 1970 ainda traz elementos que tornam lícita a afirmação de que houve a constituição de um novo perfil de investimento a partir dos anos 1980, caracterizado por dois fatores principais. O primeiro deles refere-se à menor participação do investimento no produto, destacado por Carneiro (2007) como a principal peculiaridade do padrão de desenvolvimento brasileiro se comparado ao virtuoso interim de 1930-1980. Neste período, o crescimento brasileiro foi conduzido pela ampla participação no PIB de investimentos promotores da diferenciação da estrutura produtiva. Estes consolidaram o adensamento das cadeias e a introdução de novos setores produtivos, com a introdução permanente de inovações de produto num contexto em que a fronteira tecnológica internacional se encontrava relativamente estável (CARNEIRO, 2008).

O segundo elemento diz respeito à queda na participação do Estado no investimento agregado, que possui forte associação com a compressão estrutural da taxa de investimento. Frente ao cenário adverso dos anos 1980, a capacidade de planejamento do Estado reduz-se significativamente, comprimindo sua capacidade de inversão (ver gráfico 2).

Gráfico 2: Investimentos Estatais no Brasil (% no PIB) – 1947-2015



Fonte: Orair (2016).

Nota: ¹ tendência extraída do filtro Hodrick-Prescott.

Na década seguinte, sob o contexto da nova orientação política, este quadro consolida-se, arrefecendo substancialmente os investimentos privados, especialmente nos setores de maior conteúdo tecnológico. A partir de então, os setores mais dinâmicos da economia brasileira passam a não coincidir, em boa medida, com aqueles observados nos países desenvolvidos, onde houve a ampliação da participação da indústria de eletrônica e de outras atividades manufatureiras fundadas na microeletrônica (CARNEIRO, 2007; 2008). Esta dispar

configuração parece ter sido conduzida pela mudança na dinâmica do investimento setorial da indústria.

O ponto em questão é que a distribuição do investimento pelos ramos industriais não é simétrica. Esta depende principalmente de fatores que têm dimensão estrutural, estando relacionada à inserção da economia no comércio internacional. A heterogeneidade, por um lado, do desempenho setorial na dinâmica do desenvolvimento (CARNEIRO, 2007), em especial em termos de inovação e transbordamento produtivo (BIELSCHOWSKY, 2012), e por outro, do processo de formação das expectativas dos agentes, evidencia a não trivialidade do debate da estrutura de investimentos, entendida como a participação relativa dos ramos industriais na determinação do investimento agregado (ALMEIDA FILHO, 1999). Esta discussão perpassa por questões que estão para além da mera relação entre o volume de investimento e o produto da economia, apreendendo fatores relacionados às transformações nas estruturas produtiva e industrial, capacidade de encadeamento produtivo e tecnológico e, em última instância, ao padrão de desenvolvimento econômico. Seguindo Possas (1984), a dimensão microeconômica é fundamental ao entendimento da dinâmica econômica.

Com efeito, a problemática deste estudo situa-se sobre a configuração (dinâmica e composição) e as respectivas implicações do investimento setorial brasileiro com o propósito de responder, aproximativamente, a duas indagações centrais: i) A estrutura de investimentos brasileira passou por transformações relevantes no período de 2000-2015? ii) Qual a influência da dinâmica do investimento setorial sobre o investimento industrial agregado e a composição das estruturas produtiva e industrial?

A hipótese principal é de que as mudanças do período de 1990 a 2015 não foram capazes de alterar qualitativamente a estrutura de investimentos, não obstante os heterogêneos efeitos sobre a formação de expectativas e a dinâmica setorial. Sustenta-se que, na verdade, as transformações ocorridas nas últimas duas décadas fortaleceram as determinações estruturais, ampliando a participação dos ramos industriais menos complexos, com pouca afeição às atividades tecnológicas e reduzida capacidade de adicionar valor agregado, aumentando a concentração dos investimentos e favorecendo a reprodução de problemas preexistentes relacionados ao processo de desindustrialização e especialização negativa intra-indústria.

Como hipótese derivada tem-se que a dinâmica do investimento setorial dos anos 2000 e 2010 refletiu a continuidade do perfil de investimento industrial conformado com o fim do processo de “industrialização pesada” da economia brasileira. Este parece vir aprofundando o processo de inflexão negativa das estruturas econômicas, em especial da produtiva, o que se

tem traduzido pela desaceleração da produtividade agregada e por perdas na qualidade de vida da população.

Para apresentar elementos de sustentação da análise, este trabalho prontificar-se-á a caracterizar e examinar a configuração da estrutura de investimentos brasileira no período de 2000-2015, abrangendo fatores das dimensões interna e externa que corroboram à explicação da dinâmica setorial e sublinhando as implicações de sua composição à constituição das matrizes produtiva e industrial brasileiras. Concomitantemente, objetiva-se investigar os efeitos da dinâmica microeconômica setorial sobre o investimento industrial agregado. Este exame é seguido de uma análise histórica do investimento industrial (1966-2015), consoante à compreensão de que sua configuração representa uma referência geral das mudanças ocorridas nas últimas décadas.

Além dos elementos suscitados, a concepção de que o investimento agregado esconde a elevada volatilidade do padrão de investimento (AMITRANO *et al.*, 2014), em especial no caso do Brasil que possui uma diversificada (mesmo que tecnologicamente atrasada) matriz produtiva, constitui um dos argumentos-chave que justificam esta dissertação. A este soma-se a proposição de Bielschowsky *et al.* (2002) de que diante de mudanças relevantes, como as observadas no transcorrer das últimas duas décadas, abordagens do comportamento agregado da economia são, dentre outras, exageradamente genéricas e não permitem contemplar a complexidade dos setores.

Considerando que à luz desta abordagem o debate do desenvolvimento econômico assenta-se sobre a composição setorial do investimento, almeja-se com este estudo contribuir para a discussão acerca do papel do investimento setorial na dinâmica do desenvolvimento. Sublinha-se que investimentos associados a ramos industriais com maior afeição a atividades tecnológicas são mais dinâmicos e possuem maior capacidade de induzir o crescimento da atividade econômica e do emprego.

No debate apreendido nesta pesquisa, os dois principais preços macroeconômicos, ou seja, as taxas de juros e câmbio possuem importância não desprezível. A dinâmica do câmbio, apesar de ser muitas vezes negligenciada nos debates acerca do desempenho do investimento brasileiro, afeta de maneira expressiva a demanda por capital fixo, em decorrência dos efeitos que possui no desempenho das firmas que constituem o sistema produtivo. É neste sentido que, com base num estudo do FMI, IEDI (2018a) aponta que “o câmbio importa” e portanto deve ser considerado como um instrumento indutor do investimento. Em economias com restrições financeiras de longo prazo, como é o caso do Brasil, este efeito tende a ser ainda mais

expressivo, visto que as empresas dependem sobretudo do lucro acumulado para a realização de investimentos produtivos.

Esta dissertação está estruturada em dois capítulos, além desta introdução e de uma conclusão. O primeiro capítulo trata da dinâmica do investimento setorial e da composição da estrutura de investimentos no Brasil, contando com uma breve referência teórica que apresenta elementos básicos sobre a influência do investimento agregado e de suas diferentes composições setoriais sobre o processo de desenvolvimento econômico. Fatores de dimensão interna (especialmente os relacionados à condução das políticas macroeconômica e industrial) e externa conduzem à discussão acerca da dinâmica microeconômica setorial do investimento, tendo em vista a influência diferenciada que possuem sobre os ramos que constituem a matriz industrial brasileira, especialmente no que concerne à formação de expectativas dos agentes inversores. A última seção do capítulo trata da composição da matriz produtiva industrial, considerando sua relação com a dinâmica do investimento dos ramos industriais.

O segundo capítulo trata da relação micro-macro do investimento industrial, sublinhando a contribuição dos diferentes grupos industriais no crescimento do investimento industrial agregado através da estratégia empírica da decomposição do investimento. Em um segundo momento, a análise centra-se no investimento industrial agregado, sob o domínio de uma série histórica que se estende de meados da década de 1960 a 2015. Acredita-se que o perfil deste investimento representa um importante arcabouço de constituição da trajetória de desenvolvido econômico brasileira, especialmente em virtude de seus efeitos sobre a configuração da estrutura produtiva. Neste sentido, advoga-se que a desindustrialização associada à economia brasileira é resultado mais direto da dinâmica do investimento e não da apreciação cambial, conforme defende a literatura neodesenvolvimentista (BRESSER-PEREIRA, 2010; MARCONI; ROCHA, 2012). O desalinhamento desta variável macroeconômica tem, na verdade, afetado secundariamente a inflexão da estrutura produtiva em decorrência de seus efeitos sobre a decisão de investir. Por fim, há considerações finais, nas quais são destacadas as principais conclusões oriundas desta pesquisa.

CAPÍTULO 1 - ESTRUTURA DE INVESTIMENTOS: ASPECTOS TEÓRICOS DA DEFINIÇÃO E EVIDÊNCIAS DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA

Na contextualização feita na Introdução há referência a uma possível classificação das abordagens que tratam do desenvolvimento em dois grupos: a abordagem que toma por base o PDE; e a ortodoxia que toma por base e realça o papel da Poupança.

No PDE, o investimento é sublinhado como a variável econômica de maior importância no processo de desenvolvimento econômico aferido em nível nacional. O amplo e expressivo efeito que o investimento regularmente apresenta sobre a produtividade, acumulação de capital e configuração da estrutura produtiva, o emprega posição-chave no desempenho da economia doméstica no curto e longo prazos, relacionando-se à repercussão que este apresenta tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda agregada.

No âmbito das teorias do desenvolvimento econômico, a escola de pensamento estruturalista cepalina destaca a essencialidade deste componente, ressaltando seu papel na conformação das estruturas econômica e social. Ademais, a abordagem estruturalista tem como ponto de partida a divisão internacional do trabalho, sinalizando as características estruturais dos investimentos domésticos das economias periféricas latino americanas.

Neste sentido, assinala-se a não trivialidade da alocação setorial do investimento, sobrelevando o caráter nocivo da dinâmica que corrobora a consolidação de estruturas de investimentos heterogêneas nos países do centro e da periferia. Por um lado, enquanto os países centrais comprometem-se com os investimentos em setores modernos, os países periféricos alocam seu excedente majoritariamente às cópias de padrão de consumo e investimentos em setores tradicionais criando uma dinâmica que aprofunda o fosso centro-periferia (FURTADO, 1961; 1962; PREBISCH, 1949).

Diante da relevância dessas questões, este capítulo traz à discussão elementos teóricos e empíricos acerca do papel do investimento na dinâmica do desenvolvimento, dando ênfase ao debate setorial, especialmente no que concerne ao caso brasileiro no período de 2000-2015. A escolha deste período está ligada à disponibilidade dos dados desagregados.

Desta maneira, o capítulo está composto por três seções, sendo as duas primeiras de viés teórico e a última de caráter mais empírico, contando com evidências acerca da composição do investimento industrial brasileiro recente. A primeira seção apreende aspectos relacionados à importância do investimento para o crescimento econômico e a expansão da capacidade produtiva, tendo como suporte teórico principal as formulações keynesiana e kaleckiana; aponta-se, por outro lado, a relevância do papel do Estado na definição do investimento

agregado. A segunda seção discute elementos associados à estrutura de investimentos e aos efeitos de suas diferentes configurações sobre o processo de desenvolvimento econômico, considerando o caso brasileiro do período do Plano de Metas – basicamente, década de 1950 – até a década de 1990. A base teórica é a literatura que aponta a importância do debate e da análise, da dinâmica e da composição, do investimento setorial.

A seção 3 examina os dados do investimento setorial da indústria brasileira, destacando os fatores que têm conduzido as flutuações das participações dos ramos industriais no investimento. Ao fim, investiga-se os efeitos da dinâmica do investimento setorial sobre a composição da matriz produtiva-industrial dos anos 2000.

1.1. Investimento, capacidade produtiva e crescimento econômico

O investimento é um dos componentes da demanda agregada de maior importância na determinação do desempenho da atividade econômica. Fundamentados no PDE, Keynes (1983) e Kalecki (1983) justificam a relevância desta variável destacando o papel-chave que possui nas variações do produto agregado e no entendimento mais acurado da dinâmica capitalista. Conforme destaca a abordagem kaleckiana, o investimento influencia não somente o nível de renda corrente, mas também a dinâmica econômica, de modo que constitui um determinante dos níveis de renda e emprego de longo prazo (BUSATO *et al.*, 2016).

Do ponto de vista quantitativo, o consumo das famílias (Keynes) ou dos trabalhadores (Kalecki) é relativamente maior na composição da demanda agregada, mas são variáveis derivadas das decisões de investir e produzir. Ademais, pela sua própria natureza, observa-se e assume-se que o consumo apresente estabilidade relativa. O investimento, por outro lado, é caracteristicamente uma variável de horizonte futuro, antecipando como potencial a trajetória futura da economia. Seu caráter, dual e dinâmico, sublinha sua relevância em termos qualitativos em relação aos demais componentes da demanda agregada.

Além de influenciar direta e positivamente a demanda agregada a curto e longo prazos, o investimento atua do lado da oferta da economia, impactando as condições de produção por intermédio do incremento de ativos fixos que mantém e expandem a capacidade produtiva, com defasagem temporal.³ Esta influência certifica o investimento como o principal determinante

³ Outros modelos da economia heterodoxa evidenciam explicitamente o caráter dual do investimento na dinâmica capitalista e o sublinham como elemento chave da dinâmica econômica. Este é o caso do supermultiplicador sraffiano que indica que o crescimento econômico de longo prazo depende de um componente de gasto autônomo não criador de capacidade, assumindo uma utilização estável da capacidade existente. A relação do investimento com o crescimento econômico à luz do supermultiplicador sraffiano pode ser melhor apreendida em Bortis (1984) e Freitas e Serrano (2013).

da matriz de produção (KEYNES, 1983) que, por sua vez, representa uma importante guia da trajetória de desenvolvimento econômico, conforme destaca a escola de pensamento estruturalista.

O hiato temporal associado à efetivação do aumento da capacidade produtiva elucida a atuação que o investimento possui sobre a posição futura da economia doméstica, que está relacionada aos efeitos multiplicador e acelerador deste componente. Na formulação keleckiana, a tendência de crescimento de longo prazo aponta a existência de uma relação causal entre a expansão da capacidade produtiva e o crescimento do produto, sugerindo que a expansão desta primeira varia em função da demanda efetiva.

Os efeitos multiplicador e acelerador do investimento criam uma dinâmica responsável por expandir a renda e estabelecer o ritmo de expansão capacidade produtiva da economia. Ao passo que este último dita a relação fixa entre o estoque de capital e o produto, o primeiro resulta da posição relativamente autônoma do investimento à renda agregada e indica que “quando se produz um acréscimo no investimento agregado, a renda sobe num montante igual a k vezes o acréscimo do investimento.” (KEYNES, 1983, p. 134)

O efeito no produto de uma variação no investimento, em uma economia aberta e com governo, pode ser representado por:

$$\Delta Y_w = k \times \Delta I_w \quad [1]$$

Dado que " k " é:

$$k = \frac{1}{1-c(1-t)+m} \quad [2]$$

Substituindo [2] em [1], temos:

$$\Delta Y_w = \left(\frac{1}{1-c(1-t)+m} \right) \times \Delta I_w \quad [3]$$

Onde, ΔY_w , c , t , m e ΔI_w são a variação total da renda, a propensão marginal a consumir, a propensão da renda destinada aos impostos, a propensão marginal a importar e a variação do investimento, respectivamente.

Na teoria keynesiana, as decisões de investir têm conteúdo expectacional. Este conteúdo está expresso no conceito e cálculo da Eficiência Marginal do Capital (EMgK), que consiste num cálculo nocional do valor presente das receitas líquidas esperadas do uso de um

determinado bem de capital. A EMgK, portanto, é uma taxa de retorno que permite comparação com o preço de oferta do bem de capital em questão. No esquema keynesiano, as decisões de investir são tomadas por um ranking de diferentes EMgK calculadas a partir de diferentes oportunidades de investimentos abertas ao investidor; esse ranking é confrontado com a taxa de juros corrente, estabelecendo os projetos que são vantajosos. Neste sentido, a taxa de juros apresenta-se como o custo de oportunidade de uso dos recursos do investidor.

Na formulação Kaleckiana, pelo princípio do ajustamento do estoque de capital, o nível de utilização da capacidade produtiva é o guia principal do investimento. Em convergência com esta abordagem, Steindl (1952) sublinha as implicações de variações na capacidade excedente na determinação do nível de investimento, preconizando que as firmas apresentam, deliberadamente, um nível de capacidade excedente com o objetivo de atender variações sazonais e concorrenciais na demanda real. Caso a utilização seja superior à planejada, ou seja, caso a utilização observada seja maior que a planejada, haverá incentivo ao investimento. Caso contrário, haverá estímulo ao desinvestimento, ou mesmo a saída de algumas firmas do mercado.

É importante destacar que o grau de utilização da capacidade produtiva traduz de forma aproximada e sumarizada os efeitos de fatores conjunturais sobre o investimento. Contudo, no modelo teórico da dinâmica cíclica de Kalecki, há outros três fatores que explicam as flutuações do investimento, são eles: i) acumulação de lucros das empresas (nível privado de atividade), que representa a capacidade de autofinanciamento e de obtenção de recursos de terceiros; ii) variações agregadas da taxa de lucro, isto é, variações no nível agregado de atividade; e iii) fatores exógenos, ou seja, oportunidades de investimento não oriundas do desempenho da atividade corrente (POSSAS, 1999).

Em convergência com as formulações fundamentadas no PDE, Carneiro (2007; 2008) e Kupfer et al. (2010) destacam a imprescindibilidade do investimento ocupar posição preponderante em relação aos demais elementos que compõem a demanda agregada. Segundo Carneiro (2007; 2008), esta é uma condição necessária para que a economia possa traçar uma trajetória de crescimento com média relativamente elevada e baixa volatilidade. Por ser portador de progresso técnico e competitividade, o investimento “cria” seus próprios mercados através da redução dos preços relativos, conduzindo um processo tendencial de crescimento. Deste ponto de vista, a subordinação do investimento ao consumo e às exportações daria origem a um padrão de crescimento baixo e volátil.

Kupfer et al. (2010) advoga que o investimento não pode ocupar papel subordinado às exportações, pois este modelo de crescimento compromete o ritmo da atividade econômica de

longo prazo. Com o propósito de fornecer elementos ao entendimento mais acurado da importância deste componente da demanda agregada, o autor o divide em dois planos distintos, com diferentes determinantes. O primeiro deles é o investimento induzido (pela demanda). Este é responsável por promover o ajustamento da oferta à demanda (já existente ou projetada em função das expectativas), de modo que acompanha o crescimento da economia. Trata-se, portanto, de uma dimensão fortemente relacionada à expansão de capacidade produtiva e as operações que visam à redução de gargalos e ao aumento da produtividade. Este plano do investimento é compatível com a formulação kaleckiana do princípio do ajustamento do estoque de capital.

O outro componente refere-se aos investimentos estratégicos, que se movem à frente da demanda e criam seu próprio mercado. Nesse caso, a decisão de investir está associada a condutas que visam à preservação ou mesmo à expansão da fatia do mercado. As motivações nesse segundo plano podem ser divididas em 3 grandes grupos, a se dizer: i) investimentos ligados a mudanças tecnológicas nos produtos e processos, sejam incrementais ou radicais, que são fundamentais para a modernização do tecido produtivo; ii) investimentos ligados a mudanças no padrão de concorrência ou de regulação da indústria, estes estão associados à busca por competitividade através da geração de economias de escala e escopo, ou da aquisição de ativos que aumentem a eficiência dos processos e/ou a qualidade dos produtos, e a necessidade de se reposicionar frente a mudanças de dimensão regulatória ou setorial; iii) investimentos ligados a mudanças no padrão da demanda mundial e doméstica que, em meio às tendências de localização industrial das cadeias globais de valor e às mudanças no regimes cambial e comercial, demandam alterações nos padrões das pautas de produto e localização.

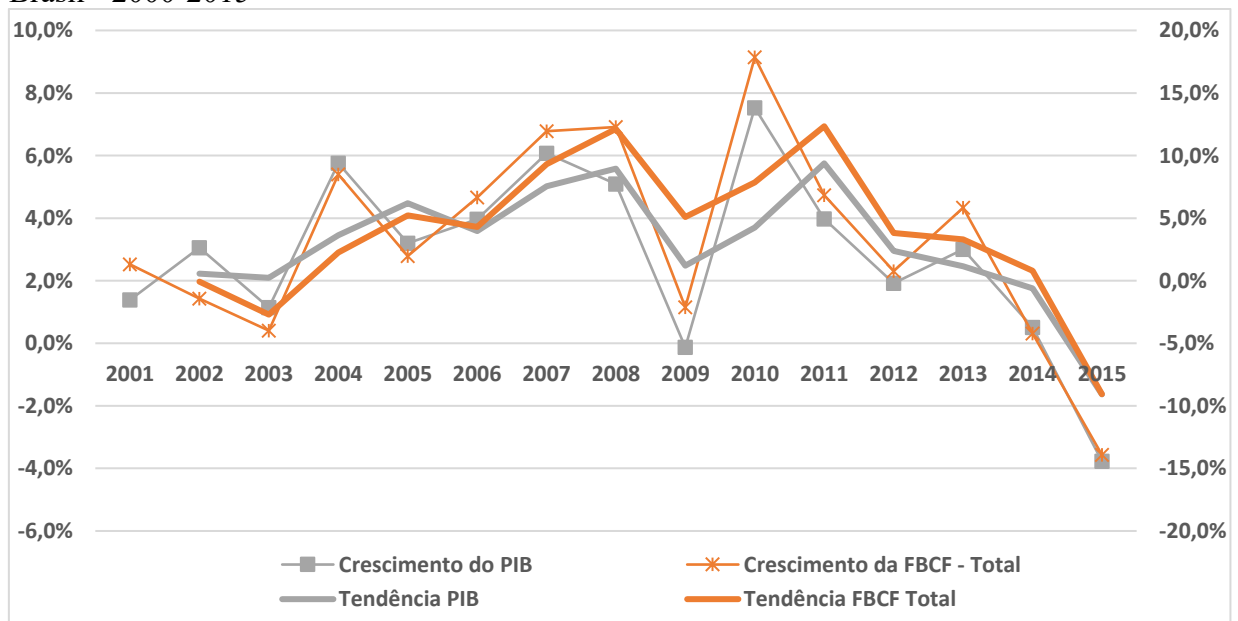
Em suma, o investimento é responsável por promover a expansão da capacidade produtiva, conduzindo, por intermédio de seu efeito dual, a trajetória de crescimento da economia, que poderá ser exponencial ou não, a depender da posição que ocupa no produto doméstico. Neste sentido, investigações acerca da configuração dos investimentos agregado e setorial são fundamentais ao entendimento do processo de mudança estrutural (MIGUEZ *et al.*, 2014). Conforme será discutido a seguir, a participação do Estado neste processo é fundamental, pois viabiliza amplos volumes de investimento e possibilita, através de sua capacidade estratégica, transformações virtuosas (FURTADO, 1962).

1.1.1 Breves considerações sobre a dinâmica e a participação do Estado no investimento brasileiro

Em um plano concreto de discussão das condições brasileiras, Tavares (1998) e Carneiro (2008) sublinham o investimento como a variável fundamental à constituição de uma trajetória de crescimento sustentada e nucleada por uma ampla diversificação produtiva, conforme observado nos períodos do Plano de Metas e do PND II, quando blocos de investimentos, aptos à retroalimentação, foram realizados sustentando elevadas taxas de crescimento e a inclusão e consolidação de importantes segmentos industriais. Para tal, a economia brasileira contou com ampla participação de investimentos do Estado.

Tendo como base a experiência brasileira pós anos 1970, Kupfer et al. (2010) aponta que, não por coincidência, nos períodos de 1981-1984 e 1999-2003, a atividade econômica apresentou taxas médias de crescimento relativamente baixas. Nestes períodos, a demanda interna não esteve liderando a condução da atividade econômica e o Estado apresentou participação relativamente baixa no investimento que, por sua vez, não esteve comandando o ritmo de crescimento do produto. A evolução das taxas de crescimento do investimento e do produto da economia brasileira do período de 2000 a 2015, evidenciada no gráfico 3, corrobora o argumento da forte e positiva associação entre estas variáveis econômicas.

Gráfico 3 - Taxas de crescimento e tendências do PIB e da Formação Bruta de Capital Fixo no Brasil - 2000-2015



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados das Contas Nacionais do IBGE.

Conforme destacado, o Estado possui um importante papel sobre os investimentos, sobretudo em momentos de crise⁴ e, especialmente, em economias dependentes como a brasileira (ALMEIDA FILHO, 2016). No processo de retomada do crescimento, os investimentos estatais em infraestrutura passam a ser o motor do desenvolvimento, visto que “movimentam uma quantidade gigantesca de recursos e de emprego, e geram externalidades ao setor privado e à economia como um todo, razões pelas quais têm a responsabilidade de incentivar a expansão do investimento privado.” (BIELSCHOWSKY, 2012, p. 741)

Além de ampliar o patrimônio líquido, a maior acumulação de capital fixo do Estado promove, do lado da demanda, a elevação dos multiplicadores de emprego e de renda, enquanto do lado da oferta alavanca a produtividade total da economia através do rompimento de gargalos estruturais (ORAIR, 2016). Os efeitos positivos dos investimentos públicos em infraestrutura espraiam-se por toda a economia, sendo um dos condicionantes do desenvolvimento das nações. As externalidades sistêmicas geradas por estas inversões engendram o aumento da competitividade dos setores que compõem o tecido produtivo, de modo que constituem um importante vetor de estímulo aos investimentos setoriais (HIRSCHMAN, 1958). Tratam-se, portanto, de mudanças positivas no campo estrutural, que à medida que aumentam a eficiência marginal do capital e tornam positivas as expectativas dos empresários, estimulam o investimento produtivo.

