

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

VICTOR FELIPE SOUZA BELO

**HARMÔNICOS BRASILEIROS:  
UM OLHAR PARA A SINTONIA ENTRE POLÍTICAS MACROECONÔMICAS  
E INDUSTRIAIS NO BRASIL RECENTE**

Belo Horizonte – Minas Gerais

2022

VICTOR FELIPE SOUZA BELO

**HARMÔNICOS BRASILEIROS:  
UM OLHAR PARA A SINTONIA ENTRE POLÍTICAS MACROECONÔMICAS  
E INDUSTRIAIS NO BRASIL RECENTE**

Monografia apresentada ao Programa de Educação Tutorial – PET do curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (FACE/UFMG), no primeiro semestre de 2022.

Orientadora: Dra. Márcia Siqueira Rapini

Belo Horizonte – Minas Gerais

2022

## **Resumo**

Entre 1930-1980 o Brasil experimentou um impulso significativo no que diz respeito ao seu papel como exportador de bens manufaturados nas redes globais de comércio. Crucial para o processo de alavancagem da indústria brasileira, a política industrial vigente tornou-se uma importante política de Estado, subordinando outras políticas, como a macroeconômica, aos intentos industriais nacionais. Vinte anos depois, após anos de esquecimento de políticas industriais (PI) e macroeconômicas (PM) conectadas a objetivos desenvolvimentistas, o Brasil foi confrontado com um novo arranjo entre PI e PM também orientadas para a superação de gargalos históricos.

Decifrando a relação entre estas políticas na Era PT pode-se perceber, primeiro no período Lula, uma submissão das políticas industriais a objetivos macroeconômicos de curto prazo, e no período Dilma, a volta das PI's como centro da política econômica, mesmo que diluídas em medidas pouco eficazes. Após uma análise dos dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC) 2008, 2011, 2014 e 2017, e dados referentes a industrialização setorial e agregada (2003-2017), pode-se afirmar a evolução nos indicadores no curto prazo, mas a incapacidade de mudança estrutural no longo prazo. Conclui-se que a associação entre PI e PM da Era PT foi incapaz de lidar com os gargalos históricos que cercam o país.

**Palavras-Chaves:** Políticas Macroeconômicas, Políticas Industriais, Era PT

## **Abstract**

Between 1930-1980 Brazil experienced a significant boost concerning its role as an exporter of manufactured goods in global trade networks. Crucial for the process of leveraging Brazilian industry, the current industrial policy became an important State policy, subordinating other policies, such as the macroeconomic one, to national industrial intents. Twenty years later, after years of forgetting industrial (IP) and macroeconomic (MP) policies connected to developmental goals, Brazil was faced with a new arrangement between IP and MP, also oriented towards overcoming historical bottlenecks.

Deciphering the relationship between these policies in the PT Era, it can be seen, first in the Lula period, a submission of industrial policies to short-term macroeconomic objectives, and in the Dilma period, the return of IPs as the center of economic policy, even if diluted in ineffective measures. After analyzing the data from the Innovation Survey (PINTEC), and data referring to sectoral and aggregate industrialization, it is possible to affirm the evolution of the indicators in the short term, but the incapacity of structural change in the long term. It is concluded that the association between IP and MP of the PT Era was unable to deal with the historical bottlenecks that surround the country.

## **Sumário**

Introdução.....	1
1. Harmônicos do Desenvolvimento: Fundamentos Teóricos para a Coordenação de Políticas Industriais e Macroeconômicas .....	3
1.1. Políticas Macroeconômicas e Políticas Industriais: Um arranjo especial de políticas públicas .....	4
1.2. O Allegretto Sul-Coreano: Um claro caso de sintonia entre políticas industriais implícitas e explícitas .....	7
1.2.1. De Colônia Japonesa ao Estado empreendedor de Park Chung Hee: Breves considerações a respeito da história sul-coreana .....	8
1.2.2. A relação simbiótica entre PI e Política Macroeconômica .....	9
1.3. Conclusão .....	11
2. O velho e o novo Brasil: Uma Sinfonia Dissonante .....	14
2.1. A Ária Brasileira: O Brasil como exemplo .....	14
2.2. I Governo Lula (2002-2006): Ode à estabilização .....	16
2.2.1. PITCE: O Retorno das Políticas Industriais .....	17
2.3. II Governo Lula (2006-2010): A desmoralização do velho desenvolvimentismo e o nascimento de um novo paradigma coordenativo .....	19
2.3.1. PDP: Uma política submetida ao imediatismo macroeconômico .....	21
2.4. I Governo Dilma (2011-2014):.....	23
2.4.1. Plano Brasil Maior: O Centro de Gravidade da Política Econômica.....	26
2.5. O descalabro econômico e o fim de um projeto .....	27
3. Metodologia e Resultados .....	29
3.1. Metodologia.....	29
3.2. Resultados .....	32
3.2.1. Indicadores de inovação: O alvo das PI's recentes.....	32
3.2.2. Industrialização ou Desindustrialização?.....	35
3.2.3. Evolução dos preços macroeconômicos .....	37
4. Conclusão .....	40
5. Referências Bibliográficas .....	43