Tomando como exemplo o caso brasileiro, retoma-se a relevância da participação do Estado na determinação do investimento agregado a partir da experiência do Plano de Metas, quando houve ampla orientação de investimentos realizados pelo Estado com o intuito de promover uma transformação qualitativa da economia através da implementação de uma estrutura industrial integrada, que seria responsável pela promoção de ciclos de crescimento e investimento. Para tal, coube ao Estado o papel de implementar indústrias produtoras de insumos básicos e de prover serviços públicos de apoio, o que criou engrenagens para o desenvolvimento de uma estrutura industrial mais complexa, no processo conhecido como “industrialização pesada”. Paralelamente, o Estado promoveu a realização inversões privadas através de estímulos diretos para setores convergentes aos contemplados pelo Plano de Metas. Tais estímulos podem ser sintetizados em 3 grandes grupos, a se dizer: garantia de acesso e

⁴ É importante frisar que, em casos de estagnação econômica, observa-se um (não comum) consenso entre os economistas de que o investimento é a porta principal para a saída dessa situação, apesar de não haver uma convergência na literatura em torno da participação do papel do Estado no processo de retomada econômica. Assim, em conformidade com Dweck e Teixeira (2017), enquanto, por um lado, os adeptos da Nova Síntese Neoclássica defendem que o Estado deve permanecer atuando de modo a garantir a sustentabilidade da dívida pública, por outro, os pensadores da tradição keynesiana advogam que o Estado deve intervir fortemente revertendo o quadro de demanda privada reprimida, que “tende a levar à redução da produção, aumento do desemprego dos fatores produtivos e consequentemente da renda, do consumo e investimento, num círculo vicioso que aprofunda a recessão.” (Dweck e Teixeira, 2017, p. 4)

condições favoráveis ao financiamento externo, que se traduz na queda do custo monetário do investimento; concessão de crédito a longo prazo, com baixa taxa de juros e extensos períodos de carência e amortização; e reserva de mercado interno às produções substitutivas (LESSA, 1975).

Com o enfraquecimento da vertente desenvolvimentista nos anos 1980, o Estado perde seu papel de fomentador do desenvolvimento econômico (SUZIGAN, 1988). Esta ocorrência refletiu a forte crise fiscal enfrentada pelo setor público na década de 1980, que resultou na imposição de políticas de ajustamento que reduziram de forma cavalari a capacidade de investimento do Estado, em especial aos voltados para o desenvolvimento industrial. Os esforços para obtenção de saldos comerciais positivos para o serviço da dívida passaram a ser o principal foco da política econômica, sendo nucleados por cortes dos investimentos públicos, restrições ao crédito e elevada taxa de juros, que comprometeram o dinamismo do investimento privado. Sob este cenário o setor industrial passou por uma profunda recessão no triênio 1981-83, em que o investimento, sobretudo nos setores mais intensivos em tecnologia, reduziu-se à metade.

Nos anos 1990, com a adoção das políticas fundamentadas na ortodoxia econômica, o papel do Estado no investimento industrial se reduz praticamente a zero. Com a onda de privatizações ocorridas nesse período, havia a expectativa de que o setor privado, sobretudo o estrangeiro⁵, assumisse a liderança de um novo ciclo de investimento e crescimento, conduzindo uma nova estratégia de desenvolvimento que fosse responsável por superar as instabilidades macroeconômicas dos anos 1980 que restringiram as decisões privadas de investimento, modernização e inovação. No entanto, a estratégia mostrou reduzida eficiência, de maneira que os investimentos do período tiveram viés mais defensivo, centrando-se na modernização e substituição de equipamentos (SARTI E HIRATUKA, 2011).

Assim, como resultado, observou-se

“ao final dos 90 uma estrutura industrial com maior grau de eficiência produtiva, mais especializada e com menor densidade relativa. Também mais internacionalizada, embora de maneira assimétrica como assinalado anteriormente. Apesar disso, sem capacidade de retomar de maneira sustentada os investimentos em expansão de capacidade, modernização e inovação.” (Sarti e Hiratuka, 2011, p. 4)

⁵ Esperava-se que os investimentos estrangeiros fossem protagonistas na adoção de um novo modelo de crescimento baseado no mercado externo, com base em um padrão produtivo especializado e de elevado conteúdo tecnológico. Contudo, “os investimentos produtivos das empresas estrangeiras apresentavam baixos coeficientes de capital e de emprego. A tradicional fragilidade das cadeias produtivas locais (...) fazia que parte importante do impulso dinâmico dos investimentos fosse direcionada para o exterior.” (Sarti e Laplane, 2002, p. 8)

Este processo apresentou associação direta com a perda de capacidade de inversão do Estado na modernização das infraestruturas tradicional e de C&T. Com efeito, a ineficácia da redução dos gastos públicos em infraestrutura⁶ na década de 1990 deteriorou a competitividade sistêmica, corroborando o baixo desempenho da atividade econômica, que também foi comprometida pela ausência da compensação esperada dos investimentos privados.

A tendência à queda da participação do investimento estatal na economia brasileira aprofundou-se até a primeira metade dos anos 2000. Na segunda metade desta década, houve um movimento revisionista que apresentou papel-chave na retomada do crescimento econômico. A partir de 2007, com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)⁷, ocorreu um aumento da taxa de investimento em infraestrutura e uma maior flexibilidade fiscal em resposta ao legado da crise financeira internacional (ORAIR, 2016). (ver tabela 1).

Tabela 1 - Participação do Investimento do Estado¹ no PIB - Anos selecionados

1994	1998	2001	2004	2008	2010
4,4	3,8	2,8	2,6	3,5	4,8

Fonte: Adaptação de Orair (2016).

Notas: ¹ Considera-se o total de investimentos do governo geral e das empresas estatais federais.

Assim, mesmo que de forma um tanto lenta, os investimentos em diversas áreas da infraestrutura – inclusive nas 4 de maior peso (transportes, energia elétrica, habitação/saneamento e telecomunicações) – apresentaram uma trajetória crescente ao logo da segunda metade dos anos 2000. Além do PAC, outros dois fatores conduziram esse melhor desempenho, foram eles: i) melhorias nos serviços de consultoria e engenharia, que no passado criavam travas ao investimento, devido a sua precarização; e ii) maior capacidade de financiamento de investimento de extensa maturação, nucleada pela maior carga fiscal e pela expansão de capital do BNDES, que alargaram as margens de manobra dos investimento do setor público (BIELSCHOWSKY, 2012).

A ascensão desses investimentos reflete, simultaneamente, a flexibilização da política fiscal e a mudança de posicionamento do Estado, que volta a assumir um forte papel no planejamento estratégico, sobretudo a partir de 2006 (ORAIR, 2016). Esses movimentos de

⁶ O setor de telecomunicações foi o único a apresentar considerável expansão no período, em um ciclo que durou por volta de 4 anos (BIELSCHOWSKY, 2012).

⁷ Cabe destacar que, não obstante a elevação da taxa de investimento em infraestrutura a partir do PAC, “diversos estudos apontaram as dificuldades na execução desses investimentos tanto pelo setor público quanto pelo setor privado.” (Orair, 2016, p. 7)

expansão e queda da participação das inversões estatais derivam do modelo de desenvolvimento adotado e da subsequente posição que o Estado passa a ocupar (ORAIR E GOBETTI, 2010).

1.2 Estrutura de investimentos

A caracterização das estruturas possui papel-chave no método de análise do sistema econômico da escola de pensamento estruturalista. Esta se atém à abordagem histórico-estrutural para explicar, a partir do contraste das estruturas, as diferentes trajetórias de desenvolvimento traçadas pelas economias desenvolvidas e subdesenvolvidas, tendo o progresso técnico e a produtividade como fatores de ampla relevância, em virtude dos efeitos que possuem sobre o processo de acumulação de capital.

Há, evidentemente, algum ruído entre as proposições da CEPAL dos anos 1950 / 1960 e a base teórica keynesiana e kaleckiana, principalmente em relação ao princípio da demanda efetiva e ao papel da poupança. (acréscimo proposto) Talvez a principal razão seja que a formação dos principais teóricos do desenvolvimento ainda fosse sustentada na perspectiva clássica, para a qual o problema básico do desenvolvimento era a geração de excedente (poupança). Ademais, este período pode ser considerado de transição de paradigmas, com o keynesianismo ainda se estabelecendo e em parte sendo absorvido pela interpretação neoclássica.

Por outro lado, há influência do contexto teórico e político daquele período, influenciado significativamente pelos interesses americanos, num ambiente de guerra fria. A questão principal consistia em realizar diagnóstico das economias atrasadas ou incipientes no desenvolvimento capitalista, além de formular políticas que pudessem acelerar este mesmo desenvolvimento. Grande parte dos teóricos aceitava que a propensão a poupar fosse um elemento fundamental, sustentando que empresários tivessem papel destacado exatamente por considerá-los motor do processo de desenvolvimento. Embora a CEPAL tenha se diferenciado em termos de diagnóstico, permaneceu o viés de admitir que a concentração de riqueza fosse uma fase indispensável, seguida por desconcentração liderada pelo avanço do mercado interno.⁸

Feito o registro, consideramos que o investimento representa o principal determinante dos elementos estruturais, sendo responsável por construir as engrenagens necessárias à constituição de uma trajetória de desenvolvimento exitosa. Ressalte-se que a determinação do setor para o qual os detentores do excedente alocam o investimento é não trivial, podendo

⁸ A respeito da localização da Escola da CEPAL no contexto das Teorias do Desenvolvimento veja-se Bonente & Almeida Filho (2008) e Almeida Filho & Corrêa (2011).

retardar o progresso técnico e desacelerar o ritmo de crescimento da produtividade. Neste sentido, ao trazer à discussão o processo de industrialização da periferia, Furtado (1961; 1962) destaca a relevância da configuração da estrutura de investimentos que, a depender da composição, pode representar uma das bases de prolongação da condição de subdesenvolvimento dos países latino-americanos.

Frente aos fatores que dificultam uma alteração estrutural espontânea, o autor preconiza a importância da atuação do Estado na criação de condições favoráveis às inversões produtivas privadas e na condução de uma melhor e mais consistente orientação do excedente, sublinhando a imprescindibilidade do comprometimento com o setor industrial em virtude de suas características fundamentais. Deste ponto de vista, há necessidade de utilizar parcelas crescentes do excedente em inversões produtivas destinadas ao setor de maior dinamismo econômico, com maior capacidade de gerar transbordamentos positivos para o restante da economia e promover as transformações essenciais ao desenvolvimento das economias periféricas.⁹

A contemporaneidade das preocupações de Furtado foi expressa por Almeida Filho (1999), que trouxe à discussão a Estrutura de Investimentos no contexto da economia brasileira do período do Plano de Metas aos anos 1990. Reconhecendo a posição-chave da indústria na dinâmica econômica e a heterogeneidade dos efeitos dos ramos que a compõe, o autor deu ênfase a este setor, definindo a Estrutura de Investimentos como a participação relativa dos ramos industriais na determinação do investimento agregado, tendo em conta a relativa estabilidade desta participação¹⁰.

Em linhas gerais, a relevância desta questão está associada aos papéis diferenciados que os ramos que compõem a matriz industrial possuem sobre a dinâmica do desenvolvimento, no que concerne à competitividade e ao dinamismo internacional, geração e difusão de inovações e atendimento às necessidades básicas da população (CANO; SILVA, 2010). Desta forma, à luz da abordagem da estrutura de investimentos, o debate do desenvolvimento, em sua dimensão econômica, assenta-se sobre a composição setorial do investimento, haja vista a heterogeneidade dos efeitos das diferentes configurações sobre a dinâmica econômica (BIELSCHOWSKY, 2012).

Investimentos associados a ramos industriais mais afeitos a processos de inovação tecnológica são os que possuem maior capacidade de conduzir a atividade econômica e o emprego. Isso porque a inovação tecnológica funciona como uma “turbina” do investimento,

⁹ Aqui fica evidente o viés cepalino de insistir na ideia de um excedente prévio à decisão de investir. A referência a Furtado é apenas para mostrar a relevância da estrutura de investimentos.

¹⁰ Por estabilidade, entende-se a manutenção de participações anuais próximas de uma média, com baixo desvio padrão.

ampliando o efeito multiplicador sobre a renda e o emprego e reduzindo a vulnerabilidade externa (BIELSCHOWSKY, 2012). Neste sentido, a expansão de ramos industriais de reduzido conteúdo tecnológico está relacionada à conservação de um padrão produtivo baseado em atividades tradicionais produtoras de bens de baixo valor tecnológico e agregado. Como não provocam transformações significativas na estratégia de crescimento e na inserção internacional, estes ramos tendem a aprofundar problemas preexistentes, replicando um padrão de desenvolvimento incapaz de promover o aumento da qualidade de vida da população (MIGUEZ, 2016).

Portanto, a emergência de um novo padrão de desenvolvimento requer uma alteração na composição do investimento produtivo industrial responsável por comandar um processo de mudança estrutural, viabilizado pelas transformações nos moldes de expansão da capacidade produtiva. Considerando os determinantes do investimento e sua relação com a expansão da capacidade produtiva, uma transformação estrutural-produtiva requer uma desigualdade entre os fatores condutores do investimento e a real expansão da capacidade produtiva, haja vista que, conforme Miguez et al. (2014), a coerência entre esses fatores tende a culminar na manutenção de uma trajetória de crescimento baseada em uma determinada estrutura produtiva e, por ilação, em um mesmo padrão de investimento setorial.

1.2.1 Apontamentos sobre a Estrutura de Investimentos Brasileira do Plano de Metas aos anos 1990

No caso brasileiro, a primeira estrutura de investimentos mais avançada no que tange ao processo de acumulação do capital emerge no período do Plano de Metas, contando com expressiva presença dos capitais estatal e estrangeiro-privado, que vieram a viabilizar o desenvolvimento da indústria pesada. Apesar da menor proporção, o capital privado-nacional também foi crucial à conformação da estrutura de investimentos desse período. Cada um destes apresentava participação relativa específica na determinação do investimento, em meio a uma estrutura fragmentada (ALMEIDA FILHO, 1999).

Os impactos do Plano de Metas sobre as determinações da dinâmica do investimento setorial criaram uma estrutura de investimentos com configuração compatível com a estrutura econômica especificamente capitalista, mesmo diante do deficiente sistema de financiamento. Os esforços realizados em investimentos que buscavam superar gargalos que deterioravam, simultaneamente, a estrutura produtiva e a inserção no comércio internacional, foram responsáveis por uma significativa transformação estrutural no sistema produtivo industrial.

Os novos ramos que passaram a compor a estrutura industrial, como o de máquinas e equipamentos e o de mecânica pesada, assumiram o dinamismo da economia, de maneira que as decisões de produzir passaram a se assentar sobre eles. Por outro lado, os ramos tradicionais preservaram a representatividade na matriz produtiva brasileira, traduzindo o breve dinamismo dos investimentos dos ramos mais modernos.

A composição do investimento que emerge no período do Plano de Metas mantém-se relativamente constante mesmo diante dos planos de desenvolvimento adotados nas décadas seguintes (ALMEIDA FILHO, 1999), refletindo um processo de reprodução estável mesmo no período dos anos 1990, quando a ideologia neoliberal passa a comandar as ações dos governos. Frente à adoção de políticas fundamentadas na ortodoxia econômica e à configuração de um novo regime macroeconômico, o comprometimento relativo dos investidores com os ramos industriais de menor conteúdo tecnológico aprofunda-se, sobretudo a partir do Plano Real em 1994. Neste sentido, parece haver uma consolidação dos padrões de comportamento dos investidores, aumentando a concentração do investimento nos ramos menos tecnológicos.

A quebra da proteção institucional às empresas nacionais, iniciada no governo Collor, junto às diversas outras significativas mudanças institucionais – privatizações, reforma financeira, liberalização da conta capital, reforma tributária, dentre outras – impactam diretamente no cenário de tomada de decisões, deteriorando as expectativas dos agentes, em especial em relação aos ramos industriais mais modernos¹¹. O desequilíbrio do quadro fiscal agrava-se corroborando a constituição de um cenário turvo pela incerteza. Nassif e Puga (2004) indicam que, além dos efeitos das crises monetárias da Ásia e da Rússia, a preservação da política econômica baseada em elevadas taxas de juros e câmbio apreciado foi responsável por fragilizar os indicadores de solvência interna e externa.

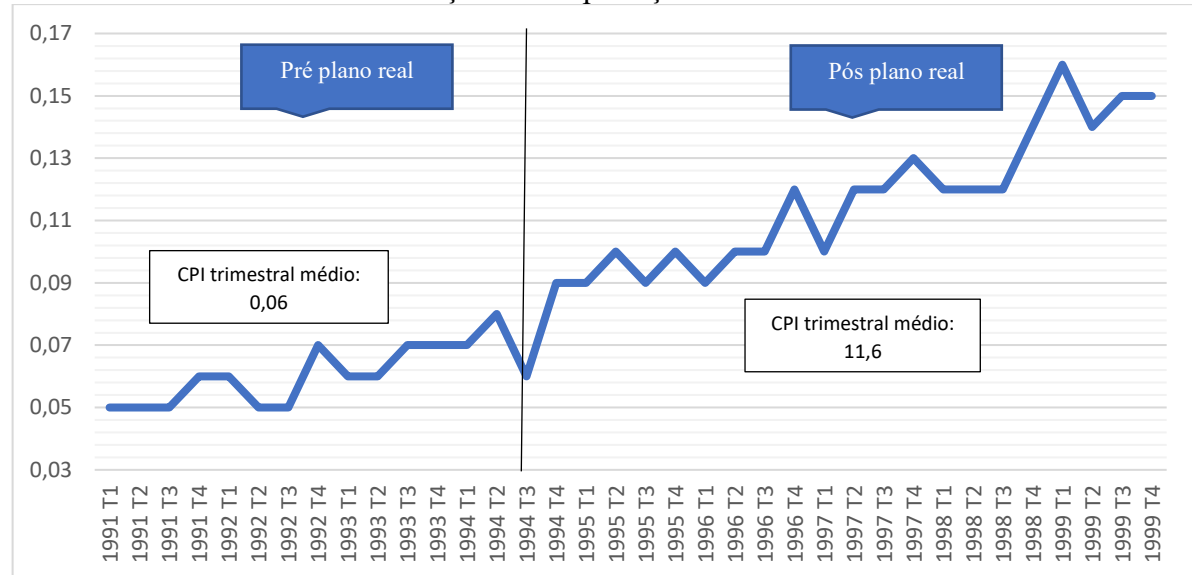
A primazia pela estabilidade, sustentada por elevadas taxas de juros e câmbio apreciado, junto ao abandono do regime comercial, impactaram na dinâmica da matriz produtiva, comprometendo o desempenho das atividades industriais, em especial dos ramos de maior conteúdo tecnológico. Diante desse novo cenário concorrencial, as empresas estrangeiras passaram a expandir sua participação no mercado doméstico por intermédio das importações, conforme evidenciado pelo aumento expressivo do CPI (ver gráfico 4).

O CPI contribui na análise do comportamento e do respectivo desempenho das inversões do setor industrial. Seu aumento está associado a uma queda do *mark-up* e, consecutivamente, do investimento, refletindo diretamente na produtividade total da economia (CORREA, 1997;

¹¹ Com base em indicadores de desempenho do setor industrial, Bielschowsky (1998) elenca outros fatores que contribuíram para o processo de depreciação das expectativas dos agentes quanto ao futuro da economia brasileira nos anos de 1990.

GALA; LIBÂNIO, 2011). Desta maneira, considerando-se a formulação kaleckiana de expectativas adaptativas, uma queda no *mark-up* pode ser traduzida como uma depreciação no nível dos investimentos.

Gráfico 4 - Coeficiente de Penetração das Importações da indústria brasileira - 1991-1999



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEA.data.

No bojo do Plano Real, os ramos produtores de bens de maior complexidade econômica foram os condutores-líderes da penetração de importações. Na indústria de eletrônicos, por exemplo, o CPI anual médio saltou de 16% em 1993 para 53% em 1999. Nos ramos de menor complexidade econômica o aumento foi relativamente marginal, de maneira que, neste mesmo período, o CPI da indústria de vestuário aumentou de 1% para 2,7%.

O novo contexto econômico marcado pelo processo de globalização fortaleceu a imprescindibilidade da alteração da estrutura de investimentos brasileira. Conforme destacado, o padrão concorrencial desenvolvido foi responsável por desestimular os investimentos, induzindo a economia doméstica a um padrão de especialização produtiva-industrial de baixo dinamismo (CARNEIRO, 2008). Este movimento da matriz industrial, que é altamente nocivo ao crescimento econômico sustentado, reflete a configuração da estrutura de investimentos que, em última instância, estabelece a participação relativa dos ramos na produção industrial.

A dinâmica setorial observada a partir dos anos 2000 será discutida no decorrer deste capítulo e contará com uma abordagem empírica que possibilitará tratar com maior precisão aspectos relacionados à configuração do investimento produtivo-industrial.

1.3 O desempenho do investimento setorial brasileiro no período de 2000-2015

Um pressuposto deste trabalho é que a estrutura de investimentos funciona como um parâmetro estrutural para o movimento e as flutuações das variáveis de desempenho que compõem a demanda agregada. Nesta seção, o foco é sobre o desempenho setorial de maneira a caracterizar e mostrar a estrutura brasileira dos anos 2000, utilizando fatores conjunturais para auxiliar a explicação das flutuações das participações dos ramos industriais no investimento.

Após as décadas “perdidas” dos anos 1980 e 1990¹², a economia brasileira passa a apresentar sinais de recuperação ainda na primeira metade dos anos 2000. Parte deste crescimento é explicado pelo cenário externo favorável, que gerou intenso aumento da demanda externa por *commodities* agrícolas e minerais responsável por conduzir a significativas melhorias nos termos de troca. Por outro lado, este movimento de retomada foi favorecido pela mudança na política social, a partir de 2003, estimulando a demanda agregada e contribuindo, simultaneamente, para a redução da pobreza e desigualdade.

Para Kupfer *et al.* (2010), esse maior dinamismo marcou uma das curtas fases de expansão, que desde a década de 1980, alternavam-se com longas fases de estagnação, aprisionando a economia brasileira em uma trajetória de baixo crescimento. No ciclo recente, o fim do maior dinamismo foi marcado pela Crise de 2008, embora o efeito sobre a economia brasileira não tenha sido imediato.

Em números, entre 2003 e 2010, a economia cresceu cerca de 4,1% a.a., quase o dobro do observado no triênio antecessor (2000-2002). Se desconsiderado o ano de 2009, em que resultado foi negativo em decorrência da crise, tal crescimento chega a 4,7% a.a. Além do Consumo das famílias, o maior dinamismo do investimento contribuiu fortemente para essa retomada, sobretudo nos últimos anos do período. A participação deste componente no produto da economia que, em 2003, era 16,6%, passou para 20,5% em 2010 (aumento de 3,9 p.p.). Nas duas décadas precedentes (1980 e 1990) a taxa de investimento manteve-se muito baixa.

Do ponto de vista setorial, as diferentes conjunturas apresentam efeitos desiguais sobre a dinâmica do investimento dos ramos que compõem a indústria. Isto porque as mudanças nos cenários interno e externo possuem efeitos heterogêneos sobre os componentes industriais, afetando em distintos níveis a decisão de investir, a depender do ramo. O exame realizado nesta

¹² A alimentação da falsa esperança de uma retomada econômica com a estabilização dos preços a partir do Plano Real, em 1994, gerou relativo esquecimento no debate da década perdida. Contudo, parte da literatura, como Coutinho (2003), Filgueira e Pinto (2003) e Villaschi (2005), traz elementos que sugerem a perpetuação da década perdida nos anos 1990, sobretudo em decorrência do alto preço pago, em termos de estabilidade econômica de médio e longo prazos, da nova política econômica do país.

seção aborda estes aspectos, apreendendo de maneira aproximada a influência dos distintos contextos conjunturais sobre a dinâmica do investimento setorial e a participação dos ramos industriais no investimento agregado.

É importante frisar a realização de algumas considerações metodológicas feitas antes do início da análise. Estas corroboram o entendimento mais acurado da investigação. Ademais, destaca-se que a última subseção que compõe esta etapa da dissertação examina a composição da matriz produtiva-industrial, tendo em vista sua relevância à trajetória de desenvolvimento econômico e sua associação com a dinâmica do investimento setorial.

1.3.1 Considerações metodológicas

Para a investigação da configuração da estrutura de investimentos, a matriz industrial foi desagregada em vinte e sete ramos, sendo um deles referente à indústria extrativa e os demais componentes da indústria de transformação. A maior desagregação deste segundo componente se dá por duas razões centrais: i) ampla repercussão que a indústria de transformação apresenta na composição do investimento agregado; e ii) elevada heterogeneidade dessas repercussões, tendo em vista que o peso dos ramos é muito díspare.

Os ramos industriais estão classificados segundo o grau de intensidade tecnológica e segundo a intensidade do uso do recurso, com base, respectivamente, na proposta da OCDE (2011) e em uma adaptação da proposta de Pavitt (1984)¹³. Ambas classificações permitem melhor especificação da composição e dinâmica do investimento industrial.

Com o propósito de melhor apreender a trajetória do investimento dos ramos industriais, foram criados dois *rankings* em cada recorte temporal considerado¹⁴. O primeiro aponta os ramos mais dinâmicos e o segundo os ramos de maior participação relativa no investimento industrial global. A partir dos rankings é possível observar as respostas em termos de reposição e/ou expansão da capacidade produtiva dos diferentes componentes da indústria frente às distintas conjunturas, interna e externa, no transcorrer do período da análise. Ressalta-se que, a longo prazo, a diferença sustentada entre os ramos mais demandantes e os mais dinâmicos reflete uma alteração tanto na estrutura de investimentos como no espaço relativo dos ramos industriais na matriz produtiva.

A importância dada ao cenário externo decorre do fato de que as transformações na economia global, em especial nos âmbitos produtivo, tecnológico, concorrencial e patrimonial,

¹³ Tomou-se como base a adaptação proposta por IEDI (2018).

¹⁴ Os recortes temporais foram realizados de acordo com as diferentes configurações que marcaram os investimentos setoriais no período em análise que, não por coincidência, convergiram com as mudanças na política econômica de cada governo.

influenciam o investimento e a produção industriais, devendo, portanto, ser consideradas em análises de dimensão estrutural (HIRATUKA E SARTI, 2017). Ademais, conforme Bresser-Pereira (2012), o setor externo constitui um vetor de dinamismo importante à *performance* dos ramos industriais.

Os dados do investimento setorial foram extraídos do IBGE, nas bases da PIA, e foram deflacionados pelo IPCA, disponível no sítio do Banco Central do Brasil. Os dados referentes à Utilização da Capacidade Instalada, que contribuíram na explicação da dinâmica do investimento setorial, foram coletados na base do CNI; enquanto os dados de comércio internacional foram derivados das bases do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).

Os dados referentes ao Valor de Transformação Industrial (VTI) também foram coletados nas bases da PIA. Estes nuclearão a análise da estrutura produtiva-industrial em um procedimento metodológico similar ao observado nas análises de Almeida et al. (2005; 2007) e Carneiro (2007; 2008). Nestas a participação relativa dos ramos no VTI industrial representa a composição da matriz produtiva-industrial.

A circunscrição da análise às indústrias extrativa e de transformação justifica-se pela concepção de que este é o agregado ou conceito de “indústria” relevante nas discussões acerca da dinâmica industrial ou mesmo nas investigações que discutem o fenômeno da desindustrialização (ALMEIDA et al., 2005). Além disso, estas são as parcelas da indústria contempladas pelas bases utilizadas da PIA/IBGE.

1.3.2 Dinamismo setorial e estrutura de investimentos - 2000-2002

As mudanças vivenciadas na economia brasileira no período de 2000-2015 deixaram marcas eminentes na indústria doméstica. Já no início dos anos 2000, choques internos e externos de elevada magnitude assinalaram o fim do curto período de reassunção da confiança na economia doméstica (encetado em função da recuperação da crise de 1999), corroborando o baixo dinamismo relativo dos investimentos industriais em setores mais modernos, historicamente consolidado por fatores de dimensão estrutural, em especial, a inserção produtiva no comércio internacional. Esta impossibilita que as decisões privadas de investir concentrem-se em ramos industriais de maior afeição às atividades tecnológicas, favorecendo a maior demanda por investimentos nos setores tradicionais e a conformação de uma estrutura de investimentos baseada em segmentos de baixo dinamismo econômico.

O quadro econômico-institucional constituído nos anos 1990 a partir da agenda de reformas do consenso de Washington aos países latino-americanos criou bases para a dinâmica

do investimento setorial da indústria brasileira no início dos anos 2000, que parece não ter passado por mudanças significativas. O ambiente de tomada de decisões constituído pelas expressivas transformações já estabelecidas nos governos FHC – com destaque à abertura econômica, desregulações e privatizações – parece não ter alterado de forma considerável as expectativas dos agentes dos diferentes ramos industriais, dando continuidade à dinâmica relativa aos investimentos na indústria.

Convergindo com os adversos fatores de dimensão estrutural, a política econômica dos governos FHC impactou de forma mais onerosa os investimentos nos ramos que constituem os grupos industriais de média-alta e alta intensidades tecnológica. Os choques que atingiram a economia brasileira no início da década 2000 – a exemplo da crise de oferta de energia elétrica, crise da Argentina, queda no desempenho da economia norte-americana e dos atentados de 11 de setembro – demarcaram o início de um novo ciclo de contração monetária e a retomada de um movimento de alta da taxa Selic, que tinha atingido seu menor patamar nominal no início do ano em questão. Ademais, os desequilíbrios internos e externos provocados pelos esforços de estabilização culminaram na mudança do regime cambial. Conforme Oliveira e Turolla (2003), o regime de câmbio fixo (flexibilizado pelas bancas cambiais) foi substituído por outro de flutuação “suja” (livre, mas sujeito a intervenções).

Corroborando o estrangulamento industrial, a visão de política industrial como uma medida obsoleta predominou na equipe econômica e deixou a matriz produtiva-industrial nacional à mercê da concorrência. Em economias como a brasileira, com abundância em recursos naturais e baixo patamar relativo de renda *per capita*, isso se traduz no comprometimento das expectativas dos agentes produtores de bens de maior conteúdo tecnológico e na respectiva queda da FBCF nesses setores.

Os dados apontam que, em resposta às condições estruturais ampliadas pelo adverso cenário econômico, o dinamismo dos investimentos nos setores industriais de baixa intensidade tecnológica, baseados em recursos naturais, foi mantido (ver tabela 2), o que se acredita ter sido em virtude da inserção negativa da economia brasileira no comércio internacional.

No triênio de 2000-2002, os investimentos da indústria extrativa cresceram em média 37% a.a., enquanto os investimentos na indústria de transformação caíram significativamente, com variação anual média de -10,2%. Dentro desta segunda parcela da indústria, destacam-se os segmentos de Fumo, Coque, Refino de petróleo, Combustíveis nucleares e Álcool (CRCA) e Papel e Celulose, que têm em comum a intensidade em recursos naturais e a reduzida associação a atividades baseadas em conhecimento. Estes foram os únicos segmentos a

apresentar crescimento médio anual positivo no período, com variações equivalentes a 40,2%, 7,5% 5,5%, a.a., respectivamente.

Tabela 2 - Estrutura de Investimentos - Ramos industriais com maiores participação e crescimento (em %) - 2000-2002

<i>Ranking</i>	Participação		Crescimento ¹
	2000	2002	2000-2002
1°	Veículos automotores, reboques e carrocerias (12,1)	CRCA (19,4)	Fumo (40,2)
2°	CRCA (11,9)	Papel e Celulose (15,4)	Indústria Extrativa (37,0)
3°	Alimentos (10,8)	Metalúrgica básica (9,2)	CRCA (7,5)
4°	Metalúrgica básica (9,2)	Veículos automotores, reboques e carrocerias (9)	Papel e celulose (5,5)
5°	Químicos (8,9)	Alimentos (8,5)	Produtos de metal (-7,8)
Indústria de transformação	97,6	91,8	-10,2
Indústria extrativa	2,4	8,2	37,0

Fonte: Elaborado pelo autor com base em coeficientes calculados através de dados da PIA/IBGE.

Notas: ¹Crescimento anual médio.

Em posição contrária, a indústria de alta intensidade tecnológica, baseada em engenharia e P&D, apresentou queda cavalgar conduzida especialmente pelos segmentos de Eletrônicos e Aeronaves, com variações negativas de 34,7% e 23,8% a.a., respectivamente. A estreita margem de excedente associada à baixa competitividade desses ramos industriais contribuiu para a queda mais expressiva na demanda por capital fixo. No limite, a combinação desses fatores conduz à saída de firmas do mercado.

No grupo de ramos mais dinâmicos da indústria de transformação, destaca-se o desempenho da indústria de CRCA. O notável crescimento das inversões neste ramo retardou uma queda mais acentuada do crescimento da FBCF da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, proporcionando maior dinamismo relativo frente aos grupos industriais de intensidade tecnológica superior. Isso foi possível em virtude da ampla participação que este ramo possui no investimento industrial global (principal setor em 2002), que confere maior

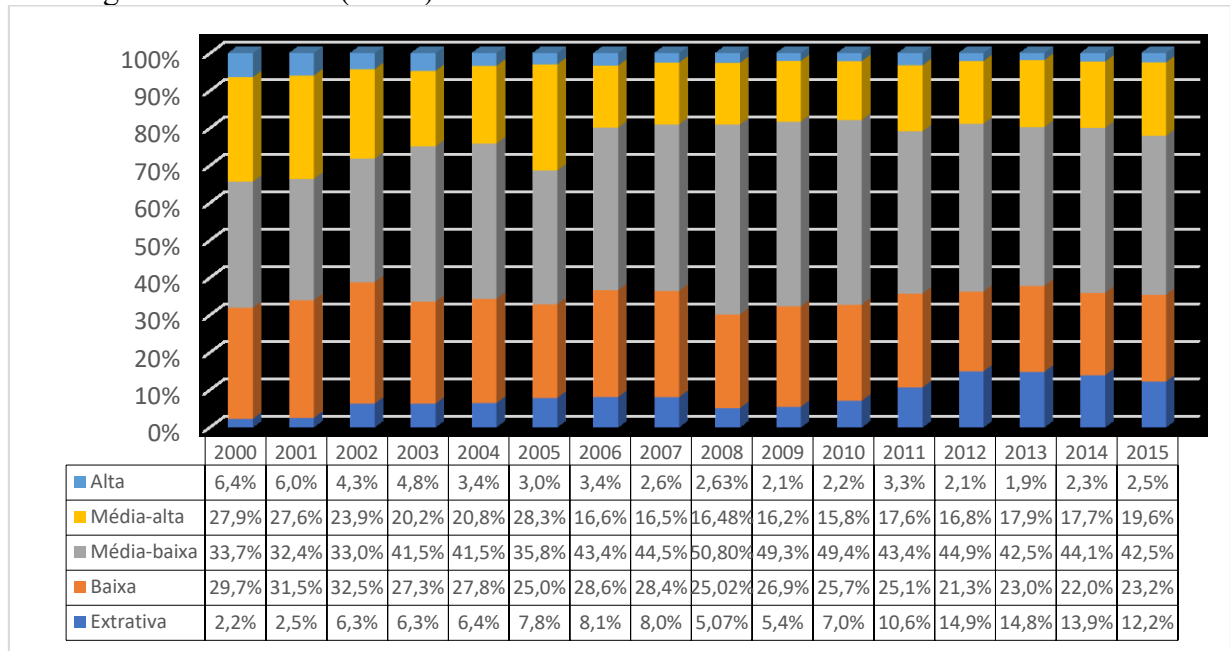
significância dos efeitos de suas variações. Como contraexemplo tem-se a indústria de Fumo que não obstante o elevado dinamismo foi incapaz de retardar, de forma expressiva, a queda nas inversões da indústria de baixa intensidade tecnológica, em decorrência da posição marginal que ocupava no investimento industrial global (cerca de 2% no ano de 2000).

Em termos gerais, os segmentos de baixa e média-baixa intensidade tecnológica, intensivos em recursos naturais e em trabalho, apresentaram dinamismo superior aos de média-alta e alta intensidade tecnológica, intensivos em escala e em engenharia e P&D. Este movimento traz indícios de que, diante de cenários adversos, os ramos industriais tradicionais tendem a expandir sua participação no investimento industrial, tendo como guia elementos estruturais que preservam sua elevada competitividade. A política econômica nociva ao investimento, por outro lado, retarda o desempenho dos ramos mais modernos, corroborando o maior hiato no ritmo de formação de capital fixo entre os ramos industriais de maior e menor intensidade tecnológica.

É importante destacar que, a longo prazo, essa dinâmica tende a encaminhar a matriz produtiva-industrial a um processo de especialização regressiva em direção a atividades de reduzida complexidade econômica, considerando estável a utilização média da capacidade instalada, conforme será mostrado na seção 5 deste capítulo. Esta compromete a situação do balanço de pagamentos e a estratégia de desenvolvimento econômico, evidenciando o caráter danoso desse movimento setorial.

Conforme esperado, a *performance* setorial refletiu-se sobre a composição do investimento industrial. Neste período, o maior dinamismo das indústrias tradicionais resultou no aumento de sua participação no investimento total, em detrimento dos setores mais modernos: no ano de 2000, os segmentos da indústria de transformação de baixa e média baixa intensidade tecnológica somados à indústria extrativa representavam 66,3% do investimento industrial, enquanto no ano de 2002 essa participação passou a ser de 73,1%, o que representa um crescimento acumulado de 10,3% (ver gráfico 5). A indústria extrativa foi a principal condutora dessa expansão, saltando sua participação no investimento industrial de 2,2 em 2000 para 6,3 em 2002.

Gráfico 5 - Estrutura de investimentos – oscilações das participações dos ramos por intensidade tecnológica¹ - 2000-2015 (em %)



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da PIA/IBGE.

Notas: ¹ Os setores foram agregados segundo a classificação da OCDE (2011) de intensidade tecnológica.

A evolução¹⁵ dos movimentos dessa participação traz, por um lado, elementos que sugerem um movimento de concentração do investimento industrial em setores de baixa complexidade, que possuem reduzida capacidade de ampliar o dinamismo da economia e promover a expansão da renda e de empregos de alta qualidade. Por outro lado, evidencia a necessidade da adoção de políticas de dimensão setorial e macroeconômicas coordenadas, que criem um ambiente auspicioso à formação de capital fixo em setores mais dinâmicos e, assim, reduzam os gargalos estruturais que inviabilizam uma mudança estrutural nucleada por setores tecnologicamente enriquecidos, intensivos em escala e em engenharia e P&D.

Nesse sentido, se pode observar pelo comportamento dos dados o aprofundamento das condições estruturais no transcorrer dos primeiros anos da década de 2000, favorecido pela política econômica imposta pelos governos FHC. A participação relativa dos ramos industriais traz elementos que sustentam esta afirmação, à medida que evidencia um movimento de concentração do investimento industrial em setores tradicionais, que já demonstravam relativa predominância na estrutura econômica do final dos anos 1980¹⁶. Esta sugere que a política econômica contribui com o fortalecimento ou enfraquecimento das determinações estruturais,

¹⁵ O termo “evolução”, utilizado algumas vezes no decorrer deste trabalho, faz referência a “mudança”, não possuindo, portanto, conotação de “melhoria” ou “progresso”.

¹⁶ Estatísticas do final do século XX da PIA/IBGE demonstram ampla participação de setores tradicionais, com destaque aos ramos associados às indústrias de alimentos e petróleo, na composição do produto (VTI) e do emprego industrial, no biênio de 1988-1989.

marcando flutuações na participação relativa dos ramos industriais no investimento agregado, mas não alterações na estrutura de investimentos.

Cabe ressaltar que, um exponencial dinamismo das inversões em segmentos que, inicialmente, demandam um baixo nível relativo de capital fixo, concomitante com um reduzido crescimento da demanda por capital fixo de segmentos que possuem ampla participação na estrutura de investimentos (lê-se: demandam a princípio um nível de capital fixo relativamente alto), tende a preservar a configuração estrutural inicial. Contudo, a longo prazo, um eventual elevado dinamismo sustentado dos setores menos representativos tende a se traduzir em alterações na estrutura de investimentos. Aparentemente, dadas as condições históricas dos anos 2000 aqui estudadas, essa possibilidade depende, em algum grau, da intervenção do Estado, pois a inserção passiva aprofundou características já observadas na estrutura de investimentos dos anos 1980.

1.3.3 Dinamismo setorial e estrutura de investimentos - 2003-2010

Conforme destacado na seção anterior, as variações na participação relativa dos ramos industriais no investimento agregado são estabelecidas, majoritariamente, por condições estruturais que, em última instância, determinam a configuração da Estrutura de Investimentos. A dinâmica do investimento setorial e a estabilidade qualitativa do peso dos ramos industriais no investimento agregado no período de 2003-2010 contribuem com esse argumento, ao passo que demonstram variações relativamente similares as do período de 2000-2002, não obstante a adoção de uma política econômica minimamente distinta e de um cenário internacional auspicioso a atividade econômica doméstica.

Apesar de ter preservado os elementos centrais da política econômica da gestão que o antecedeu, o Governo Lula enfatizou a imprescindibilidade de um “projeto nacional de desenvolvimento” que, diante dos ambiciosos objetivos, deveria contar com um novo “pacto social” entre o trabalho e o capital produtivo (ERBER, 20011). Por um lado, adotou-se uma política macroeconômica que criou entraves ao desenvolvimento industrial, em especial aos ramos industriais mais modernos, tendo o desalinhamento dos dois preços macroeconômicos centrais (lê-se: taxa de juros e taxa de câmbio) como guia principal. Por outro, abandona-se a concepção de que a política industrial é uma medida anacrônica e formula-se a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) (CANO; SILVA, 2010)

A PITCE contava com um amplo plano de ações que, dentre outras, visava estimular os investimentos através de desonerações. Diante da complexidade da estrutura produtiva-

industrial, a política propunha, por meio de 11 programas, articular 3 planos distintos, em que se predominaram ações horizontais.

Do ponto de vista da Política Industrial, o Estado articulou-se de maneira a promover uma transformação das estruturas produtiva e industrial, coordenando medidas favoráveis ao investimento e à produção nos setores de maior conteúdo tecnológico. Os planos que constituíam a PITCE representavam um contraponto à tendência estabelecida pelas condições estruturais que, à medida que fortaleciam os ramos tradicionais, criavam entraves ao investimento e desenvolvimento dos ramos industriais mais modernos, em especial os intensivos em engenharia e P&D.

A expansão do mercado¹⁷ interno em função das políticas de distribuição de renda constituiu outro eixo favorável ao ambiente de tomadas de decisão dos agentes privados. Junto aos programas sociais, o aumento do salário mínimo real acima da produtividade e a maior oferta do crédito expandiram o poder de compra das frações sociais menos favorecidas, que possuem elevada capacidade de estimular a demanda agregada em virtude da alta propensão a consumir. Dada a relação direta e positiva desta demanda com a demanda por capital fixo, houve um aumento do investimento que não ficou restrito aos setores de menor dinamismo econômico (CEPAL; CNI, 2001; ERBER, 2001; BIELSCHOWSKY, 2002).

Contudo, os efeitos do aumento do poder de compra sobre a dinâmica econômica brasileira foram, em partes, neutralizados à medida que a demanda se voltou à aquisição de produtos importados. Conforme Araújo e Gala (2012), o modelo de *wage-led growth* que passa a guiar a economia brasileira, além de emergir sob um cenário de câmbio apreciado, ocorre frente a uma estrutura produtiva concentrada majoritariamente em atividades de baixa intensidade tecnológica, de modo que favorece o vazamento da demanda para o exterior.

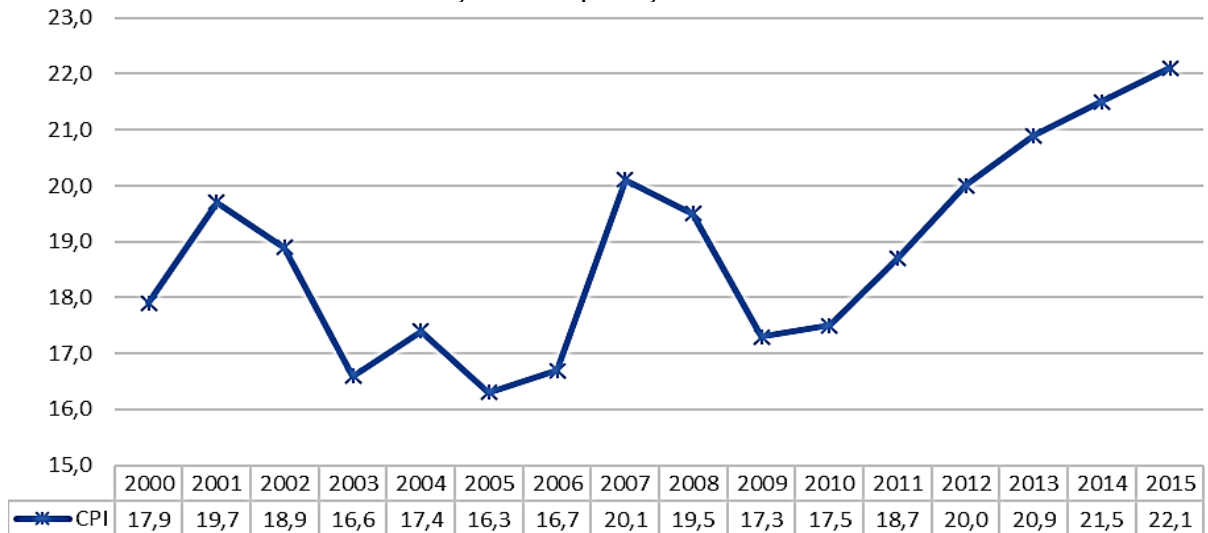
Sob o prisma do sistema produtivo, o desalinhamento da taxa de câmbio corrobora os entraves amplamente determinados pela posição comercial (cada vez mais regressiva) da economia brasileira nas cadeias de produção global, minorando os efeitos da Política Industrial e do maior dinamismo da atividade econômica promovido pela expansão do mercado interno. O aumento da procura por produtos externos neste período pode ser observado a partir do gráfico 6 que mostra o CPI industrial brasileiro.

Verifica-se que, não por coincidência, os períodos em que o Real é desvalorizado coincidem com os períodos de menor participação de produtos de origem externa na oferta doméstica de bens industrializados. No período de 2000-2003, por exemplo, o Real

¹⁷ Bielschowsky (2012) ressalta a importância da amplitude do mercado interno para os investimentos e o desenvolvimento econômico, de modo que o considera como “motores” do desenvolvimento da economia brasileira.

desvalorizou-se em cerca de 23% a.a., passando a apresentar a partir de então uma trajetória ascendente. O aumento excessivo do CPI observado em 2007, que atingiu 20,1% frente 16,7% do ano de 2006 (expansão de 3,4 p.p.), é o principal reflexo do vazamento da demanda e dos esforços das políticas promotoras do consumo para o mercado externo, tendo os setores de maior intensidade tecnológica como condutor principal.

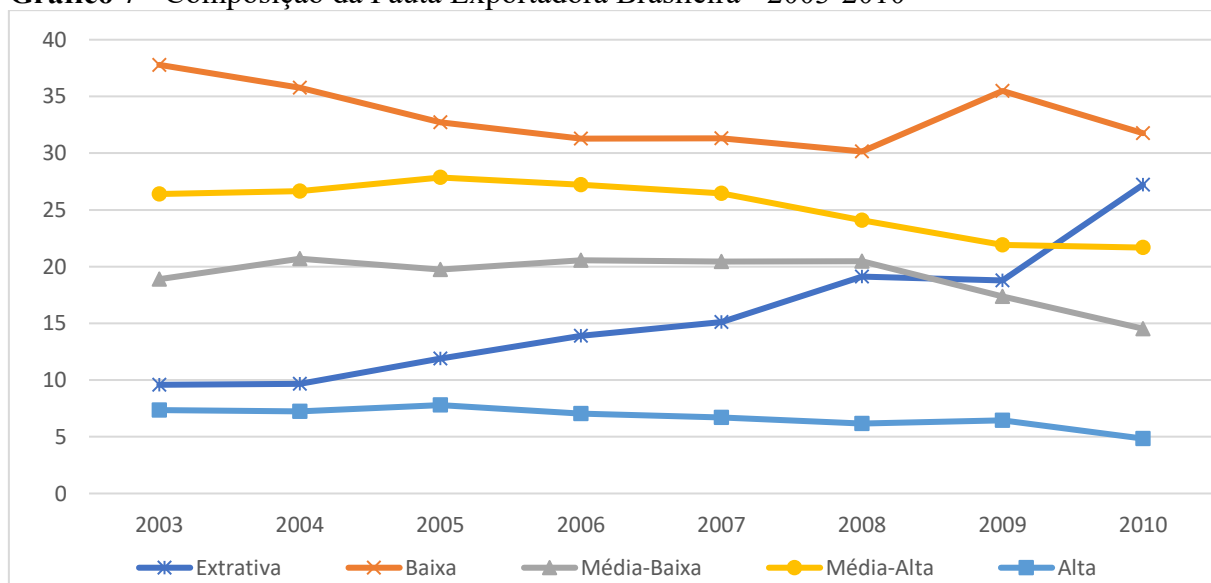
Gráfico 6 - Coeficiente de Penetração de Importações da indústria brasileira – 2000-2015



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IPEA.data.

A intensificação da inserção regressiva comercial da economia brasileira pode ser observada por meio da composição da pauta exportadora, evidenciada no gráfico 7.

Gráfico 7 - Composição da Pauta Exportadora Brasileira - 2003-2010



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da MDIC.

A expressiva expansão relativa dos grupos industriais compostos majoritariamente por ramos industriais intensivos em recursos naturais (integralmente no caso da indústria extrativa) demonstra o fortalecimento da tendência estrutural que posiciona a economia brasileira de maneira negativa no comércio internacional. Em 2010, a indústria extrativa passou a representar 27,2% da pauta de exportações de produtos industrializados, frente a participação de 9,5% no ano de 2003 (aumento de 17,7 p.p.). Os resultados comerciais dos grupos industriais segundo o grau de intensidade tecnológica, a serem mostrados ainda nesta seção, convergem para esse argumento.

Há outros dois elementos conjunturais que merecem destaque em virtude de seus efeitos sobre a dinâmica do investimento setorial e sobre as respectivas flutuações das participações dos ramos industriais no investimento agregado, pelo menos até o ano de 2007. O primeiro deles refere-se à agenda de políticas de incentivo às inversões nos setores exportadores. Esta contemplou, sobretudo, os ramos produtores de *commodities*, que ainda se beneficiavam com a elevada taxa de juros do período por serem grandes geradores de caixa. O efeito China representa o segundo elemento. Conforme Medeiros e Cintra (2015) e Medeiros (2015), a dinâmica chinesa dos anos 2000 estimulou a produção e o investimento da indústria brasileira intensiva em recursos naturais, representando, simultaneamente, uma real ameaça à diversificação e expansão de ramos industriais de maior complexidade econômica.