## Introdução

A dinâmica relativa ao processo de investigação científica apresenta uma relação simbiótica com a intuição humana de que o Universo é regido por leis e axiomas que o tornam regular. Isso porque o exercício científico somente se inicia se, e somente se, existir regularidade, um padrão, à ser descoberto pelo homem (Alves, 2000). Menos claro, porém é o fato de que certos padrões somente vêm a existir a partir de uma perturbação, um desequilíbrio. Tome a ciência ondulatória: os chamados harmônicos, sons de cuja frequência de vibração específica permitam a ressonância, vem a existir a partir de uma ação *ex ante*, o ato de vibrar, perturbar uma corda de violão afim de provocar certa sonoridade. Essa lição ensinada pela metodologia científica não poderia ser melhor aplicada a sintonia entre políticas industriais explícitas e implícitas e sua conexão ao desenvolvimentismo. (Hirshcman, 1961)

Lançar-se a tarefa de associar um conjunto amplo de políticas públicas em torno de um Projeto Nacional de Desenvolvimento nada mais é do que, antes, perturbar a ordem vigente, rebelar-se a velha obediência as instituições fomentadoras da austeridade irracional, submissas ao imobilismo estatal, e irromper com um ideal superior de nação (Bielschowsky, 2000). No entanto, irromper nesse ato de rebeldia não visa a busca de um ambiente cuja a aleatoriedade e caos prejudiquem a estabilidade dos preços macroeconômicos e das contas nacionais. Busca-se, antes, um padrão sustentável de crescimento econômico e erradicação das desigualdades que outrora correm o corpo social do país. Assim, deve-se procurar, no ato de perturbação econômica-política, um determinado arranjo ótimo, uma associação clara entre políticas públicas orientadas a buscar, dentro do desequilíbrio, a regularidade tão esperada: um ajuste fino entre as políticas. (Bittencourt e Rauen, 2021; Andreoni e Chang 2018).

Não obstante o vasto conglomerado de gargalos que prendem um país ao subdesenvolvimento, é necessário, em um projeto nacional, que o *policy maker* se pergunte primeiro: quais são as políticas prioritárias que podem vir a destravar um processo de desenvolvimento sustentável? A história econômica dos países desenvolvidos fornece a este questionamento uma resposta gritada do alto dos telhados: política industrial (PI) (Chang, 2004). No entanto, o passado industrialista destas nações anexa a sua formulação de PI um aglomerado de políticas implícitas que, apesar de não

influenciarem diretamente a indústria, afetam sem dúvidas seu destino, como é o caso da política macroeconômica (PM).

A relação virtuosa entre PI e PM pode vir a ser, portanto, catalizadora do que Unger (2018) denomina de um projeto superior de desenvolvimento. No entanto, a ambição de combinar ambas as políticas em torno de um propósito desenvolvimentista esbarra na armadilha de pensar como trivial a conexão entre elas. A coordenação ótima entre PI e PM demonstra ser muita mais delicada e apresentar muitas variantes, mesmo em torno de uma mesma ambição superior. É o caso evidente do período recente brasileiro, momento em que, durante 2003-2016, existiu entre os formuladores de políticas um pensamento claro quanto ao papel da indústria e o papel dos preços macroeconômicos no desenvolvimento do país.