Neste sentido, apesar de estimular o investimento, a influência destes elementos convergiu com as determinações estruturais que conduzem a concentração do investimento nos ramos industriais tradicionais. A política econômica doméstica e o cenário internacional fortaleceram, por uma via, o elevado dinamismo dos ramos industriais de baixa intensidade tecnológica, que tem a posição da economia doméstica no comércio internacional como principal determinante, e retardaram, por outra, os entraves estruturais aos investimentos na parcela da indústria produtora de bens de maior conteúdo tecnológico, pela oposição de uma política industrial ativa.

Os dados apontam que a demanda por capital fixo nas indústrias extrativa e de transformação cresceu em média 16,5% e 21,5%, a.a., respectivamente. O movimento de retomada do dinamismo nesta última parcela do setor industrial foi observado em todos os ramos, com destaque aos produtores de Alimentos, Vestuário e Acessórios, CRCA, Minerais

não-metálicos e Outros Equipamentos de Transporte¹⁸, que apresentaram dinamismo superior ao da média, com crescimento anual maior que 20% (ver tabela 3).

Tabela 3 - Estrutura de Investimentos - Ramos industriais com maiores participação e crescimento (em %) - 2003-2010

Ranking	Participação		Crescimento ¹
	2003	2010	2003-2010
1°	CRCA (19,9)	CRCA (38,9)	Outros equipamentos de transporte (36,6)
2°	Alimentos (9,7)	Alimentos (12,4)	CRCA (30,9)
3°	Extrativa (8,3)	Metalúrgica básica (7,4)	Bebidas (26,5)
4°	Químicos (7,1)	Extrativa (5,8)	Alimentos (26,2)
5°	Veículos automotores, reboques e carrocerias (6,5)	Veículos automotores, reboques e carrocerias (4,9)	Produtos de metal (25,4)
Indústria de transformação	91,7	94,2	21,5
Indústria extrativa	8,3	5,8	16,5

Fonte: Elaborado pelo autor com base em coeficientes calculados através de dados da PIA/IBGE.

Notas: ¹Crescimento médio anual.

Dentre os ramos favorecidos com as políticas de incentivo às indústrias exportadoras, destaca-se o produtor de CRCA. Seu elevado dinamismo estrutural demarcado pela abundância e baixo preço de seus insumos foi alavancado pelo novo projeto de desenvolvimento que tinha como um de seus pilares a realização de blocos de investimentos em energia, no qual a Petrobrás¹⁹ teve papel-chave. Análise feita Prates *et al.* (2005) mostra que os investimentos realizados pela estatal na primeira metade dos anos 2000 atingiram patamares não vistos desde a década de 1970 e início dos anos de 1980, quando, com a entrada em produção da Bacia de Campos, a empresa impulsionou a produção de petróleo em larga escala.

Reforçando o baixo dinamismo relativo observado no período analisado na seção anterior, os ramos que compõem a indústria de alta intensidade tecnológica, intensivos em

¹⁸ O dinamismo do segmento “outros equipamentos de transporte” foi conduzido pela parcela de menor intensidade tecnológica. A parte correspondente à indústria aeronáutica, que possui elevada intensidade tecnológica e é intensiva em engenharia e P&D, apresentou crescimento médio de 10,3%, o que representa um dinamismo inferior ao da média da indústria.

¹⁹ As inversões realizadas na Petrobrás no setor de refino visavam, assim como as inversões em infraestrutura, superar gargalos estruturais para criar um ambiente propício ao desenvolvimento do setor produtivo.

engenharia e P&D, apresentaram as menores taxas de crescimento. Em números, esses setores cresceram, em média, cerca de 6,4% a.a., o que representa um dinamismo inferior ao da média da indústria de transformação em mais de 10 pontos percentuais. Nota-se que a política econômica que favoreceu os investimentos na indústria somente minorou os condicionantes estruturais que comprometem a competitividade e o crescimento do investimento nos ramos de maior conteúdo tecnológico, conservando e aprofundando o assimétrico dinamismo relativo, conforme observado na tabela 3.

A exacerbação das determinações estruturais foi suavizada pela estratégia de política externa do governo Lula que impossibilitou um dinamismo ainda menos expressivo da demanda por capital fixo dos setores mais modernos, embora por tempo limitado. Fundamentada nas críticas ao neoliberalismo opositor ao processo de desenvolvimento autônomo, a estratégia externa do Governo Lula rompe com a celebração de acordos assimétricos que impunham as “regras do jogo” aos países latino-americanos e firma a prioridade com as relações Sul-Sul, tendo como um dos “trilhos” condutores a política de investimento (BASTOS; HIRATUKA, 2017).

No entanto, este conjunto de elementos conjunturais foi incapaz de reverter a tendência estrutural que conduz a concentração do investimento em ramos industriais de baixa complexidade econômica. Na verdade, o descompasso no dinamismo das inversões dos diferentes grupos industriais reforçou o movimento de concentração do investimento no sentido dos ramos menos sofisticados. Já 2005, os 5 ramos com maior participação no investimento industrial contemplavam cerca 68% da demanda por capital fixo da indústria, sendo a indústria de CRCA a principal. Neste sentido, os fatores conjunturais parecem ter corroborado o elevado dinamismo relativo sublinhando por condicionantes estruturais dos ramos industriais intensivos em recursos naturais, sobretudo da indústria de CRCA que expandiu em mais de 200% sua participação no investimento industrial total, passando a contemplar mais 1/3 do investimento agregado da indústria em 2010.

A expansão relativa dos setores de baixo dinamismo econômico, em termos de geração de valor agregado, oferta de empregos de alta produtiva e forte competência tecnológica, tende fortalecer a tendência a um movimento de especialização regressiva intra-indústria associado ao fenômeno da desindustrialização precoce. A seção 3.4 abordará de forma mais detalhada esta questão no caso brasileiro.

No final dos anos 2000, outros dois fenômenos marcaram de forma significativa a dinâmica setorial e as flutuações dos ramos industriais no investimento agregado, sendo um favorável – Plano de Desenvolvimento Produtivo (PDP) – e o outro adverso – crise financeira

internacional – ao desenvolvimento da indústria doméstica. O PDP foi implementado em 2008 com o propósito de alavancar o investimento em setores estratégicos, que deveriam se consolidar como líderes mundiais contando com o apoio de programas de fortalecimento da competitividade e de ações de mobilização em áreas estratégicas. O segundo fator sublinhado, no entanto, fragilizou as bases do PDP, o empregando, segundo Kupfer et al. (2010), um papel mais anticíclico e menos transformador do padrão de investimento.

Os efeitos recessivos da crise financeira internacional foram responsáveis por deteriorar as expectativas dos agentes quanto ao futuro das economias doméstica e mundial, afetando os ramos industriais em diferentes níveis. Mais uma vez, o cenário adverso impactou de forma mais expressiva os ramos industriais de maior conteúdo tecnológico, fortalecendo o movimento de concentração do investimento industrial conduzido por determinações estruturais. A exemplo tem-se os ramos produtores de máquinas e equipamentos e veículos automobilísticos, caracterizados pelo alto dinamismo e uso intensivo de engenharia e P&D. No caso deste segundo ramo, além dos elementos estruturais, a elevada dependência ao crédito comprometeu o dinamismo da demanda por capital fixo à medida que reduziu a utilização de sua capacidade instalada (ver tabela 5).

Os ramos industriais de menor conteúdo tecnológico, com forte dependência do mercado externo, também experimentaram os efeitos onerosos da crise internacional, mas em menor grau. Os produtores de *commodities* ressentiram intensamente o rápido derretimento da bolha de preços que vinha corroborando os saldos positivos da balança comercial brasileira²⁰. Concomitantemente, houve uma queda das exportações dos ramos industriais de maior conteúdo tecnológico seguida de uma relativa estabilidade das importações que resultou na acumulação de déficits crescentes na indústria de transformação a partir de 2008 (ver tabela 4). Os resultados constituídos pelo aumento do superávit da indústria de baixa intensidade tecnológica e pela preservação do saldo positivo da indústria de médio conteúdo foram corroídos pelo aprofundamento dos déficits das indústrias de média-alta e alta intensidades tecnológicas, que acumularam um saldo negativo de R\$ 41,91 bilhões. Em 2010 este saldo saltou para -65,44 bilhões. Esta dinâmica corroborou a deterioração das transações correntes e demonstrou persistência no decorrer da década seguinte, conforme será evidenciado na seção a seguir.

Por outro lado, por serem estruturalmente dependentes do mercado interno, os ramos industriais produtores de bens de consumo não duráveis sofreram influência mínima da crise

²⁰ De acordo com Kupfer et al. (2010), os seus efeitos diretos do fraco desempenho das exportações foram responsáveis por explicar, isoladamente, uma retração de 5% da indústria, número que chegaria a 55% se considerado os efeitos indiretos.

do *subprime*. O ajuste moderado no mercado de trabalho sustentou a taxa de desemprego no auge da crise, retardando os efeitos recessivos sobre esses ramos industriais que, logo em seguida, passaram a apresentar desempenho similar ao observado antes de 2008.

Tabela 4 - Saldo comercial dos grupos industriais por intensidade tecnológica (em bilhões de reais) - 2003-2010

Grupos tecnológicos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Baixa tecnologia	19,86	25,20	28,72	31,92	34,76	39,60	32,94	38,87
Média-baixa tecnologia	5,49	8,88	10,29	10,56	9,23	5,18	3,60	-8,21
Média-alta tecnologia	-3,37	-2,52	0,45	-0,90	-10,37	-30,25	-26,73	-39,27
Alta tecnologia	-5,27	-7,58	-8,33	-11,78	-14,82	-21,66	-18,17	-26,17

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da Secex.

A queda no dinamismo dos ramos produtores de *commodities* no final dos anos 2000 refletiu-se na participação relativa da indústria extrativa no investimento industrial. A trajetória de expansão, que se estende até 2007 e promove uma acentuada expansão de sua participação no investimento industrial, fragiliza-se em decorrência de fenômenos conjunturais que, no entanto, não são capazes de reverter a tendência estrutural que tem contribuído com a concentração do investimento industrial em setores de reduzido conteúdo tecnológico, sobretudo os intensivos em recursos naturais.

Em suma, apesar de ter afetado o dinamismo do investimento setorial, o novo contexto conjuntural não foi capaz de alterar a configuração da participação relativa dos ramos industriais no investimento agregado. Deste ponto de vista, observa-se uma estabilidade tendencial qualitativa coordenada por condições estruturais que conformam a Estrutura de Investimentos Brasileira caracterizada pela ampla presença de setores tradicionais, produtores de bens de baixo valor agregado, que, por serem incapazes de promover transformações profundas no padrão produtivo-industrial, contribuem no comprometimento da dinâmica econômica e na acentuação de viscosidades já eminentes.

Portanto, a tentativa de reverter os efeitos da abertura econômica dos anos 1990 com a implementação de políticas industriais de favorecimento aos ramos industriais mais modernos, não demonstrou significativa efetividade, corroborando, na verdade, o aprofundamento do heterogêneo dinamismo setorial da demanda por capital fixo, que expandiu a participação dos setores intensivos em recursos naturais no investimento industrial. A falta de sinergia entre as

políticas industrial e macroeconômica contribuiu com esse resultado, à medida que retardou os estímulos à parcela da indústria mais afeita às atividades tecnológicas, que possuem menor competitividade e, portanto, estão menos propensas a investir em cenários marcados pelo desalinhamento dos principais preços macroeconômicos. Todavia, acredita-se que mesmo em meio a um cenário macroeconômico auspicioso, esta configuração se preservaria.

1.3.4 Dinamismo setorial e estrutura de investimentos - 2011-2015

Com o fim dos anos 2000, a atividade econômica brasileira passa a apresentar uma trajetória diferente da observada nos governos Lula, engendrando uma nova agenda política econômica que afeta de forma expressiva o desempenho do investimento setorial da indústria. De acordo com Carvalho (2018), diante da desaceleração do crescimento do produto e do assimétrico ritmo de expansão entre a competitividade do setor industrial e a atividade econômica, o novo governo comandado por Dilma Rousseff passa a preconizar um modelo de desenvolvimento baseado no setor industrial e voltado ao mercado externo.

A política macroeconômica passa a apresentar maior comprometimento com o sistema produtivo, combatendo de maneira mais afincada os problemas ocasionados pelo desalinhamento dos principais preços macroeconômicos na tentativa de criar um ambiente auspicioso aos investimentos. Conforme Pinto et al. (2016), o câmbio passa a ter tratamento preferencial mediante à adoção de bandas cambiais não explícitas que visam desvalorizar nominalmente o Real e restabelecer a competitividade do setor industrial, especialmente dos ramos de maior competência tecnológica. Assim, além da continuidade à política de aquisição das reservas externas, implementa-se um IOF em operações de vendas de derivativos cambiais e inicia-se uma marcha vigorosa à redução da taxa de juros com o objetivo de obter uma taxa de câmbio competitiva (MESQUITA *et al.*, 2014).

No âmbito da política setorial, implementa-se o Plano Brasil Maior (PBM), em 2011, com objetivo de aumentar a participação do investimento no produto da economia, ampliar o dispêndio com P&D e expandir a participação da indústria intensiva em conhecimento (MDIC, 2014). As desonerações fiscais representavam um dos principais instrumentos de condução do plano e visavam reduzir o custo-país. A lógica era que as desonerações reduziriam o custo da mão de obra da indústria doméstica e estimularia o emprego, sem reduzir os salários e os direitos trabalhistas, assegurando a retomada do consumo, sobretudo das famílias de baixa renda.

A redução do IPI em ramos estratégicos, como os de máquinas e equipamentos e materiais de construção civil, promoveria a criação de um ambiente auspicioso a realização de investimentos industriais e a expansão da própria indústria de bens de capital, representando

uma contra-tendência às condicionalidades estruturais que exacerbam o assimétrico dinamismo relativo entre os ramos industriais tradicionais e os modernos. A expansão do investimento dos ramos industriais de maior conteúdo tecnológico se daria, sobretudo, via estímulos do Programa de Sustentação do Investimento (PSI) do BNDES. Este programa seria responsável por conduzir o aumento do investimento industrial através do fornecimento de crédito subsidiário.

No cenário externo, inicia-se, a partir do final de 2011 e começo de 2012, um processo de mudanças drásticas cada vez mais adversas e, completamente, diferentes das observadas nos governos Lula (DWECK E TEIXEIRA, 2017). De acordo com Bastos e Hiratuka (2017), em meio às mudanças nas condições internacionais, o governo Dilma manteve relativamente estável as diretrizes que conduziram a política externa no governo Lula, dando continuidade ao trilho multilateral e à expansão do MERCOSUL em direção aos “bolivarianos”, rejeitando o acordo transpacífico que os EUA procuravam negociar com países asiáticos, consolidando a União de Nações Latino-Americanas (UNASUL) e os privilégios as alianças Sul-Sul.

Neste sentido, as condições internacionais parecem ter corroborado a inserção regressiva da economia brasileira no comércio internacional, fortalecendo a dinâmica espacial de distribuição produtiva conduzida pelos países desenvolvidos que cria entraves à sofisticação da matriz produtiva dos países latino-americanos. Por outro lado, o viés industrializante do governo Dilma criou um cenário que possibilitou um (mesmo que breve) maior dinamismo dos ramos industriais mais modernos. No período de vigência do PBM (2011-2014), a indústria de média-alta intensidade tecnológica apresentou um desempenho incomum, expandindo a participação no investimento industrial, em especial nos 3 primeiros anos, quando houve um alinhamento entre as políticas industrial e macroeconômica, tendo as indústrias de máquinas e equipamentos, veículos automotores e elétrica como destaque.

Estes ramos tiveram suas demandas aquecidas em virtude das políticas de incentivo ao desenvolvimento industrial que, ao passo que estimularam o investimento alavancaram o consumo por bens por eles produzidos, conforme pode ser observado na tabela 5. A indústria de máquinas e equipamentos foi uma das mais beneficiadas com a desoneração da folha de pagamentos, experimentando uma expressiva expansão no período de 2011-2014, sobretudo, no ano de 2012, quando apresentou um crescimento na demanda por capital fixo de 40%. No caso da indústria automobilista, a busca pelo aumento da competitividade e o estímulo ao investimento, por meio da redução do IPI e da elevação das barreiras alfandegárias (BASTOS, 2012; LOPREATO, 2014), nuclearam a expansão da demanda por investimento neste ramo, que compunha um dos propósitos do PSI. Por sua vez, a linha do PBM de inovação e máquinas e equipamentos eficientes, que tinha o propósito de aumentar a eficiência energética da matriz

produtiva brasileira, coordenou o elevado dinamismo da demanda por capital fixo na indústria elétrica.

Tabela 5 - Utilização da capacidade instalada¹ em setores selecionados - 2003-2015

Período \ Setor	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Veículos automotores, reboques e carrocerias	83,07	86,92	85,72	83,01	88,51	83,72	74,05
Máquinas e equipamentos	78,36	79,41	83,24	77,65	81,79	79,3	74,15
Elétricos	78,01	79,82	78,5	79,62	80,96	83,99	81,70
Indústria de transformação	79,66	81,93	82,88	80,64	83,18	82,49	78,92

Fonte: Elaborado pelo autor com base em valores estimados através de dados da CNI.

Notas: ¹média anual calculada por meio de índices mensais.

A parcela da indústria composta por ramos de menor afeição às atividades tecnológicas apresentou, novamente, elevado dinamismo relativo na demanda por investimento, tendo a indústria de alimentos sustentado uma taxa de crescimento anual exponencial no período de 2011-2014. Neste ínterim, além das determinações estruturais que dinamizam este ramo, a política econômica, com destaque, a desoneração na cesta básica que buscou estimular o consumo das famílias de baixa renda pela redução de alíquotas do PIS/Pasep, COFINS e IPI (CARVALHO, 2018), contribuiu para esse desempenho.

Apesar de ter permanecido como o ramo com maior participação no investimento industrial, a indústria de CRCA apresentou um dinamismo diferente do observado durante os anos 2000, quando sua participação relativa no investimento industrial saltou de 11,9% para 38,9% (ver tabela 6). Parte deste arrefecimento parece ter sido resultado da deterioração nos cenários econômico e político, em especial da repercussão da operação lava-jato que atingiu amplamente o comportamento da principal condutora das inversões neste ramo, a Petrobras. Conforme Cerqueira (2016), o ambiente adverso afetou as decisões da Petrobras, que estancou os investimentos no período de 2011-2015, sobretudo no biênio de 2014-2015²¹. A queda do preço do petróleo no cenário internacional parece, por outro lado, ter sublinhado os desajustes estruturais que qualificam como regressiva a posição da economia brasileira no comércio internacional, desestimulando o investimento.

²¹ O biênio 2014-2015 foi denominado por Cerqueira (2016) como a fase de “regressão” dos investimentos da Petrobras, quando houve um colapso na demanda por capital fixo de R\$ 103,5 bilhões em 2013 para R\$ 59,2 bilhões em 2015, que representa uma queda de 43%.

Tabela 6 - Estrutura de Investimentos - Ramos industriais com maiores participação e crescimento (em %) - 2011-2015

Posição	Participação		Crescimento ¹
	2011	2015	2011-2015
1º	CRCA (31,8)	CRCA (30,3)	Elétricos (13,8)
2º	Alimentos (11,8)	Extrativa (13,4)	Extrativa (9,7)
3º	Extrativa (9,1)	Alimentos (12,1)	Veículos automotores, reboques e carrocerias (5,5)
4º	Químicos (7,3)	Veículos automotores, reboques e carrocerias (9,1)	Papel e celulose (1,8)
5º	Metalúrgica básica (6,8)	Químicos (5,9)	Químicos (0,17)
Indústria de transformação	90,9	86,6	-6,0
Indústria extrativa	9,1	13,4	9,7

Fonte: Elaborado pelo autor com base em coeficientes calculados através de dados da PIA/IBGE.

Notas: ¹Crescimento anual médio.

Apesar das políticas de incentivo terem se concentrado nos ramos da indústria de transformação, o fortalecimento da inserção regressiva da economia brasileira no comércio internacional potencializou o dinamismo do investimento na indústria extrativa, que expandiu sua participação no investimento industrial de 10,6%, em 2011, para 12,2% em 2015, favorecendo a concentração do investimento nos setores intensivos em recursos naturais²². A expansão da indústria extrativa em detrimento da indústria de transformação foi conduzida, principalmente pela compressão da indústria de alta intensidade tecnológica. Em termos agregados, diferente do observado no período de 2003-2010, a indústria de transformação apresentou um dinamismo médio negativo, atingindo, em 2015, o menor patamar de utilização da capacidade instalada dos últimos 10 anos (ver tabela 5). Esta dinâmica parece refletir, em partes, o aprofundamento das instabilidades que afetaram o ambiente de tomadas de decisão no final dos anos 2000, com a crise do *subprime*.

Deste modo, não obstante a imposição do PBM e dos programas a ele relacionados, acentuou-se a assimetria do ritmo de crescimento da demanda por capital fixo entre a indústria

²² Em 2015, as indústrias Extrativa, de Alimentos e de CRCA contemplavam juntas mais de 50% do investimento industrial.

extrativa e os ramos que compõem a indústria de transformação, em especial, do grupo industrial de alta intensidade tecnológica. Esse diferenciado dinamismo foi agudizado no biênio de 2014-2015, frente ao fim do plano e o retorno do desalinhamento das variáveis macroeconômicas que guiam o investimento²³, evidenciando a imprescindibilidade da participação ativa e do viés estratégico-industrializante do Estado na redução dos entraves e na consolidação de incentivos ao desenvolvimento dos ramos mais tecnológicos da indústria brasileira.

Cabe destacar que, parte das barreiras à retomada do investimento industrial, conduzida pelos ramos mais moderno, foi constituída pela perda do caráter vertical do PBM. O expressivo aumento no número de segmentos contemplados pelas desonerações (de 4, em 2011, para 56 em 2014) foi seguido pela ampla participação do setor de serviços no total de medidas de incentivo, extinguindo o viés de política industrial do plano. Além disso, conforme Cordilha (2015), a via de estímulo ao investimento e à competitividade da indústria evidenciou-se espúria. A tentativa de expandir o setor industrial através da redução dos custos assegurou o aumento da lucratividade empresarial, mas não a alocação do excedente aos investimentos, o que comprometeu a efetividade do plano e gerou, na verdade, efeitos negativos sobre o quadro social, pois se deu em detrimento de receitas vinculadas ao financiamento da proteção social.

Do ponto de vista concorrencial, a dinâmica da economia chinesa nas cadeias de produção global aprofundou a posição regressiva da indústria brasileira no comércio internacional, comprometendo o dinamismo dos ramos industriais mais modernos, os quais tiveram a demanda mundial crescentemente atendida pela indústria da China. Essa, por outro lado, constituiu-se como um importante entrave aos ramos da indústria brasileira de menor conteúdo tecnológico, em virtude da elevada competitividade viabilizada pelos salários reais inferiores aos aceitáveis em um regime democrático.

Outros fenômenos internacionais corroboraram a exacerbação do padrão exportador e das determinações estruturais que conduzem a dinâmica e composição do investimento da indústria brasileira, foram eles: i) a profunda crise dos países que compõem a periferia europeia, com consequências nefastas no comércio mundial (DWECK E TEIXEIRA, 2017); ii) a mudança na geopolítica internacional, em decorrência das guerras na Líbia, Síria e Ucrânia, responsável por dar protagonismo às políticas das potências militares e por diminuir a

²³ Em 2014, a instabilidade da política econômica brasileira é denotada pela forte evasão de capitais e pela expressiva elevação da taxa de juros, que cresce quase 4 p.p., que parte de 7,25% em abril 2013 para 11% em julho de 2014. Concomitantemente, há uma desaceleração da atividade econômica seguida por uma menor utilização da capacidade instalada que desestimula o investimento e a produção no setor industrial (PINTO et al., 2016).

importância de temas econômicos multilateralismo, no qual o Brasil era expoente (BASTOS E HIRATUKA, 2017).

De modo geral, o cenário internacional e a condução da política econômica doméstica robusteceram a tendência estrutural à concentração do investimento industrial nos ramos de menor conteúdo tecnológico, favorecendo a consolidação de uma Estrutura de Investimentos configurada pela ampla participação da indústria intensiva em recursos naturais. Apesar de, por um lado, ter aumentado o dinamismo dos ramos de maior conteúdo tecnológico, o PBM e o alinhamento das variáveis macroeconômicas alavancaram a demanda por capital dos ramos da indústria de transformação de baixo conteúdo tecnológico e da indústria extrativa, potencializando suas elevadas competitividades estruturais.

A configuração da Estrutura de Investimentos brasileira parece refletir uma tendência estabelecida pelo padrão de desenvolvimento brasileiro que vem engendrando, conforme será demonstrado na seção seguinte, a consolidação de um duplo processo: especialização regressiva intraindústria e desindustrialização. O fortalecimento dessa configuração em meio às mudanças estabelecidas na política econômica pelos diferentes governos do período 2000 a 2015, certifica o aprofundamento das determinações estruturais que nos permite afirmar que as mudanças ocorridas, desde os anos 1990, não foram suficientes para conformar a existência de um novo padrão de desenvolvimento brasileiro.

1.3.5 Estrutura produtiva-industrial brasileira: evidências da configuração recente (2000-2015)

Conforme discutido, a dinâmica do investimento setorial e a configuração da Estrutura de Investimentos possuem influência direta sobre a constituição da matriz produtiva. Neste sentido, além de estabelecer a participação dos grandes setores na economia e, portanto, subsidiar a ocorrência dos processos de industrialização e desindustrialização, o investimento setorial corrobora a consolidação da estrutura produtiva intraindústria, possuindo amplo efeito sobre a dinâmica do desenvolvimento.

Nas últimas décadas, o fenômeno da desindustrialização passou a ocupar posição de destaque nos debates acerca dos problemas econômicos de dimensão estrutural dos países latino-americanos. Entendida como o processo que comprime a participação do setor industrial na estrutura produtiva, a desindustrialização pode ocorrer de forma precoce ou natural e ser apreendida por diferentes óticas, dentre as quais sublinha-se as três principais: i) análise da participação do emprego industrial no emprego total (ROWTHORN; WELLS, 1987;

ROWTHORN; RAMASWANY, 1999); ii) análise da participação do produto industrial no PIB (TREGENNA, 2009); e iii) análise do desempenho externo do setor industrial (PALMA, 2005).

Quando se configura natural, a compressão da participação da indústria na economia reflete um estágio avançado do processo de desenvolvimento econômico, ocorrendo quando as economias alcançam um elevado nível de renda *per capita* e a indústria conclui seu círculo de desenvolvimento. Por outro lado, quando a desindustrialização se configura precoce, a perda da representatividade da indústria na economia ocorre prematuramente, não estando associada ao processo de desenvolvimento econômico. Esse caso compromete o ritmo de crescimento da atividade econômica e representa uma real ameaça ao desenvolvimento (CANO, 2012).

No caso brasileiro, o desempenho da indústria doméstica das últimas duas décadas parece ter consolidado na literatura um consenso acerca da ocorrência do processo de desindustrialização. Apesar das divergências em torno de sua origem, configuração e efeitos sobre o desenvolvimento econômico, há uma visão amplamente difundida de que a estrutura produtiva brasileira vem passando por um processo de inflexão que tem se traduzido pela redução da participação do setor industrial na economia.

Ocorre que esse fenômeno pode ocorrer em concomitância e ser conduzido pela perda da participação relativa de ramos industriais de maior conteúdo tecnológico, merecendo, portanto, algumas qualificações do ponto de vista da dinâmica setorial. Isso porque a perda da participação relativa do setor industrial, guiada pela compressão dos ramos industriais de maior conteúdo tecnológico, demarca a ocorrência de um duplo processo: desindustrialização e especialização regressiva intraindústria. Sendo esse segundo caracterizado pelo aumento na participação relativa e concentração na matriz produtiva de ramos industriais de baixo conteúdo tecnológico, que possuem reduzida capacidade de agregar valor e dinamizar a atividade econômica.

A crescente assimetria da dinâmica do investimento setorial brasileiro, ao passo que tem estabelecido o ritmo de expansão dos ramos industriais, tem delimitado e concentrado as possibilidades de diversificação do complexo industrial. Desta maneira, a configuração da Estrutura de Investimentos brasileira parece vir engendrando um movimento de especialização intraindústria nucleado por ramos intensivos em recursos naturais (ver tabela 7).

A partir dos dados, observa-se um movimento de compressão relativa da indústria de transformação, similar ao observado na Estrutura de Investimentos. A participação desta parcela da indústria que inicialmente (ano 2000) é de 97,3% passa a ser 92,9% em 2015, o que representa uma redução acumulada de quase 5% p.p. Crescendo em detrimento da indústria de transformação, a indústria extrativa expandiu sua participação de 2,7%, no ano-base, para 9,1%

em 2015, ou em outros palavras: obteve um crescimento relativo de quase 240%. Essa tendência, que parece estabelecer uma troca de protagonismo a longo prazo entre as duas grandes parcelas da indústria (a favor da parcela composta integralmente por ramos intensivos em recursos naturais), constitui a primeira evidência acerca do movimento de especialização regressiva intraindústria.

Tabela 7 - Estrutura Produtiva industrial brasileira – Anos Selecionados

	2000	2003	2007	2010	2015
Indústria Extrativa (RN)	0,027	0,031	0,041	0,082	0,071
Indústria de Transformação	0,973	0,969	0,959	0,918	0,929
Alimentos (RN)	0,110	0,141	0,125	0,143	0,176
Bebidas (RN)	0,034	0,024	0,033	0,034	0,037
Fumo (RN)	0,008	0,008	0,008	0,006	0,007
Têxteis (T)	0,028	0,022	0,018	0,017	0,014
Vestuário e acessórios (T)	0,014	0,011	0,013	0,016	0,018
Couro, artigos de viagem e calçados (T)	0,018	0,020	0,014	0,015	0,015
Madeira (RN)	0,010	0,015	0,011	0,008	0,009
Papel e celulose (RN)	0,045	0,045	0,034	0,030	0,036
Impressão e reprodução de gravações (ES)	0,037	0,025	0,025	0,007	0,006
Móveis (T)	0,011	0,009	0,009	0,010	0,011
Produtos diversos (T)	0,015	0,013	0,013	0,010	0,011
CRCA (RN)	0,149	0,160	0,162	0,147	0,158
Borracha e plástico (ES)	0,034	0,037	0,031	0,032	0,032
Minerais não-metálicos (RN)	0,036	0,035	0,028	0,034	0,032
Metalúrgica básica (ES)	0,057	0,074	0,083	0,058	0,054
Produtos de metal (exceto M&E) (T)	0,027	0,025	0,029	0,031	0,027
Embarcações (EP&D)	0,001	0,002	0,003	0,003	0,005
Químicos (ES)	0,092	0,085	0,106	0,068	0,081
Máquinas e Equipamentos (EP&D)	0,051	0,054	0,049	0,053	0,051
Elétricos (EP&D)	0,024	0,022	0,024	0,027	0,026
Veículos automotores, reboques e carrocerias (ES)	0,071	0,077	0,089	0,107	0,064
Ferrovias (EP&D)	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
Outros transportes (EP&D)	0,004	0,004	0,008	0,007	0,004
Eletrônicos (EP&D)	0,055	0,030	0,034	0,024	0,022
Farmacêuticos e Farmoquímicos (EP&D)	0,030	0,026	0,028	0,025	0,024
Aeronaves (EP&D)	0,011	0,010	0,007	0,004	0,001
Indústria Total	1	1	1	1	1

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da PIA.

A dinâmica relativa dos ramos que compõem a indústria de transformação contribui com a consolidação da tendência estrutural regressiva que concentra a matriz produtiva industrial nos ramos de baixo conteúdo tecnológico, em especial nos intensivos em recursos naturais. Através da análise dos dados é possível observar que os principais condutores da queda na participação relativa da indústria de transformação são os setores de maior conteúdo tecnológico. Os ramos baseados em Engenharia e P&D e na produção em Escala amargaram as reduções mais expressivas. Dentre eles, sublinha-se a indústria de eletrônicos que apresentou a maior queda acumulada (-3,3 p.p.).

Constituindo uma contratendência à perda relativa da indústria de transformação, parte dos ramos de baixo conteúdo tecnológico expandiram a participação na matriz industrial. Dentre esses, destacam-se as indústrias de CRCA e Alimentos que apresentaram os maiores aumentos percentuais e corroboraram o movimento de concentração da estrutura industrial em ramos intensivos em recursos naturais, em convergência com a dinâmica da indústria extrativa. Em 2015, estes três componentes da indústria contemplavam pouco mais de 40% da estrutura produtiva da indústria brasileira, frente à participação de cerca de 28% no ano-base (aumento de 12 p.p).

O movimento de expansão relativa dos ramos de menor conteúdo tecnológico no bojo da indústria de transformação pode ser observado através da tabela 8.

Tabela 8 - Composição da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica - Anos selecionados

Grau de Intensidade tecnológica	2000	2003	2007	2010	2015
Baixa	0,340	0,343	0,315	0,324	0,366
Média-baixa	0,312	0,344	0,351	0,332	0,338
Média-alta	0,249	0,251	0,290	0,287	0,245
Alta	0,097	0,068	0,071	0,053	0,049
Transformação	1	1	1	1	1

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da PIA.

A partir do exame dos dados verifica-se a expansão das indústrias de baixa e média-baixa intensidade tecnológicas (ambas cresceram 2,6 p.p.) em detrimento da parcela industrial de elevado conteúdo tecnológico, em especial da indústria de alta intensidade que amargou uma queda de 4,8 p.p. A indústria de média-alta intensidade tecnológica se manteve praticamente estável, acumulando uma queda de apenas 0,4 p.p., suavizada pelo elevado dinamismo da indústria de elétricos.

Em geral, a concentração da matriz produtiva-industrial nos ramos intensivos em recursos naturais converge com a dinâmica do investimento setorial e a configuração da Estrutura de Investimentos, demonstradas nas seções precedentes. Essas parecem refletir a tendência estrutural associada à inserção da economia brasileira no comércio internacional, que tem ocupado posição cada vez mais regressiva.

Do ponto de vista do processo de desindustrialização, acredita-se que a perda de participação dos ramos de maior conteúdo tecnológico, que vem demarcando o movimento de especialização regressiva intraindústria, tem nucleado a redução precoce da indústria na

economia brasileira e impossibilitado um virtuoso processo de mudança estrutural. Esse argumento converge com a proposição de IEDI (2018b) que sublinha que o movimento regressivo industrial brasileiro tem demonstrado a dificuldade da economia brasileira de criar engrenagens para uma mudança estrutural em direção à produção competitiva de bens de alto conteúdo tecnológico.

Destaca-se que a tendência estrutural à deterioração da matriz industrial brasileira foi fortalecida com as instabilidades que se encetaram com a crise financeira internacional e foram potencializadas no pós anos 2000, não obstante a imposição de políticas que visavam ao desenvolvimento dos ramos de maior conteúdo tecnológico.

De modo geral, a dinâmica intraindústria traz evidências que nos permite afirmar que a economia brasileira vem passando por uma inflexão estrutural caracterizada por um duplo processo: desindustrialização e especialização regressiva industrial. O primeiro tem sido coordenado pelo segundo em uma dinâmica distinta da observada nos países desenvolvidos, onde a perda do peso do setor industrial parece resultar da especialização intraindústria em ramos de alto conteúdo tecnológico.

CAPÍTULO 2 - RELAÇÃO MICRO-MACRO E INVESTIMENTO INDUSTRIAL: EVIDÊNCIAS HISTÓRICAS

A abordagem realizada no capítulo anterior sublinhou a influência que o comportamento microeconômico setorial possui sobre a dinâmica do desenvolvimento, afetando a composição das Estruturas Econômicas. Apesar de não serem explicitados nas análises macroeconômicas convencionais, os componentes do âmbito microeconômico possuem amplos efeitos sobre a determinação da trajetória macroeconômica, em decorrência dos impactos específicos das decisões e dos efeitos dinâmicos das estruturas produtiva e tecnológica, que marcam a passagem entre estes diferentes níveis agregação da economia (POSSAS; DWECK, 2011).

A reduzida literatura econômica que partilha dessa concepção, dentro da qual destaca-se o trabalho seminal de Possas (1987), propõe um instrumental teórico que permite abordar questões referentes à tendência de crescimento das economias com base no enfoque microeconômico setorial, sem incorrer nos erros dos modelos neoclássicos e nas omissões das proposições neoschumpeterianos. Para tal, consideram-se os “mecanismos endógenos e interativos que relacionam as decisões dos agentes e características setoriais a efeitos dinâmicos macroeconômicos.” (Possas e Dweck, 2011, p. 5)

Os modelos tradicionais de crescimento endógeno, apesar de trazerem a relação micro-macro ao debate, encontram-se nucleados por pressupostos que os fragilizam profundamente, dentre os quais destacam-se as hipóteses de equilíbrio e de perfeita racionalidade dos agentes. Seguindo um caminho teórico diferente do que guia esses modelos, assume-se nesta dissertação, com base em Possas (2011), a concepção de que as decisões dos agentes, sobretudo de investir, constituem o principal pilar do desenvolvimento econômico, especialmente em virtude de seus efeitos dinâmicos de desajuste e expansão.

Acredita-se que a presença de desequilíbrios cria implicações dinâmicas que geram e propagam “impulsos microeconômicos originados em última análise a partir de decisões cruciais dos agentes empresariais dos quais emergem as propriedades básicas de instabilidade dinâmica da estrutura econômica capitalista e da mudança estrutural e qualitativa.” (POSSAS, 2011, p. 127)

Desse ponto de vista, a dinâmica do investimento setorial da indústria consolida-se como um importante fator de determinação do investimento agregado. Em concomitância com essa perspectiva, Kupfer et al. (2010) advoga que o melhor entendimento dos fatores fundamentais, que conduzem as variações do investimento, exige uma apreensão mais acurada de aspectos que estão para além da dimensão macroeconômica. Nesse sentido, a focalização

em características microeconômicas do processo de formação de capital fixo compõe um eixo não trivial para o entendimento da dinâmica do investimento agregado.

Dito isso, este capítulo prontificar-se-á a analisar os efeitos das decisões microeconômicas setoriais de investir sobre o investimento industrial agregado que traduz, de forma aproximada, as mudanças na trajetória da economia. Para tal, além da utilização das informações da dinâmica do investimento setorial e da estrutura de investimentos, levantadas no capítulo 1, adota-se a estratégia empírica de decomposição do crescimento do investimento industrial. Essa opção metodológica, que possibilita evidenciar as contribuições (positivas e negativas) dos grupos setoriais por intensidade tecnológica para as variações do investimento industrial total, guiará a discussão da seção 1.

Após passagem do nível microeconômico setorial para o nível macro, a análise passa a se assentar sobre a taxa de investimento industrial agregada, contando com a construção de uma longa série histórica que vai de 1966 a 2015. Essa investigação, que será realizada na seção 2, nucleará o exame histórico do padrão de investimento industrial, que parece vir conduzindo o processo de desindustrialização associado à economia brasileira.

2.1 Decomposição do investimento industrial: evidências recentes

A dinâmica do investimento setorial possui suma importância na constituição da trajetória de desenvolvimento das economias, isso porque, conforme Possas (1987; 2011), decisões microeconômicas possuem efeitos endógenos de desequilíbrio que afetam amplamente variáveis de dimensão agregada. Os heterogêneos efeitos dinâmicos de desajuste e expansão provocados pelas decisões setoriais induzem às implicações normais as economias capitalistas responsáveis gerar e propagar os impactos das escolhas setoriais sobre o crescimento econômico.

Em concomitância com essa perspectiva, Bielschowsky (2012) aponta os diferenciados efeitos dos investimentos setoriais sobre o desempenho econômico agregado a partir do debate das “frentes” do desenvolvimento econômico brasileiro. Estas “frentes” representam possibilidades sustentadas de expansão da atividade econômica, podendo ser potencializadas pelo que o autor denomina de “turbinas” do investimento. A ideia que guia as “turbinas” é justamente a de que inversões realizadas em diferentes setores apresentam distintas implicações sobre a dinâmica do investimento agregado e, respectivamente, sobre crescimento econômico em virtude de dois fatores principais, são eles: i) os diferentes níveis de associação a atividades

de inovação dos setores que compõem a matriz produtiva brasileira; e ii) os assimétricos efeitos de encadeamento produtivo setorial.

Credita-se parcela dos efeitos positivos dos investimentos voltados aos setores mais afetados às atividades intensivas em conhecimento às influências profícuas que estas apresentam sobre as expectativas dos agentes e aos seus impactos estruturais. Indo ao encontro dessa perspectiva, Possas e Dweck (2011) advogam a maior expressividade dos efeitos sobre a demanda agregada dos investimentos voltados aos segmentos com maior associação às atividades tecnológicas.

Na tentativa de apreender de forma aproximada as influências das decisões microeconômicas setoriais sobre a dinâmica do investimento industrial brasileiro, adota-se neste estudo a estratégia empírica da decomposição do investimento. Essa permite identificar e quantificar a contribuição dos diferentes grupos industriais sobre o crescimento do investimento industrial. Destaca-se que, apesar das diferenças, os ramos que compõem cada um desses grupos²⁴ guardam configurações semelhantes, dentre as quais destaca-se o nível de associação às atividades de inovação e conhecimento, o que, portanto, não fragiliza a natureza da investigação. Em termos matemáticos, a decomposição do investimento²⁵ pode ser denotada da seguinte maneira:

$$\gamma I_{ind} = \gamma I_{ext} \left(\frac{I_{ext,t-1}}{I_{ind,t-1}} \right) + \gamma I_{bit} \left(\frac{I_{bit,t-1}}{I_{ind,t-1}} \right) + \gamma I_{mbit} \left(\frac{I_{mbit,t-1}}{I_{ind,t-1}} \right) + \gamma I_{mait} \left(\frac{I_{mait,t-1}}{I_{ind,t-1}} \right) + \gamma I_{ait} \left(\frac{I_{ait,t-1}}{I_{ind,t-1}} \right) \quad [4]$$

Onde, “ γ ” representa o crescimento, “I” o investimento e “ind”, “ext”, “bit”, “mbit”, “mait” e “ait” representam as indústrias total, extrativa, de baixa intensidade tecnológica, de média-baixa intensidade tecnológica, de média-alta intensidade tecnológica e de alta intensidade tecnológica, respectivamente.

É possível observar através da expressão matemática que a decomposição de cada um dos anos da série demanda dois pontos distintos no tempo, de modo que a equação [4] é apenas uma representação estilizada da estrutura total. Assim, por exemplo, a decomposição da dinâmica do investimento do ano de 2010 é feita com base nos dados dos investimentos setoriais

²⁴ Os ramos industriais estão classificados segundo o grau intensidade tecnológica, de acordo com a metodologia da OECD (2011).

²⁵ Toma-se como base a especificação convencional abordada em Fevereiro (2016). Como referências mais difundidas e robustas na literatura econômica desse tipo de abordagem destaca-se Leontief (1953) e Miller e Blair (2009).

dos anos de 2009 e 2010, onde os primeiros são denotados pelo subscrito “t-1”. Este é o motivo pelo qual as estimativas desta seção começam a partir de 2001.

É importante destacar que a estratégia empírica utilizada representa uma forma alternativa de analisar a dinâmica da indústria e da economia brasileira, possuindo associação com debates constantemente reiterados na literatura econômica, especialmente os que concerne a inflexão estrutural da matriz produtiva doméstica caracterizada pelos processos de desindustrialização, especialização intraindústria e pelo “efeito decomposição”²⁶ negativo promovido pela troca de protagonismo das atividades econômicas.

Antes de iniciar a exposição e o exame dos dados torna-se importante apontar dois elementos que corroboram o melhor entendimento da investigação. O primeiro refere-se à relação positiva esperada entre o investimento e a produção. Essa torna o investimento uma variável endógena regida pelo princípio do ajustamento do estoque de capital. Isso significa dizer que os setores produzem com níveis planejados de capacidade ociosa visando atender variações na procura que alterem de forma significativa a demanda real, de maneira que investem, caso haja mudanças na demanda que levem a utilização da capacidade instalada para além do nível planejado, com intuito de manter estável o nível de capacidade produtiva utilizada. Além disso, conforme Míguez (2016), as empresas realizam novos investimentos diante de expectativas de mudanças permanentes na demanda, o que as permite atender o novo volume sem alterar o nível de sua capacidade ociosa planejado.

O segundo ponto está associado ao argumento de que a participação setorial na estrutura de investimentos importa na análise das contribuições dos diferentes ramos na dinâmica do investimento industrial. Grupos com participações mais expressivas na composição do investimento industrial possuem maior capacidade de influenciar o desempenho do investimento agregado em virtude de seus efeitos diretos sobre o investimento e a demanda agregada. O nível da demanda inicial por capital fixo dos ramos industriais estabelece essa ampla contribuição, seja ela positiva ou não.

As informações referentes à decomposição do investimento industrial brasileiro do período recente (2001-2015) pode ser observadas através da tabela 9 e do gráfico 8²⁷. A partir dos dados, torna-se possível constatar que, em média, as decisões de investir dos ramos industriais de menor conteúdo tecnológico tem contribuído de maneira positiva com a dinâmica

²⁶ De acordo com Schymura e Pinheiro (2013), o “efeito decomposição” pode ser definido como a mudança na produtividade total da economia coordenada pelo deslocamento de trabalhadores para setores de diferentes produtividade, podendo ter viés positivo ou negativo.

²⁷ O gráfico foi utilizado com a finalidade de demonstrar com maior clareza as contribuições dos diferentes grupos industriais, bem como de expandir a notoriedade da dinâmica do investimento industrial.

do investimento industrial. O elevado dinamismo desses ramos, comandado por determinações estruturais que preservam a ampla competitividade, mesmo em cenários adversos, tem favorecido o crescimento do investimento e retardado as influências dos grupos industriais compostos por ramos de maior complexidade. As contribuições positivas mais expressivas foram observadas nas indústrias de baixa e média-baixa intensidades tecnológica, sendo 31,38% e 48,97%, respectivamente, ambas no anos de 2006.

Tabela 9 - Decomposição do dinamismo do investimento industrial brasileiro¹ por intensidade tecnológica (%) - 2001-2015

	Indústria			Transformação/Intensidade tecnológica			
	Total	Extrativa	Transformação	Baixa	Média-baixa	Média-alta	Alta
2001	-2,17	0,19	-2,36	0,98	-2,04	-0,91	-0,40
2002	-33,47	1,72	-35,18	-9,90	-10,00	-11,81	-3,47
2003	57,09	3,56	53,52	10,38	31,21	8,51	3,42
2004	31,79	2,21	29,58	9,45	13,11	7,35	-0,34
2005	58,92	5,96	52,96	12,04	14,36	25,03	1,55
2006	97,42	8,10	89,32	31,38	48,97	5,02	3,95
2007	-8,10	-0,70	-7,40	-2,54	-2,20	-1,57	-1,09
2008	-4,88	-3,18	-1,70	-4,58	3,87	-0,79	-0,20
2009	28,57	1,90	26,67	9,55	12,05	4,90	0,17
2010	-22,08	0,06	-22,14	-6,88	-10,16	-4,61	-0,48
2011	2,10	3,79	-1,69	-0,08	-5,00	2,18	1,20
2012	38,43	10,02	28,41	4,43	18,35	5,84	-0,21
2013	5,17	0,63	4,54	2,84	-0,41	2,17	-0,06
2014	-4,04	-1,46	-2,58	-1,85	-0,07	-0,91	0,25
2015	-47,02	-7,41	-39,62	-9,73	-21,36	-7,55	-0,98

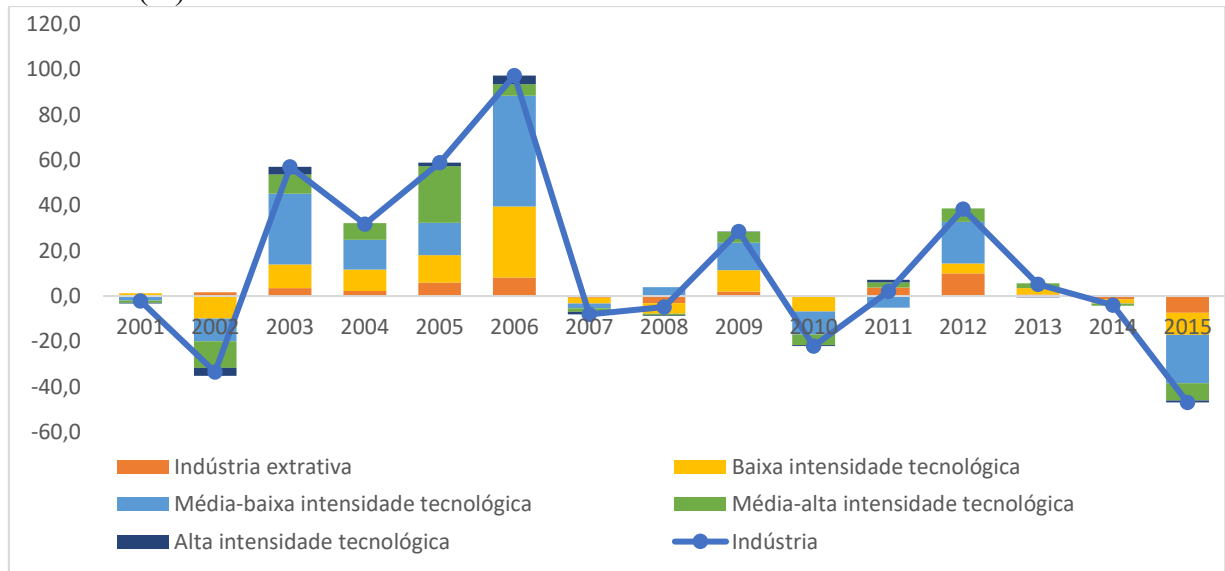
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados estimados com base na PIA/IBGE.

Notas: ¹estimação foi feita a partir de valores reais (ano-base = 2000).

As tomadas de decisão da indústria extrativa culminaram em contribuições positivas no agregado industrial em quase todos os anos considerados na análise, com exceção dos biênios de 2007-2008 e 2014-2015. O ano de 2008 destaca-se por ser o único em que a contribuição negativa da indústria extrativa (-3,18%) se sobrepôs a da indústria de transformação (-1,70%). Nestes biênios a dinâmica do investimento de todos os grupos industriais contribuiu com o resultado negativo do investimento agregado, salvo a indústria de média-baixa conteúdo

tecnológico no ano de 2008 que corroborou a expansão do investimento industrial em 3,87%, tendo contado com a ampla demanda por capital fixo no ramo de CRCA.

Gráfico 8 – Contribuições dos grupos industriais para o crescimento do investimento industrial brasileiro (%) - 2001-2015



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados estimados com base na PIA/IBGE.