A gestão de Lula e Dilma foram caracterizadas por pensar a relação entre PI e PM de maneira ora conflitante ora complementar, abrindo a possibilidade de se estudar os diferentes arranjos de políticas que insurgiram no Brasil recente e determinaram o Brasil futuro. Para isso, deve-se estudar primeiro a literatura a respeito das intrincadas relações entre PI e PM, depois, buscar nos casos recentes de *catching up* como se caracteriza uma relação virtuosa entre estas políticas, para enfim analisar a trajetória do arranjo entre políticas industriais e políticas macroeconômicas no Brasil recente.

Procura-se assim, neste trabalho, adentrar em um terreno pouco explorado pela literatura, a saber, diagnosticar os desafios enfrentados pelo atual Brasil sob as lentes da coordenação entre políticas cambiais, fiscais e monetárias e industriais. Não analisando estas políticas como desconexas, mas sim como peças engrenadas à um propósito superior. No Capítulo 1 é lançada a base teórica para se investigar a literatura subjacente ao tema, analisando-se o caso de *catching up* sul coreano e a relação virtuosa entre as suas políticas para comparação; no Capítulo 2 analisa-se o período brasileiro recente, com o objetivo de elucidar e explicar o curso histórico a partir da coordenação entre PI e PM; no capítulo 3 apresenta-se os resultados empíricos que visam suportar a proposta defendida ao longo do texto; e por fim os capítulos 4 e 5 apresentam a conclusão e as referências bibliográficas.

## 1. Harmônicos do Desenvolvimento: Fundamentos Teóricos para a Coordenação de Políticas Industriais e Macroeconômicas

A árdua empreitada de lançar uma nação imersa no subdesenvolvimento em uma trajetória sustentável de *catching up* é condicionada por uma gama de fatores que são, invariavelmente, intrincados e complexos, específicos à localidade geográfica do país em questão, ao seu ambiente institucional, a sua cultura e assim por diante. No entanto, a análise histórica-econômica dos recentes casos de industrialização tardia em países latino-americanos e asiáticos indica o surgimento de um padrão já excessivamente reprisado em debates na literatura econômica: o processo de *catching up* está intimamente conectado a um certo grau de coordenação entre políticas industriais implícitas e explícitas (Amsden, 1982; Bittencourt e Rauen, 2021; Andreoni e Chang 2018).

Em outras palavras, transformar em realidade os intentos desenvolvimentistas é capacitar o Estado em uma tarefa de coordenar políticas públicas em torno de um projeto superior de nação (Gadelha, 2001). Diferente de uma orquestra sinfônica ligeiramente desafinada, no qual ainda é possível se regozijar melodicamente apesar dos leves desatinos instrumentais, a inexistência de sintonia entre políticas industriais e macroeconômicas, por exemplo, é fatal para um projeto desenvolvimentista.

Isso se deve a própria natureza sistêmica das relações primárias de troca e comércio, isto é, a interdependência estrutural entre as diversas partes, ou na economia moderna, instituições, no dinâmico processo de inovação. O sistema econômico possui traços de complexidade e elevada interconectividade, de modo que as particulares trajetórias tecnológicas características de cada setor de atividade são acompanhadas da interdependência setorial com o arcabouço institucional vigente. Este arranjo dinâmico entre instituições acaba por moldar as estratégias de inovação da firma, originando o que a literatura neoschumpeteriana denomina de Sistema Nacional de Inovação, definido por Edquist (2013) como "*all important economic, social, political, organizational, institutional and other factors that influence the development, diffusion and use of innovations*". Este sistema, por sua vez, incita a necessidade de coordenar de forma estratégica as diversas políticas públicas (Castaldi e Dosi, 2004).

Andreoni e Chang (2018) destacam a essencialidade desta coordenação ao demonstrar o fascinante mecanismo de surgimento de tensões oriundas da interdependência estrutural. Dado que os diferentes setores reagem de forma distinta e em tempos distintos a

externalidades, existe uma tendência de que ocorra o aparecimento de atividades tecnologicamente avançadas existindo simultaneamente a setores atrasados tecnologicamente. Ainda, os autores destacam que determinadas tecnologias podem permanecer trancadas (*looked*) em setores devido a estas tensões estruturais devido a

*“inefficient scale of production of other related sectors, or the lack of sufficient demand or liquidity in the overall economic system. Thus disproportionate dynamics underlie structural tensions, that is, the continuous unfolding of constraints in the material/technological side of production, within and across sectors”* (Andreoni e Chang, 2018, p.142).