Os ramos de maior conteúdo tecnológico apresentaram dinamismo contrário, sustentando um movimento que favoreceu a queda do crescimento do investimento industrial em parte majoritária dos anos. Em 8 dos 15 anos da análise, a dinâmica da indústria de alta intensidade tecnológica contribuiu negativamente com o desempenho do investimento industrial, sendo o efeito do ano de 2002 o mais expressivo (- 3,47%). Destaca-se que, não obstante a menor participação relativa no investimento industrial, as decisões de investir das indústrias tecnológicas que afetaram negativamente o desempenho do investimento industrial agregado foram expressivas, aproximando-se dos impactos dos grupos com maior participação no investimento industrial. Por outro lado, as contribuições positivas foram mais incipientes, sugerindo que as respostas dos agentes desses ramos a cenários adversos à expansão/reposição da capacidade produtiva são mais expressivas e fortalecem o baixo dinamismo do investimento industrial.

As contribuições dos diferentes ramos industriais à dinâmica do investimento agregado apontam que as diferentes conjunturas interna e externa corroboraram a constituição de um ambiente de tomada de decisões convergente com o estabelecido pelas determinações estruturais, estimulando os agentes a investir especialmente nos ramos de menor conteúdo

tecnológico, sobretudo na indústria extrativista²⁸. As políticas de incentivo ao desenvolvimento industrial que se concentraram nos ramos de maior conteúdo tecnológico parecem ter pulverizado, mesmo que parcial e temporariamente, os entraves estruturais ao dinamismo do investimento e da produção dessa parcela da indústria. Acredita-se que os efeitos dessas políticas poderiam ter sido mais expressivos e coordenado um novo ritmo de expansão do investimento industrial, caso a imposição das medidas tivesse ocorrido em meio a um cenário macroeconômico compatível com o desenvolvimento do setor industrial e tivesse contado com maior participação do Estado. Desse modo, advoga-se que a taxa de câmbio apreciada e as elevadas taxas de juros fortaleceram a impossibilidade da emergência de uma trajetória de crescimento conduzida pelo investimento industrial, considerando que, conforme Arend (2017), a “realização dos investimentos adequados se coloca como condição necessária para que os países consigam se desenvolver.” (ARENDE et al., 2017, p. 4)

Ademais, acredita-se que a dinâmica do investimento teria apresentado melhor desempenho caso os agentes dos ramos de alto conteúdo tecnológico tivessem realizado investimentos sem a necessária existência de uma demanda prévia. A tentativa de expandir a capacidade produtiva para além do nível planejado culmina em um ritmo de crescimento do investimento mais acelerado que o do produto, contribuindo com o aumento da taxa de investimento. Quando sustentada, essa taxa possui a capacidade de fortalecer a participação do setor na economia, consolidando um modelo de desenvolvimento comandado pela indústria de alto conteúdo tecnológico.

O aprofundamento da inserção regressiva da economia brasileira no comércio internacional, por outro lado, parece ter fortalecido o dinamismo relativo dos ramos industriais de menor conteúdo tecnológico, em especial da indústria extrativa, que, no entanto, possui reduzida capacidade de dinamizar a demanda agregada e o investimento de longo prazo. A estratégia de desenvolvimento dos países desenvolvidos, que têm suas matrizes industriais compostas especialmente por ramos de elevado conteúdo tecnológico, ao passo que tem fortalecido a competitividade dos ramos da indústria brasileira de menor conteúdo tecnológico, tem criado entraves a expansão da produção e do investimento dos ramos mais modernos, em meio a uma concorrência cada vez mais acirrada. Essa dinâmica vem aprisionando os países de menor dinamismo, como Brasil, em posições inicialmente impostas pelos países desenvolvidos,

²⁸ O maior dinamismo do investimento dos setores de menor intensidade tecnológica é destacado por Eber (2001). O autor sublinha estes setores como importantes determinantes do investimento industrial, sobretudo em cenários de vultuosas incertezas quando flutuam de modo a retardar os efeitos contracionistas dos setores de maior complexidade.

que promovem recorrentes mudanças no plano geográfico da produção mundial com o intuito de preservar a acumulação de capital (CARDOZO, 2018).

Em suma, acredita-se os movimentos de queda e expansão que têm traduzido as tomadas de decisão dos agentes, comandado a dinâmica do investimento setorial e consolidado a qualitativamente atrasada Estrutura de Investimentos, vêm corroborando não somente o movimento de especialização regressiva intraindústria, mas o baixo dinamismo do investimento industrial agregado. Elementos de dimensão estrutural parecem nuclear a constituição de um ambiente relativamente favorável aos ramos industriais de menor conteúdo tecnológico, não obstante a imposição de políticas voltadas ao desenvolvimento dos ramos mais modernos, resultando em um desempenho do investimento que tem reduzido a participação relativa da indústria na economia, conforme será discutido no transcorrer da seção seguinte.

2.2 Evolução histórica do padrão de investimento industrial brasileiro

Desde o surgimento das teses estruturalistas, a imprescindibilidade de realizar expressivos volumes de investimento no setor industrial ocupa posição expoente nos debates acerca da superação da condição de subdesenvolvimento dos países latino-americanos. Conforme Furtado (1961; 1974), a utilização adequada do excedente apresenta papel-chave na constituição da trajetória de desenvolvimento das economias, sendo responsável por criar engrenagens necessárias às transformações estruturais condutoras do aumento da renda, do emprego e, em última instância, da qualidade de vida da população.

Dessa maneira, em virtude de suas características fundamentais, especialmente a relação positiva com o crescimento da produtividade total da economia (THIRLWALL, 1983), o setor industrial deveria contemplar parte majoritária do investimento. O comprometimento dos detentores do excedente com as atividades industriais seria responsável por expandir a taxa de crescimento econômico e viabilizar o processo de industrialização, rompendo com os entraves consolidados pela divisão internacional do trabalho a *la* vantagens comparativas ricardianas. A redefinição das relações comerciais conduzida pela industrialização desconstruiria as barreiras impostas à constituição de uma exitosa trajetória de desenvolvimento dos países latino-americanos, que ficariam fadados à especialização primária diante da ausência de uma matriz produtiva-industrial (PREBISCH, 1949; FURTADO, 1961).

O padrão do investimento industrial representa um indicador geral das transformações estruturais capaz de captar mudanças na trajetória da economia. Quando caracterizado pela elevada participação relativa no produto e pela baixa volatilidade, esse favorece a consolidação

de uma estrutura produtiva baseada em atividades industriais, estimulando o aumento da produtividade total da economia e acelerando o ritmo de crescimento econômico.

A análise do retrospecto da economia brasileira traz evidências de que o intenso desenvolvimento das atividades industriais a partir da década 1930 foi viabilizado pelo padrão de desenvolvimento de viés nacional-desenvolvimentista que favoreceu a ampla realização de investimentos fundamentais à industrialização do país, retardando as condicionalidades estruturais que ao passo que estimulam o setor primário retardam a expansão do setor industrial. Este padrão coordenou o fortalecimento do setor industrial e fomentou a diversificação da estrutura produtiva, sendo caracterizado por dois fatores centrais: i) forte proteção da indústria doméstica à concorrência externa; e ii) ampla participação do Estado na economia coordenando vultuosos investimentos especialmente em setores industriais com elevadas barreiras à entrada (CURADO, 2013).

Nesse sentido, a orientação da política econômica da década de 1930 foi responsável por minorar os gargalos constituídos por elementos de dimensão estrutural, viabilizando o início do processo de industrialização do Brasil. A reintrodução do monopólio cambial do Banco do Brasil protegeu os interesses industriais, favorecendo a expansão do investimento e da produção industrial no âmbito do setor privado. Somaram-se a essa medida o controle de importações e o acesso a insumos relativamente baratos, que engendraram o aumento da produtividade sobretudo das atividades industriais tracionais (ABREU, 2014).

A política fiscal de viés expansionista anticíclica promoveu um efeito renda que remunerou toda a cadeia produtiva do setor cafeeiro, no bojo do qual desenvolvia-se a indústria²⁹. A sustentação da demanda, junto à desvalorização da moeda doméstica e ao controle das importações, estimulou o sistema produtivo interno, promovendo o que Furtado (1986) denomina por “deslocamento do centro dinâmico” (FURTADO, 1986). No âmbito externo, fortaleceu-se a relação com importantes parceiros comerciais, com destaque a Alemanha, que absorvia produtos estrangeiros que não eram exportados para EUA (principal parceiro comercial do período) e eram produzidos por regiões politicamente importantes, como o Nordeste e o Rio Grande do Sul (ABREU, 2014).

A tendência positiva que marca a trajetória de crescimento da indústria se estende pelo menos até o final do Plano de Metas, marcando um processo de mudança estrutural protagonizado pela expansão relativa do setor industrial na economia doméstica. Entre 1932-1962, a indústria cresceu, em média, 9,1% a.a., enquanto a produção agrícola cresceu 3,7% a.a.

²⁹ Uma investigação pormenorizada da dependência da indústria dos anos 1930 ao setor cafeeiro é encontrada em Tavares (1986).

O melhor desempenho do setor industrial fomentou o crescimento econômico que variou cerca de 6,4% a.a. (BONELLI; GONÇALVES, 1998).

Da década de 1930 até 1955, a capacidade de acumulação do setor industrial conformou o padrão de investimento que conduziu a fase “restringida” da industrialização brasileira. Essa foi assim denominada por Mello (1982), pois ocorreu diante de amplos condicionantes técnicos e financeiros que inviabilizaram a constituição do arcabouço necessário ao desenvolvimento da indústria de bens de capital, impossibilitando, portanto, a criação da capacidade de desenvolvimento industrial endógeno e a redução da dependência em relação aos países mais desenvolvidos. A partir dos amplos volumes de investimentos originados do Plano de Metas, em 1956, desenvolveram-se as forças produtivas e os suportes internos que deram base à industrialização “pesada” que, por sua vez, contou com ampla realização de investimentos estatais e com maciça entrada de capitais externos, que marcaram a capacidade de “autodeterminação” da economia brasileira.

Para Almeida Filho e Corrêa (2000), a onda de investimentos que criou bases à industrialização dos anos 1950 foi resultado das articulações promovidas pelo “desenvolvimento dependente e associado” que possibilitou o processo de internacionalização dos mercados internos. A entrada de organizações produtivas multinacionais permitiu a internalização de métodos e técnicas da segunda revolução industrial, criando uma certa capacidade endógena de progresso técnico. O Estado apresentou ampla participação nesse processo realizando investimentos e construindo um ambiente de tomadas de decisão auspicioso à expansão da capacidade produtiva das empresas privadas.

A dinâmica do investimento industrial das décadas posteriores será discutida nas subseções seguintes com base em evidências que criam base a investigação de suas características. Antemão, destaca-se que a partir das últimas décadas do século XX, as mudanças na política econômica e as diferentes conjunturas, interna e externa, passaram a exacerbar as determinações estruturais, comprometendo o crescimento da taxa de investimento industrial e a participação da indústria na estrutura produtiva.

2.2.1 Da ascensão ao esgotamento: a dinâmica do investimento industrial no II PND e na década perdida

Na década de 1970, com o fim do exponencial crescimento do milagre econômico (1967-1973) e o primeiro grande choque do Petróleo que marca amplas mudanças no rumo da economia mundial (LAMONICA; FEIJÓ, 2011), a continuidade e intensificação do processo de industrialização passa a ser preconizada como a principal opção à retomada da atividade

econômica. Os formuladores do II PND (1974-1979) reconhecem a expressiva e positiva relação entre a industrialização e a superação das restrições ao crescimento e as transformações estruturais, de modo que estabelecem nas diretrizes centrais do plano uma ampla movimentação de investimentos na indústria com o propósito de “completar” a matriz produtiva industrial (CURADO, 2013).

Os investimentos concentram-se na instalação e ampliação das indústrias de bens de capital e intermediária visando aumentar o dinamismo da economia e reduzir a dependência de insumos externos, apesar do maior endividamento externo. O maior dinamismo do investimento industrial marca o aprofundamento e a última etapa do processo de industrialização da economia brasileira. De acordo com Castro e Souza (2004), essa etapa foi caracterizada por uma mudança estrutural na economia, com amplas alterações na escala e na estrutura de produção.

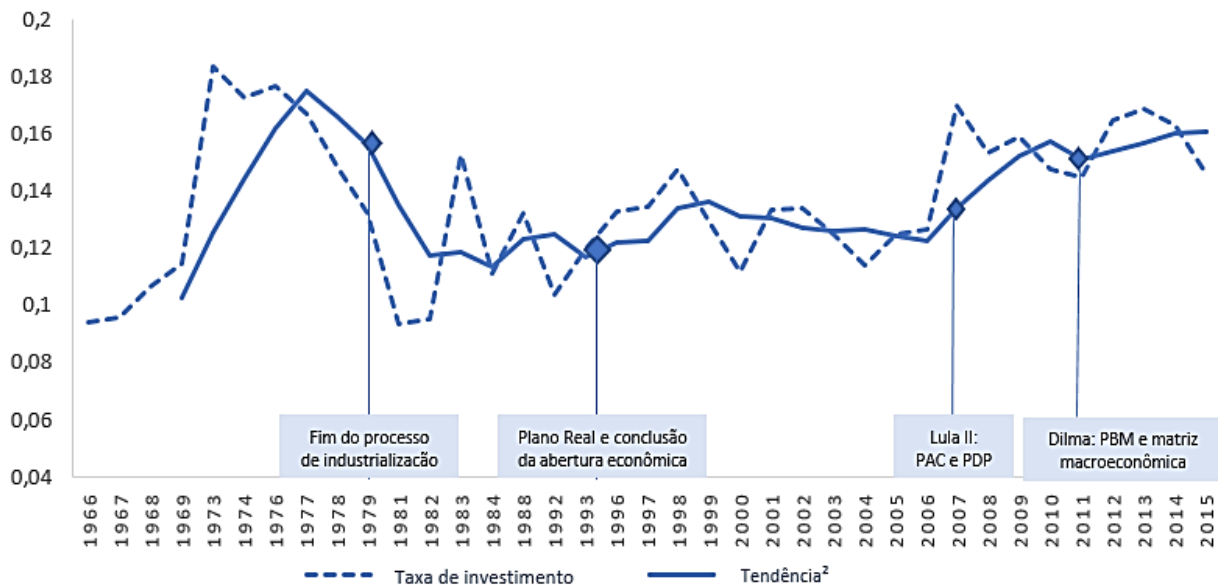
A aprovação do II PND significou a preponderância das políticas estruturais de longo prazo às políticas curto-prazistas de estabilização e resultou na redução da dependência de importações e, por conseguinte, na queda da participação dos insumos estrangeiros na composição da oferta da economia doméstica. A vantagem da Secretária do Planejamento nos conflitos com o Ministério da Fazenda calçou a realização da estratégia previamente estabelecida que arregimentou o apoio ao programa de investimentos, promovendo o maior dinamismo das atividades industriais (CARNEIRO NETTO, 2014). A expansão do crédito contribuiu com a expansão das exportações e do PIB³⁰, bem como com o maior dinamismo do investimento industrial privado, que também foi positivamente afetada pela melhoria nas expectativas produzida pelos investimentos do Estado. Esses fatores contribuíram com o reposicionamento da economia brasileira, que passou a situar-se em ponto mais virtuoso do comércio internacional.

O forte dinamismo do investimento industrial no transcorrer da década de 1970 pode ser observado a partir do gráfico 9. Constata-se que a tentativa de consolidar uma matriz produtiva industrial completa e de retomar o crescimento econômico com base em setores capital-intensivo e tecnologia-intensivo, nucleou o exponencial crescimento da taxa de investimento industrial, que ficou situada acima da média histórica. A dependência do perfil exportador aos investimentos industriais (SARTI; HIRATUKA, 2011) tornou a pauta exportadora brasileira mais complexa, contando com maior participação de produtos

³⁰ Conforme Carneiro Netto (2014), “os temores quanto à recessão, que constituíam os principais obstáculos à estabilização da economia após o primeiro choque do petróleo, eram na prática afastados por uma opção tácita do governo por mais inflação e maior endividamento.” (p. 253).

manufaturados em sua composição, o que arrefeceu a inserção regressiva da economia brasileira no comércio internacional. Refletindo esse processo, houve uma mudança na composição da estrutura produtiva, que passou a contar com maior participação do setor industrial (ver gráfico 10).

Gráfico 9 - Taxa de investimento industrial do Brasil - 1966-2015¹



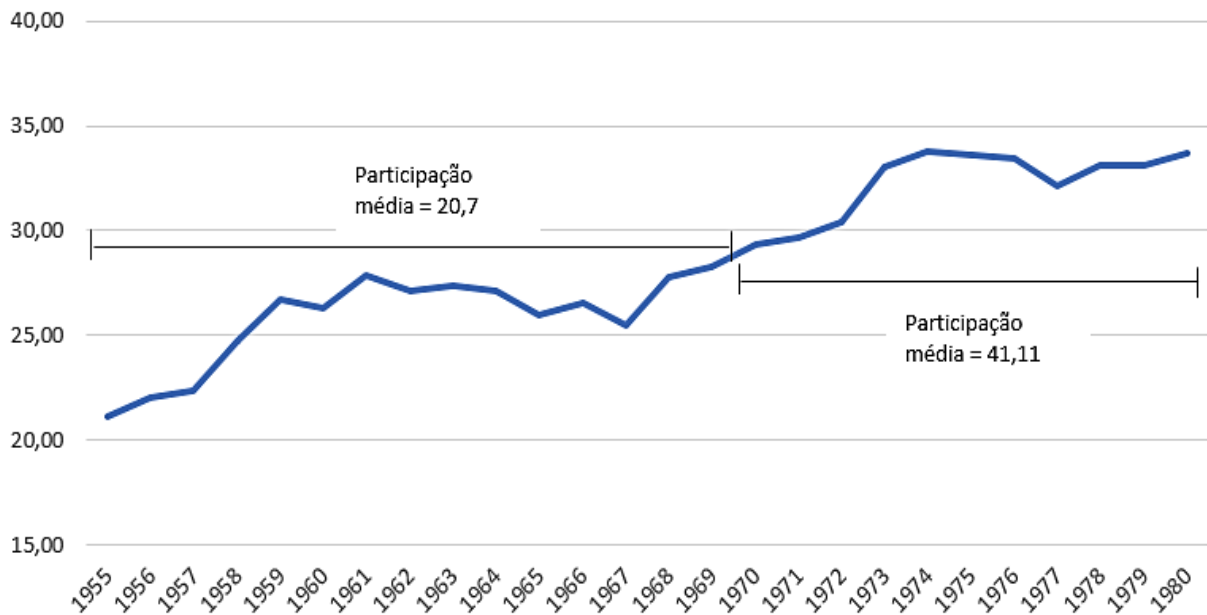
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SIDRA-IBGE.

Notas: ¹ A ausência de alguns anos da série se deu em função da indisponibilidade de dados da FBCF industrial;

² Média móvel de 4 períodos.

No final da década de 1970, a rápida reversão na política macroeconômica reflete-se sobre o dinamismo do investimento industrial, trazendo os primeiros sinais do perfil do investimento que se consolidaria nos anos 1980. A política monetária de viés restrito, caracterizada pelos reduzidos empréstimos ao setor privado e pela fixação de uma taxa de juros básica positiva em termos reais (CARNEIRO NETTO, 2014), arrefece o investimento e a produção na indústria, sinalizando o fim da política econômica responsável por minorar as condicionalidades estruturais e possibilitar a industrialização da economia brasileira. A expressiva queda do investimento no ano de 1979, além de marcar o fim do processo industrialização no Brasil³¹ (MELLO, 1982), engendra a dinâmica da taxa de investimento industrial responsável por conduzir a inflexão negativa da estrutura produtiva brasileira marcada pela redução precoce da participação da indústria na economia doméstica.

³¹ Após esse período, o Brasil foi expulso do mercado voluntário de crédito internacional, o que se traduziu na ruptura do financiamento externo ao modelo de industrialização orientado pela política econômica (LAMONICA; FEIJÓ, 2011).

Gráfico 10 - Participação da indústria na estrutura produtiva - 1955-1980

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IPEA.data.

Na década de 1980, os investimentos industriais foram comprometidos, contribuindo com a ausência de um crescimento sustentado. Fatores conjunturais fortaleceram a inserção regressiva externa, afetando negativamente a composição das estruturas econômicas. De acordo com Lamonica e Feijó (2011), os três principais fatores que acarretaram na deterioraram do dinamismo das inversões industriais neste período foram os seguintes: i) alta inflação; ii) política de desvalorização cambial; e iii) escassez de divisas. A hiperinflação, que marcou a economia brasileira nos anos 1980, enfraqueceu o ritmo de crescimento da demanda agregada, comprimindo o investimento industrial, que possui forte dependência do desempenho da atividade econômica.

Os desequilíbrios interno e externo impuseram restrições que comprometeram o viés nacional-desenvolvimentista da condução da política econômica, dando espaço ao aprofundamento da política macroeconômica do final dos anos 1970. As políticas de ajuste fiscal reduziram a capacidade de investimento do Estado comprimindo de forma expressiva sua participação no investimento, o que contribuiu com a desaceleração da demanda agregada e do investimento industrial³². A restrita política monetária contribuiu com a constituição do ambiente oneroso à expansão da capacidade produtiva da indústria, que refletiu a baixa taxa de

³² O menor dinamismo do investimento industrial ocorre não obstante a elevada proteção institucional. Diante da aguda instabilidade econômica, acentuada pela acelerada pressão inflacionária, cria-se no início da década de 1980 uma proteção institucional sob forma de legislação que impede a entrada de novas empresas no Brasil (ALMEIDA FILHO; CORRÊA, 2000).

investimento industrial responsável por explicar parcela expressiva do fraco desempenho da atividade econômica dos anos 1980.

Do ponto de vista setorial, a economia brasileira dos anos 1980 careceu da imposição de uma política de viés industrial que impulsionasse a expansão da participação da indústria na economia doméstica. Essa ausência aumentou o fosso da matriz produtiva industrial brasileira à fronteira tecnológica internacional que se encontrava no bojo da revolução microeletrônica; além disso, reduziu a capacidade competitiva da indústria brasileira, criando bases a ocorrência dos processos de desindustrialização e reprimarização, que viriam a ser fortalecidos frente às expressivas mudanças da década de 1990.

É importante destacar que a política de proteção institucional permaneceu, mas era resultado do encarecimento de componentes fundamentais à manutenção de determinadas linhas de produção. Deste modo, estas podem ser consideradas “um subproduto das medidas inicialmente concebidas para enfrentar a crise do Balanço de Pagamentos, não consistindo, portanto, um processo de modernização e ampliação do setor industrial.” (LAMONICA; FEIJÓ, 2011, p. 129)

Em resposta ao menor dinamismo das inversões, a produção industrial amargou uma queda acumulada de 2%, o que levou o PIB a apresentar um desempenho médio de 1,56% a.a., ou, em termos *per capita*, de -0,6 a.a. (BONNELI; GONÇALVES, 1999). Tendo em vista a relação direta e positiva entre crescimento do produto agregado e o desempenho do setor industrial, acredita-se que a expressiva queda do investimento industrial acompanhou e conduziu a recessão dos anos 1980.

O baixo dinamismo do investimento industrial é fortalecido nos anos 1990 diante das expressivas mudanças nos cenários interno e externo que corroboraram a inserção regressiva da economia brasileira no comércio internacional. Conforme será discutido na subseção seguinte, o viés ortodoxo das proposições que passam a guiar a política econômica da década de 1990, arregimenta as transformações na estrutura produtiva e no perfil exportador, dando continuidade ao baixo ritmo de crescimento econômico.

2.2.2 As mudanças dos anos 1990 e o investimento industrial: o “mini-ciclo” de modernizações

A economia brasileira dos anos 1990 foi sublinhada por expressivas mudanças, em especial, na condução da política econômica. Esta passou a ser guiada por diretrizes do ideário neoliberal que fortaleceram os onerosos efeitos sobre o investimento da posição brasileira nas cadeias de produção global. O novo contexto econômico marcado por uma nova etapa do

capitalismo criou bases ao prosseguimento da baixa taxa de investimento industrial dos anos 1980, que parece apenas ter se adaptado ao novo quadro institucional e às amplas transformações no cenário internacional.

Mesmo diante da abundância da liquidez internacional e da securitização da dívida externa, as expectativas de retomada do investimento e da produção industrial não se efetivaram nos primeiros anos da década, comprometendo o crescimento médio do setor que apresentou um irrisório dinamismo, diga-se de passagem, inferior ao observado em todas as décadas do século XX, com exceção dos anos 1980. Dessa forma, a nova etapa do sistema capitalista, caracterizada pela crescente integração dos mercados financeiros com acentuada mobilidade de capitais, parece ter reforçado a tendência estrutural que mantém baixo o dinamismo do investimento industrial, fortalecendo o movimento de contração das atividades industriais que robustece as amarras da posição dependente da economia brasileira.

Os incipientes investimentos realizados na primeira metade da década concentraram-se em ajustamentos de caráter organizacional com o propósito de aumentar a competitividade frente ao novo ambiente competitivo estabelecido pela abertura econômica (BONELLI; GONÇALVES, 1998; EBER, 2001). Com a maior penetração de produtos externos na oferta da economia local, sobretudo, a partir do Plano Real, passa-se a investir “apenas o indispensável para proteger os ativos já existentes e para sobreviver face às novas condições de concorrência.” (ERBER, 2001, p. 18)

É importante destacar que não obstante a baixa taxa de investimento, houve um expressivo aumento na produtividade industrial, em uma dinâmica contrária à observada no transcorrer da década precedente, quando se manteve praticamente estagnada (BONELLI; GONÇALVES, 1998). No entanto, a associação deste aumento ao medíocre crescimento da atividade econômica e à queda nas exportações sobretudo de manufaturados evidencia o caráter paradoxal deste movimento de retomada da produtividade, ao passo que reflete a ineficiência da dinâmica da economia brasileira promovida pelas mudanças dos anos 1990 (GONÇALVES, 2001).

Em 1994, com o Plano Real, há constituição de um novo cenário macroeconômico consolidado pelo pleno estabelecimento das mudanças iniciadas nos primeiros anos da década. Por um lado, a estabilização promovida pelo plano favorece as expectativas quanto ao retorno dos investimentos industriais. Essas são ratificadas pela queda dos preços dos insumos industriais. Por outro lado, as elevadas taxas de juros são mantidas, contribuindo com a entrada de capital estrangeiro e a sustentação do regime de câmbio fixo. O desalinhamento dessas variáveis junto a maior abertura comercial alavanca a concorrência dos produtos de origem

internacional, aumentando de maneira expressiva as importações industriais a partir desse período (ver gráfico 4).

A forte entrada de capitais estrangeiros que deveria corroborar e guiar a retomada do investimento na indústria, na verdade, conduz a sustentação da política de estabilização. Assim como nos anos 1970, a liquidez internacional na década de 1990 foi abundante. No entanto, enquanto nesse primeiro período o capital externo foi utilizado para dar continuidade ao processo de industrialização, voltando-se à realização vultuosos volumes de investimento, no segundo esses recursos foram destinados quase que, integralmente, a manter as políticas de estabilização, impossibilitando a retomada do investimento industrial aos moldes dos anos 1970.

De modo geral, os incentivos positivos prevaleceram em parte da segunda metade dos anos 1990, minorando mesmo que brevemente os efeitos adversos das condições estruturais e dando início a um breve ciclo de investimentos na indústria (1995-1997), o qual foi denominado por Bielschowsky (1998) como “mini-ciclo de modernizações”. Frente ao novo padrão concorrencial estabelecido pela abertura econômica, essas inversões concentram-se na desobstrução da matriz produtiva com o objetivo de aumentar a competitividade da indústria doméstica, que continuava a perder espaço na economia local. No entanto, a concentração dos investimentos na reposição de maquinários, apesar de ter promovido o aumento da produtividade industrial, não foi capaz de promover uma retomada sustentada da competitividade da indústria brasileira.

O rápido esgotamento desse ciclo de investimentos foi coordenado pelo adverso cenário internacional (CEPAL; CNI, 2001) que favoreceu o fortalecimento dos elementos estruturais que estabelecem o baixo dinamismo do investimento industrial. Do ponto de vista da política doméstica, o desalinhamento dos preços macroeconômicos contribuiu com a redução da competitividade industrial, dando base ao fraco dinamismo do investimento (ERBER, 2001). As elevadas taxas de juros desestimulavam os investimentos na indústria por uma via dupla: por um lado encareciam a expansão da capacidade produtiva e por outro proporcionavam rendimentos atrativos em aplicações financeiras com baixo risco, em contexto em que a financeirização da economia vinha se fortalecendo. O câmbio apreciado, por sua vez, desencorajava a busca por mercados externos e facilitava a entrada de importações.

Desta maneira, a renovação das onerosas condições externas e o desalinhamento da política econômica aos interesses da indústria impossibilitaram um ciclo mais permanente do investimento, contribuindo com a perpetuação do incipiente dinamismo da taxa de investimento industrial. Essa foi responsável por dar continuidade à baixa trajetória de crescimento da

economia brasileira, que preservou um ritmo de atividade similar ao observado nos anos precedentes.

A tentativa de aumentar a competitividade frente ao acirramento da concorrência internacional esteve relacionada ao movimento da reestruturação produtiva que culminou na maior especialização da indústria em ramos de menor afeição às atividades tecnológicas, com destaque aos intensivos em recursos naturais (LAMONICA; FEIJÓ, 2011). O arregimento da tendência a menor participação da indústria de alto conteúdo tecnológico aprofundou a inserção regressiva da economia brasileira no comércio internacional. A participação média de produtos manufaturados na pauta exportadora caiu, passando a representar 0,68% no período de 1995-1998 frente a participação de 0,76% do período de 1990-1994, enquanto os produtos primários encetaram um movimento de retomada do protagonismo do comércio internacional, promovendo um processo de reprimarização da pauta exportadora (GONÇALVES, 2001).

No final da década de 1990 e início dos anos 2000, a conjuntura econômica continuou a contribuir com o aprofundamento das determinações estruturais, fortalecendo a trajetória depreciada da taxa de investimento industrial. A breve melhora nas expectativas, promovida pela recuperação da crise em 1999, logo deu lugar a um cenário de forte incerteza constituído pela crise do apagão e pela proximidade das eleições presidenciais, diante de um contexto em que a inflação mostrou os primeiros sinais de aumento desde a estabilização promovida pelo Plano Real.

A pressão a taxa de juros doméstica estabelecida pelo processo de abertura econômica dos anos 1990 contribuiu com o enfraquecimento da matriz industrial neste período. Esta tendência da taxa de juros, que aumentou de maneira expressiva a suscetibilidade da economia brasileira a choques externos, somente começa a se dissipar em 2004 (ALMEIDA et al., 2008). No entanto, seus efeitos positivos sobre os investimentos na indústria são minorados pela forte contração fiscal que reduziu os investimentos públicos na primeira metade dos anos 2000 para algo próximo ao observado em 1999, dando continuidade ao baixo dinamismo do investimento até 2006.

2.2.3 A dinâmica do investimento industrial nos Governos PT

No período de 2003-2010, o crescimento da economia brasileira passou a ser comandado pela demanda agregada. O governo Lula adotou medidas que estimularam a atividade econômica, contando com um auspicioso cenário internacional que se traduziu em melhorias nos termos de troca e em saldos comerciais positivos. As políticas de distribuição de

renda nuclearam o aumento do consumo, que também foi estimulado pela forte criação de empregos e pelo crescimento do crédito imobiliário. A partir de 2007, com o PAC, amplos investimentos públicos guiaram a expressiva aceleração do crescimento do produto até o final da década. Estas medidas contribuíram com a sustentação da demanda, nucleando o desenvolvimento econômico brasileiro (ver tabela 10).

Tabela 10: Indicadores econômicos e sociais selecionados – 2003-2010

	2003	2010	Variação (%)
Salário mínimo real ¹	379,57	595,70	56,94
Participação dos salários no PIB	31,10	35	12,54
Índice de Gini	0,581	0,533	-8,2
Inflação (IPCA)	9,30	5,91	36,45
Reservas internacionais (% PIB)	6	13,5	125
PIB real ²	1,267	1,721	35,83

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do DIEESE, IPEA, BACEN e Contas Nacionais-IBGE.

Notas: ¹Em unidades de reais.

²Em trilhões de reais.

A percepção dos agentes quanto ao crescimento sustentado da demanda reduziu a incerteza, criando um ambiente favorável à expansão da capacidade produtiva (SERRANO; SUMMA, 2015). Por outro lado, a propagação do desalinhamento dos preços macroeconômicos reforçou as determinações estruturais, minorando os efeitos positivos do cenário econômico sobre o investimento, sobretudo nos ramos industriais de maior conteúdo tecnológico. O menor dinamismo relativo da indústria de alta intensidade tecnológica foi reforçado pelo viés tradicional da demanda que conduzia o aumento do investimento.

Não obstante a imposição de políticas de estímulo a demanda agregada e a PITCE, a taxa de investimento industrial preservou seu baixo dinamismo até 2006. Esta dinâmica fortaleceu a precoce redução da participação da indústria na economia brasileira, sendo guiada pelo processo de especialização regressiva intraindústria, conforme destacado no capítulo 2. As oportunidades para a expansão da capacidade produtiva induzidas pela demanda concentraram-se em atividades não industriais e em ramos da indústria de baixo conteúdo tecnológico, inviabilizando uma retomada do investimento industrial comandada pela parcela mais moderna da matriz industrial.

Esta trajetória da taxa de investimento industrial e da matriz produtiva foi favorecida pela ausência de um conjunto de investimentos estratégicos, que são essenciais em casos que os investimentos são puramente induzidos por atividades de baixa associação às atividades

tecnológicas (SARTI; HIRATUKA, 2011). Desse ponto de vista, o aproveitamento das capacitações produtivas e tecnológicas preexistentes seria imprescindível a ocorrência de um virtuoso processo de transformação estrutural.

A partir de 2007, o retorno do Estado como órgão de planejamento e coordenação das estratégias de expansão da atividade econômica nucleia a retomada do investimento industrial, neutralizando os condicionantes estruturais que deterioravam seu dinamismo. Com o PAC, o Estado aumenta sua participação no investimento e passa a conduzir mecanismos de fomento à infraestrutura, criando um ambiente de tomada de decisão favorável aos agentes privados. O fomento à infraestrutura promoveu a superação de gargalos que comprometiam os investimentos, em especial nos ramos industriais de maior intensidade tecnológica, contribuindo de forma expressiva com a retomada do investimento brasileiro, apesar da preservação do desalinhamento dos preços macroeconômicos.

Desta maneira, sob o contexto de acirrada e crescente concorrência internacional, a estratégia de crescimento comandado pelo setor industrial impôs ao “Estado um papel central na mobilização e articulação dos recursos produtivos, tecnológicos, financeiros e organizacionais/institucionais requeridos para a viabilização de blocos de investimentos.” (CANO; SILVA, 2010).

Esse novo papel assumido pelo Estado, que viabilizou a retomada da taxa de investimento industrial em uma dinâmica não vista desde o II PND, representou, de acordo com (IEDI, 2007, 245), um dos grandes diferenciais do segundo mandato do governo Lula em relação ao primeiro. Essa afirmação pode ser estendida para todos os governos democráticos pós anos 1980 que deram aos investimentos e à indústria posições secundárias nas estratégias de condução da política econômica, reforçando as condicionalidades impostas pela inserção externa da economia brasileira.

A partir de 2008, as ações e políticas do PDP passaram a corroborar a nova trajetória da taxa de investimento industrial. A imposição do PSI, apesar de não ter alcançado a principal macrometa do PDP³³, contribuiu com o maior dinamismo do investimento industrial ao passo que estimulou a expansão da capacidade produtiva e da produtividade da indústria de bens de capital, por meio da redução da taxa de juros à aquisição, produção a exportação dos bens produzidos por essa parcela da matriz industrial (CANO; SILVA, 2010).

Ainda nos últimos anos do governo Lula, a crise financeira internacional marcou o fim do processo de retomada da taxa de investimento industrial. Os ramos de maior conteúdo

³³ O PSI constituía um dos eixos que tinha como objetivo alcançar a principal macrometa do PDP: aumentar para 21% a taxa de investimento da economia em 2010.

tecnológico foram os principais condutores desta queda em virtude da maior sensibilidade que possuem às condições adversas. A frágil política industrial constantemente neutralizada pela forma de condução da política macroeconômica³⁴ apenas minorou os efeitos adversos do cenário econômico internacional, não sendo capaz de sustentar o ciclo de investimentos na indústria.

O rápido esgotamento do elevado dinamismo do investimento industrial evidencia o caráter conjuntural da reversão iniciada em 2007 que arrefeceu a tendência de baixo dinamismo observada desde o fim dos anos 1970. Neste sentido, o crescimento relativo da taxa de investimento industrial parece não ser contraditório com a tendência estabelecida pelas condições estruturais, representando apenas um movimento cíclico paradoxal que, de acordo com Almeida Filho e Corrêa (2000), pode ocorrer sem marcar uma inflexão estrutural de longo prazo.

O rápido esvaziamento desse ciclo de investimentos traçou o retorno e o fortalecimento da tendência de queda das atividades industriais e da respectiva desaceleração do crescimento econômico, restaurando antigos problemas do padrão de desenvolvimento brasileiro. Os processos de desindustrialização e reprimarização, coordenados pelo baixo dinamismo estrutural da taxa de investimento industrial, têm favorecido a redução dos níveis de renda e de emprego, sobretudo os que ofertam altos salários e possuem elevada produtividade. Esta dinâmica que vem fortalecendo a tendência à queda da produtividade e da competitividade da economia brasileira, tem afastado a estrutura produtiva doméstica da fronteira tecnológica internacional.

Neste sentido, acredita-se que a inflexão negativa que vem marcando a estrutura produtiva brasileira nas últimas décadas tem sido conduzida pela dinâmica do investimento, sobretudo, o industrial, que depende e define o ritmo de crescimento da demanda agregada. A demanda por capital fixo de um ramo industrial, além de refletir o maior dinamismo da indústria, estimula a produção e o investimento de outros ramos industriais, fortalecendo a participação do setor na estrutura de produção. Deste ponto de vista, a taxa do câmbio representa um determinante secundário das mudanças na composição da estrutura de produção, em virtude de seus efeitos sobre a dinâmica do investimento, não sendo, portanto, a principal guia do processo de desindustrialização.

A partir de 2011, com o governo Dilma, a orientação da política macroeconômica é alterada com o intuito de dar fôlego e prover incentivos aos investimentos, dando ênfase ao

³⁴ Maiores detalhes sobre a incompatibilidade de importantes variáveis macroeconômicas, com destaque a taxas de juros e câmbio, com as políticas industriais implementadas nos Governos Lula podem ser encontrados em Dweck e Teixeira (2017).

setor privado e à diversificação da estrutura produtiva industrial que deveriam assumir o comando do crescimento brasileiro (SERRANO; SUMMA, 2015; BASTOS; HIRATUKA, 2016). Contudo, não obstante ao discurso industrializante, traçou-se uma estratégia fiscal que, em virtude de seu viés contracionista, culminou na ampla redução dos investimentos públicos (DWECK; TEIXEIRA, 2017). Esses, conforme visto na experiência dos governos anteriores, são essenciais à promoção do dinamismo do investimento industrial, representando um dos principais guias dos investimentos do setor privado.

O retorno da concepção de que uma política de ajuste fiscal era imprescindível à retomada do crescimento se deu diante de um cenário de desaceleração do ritmo da atividade econômica, sendo justificada por suas influências sobre os dois principais preços macroeconômicos, que representavam eixos fundamentais à estratégia de expansão do setor industrial. Portanto, acreditava-se que a retomada do crescimento demandava uma mudança no mix das políticas macroeconômicas, com uma política monetária expansionista sendo nucleada pelo controle fiscal (SERRANO; SUMMA, 2015).

A nova orientação das políticas cambial e monetária reduziu a incerteza quanto à rentabilidade dos investimentos industriais, favorecendo as medidas impostas pelo PBM. Este plano tinha como estratégia estimular os investimentos via redução dos custos dos produtores industriais, e não mais através do aumento da demanda agregada³⁵. A compatibilidade dos preços macroeconômicos com as diretrizes da política industrial nucleou um breve crescimento da taxa de investimento industrial, que logo voltou a cair, em decorrência dos efeitos da forte e deliberada desaceleração da demanda agregada que foi guiada pela redução dos investimentos públicos.

A tentativa de reverter este quadro, em 2012, não apresentou efeito significativo, neutralizando, na verdade, as influências positivas das medidas de incentivo ao investimento industrial, o que potencializou a desaceleração da demanda agregada. O retorno à tendência de alta da taxa de juros, a partir de 2013, estimulou a entrada de capital estrangeiro, apreciando o câmbio e aprofundando as determinações estruturais que comprometem a competitividade da indústria dos países com abundância de recursos naturais. Deste modo, apesar da utilização do grau de liberdade, negociado pelo Itamaraty, para romper com as amarras neoliberais que sustentaram as elevadas taxas de juros e de câmbio durante os governos de Lula (BASTOS;

³⁵ “As desonerações, assim como outras políticas mais explícitas, como evitar o controle inflacionário por meio de valorização cambial, a redução dos spreads bancários, a redução do preço de energia e fortalecimento das políticas de conteúdo local, tinham por objetivo incentivar a indústria que, desde 2010, estava estagnada e não tinha recuperado a capacidade de crescimento. Ainda assim (...) essas políticas não surtiram o efeito esperado.” (Dweck e Teixeira, 2017, p. 29, grifo do autor)

HIRATUKA, 2017), a política econômica do governo Dilma fortaleceu os entraves estruturais que impossibilitam o estabelecimento de uma estratégia de crescimento comandado pelo setor industrial.

Parcela significativa da problemática da política econômica do governo Dilma pode ser atribuída à mudança na composição dos gastos, que aumentou a importância das desonerações fiscais em detrimento dos investimentos públicos³⁶. A superioridade dos efeitos sobre a atividade econômica dos gastos públicos em investimento, levou sua menor participação na composição dos gastos a comprometer o dinamismo da demanda agregada (ORAIR, 2016), desestimulando os investimentos na indústria. Conforme Dweck e Teixeira (2017), a estratégia de estimular o desenvolvimento industrial pelo lado da oferta teve um efeito concentrador, não sendo capaz de estimular o emprego e o investimento.

Em 2015, o corte ainda mais acentuado dos gastos públicos, em resposta à forte desaceleração da atividade econômica de 2014, consolida a tendência de baixo crescimento da taxa investimento industrial, que apresenta uma expressiva queda. A deterioração das contas públicas leva a uma mudança na orientação da política econômica que passa a caracterizar-se por fortes ajustes nos âmbitos fiscal, monetário e creditício (IEDI, 2018b), comprometendo amplamente a rentabilidade e, conseqüentemente, o desempenho do investimento industrial.

Em linhas gerais, apesar do discurso industrializante, a política econômica do governo Dilma parece ter contribuído com o aprofundamento da tendência estrutural à queda do setor industrial. A contração do mercado interno afetou negativamente o ambiente de tomadas de decisão, que ainda foi influenciado pelo adverso cenário internacional, comprometendo o dinamismo do investimento industrial. A redução da demanda agregada favoreceu o baixo dinamismo do investimento que se ajustou mais que proporcionalmente ao ritmo de crescimento da atividade econômica, dado o “acelerador flexível” do ajustamento do estoque de capital³⁷.

Neste sentido, acredita-se que o crescimento da indústria brasileira foi comprometido pelos fatores que desestimularam o investimento industrial e, portanto, desaceleraram o ritmo

³⁶ Dweck e Teixeira (2017) elencam outros fatores, para além dos associados à tentativa deliberada de favorecer os investimentos privados, que explicam a queda no dinamismo do investimento do Estado durante o governo Dilma, sendo um de dimensão fiscal e outro não. No que concerne a este primeiro, sublinha-se a redução no nível de arrecadação resultante da desaceleração da demanda agregada promovida pela estagnação do investimento e da atividade industrial no pós crise, bem como a rigidez da regra fiscal como os criadores dos entraves a expansão do dinamismo do investimento público, em especial os de configuração não prioritária. O segundo ponto refere-se à incapacidade de execução de obras pelo Estado que havia perdido, em virtude da ausência de projetos volumosos de investimentos, a capacidade de ser minimamente empreendedor. Isso fez com que, por vezes, nem todo o recurso destinado ao investimento fosse integralmente executado.

³⁷ Em virtude do “acelerador flexível”, variações na demanda agregada provocam ajustamentos mais que proporcionais na no estoque de capital. Para mais detalhes ver Serrano e Summa (2015).

de expansão da capacidade produtiva da indústria, especialmente dos ramos de maior conteúdo tecnológico. Assim sendo, a inflexão negativa da estrutura produtiva, caracterizada pela redução precoce da participação relativa da indústria, tem sido comandada pelos fatores conjunturais que têm fortalecido as condicionalidades de dimensão estrutural, comprometendo a intensificação da industrialização da economia brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa consubstanciada nesta dissertação ocupou-se da dinâmica do investimento setorial da indústria, dando ênfase à configuração da Estrutura de Investimentos brasileira recente (2000-2015) e às suas implicações sobre a composição da matriz produtiva industrial e sobre o investimento industrial agregado. Partiu-se do argumento de que a dimensão setorial possui papel-chave na determinação da trajetória de desenvolvimento econômico. Formulações baseadas no PDE e na abordagem da Escola de Pensamento Estruturalista compuseram o pano de fundo teórico que deu base às posições centrais ocupadas pela variável investimento e pelo setor industrial, apontados como os principais guias da constituição do processo de desenvolvimento.

Assim, tomou-se o argumento de que investimento representa o principal componente da demanda agregada, em virtude do efeito positivo que possui sobre a atividade econômica. Ademais, adotou-se a perspectiva de que indústria é o setor da matriz produtiva que possui real capacidade de dinamizar a economia, sendo esta composta por ramos que possuem efeitos diferenciados sobre a dinâmica do desenvolvimento.

O exame demonstrou que, em meio ao adverso cenário econômico do período de 2000-2002, o crescimento do investimento setorial desacelerou. A queda no dinamismo da demanda por capital fixo na indústria foi protagonizada pelos ramos de maior conteúdo tecnológico, em especial, os intensivos em Engenharia e P&D. Os ramos de baixa intensidade tecnológica apresentaram um maior dinamismo relativo, em virtude das determinações estruturais que preservaram sua competitividade mesmo diante da inexistência de políticas voltadas ao desenvolvimento industrial. Esta dinâmica engendrou um movimento de concentração do investimento industrial em ramos intensivos em recursos naturais que, por serem abundantes e apresentarem baixos preços, são mais inelásticos a cenários desfavoráveis as inversões.

No período que se estendeu de 2003 a 2010, diante do inicialmente auspicioso contexto internacional e da mudança na orientação política, houve crescimento médio do investimento em todos os ramos industriais. No entanto, o desalinhamento das principais variáveis macroeconômicas às políticas de desenvolvimento industrial impossibilitou um maior arrefecimento das condições estruturais que comprometem o dinamismo da parcela industrial de maior conteúdo tecnológico, preservando seu menor dinamismo relativo. Este corroborou o fortalecimento da concentração dos investimentos industriais nos ramos de menor intensidade tecnológica, com destaque para as indústrias CRCA, Alimentos e Extração que, no ano de 2010, já contemplavam mais de 2/3 dos investimentos de toda indústria. A crise financeira

internacional contribuiu com este resultado, à medida que atingiu de maneira mais expressiva os ramos mais tecnológicos, que possuem maior vulnerabilidade a cenários adversos em decorrência da baixa competitividade estrutural.

No último período (2011-2015), a mudança na orientação da política industrial e a deterioração do cenário internacional aprofundaram a tendência à concentração do investimento industrial. Os estímulos à indústria passaram a ocorrer pelo lado da oferta, e não mais da demanda como no período anterior. No entanto, os incentivos fiscais que guiaram os programas de estímulo ao investimento foram incapazes de alcançar os objetivos almejados, contribuindo, na verdade, com a expansão das margens de lucro dos industriais que, por outro lado, tiveram suas expectativas de retorno do investimento deterioradas pela desaceleração da atividade econômica. Diante deste quadro, houve a suspensão dos esforços de alinhamento dos preços macroeconômicos às medidas da política industrial, o que deu início a uma significativa queda dos investimentos industriais, que foi mais uma vez conduzida especialmente pelos ramos mais tecnológicos.

Desta forma, as diferentes conjunturas do período de 2000-2015 parecem ter aprofundado as determinações estruturais que estabelecem o maior dinamismo relativo do investimento dos ramos industriais de baixo conteúdo tecnológico, corroborando a conformação de uma Estrutura de Investimento caracterizada pela forte concentração em ramos intensivos em recursos naturais. A imposição de distintas políticas de cunho setorial não foi capaz de minorar esta assimetria, apesar de aumentar de forma absoluta, em um reduzido período de anos, o dinamismo do investimento nos ramos de maior conteúdo tecnológico.

Dada a influência do investimento sobre a conformação da estrutura de produção, o fortalecimento dessa heterogênea dinâmica setorial tem criado engrenagens para um movimento de especialização regressiva da matriz produtiva industrial, que tem se direcionado aos ramos intensivos em recursos naturais. A expansão desta parcela da indústria tem ocorrido em detrimento dos ramos da indústria de alta intensidade tecnológica que passou a ocupar, em 2015, um espaço inferior ao observado no início dos anos 2000, antes da implementação das três fases de políticas industriais que marcaram os governos do PT. A dinâmica produtiva-industrial trouxe elementos que nos permitiram afirmar que a desindustrialização que vem marcando a economia brasileira tem sido conduzida pelo processo de especialização regressiva intraindústria, comandada pelas indústrias extrativa, CRCA e Alimentos.

O método de decomposição do investimento evidenciou que o desacelerado crescimento das indústrias mais tecnológicas as tem levado a influenciar negativamente a dinâmica do investimento industrial agregado. Constatou-se que não obstante a reduzida participação na

estrutura de investimentos, os ramos da indústria de alta intensidade tecnológica têm contribuído de maneira expressiva com as variações negativas do investimento industrial, se aproximando da contribuição dos grupos com maior participação relativa na estrutura de investimentos. Em situações contrárias, as contribuições positivas foram marginais, significativamente inferiores às dos grupos industriais compostos por ramos tracionais.

A indústria extrativa e os ramos da indústria de transformação menos tecnológicos evidenciaram uma dinâmica favorável ao desempenho do investimento agregado, com contribuições positivas e expressivas em parte majoritária dos anos da análise. Esta dinâmica permite-nos afirmar que em ambientes adversos, as respostas negativas dos ramos de maior intensidade tecnológica são mais expressivas. E o contrário é verdadeiro! Isto tem contribuído com o fraco desempenho investimento industrial.

A análise histórica da taxa de investimento industrial possibilitou-nos constatar que o baixo dinamismo da formação da capital fixo na indústria não é um fenômeno exclusivo do século XXI e que, tampouco, iniciou-se somente após as mudanças dos anos 1990. Através do exame da série histórica foi possível concluir que a baixa e volátil trajetória do investimento industrial teve início ainda no final dos anos 1970, com o fim do processo de industrialização de transição ao capitalismo na economia brasileira. Nos anos 1970, sob o contexto do II PND e da elevada liquidez internacional, a taxa de investimento industrial cresceu de forma expressiva consolidando a participação da indústria na estrutura produtiva doméstica. Após esse período, somente em 2007, quando o Estado volta a assumir um papel estratégico na coordenação e realização dos investimentos através do PAC, há uma retomada expressiva do investimento industrial, que, no entanto, logo se arrefece.