Um exemplo interessante são os chamados paradoxos da produtividade, no qual o desenvolvimento de uma nova tecnologia não se materializa em aumentos substanciais de produtividade, trancando a tecnologia à setores específicos. Unger (2018), por exemplo, disserta sob o paradoxo produtivo relativo as promessas da Economia do Conhecimento e a aparente estagnação mundial em meio a esta “Revolução”. A falta de capilaridade de tecnologias promissoras como a I.A e o Machine Learning para se inserir na economia mundial, mesmo em países desenvolvidos, oferece um exemplo do efeito de trancamento de uma tecnologia a setores específicos. No caso da Inteligência Artificial, à setores de alto esforço em inovação em tecnologias no estado da arte. Este princípio serve de exemplo para ilustrar a necessidade de sintonização das políticas públicas por meio de uma autoridade central, já que a complexidade inerente do sistema econômico se revela em contradições e desníveis estruturais diversos, no tempo e no espaço. Assim sendo, a coordenação estratégica se revela como uma solução de superação das consequências danosas da interdependência institucional e setorial que, em seu estado natural, restringem o desenvolvimento econômico.

### **1.1.Políticas Macroeconômicas e Políticas Industriais: Um arranjo especial de políticas públicas**

Inserido no princípio basilar de coordenação entre as mais variadas políticas públicas está um arranjo singular de políticas que se apresenta como essencial em estratégias de *catching up*: o arranjo entre política macroeconômica (PM) e política industrial (PI). Esta específica combinação de políticas industriais implícitas e explícitas mostra-se forte merecedora da atenção de instituições cuja função é coordenar estrategicamente um projeto de industrialização, haja vista a abrangência e escopo destas políticas e seu

potencial transformador econômico e social no curto e longo prazo. Assim sendo, cabe aprofundar a relação entre PM e PI a fim de equipar este trabalho do ferramental necessário para analisar o ensaio desenvolvimentista brasileiro recente.

Com o objetivo de auxiliar nesta empreitada, esta seção irá retomar o trabalho de W.M Corden, denominado “Relationships between Macro-economic and Industrial Policie”. Neste artigo, Corden (1980), estuda o mecanismo pelo qual estas políticas se entrelaçam, podendo realizar um processo de realimentação ou anulação mútua entre estas.

As políticas macroeconômicas e industriais são, *a priori*, facilmente distinguidas entre si, já que, em termos de instrumentos, duração e propriamente escopo as políticas apresentam diferenciação explícita (Corden, 1980). A política industrial está relacionada, em seu sentido strictu sensu, ao *targeting* setorial, em especial, a intervenção estatal sobre setores “campeões nacionais” por meio de subsídios, tarifas alfandegárias e outros meios, sendo entendida por Corden (1980) como direcionada ao longo prazo (Suzigan, 1996). Por sua vez, a política macroeconômica possui como alvo o sistema econômico como um todo, direcionada, em geral, ao curto e médio prazo, visto que o longo prazo é restrito as metas de inflação. Não obstante esta trivial diferenciação, o entrelaçamento entre estas duas políticas no tempo apresenta maior complexidade.

Não se pode deixar que a trivial diferenciação entre estas políticas obscureça a delicada relação entre elas, visto que ao passo que as políticas macroeconômicas afetam o desenho das políticas industriais, a implementação de uma PI também afeta objetivos macroeconômicos (Corden, 1980). A princípio, a primeira relação é evidente, uma vez que uma política de crédito contracionista, por exemplo, tem o poder de minar o *animal spirit* empresarial e reduzir o dispêndio em investimentos produtivos. O mesmo vale para uma política de desvalorização da taxa de câmbio, no qual estimula a pauta de exportações e desestimula a importação de bens estrangeiros. No entanto, é necessário destacar que o impacto de uma política de crédito contracionista é diferente para cada setor, ou seja, uma política de elevação da taxa de juros não irá afetar toda a indústria de modo semelhante, mesmo que seja uma política macroeconômica. Nas palavras de Corden (1980)