Dos anos 1980 até a primeira metade dos anos 2000, a taxa de investimento na indústria apresenta um baixo dinamismo, com breves e pouco expressivos movimentos de alta que, portanto, marcam variações de caráter conjuntural, como o “mini-ciclo” de modernizações de 1995-1997. Não por coincidência, nesse extenso período em que a taxa de investimento industrial manteve um baixo dinamismo, a posição estratégica do Estado foi diferente da observada no transcorrer da década de 1970 e da segunda metade dos anos 2000.

No período de 2011-2015, as novas diretrizes da política industrial tiveram um incipiente e breve efeito sobre a taxa de investimento industrial, contribuindo com a consolidação do padrão de investimento responsável por conduzir a inflexão negativa e prematura da matriz produtiva. O viés nocivo desta dinâmica tem se evidenciado através das perdas nos âmbitos econômico e social, que refletem a restauração de antigos problemas do desenvolvimento econômico brasileiro.

Desta maneira, a baixa taxa de investimento industrial parece vir contribuindo com o incipiente dinamismo histórico da atividade econômica em virtude dos efeitos negativos que possui sobre a participação da indústria na estrutura produtiva e sobre o ritmo de crescimento da própria demanda agregada. Nesse sentido, acredita-se que a desindustrialização, que vem marcando a economia brasileira desde meados dos anos 1980, tem sido pavimentada pela dinâmica do investimento industrial, e não pela apreciada taxa de câmbio, como argumenta parte da literatura econômica. Este fator, na verdade, tem afetado por tabela a incidência da desindustrialização – junto a outros como a taxa básica de juros –, em virtude de seus efeitos negativos sobre as decisões de investir.

Em suma, entendemos que a evolução recente dos investimentos na indústria tem criado bases para a incidência de um processo de desindustrialização associado ao movimento de especialização regressiva intraindústria. A configuração da estrutura de investimentos, estabelecida por fatores estruturais e fortalecida por elementos de diferentes conjunturas, tem corroborado essa dinâmica, ao passo que tem expandido a participação de ramos industriais que possuem reduzida capacidade de dinamizar a economia doméstica. Com efeito, acredita-se que uma exitosa trajetória de desenvolvimento somente seria viabilizada diante de uma transformação estrutural em direção a produção competitiva de ramos industriais de maior conteúdo tecnológico, o que demandaria, além da ampla participação do Estado, o alinhamento sustentado das políticas industrial e macroeconômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Marcelo. **A Ordem do Progresso Edição Atualizada: Dois Séculos de Política Econômica no Brasil**. Elsevier Brasil, 2015.

ALMEIDA, Júlio.; FEIJÓ, Carmem.; CARVALHO, Paulo. Ocorreu uma desindustrialização no Brasil. **São Paulo: IEDI**, 2005.

_____, Júlio.; FEIJÓ, Carmem.; CARVALHO, Paulo. Mudança estrutural e produtividade industrial. **São Paulo: IEDI**, 2007.

ALMEIDA FILHO, Niemeyer. Padrões de acumulação, industrialização e desenvolvimento: elementos para uma atualização conceitual. **Economia Ensaios**, Uberlândia, v.8, n. 1, p.3-24, dez, 1993.

_____, Niemeyer. **Os Limites Estruturais à Política Econômica Brasileira nos anos 80/90**. Tese de Doutorado. Campinas: UNICAMP, 275 p. 1994.

_____, Niemeyer. Alterações Recentes na Estrutura de Investimentos Brasileira. **Nexos Econômicos – CME-UFBA**, Salvador, v. 1, n.1, p. 45-58, 1999.

_____, Niemeyer; CORRÊA, Vanessa Petrelli. Transição Brasileira: A configuração exemplar da nova forma de dependência dos países em desenvolvimento. In: III Jornada de Economia Política, 2000, Campinas. **Anais conjuntos ANPEC/SBE/SEP**, 2000.

_____, Niemeyer; CORRÊA, Vanessa Petrelli. A CEPAL ainda é uma Escola de Pensamento?. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 15, p. 92-111, 2011.

_____, Niemeyer. Nature of the state economic expanded functions in the Brazilian economy (Natureza das funções econômicas alargadas do Estado na economia brasileira). **Brazilian Journal of Political Economy**, vol. 36, no 1 (142), pp. 91-108, January-March/2016.

AMADO, Adriana Moreira; MOLLO, Maria de Lourdes Rollemberg. **Noções de Macroeconomia: razões teóricas para as divergências entre os economistas**. Manole, 2003.

AMITRANO, Claudio Roberto et al. **Produção, emprego e investimento: crescimento e mudança estrutural no Brasil**. IPEA, 2014.

ARAÚJO, Eliane; GALA, Paulo. Regimes de crescimento econômico no Brasil: evidências empíricas e implicações de política. **estudos avançados**, v. 26, n. 75, p. 41-56, 2012.

AREND, Marcelo. GUERRERO, Glaison Augusto; FONSECA, Pedro Cezar Dutra. The heterogeneity of the machine tool industry in Brazil. **Economia**, v. 18, n. 2, p. 260-274, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.01.003>

BASTOS, Pedro Paulo Zaluth. economia política do novo-desenvolvimentismo e do social desenvolvimentismo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, Número Especial, dez. 2012.

_____, Pedro Paulo Zaluth; HIRATUKA, Célio. A política econômica externa do governo Dilma Rousseff: comércio, cooperação e dependência. **Textos para Discussão**, 2017.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Investimento na Indústria brasileira depois da abertura e do Real: o mini-ciclo de modernizações, 1995-97. Brasília: Cepal, 1998.

_____, Ricardo et al. **Investimento e reformas no Brasil: indústria e infraestrutura nos anos 1990**. Ipea, 2002.

_____, Ricardo. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, número especial, 2012.

BONELLI, Regis; GONÇALVES, Robson R. Para onde vai a estrutura industrial brasileira? In: **A economia brasileira em perspectiva**. Rio de Janeiro: IPEA, 1998.

BONENTE, Bianca Imbiriba; ALMEIDA FILHO, Niemeyer. Há uma nova economia do desenvolvimento?. **Revista de Economia**, v. 34, n. 1, 2008

BORTIS, Heinrich. Employment in a capitalist economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 6, n. 4, p. 590-604, 1984.

<https://doi.org/10.1080/01603477.1984.11489469>

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Taxa de câmbio, doença holandesa, e industrialização. **Cadernos FGV Projetos**, v. 5, n. 14, p. 68-73, 2010.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento. **Estudos avançados**, v. 26, n. 75, p. 7-28, 2012.

<https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000200002>

BUSATO, Maria Isabel; REIF, Ana Cristina; POSSAS, Mario Luiz. Uma tentativa de integração entre Keynes e Kalecki: investimento e dinâmica. **Universidade Federal do Rio de Janeiro–Instituto de Economia**, p. 1-21, 2016.

CANO, Wilson; SILVA, Ana Lucia Gonçalves. Política industrial do governo Lula. **Textos para discussão nº 181**. Campinas: Instituto de Economia – Universidade Estadual de Campinas, 2010.

_____, Wilson. A desindustrialização no Brasil: texto para discussão. **Campinas: Instituto de Economia/Unicamp**, n. 200, 2012.

CARDOZO, Soraia Aparecida. Comércio internacional, estrutura produtiva industrial, emprego e renda nas macrorregiões brasileiras (2004 a 2014); Foreign Trade, Productive Structures, Employment and Income in the Brazilian macroregions (2004-2014). **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 20, n. 2, p. 401, 2018.

<https://doi.org/10.22296/2317-1529.2018v20n2p401>

CARNEIRO, Ricardo. Dinâmica de crescimento da economia brasileira: uma visão de longo prazo. **Texto Para Discussão IE/Unicamp**, n. 130, 2007.

_____, Ricardo. Impasses do Desenvolvimento Brasileiro: a questão produtiva. **Texto Para Discussão IE/Unicamp**, n. 153, 2008.

CARNEIRO NETTO, Dionísio Dias. Crise e Esperança, 1974-1980. In: **A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

CARVALHO, Laura. **Valsa brasileira: Do boom ao caos econômico**. Editora todavia SA, 2018.

CASAGRANDE, Elton Eustaquio. Os fundamentos keynesianos da decisão de investir. **Perspectivas: Revista de Ciências Sociais**, 1996.

CASTRO, Antônio Barros de; SOUZA, Francisco Eduardo Pires de. A economia brasileira em marcha forçada. Rio de Janeiro: **Editora Paz e Terra**, 2004.

CEPAL, CNI. **Investimentos na indústria brasileira–1998/2002**. Brasília, 2001.

CERQUEIRA, Bráulio Santiago. Política fiscal, demanda agregada, crescimento e crise: o investimento federal e o investimento da Petrobras no período 2003-2015. **Texto para Discussão IE-UFRJ**, n. 27, 2016.

CORDILHA, Ana Carolina. **Desoneração da Folha de Pagamentos: impactos na competitividade e política social**. Rio de Janeiro, 2015. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

CORREA, Paulo. Effect of Trade Liberalisation on Market Power, The. **World Competition**, v. 22, p. 129, 1997.

COUTINHO, Luciano. Macroeconomic regimes and business strategies: an alternative industrial policy for Brazil in the wake of the 21st century. **Systems of Innovation for Developmnt in the Knowledge Era**. Londres: **Edward Elgar**, p. 312-328, 2003.

CURADO, Marcelo. Industrialização e desenvolvimento: uma análise do pensamento econômico brasileiro. **Economia e Sociedade**, v. 22, n. 3, p. 609-640, 2013.
<https://doi.org/10.1590/S0104-06182013000300002>

DOSI, Giovanni. et al. Tecnologia e diversità dei processi di crescita. **Economia e Politica Industriale**, 1993.

DWECK, Esther; TEIXEIRA, Rodrigo Alves. A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica. **Campinas: IE/Unicamp**. 2017.

ERBER, Fabio Stefano. O padrão de desenvolvimento industrial e tecnológico e o futuro da indústria brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 5, p. 179-206, 2001.

_____, Fabio Stefano. As convenções de desenvolvimento no governo Lula: um ensaio de economia política. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 31, n. 1, p. 31-55, 2011.
<https://doi.org/10.1590/S0101-31572011000100002>

FEVEREIRO, José Bruno. Decomposição da taxa de crescimento do PIB pelo lado da demanda: uma metodologia alternativa. **CONJUNTURA**, 2016.

FILGUEIRAS, Luiz; PINTO, Eduardo Costa. Política e conjuntura econômica no Governo Lula. **A POLÍTICA ECONÔMICA DO NOVO GOVERNO**. Vitória, v. 5, 2003.

FILGUEIRAS, Luís. A natureza do atual padrão de desenvolvimento brasileiro e o processo de desindustrialização. **Programa de Bolsas Celso Furtado**. Mimeografado, 2012.

FREITAS, Fabio.; SERRANO, Franklin. Growth, distribution and effective demand: the supermultiplier growth model alternative'. **Seminário de Pesquisa, IE/UFRJ**, 2013.

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

_____, Celso. **A pré-revolução brasileira**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

_____, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

_____, Celso. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Editora Nacional, 1982.

GALA, Paulo e LIBÂNIO, Gilberto. Taxa de câmbio, poupança e produtividade: impactos de curto e longo prazo. **Economia e Sociedade**. Vol. 20. N. 2 (42). PP. 229-242. 2017.

GONÇALVES, Reinaldo. Competitividade internacional e integração regional: a hipótese da inserção regressiva. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 5, n. especial, 2001.

HIRATUKA, Célio; SARTI, Fernando. Transformações na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 37, n. 1, 2017.

HIRSCHMAN, Albert O. **The strategy of economic development**. 1958.

IEDI. O PAC e a Condução da Política Macroeconômica. **Carta IEDI n° 245**, 2007.

_____. O câmbio importa, palavra do FMI. **Análise IEDI**, 2018a.

_____. Mudanças estruturais na indústria brasileira entre 2007 e 2015. **Carta IEDI n° 855**, 2018b.

KALECKI, Michal. **Teoria da dinâmica econômica: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista**. Abril Cultural, 1983.

KEYNES, J.M. **A teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

KUPFER, David et al. **Perspectivas do investimento no Brasil: síntese final**. Rio de Janeiro: IE-UFRJ, 2010.

LAMONICA, Marcos Tostes; FEIJÓ, Carmen Aparecida de. Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação à luz das propostas de Kaldor. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 31, n. 1, p. 118-138, 2011.

<https://doi.org/10.1590/S0101-31572011000100006>

LEONTIEF, Wassily. Domestic production and foreign trade; the American capital position re-examined. **Proceedings of the American philosophical Society**, v. 97, n. 4, p. 332-349, 1953.

LESSA, Carlos. **Quinze anos de política econômica**. Brasiliense, 1975.

LOPREATO, Francisco Luiz Caseiro. Aspectos da atuação estatal de FHC a Dilma. In: CALIXTRE, A.B.; BIANCARELLI, A.M.; CINTRA, M.A.M. (Org.). **Presente e Futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: IPEA, 2014, v. 1, p. 227-260.

MANKIW, N. Gregory. What would Keynes have done?. **New York Times**, v. 28, 2008.

MARCONI, Nelson; ROCHA, Marcos. Taxa de câmbio, comércio exterior e desindustrialização precoce—o caso brasileiro. **Economia e sociedade**, v. 21, n. 4, p. 853-888, 2012.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de. **Inserção Externa, Crescimento e Padrões de Consumo na Economia Brasileira**. IPEA, Brasília, 2015.

_____, Carlos Aguiar de; CINTRA, Maria Rita VP. Impacto da ascensão chinesa sobre os países latino-americanos. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 35, n. 1, p. 28-42, 2015.

<https://doi.org/10.1590/0101-31572015v35n01a02>

MELLO, João Manuel Cardoso de. **O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

MESQUITA, Mário et al. A política econômica do governo Dilma: a volta do experimentalismo. **Sob a luz do sol: uma agenda para o Brasil**, 2014.

MIGUEZ, Thiago. **Evolução Da Formação Bruta De Capital Fixo Na Economia Brasileira 2000-2013: Uma Análise Multissetorial a partir das Matrizes de Absorção de Investimento (mais)**. Tese de Doutorado – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2016.

_____, Thiago et al. **Uma proposta metodológica para a estimação da Matriz de Absorção de Investimentos para o período 2000-2009**. Texto para Discussão, nº 1977. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. 2014.

MILLER, Ronald E.; BLAIR, Peter D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. Cambridge university press. 2009

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). **Relações de acompanhamento de medidas sistêmicas 10/2014**. Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/images/data/201411/9116d52f2c2b91cab8ea656d2ddd085d.pdf>>

NASSIF, André; PUGA, Fernando Pimentel. Estrutura e competitividade da indústria brasileira: o que mudou. **Revista do BNDES**, v. 11, n. 22, 2004.

OECD.ISIC Rev. 3 technology intensity definition. OECD Directorate for Science, **Technology and Industry**, Jul. 2011.

OLIVEIRA, Gesner; TUROLLA, Frederico. Política econômica do segundo governo FHC: mudança em condições adversas. **Tempo social**, v. 15, n. 2, p. 195-217, 2003.

ORAIR, Rodrigo Octávio. GOBETTI, Sérgio Wulff. Retomada do investimento público federal no Brasil e a política fiscal: em busca de um novo paradigma. In IPEA, **Brasil em Desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: IPEA. 2010.

_____, Rodrigo Octávio. **Investimento público no Brasil: trajetória e relações com o regime fiscal**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016.

PALMA, José Gabriel. Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa. In: **Conferência de industrialização, desindustrialização e desenvolvimento**. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, 2005.

PAULANI, Leda Maria. O projeto neoliberal para a sociedade brasileira: sua dinâmica e seus impasses. In: Lima, Júlio César França; Neves, Lúcia Maria Wanderley. **Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro, Fiocruz, p.67-107. 2006.

PAVITT, Keith. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research policy**, v. 13, n. 6, p. 343-373, 1984.

[https://doi.org/10.1016/0048-7333\(84\)90018-0](https://doi.org/10.1016/0048-7333(84)90018-0)

PINTO, Eduardo Costa *et al.* A economia política dos governos Dilma: acumulação, bloco no poder e crise. **Texto para discussão**, v. 4, 2016.

POSSAS, Mario Luiz.. Um modelo dinâmico multissetorial. IPEA: Pesquisa e Planejamento Econômico, vol. 14, 2. 1984.

_____, Mario Luiz. **A dinâmica da economia capitalista: uma abordagem teórica**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

_____, Mario Luiz. Demanda efetiva, investimento e dinâmica. **Revista Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, 1999.

_____, Mario Luiz; DWECK, Esther. Crescimento econômico num modelo micro-macrodinâmico de simulação. **Economia e Sociedade**, v. 20, n. 1, p. 1-31, 2011.
<https://doi.org/10.1590/S0104-06182011000100001>

PRATES, Cláudia Pimentel Trindade; COSTA, Ricardo Cunha da; PASTORIZA, Florinda Antelo. Setor de petróleo e gás natural: perfil dos investimentos. **BNDES setorial, Rio de Janeiro**, n. 22, p. 3-27, 2005.

PREBISCH, Raúl. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. **Revista Brasileira de Economia**, v. 3, n. 3, p. 47-111, 1949.

ROWTHORN, Bob; WELLS, John. **De-Industrialization Foreign Trade**. CUP Archive, 1987.

ROWTHORN, R; RAMASWANY, R. **Growth, Trade and Deindustrialization**. IMF Staff Papers, vol. 46, n.1, 1999.

SARTI, Fernando.; LAPLANE, Mariano. O Investimento Direto Estrangeiro e a internacionalização da economia brasileira nos anos 1990. In: COUTINHO, Luciano;

LAPLANE, Mariano; HIRATUKA, Célio. **Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

_____, Fernando.; HIRATUKA, Célio. Desenvolvimento Industrial no Brasil: oportunidades e desafios futuros. **Texto para discussão (187)**, Campinas, Instituto de Economia/Unicamp, 2011.

SCHYMURA, Luiz; PINHEIRO, M. C. Política industrial brasileira: motivações e diretrizes. **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 81-94, 2013.

SERRANO, Franklin. A soma das poupanças determina o investimento. **ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA POLÍTICA**, v. 5, 2000.

_____, Franklin.; SUMMA, Rircardo. Demanda agregada e a desaceleração do crescimento econômico brasileiro de 2011 a 2014. Center for Economic and Policy Research, ago, 2015.

STEINDL, Josef. Maturity and stagnation in American capitalism. **NYU Press**, 1952.

SUZIGAN, Wilson. Estado e industrialização no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 8, n. 4, p. 5-16, 1988.

VILLASCHI, Arlindo. Anos 90: uma década perdida para o sistema nacional de inovação brasileiro? **São Paulo em perspectiva**, v. 19w, n. 2, p. 3-20, 2005.

TAVARES, Maria da Conceição. **Acumulação de Capital e Industrialização no Brasil**. 2 ed. Campinas: UNICAMP, 1986.

_____, Maria da Conceição. **Acumulação de capital e industrialização no Brasil**. Editora da UNICAMP, 1998.

THIRLWALL, Anthony P. A plain man's guide to Kaldor's growth laws. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 5, n. 3, p. 345-358, 1983.
<https://doi.org/10.1080/01603477.1983.11489375>

TREGENNA, F. Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, 2009.

ANEXOS

ANEXO 1

Classificação dos setores da indústria de transformação segundo o grau de intensidade tecnológica

Baixa intensidade tecnológica	Média-baixa intensidade tecnológica	Média-alta intensidade tecnológica	Alta intensidade tecnológica
Alimentos	Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool	Químicos	Eletrônicos
Bebidas	Borracha e plástico	Máquinas e Equipamentos	Farmacêuticos e Farmoquímicos
Fumo	Minerais não-metálicos	Elétricos	Aeronaves
Têxteis	Metalúrgica básica	Veículos automotores, reboques e carrocerias	
Vestuário e acessórios	Produtos de metal (exceto M&E)	Ferrovias	
Couro, artigos de viagem e calçados	Embarcações	Outros transportes	
Madeira			
Papel e celulose			
Impressão e reprodução de gravações			
Móveis			
Produtos diversos			

Fonte: elaborado pelo autor a partir de OCDE (2011).

ANEXO 2

Classificação dos setores da indústria de transformação segundo a utilização no uso do recurso¹

Intensivo em recursos naturais	Intensivo em trabalho	Intensivo em escala	Intensivo em engenharia e P&D
Extrativa	Têxteis	Químicos	Eletrônicos
Alimentos	Vestuário e acessórios	Veículos automotores, reboques e carrocerias	Farmacêuticos e Farmoquímicos
Bebidas	Couro, artigos de viagem e calçados	Impressão e reprodução de gravações	Aeronaves
Fumo	Móveis	Borracha e plástico	Embarcações
Madeira	Produtos diversos	Metalúrgica básica	Máquinas e Equipamentos
Papel e celulose	Produtos de metal (exceto M&E)		Elétricos
Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool			Ferrovias
Minerais não-metálicos			Outros transportes

Fonte: Elaborado pelo autor com base em adaptação de Pavitt (1984).

Notas: ¹Classificação proposta por IEDI (2018).

Anexo 3: Estrutura de Investimentos Brasileira – 2000-2015

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Indústria Total	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Extrativas	0,024	0,025	0,082	0,083	0,080	0,104	0,110	0,086	0,064	0,062	0,058	0,091	0,179	0,169	0,134	0,134
Transformação	0,976	0,975	0,918	0,917	0,920	0,896	0,890	0,914	0,936	0,938	0,942	0,909	0,821	0,831	0,866	0,866
Alimentos	0,109	0,099	0,086	0,097	0,107	0,125	0,153	0,130	0,131	0,131	0,124	0,119	0,096	0,113	0,122	0,121
Bebidas	0,033	0,019	0,022	0,031	0,021	0,020	0,017	0,032	0,022	0,018	0,033	0,035	0,026	0,027	0,031	0,033
Fumo	0,002	0,003	0,008	0,005	0,003	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001
Têxteis	0,029	0,043	0,018	0,018	0,023	0,015	0,017	0,011	0,010	0,007	0,012	0,010	0,008	0,006	0,007	0,006
Vestuário e acessórios	0,008	0,005	0,005	0,003	0,004	0,004	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,004	0,005	0,004	0,005	0,004
Couro, artigos de viagem e calçados	0,010	0,010	0,007	0,009	0,011	0,008	0,008	0,005	0,006	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004
Madeira	0,021	0,010	0,018	0,016	0,011	0,012	0,010	0,008	0,011	0,002	0,008	0,011	0,009	0,002	0,005	0,006
Papel e celulose	0,062	0,075	0,095	0,056	0,046	0,038	0,063	0,052	0,068	0,060	0,031	0,026	0,035	0,040	0,050	0,046
Impressão e gravações	0,026	0,016	0,011	0,018	0,011	0,008	0,012	0,005	0,005	0,006	0,007	0,006	0,003	0,002	0,001	0,000
Móveis	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,005	0,005	0,006	0,005	0,005	0,007	0,006	0,005	0,005	0,005	0,004
Produtos diversos	0,009	0,008	0,009	0,009	0,008	0,009	0,002	0,004	0,004	0,004	0,005	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004
Coque e refino	0,120	0,116	0,194	0,199	0,232	0,173	0,246	0,290	0,315	0,383	0,390	0,318	0,277	0,337	0,287	0,303
Borracha e plástico	0,038	0,033	0,027	0,034	0,037	0,035	0,035	0,026	0,048	0,020	0,027	0,034	0,030	0,024	0,027	0,023
Minerais não-metálicos	0,054	0,032	0,032	0,026	0,033	0,018	0,021	0,017	0,037	0,031	0,029	0,039	0,044	0,036	0,035	0,029
Metalúrgica básica	0,092	0,131	0,092	0,107	0,096	0,137	0,079	0,129	0,031	0,069	0,075	0,069	0,047	0,042	0,045	0,054
Produtos de metal	0,017	0,010	0,017	0,020	0,019	0,019	0,018	0,015	0,017	0,018	0,024	0,024	0,018	0,016	0,018	0,011
Embarcações	0,0001	0,0004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,008	0,002	0,016	0,005	0,010	0,004	0,010	0,009
Químicos	0,089	0,076	0,087	0,071	0,073	0,066	0,062	0,061	0,062	0,052	0,044	0,073	0,039	0,037	0,062	0,059
Máquinas e Equipamentos	0,040	0,031	0,038	0,033	0,031	0,029	0,030	0,019	0,029	0,020	0,026	0,024	0,026	0,021	0,023	0,019
Elétricos	0,022	0,022	0,013	0,012	0,016	0,014	0,016	0,014	0,013	0,015	0,001	0,016	0,014	0,012	0,008	0,009
Veículos automotores	0,121	0,164	0,090	0,065	0,089	0,120	0,052	0,060	0,067	0,056	0,050	0,062	0,087	0,070	0,085	0,092
Ferrovias	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,002	0,001	0,000	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,002
Outros transportes	0,004	0,004	0,003	0,007	0,006	0,009	0,007	0,004	0,009	0,006	0,003	0,006	0,003	0,003	0,003	0,004
Eletrônicos	0,034	0,036	0,012	0,008	0,020	0,009	0,006	0,005	0,013	0,008	0,008	0,001	0,011	0,007	0,009	0,008
Farmacêuticos e Farmoquímicos	0,020	0,014	0,020	0,012	0,011	0,012	0,017	0,011	0,014	0,009	0,009	0,010	0,008	0,008	0,011	0,011
Aeronaves	0,005	0,007	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,003	0,002	0,003	0,002	0,004

Fonte: Elaborado pelo autor com base em estimativas feitas a partir de dados da PIA.