*“Suppose that credit restrictions lead to a general rise in interest rates and that there is no explicit discrimination between industries. But various industries will certainly be affected differently. Some firms will be closer to the margin than others, some will be more dependent on bank credit, and so on. Thus the effects will not be uniform, in the sense that the proportional fall in profits or in employment will not be uniform throughout*

*the economy. Hence there are certainly effects which differentiate between firms and perhaps between industries” (Corden, 1980, p.171)*

Já em relação ao impacto de uma PI nos objetivos macroeconômicos, um ponto ainda mais furtivo é exposto por Corden (1980), a saber, a não neutralidade da política industrial. Tome uma PI que vise a manutenção dos níveis de emprego em um setor industrial X. Ora, se os *policymakers* tiverem traçado uma meta de inflação tendo como embasamento teórico a curva de Phillips, que relaciona os níveis de desemprego e inflação, é possível que o sucesso da política industrial em questão altere os objetivos macroeconômicos, em especial, que reduza a meta de inflação para aquele determinado período. Assim sendo

*“[...] An industrial policy may, for example, succeed in reducing unemployment in a particular depressed region or industry through either defensive or positive adjustment policies. In the short run at least this may reduce the overall level of unemployment for a given rate of inflation and thus modify the pressures on the monetary authorities to expand demand in order to bring down the rate of unemployment. Perhaps there is a maximum level of unemployment that is acceptable to the policy-makers. It follows that industrial or labour-market policies that succeed in shifting the Phillips curve in favourable direction will lead to an adjustment of the inflation target. It will be possible to aim for a lower rate of inflation”.* (Corden, 1980, p.173)

Dado o efeito interdependente entre políticas macroeconômicas e industriais ressaltadas anteriormente, cabe sublinhar ainda outra importante possibilidade de arranjo entre estas políticas: o uso da PI como paliativo aos efeitos macroeconômicos cíclicos. Isto é, a capacidade do Estado de utilizar os instrumentos da política industrial como mecanismo amenizador dos efeitos adversos de uma política pública, um choque externo ou até mesmo o ciclo eleitoral (Corden, 1980).

Como discutido no início desta seção, embora a política macroeconomia seja desenhada com o intuito de afetar o sistema econômico como um todo, o caráter heterogêneo do setor industrial acaba por transformar esta política imparcial em uma política potencialmente discriminatória. Assim sendo, imagine, por exemplo, as consequências negativas de um ciclo eleitoral, cuja magnitude cause a elevação das expectativas de inflação e, por consequência, crie a necessidade de políticas de austeridade fiscal por parte do Estado. É correto dizer que o setor industrial irá ser afetado de maneira distinta, haja vista a heterogeneidade industrial, logo, é possível afirmar que uma política industrial

protecionista, cujo objetivo seja auxiliar os setores mais afetados por meio de subsídios, isenções e outros instrumentos, mitigando o efeito cíclico por meio da ação direta do Estado pode ser bem vista. Este mecanismo expõe outra funcionalidade de uma PI, a saber, a de complementar a política macroeconômica em caso de efeitos cíclicos adversos. No entanto, cabe destacar que esta complementaridade pode facilmente se converter em anulação da política macroeconômica, já que segundo Corden (1980)

*“Sometimes, as noted above, macroeconomic policy may be designed to impose a general squeeze, while industrial policy moderates the adverse effects in the most severe cases. But care has to be taken that industrial policy does not negate the effects in all marginal cases - since it is always in marginal cases that the necessary effects will be felt. As pointed out earlier, macroeconomic policies have inevitable industry-differentiated effects”.* (Corden, 1980, p.176)

A partir destas propriedades naturais das políticas industriais e macroeconômicas, é prudente analisar como este particular arranjo se articulou na trajetória de países bem-sucedidos em realizar uma industrialização tardia. Para isso, o caso sul-coreano será analisado em detalhe a fim de retirar dele as evidências necessárias para a demonstração de um arranjo ótimo entre PI e PM.

## **1.2. O Allegretto Sul-Coreano: Um claro caso de sintonia entre políticas industriais implícitas e explícitas**

Não obstante a existência de um passado de glória no que diz respeito a conquista de realizar de maneira bem sucedida o processo de substituição de importações, o Brasil enfrentou na década de 80 o início de uma desindustrialização precoce (Bresser, Nassif e Feijó, 2016; Ferraz, Kupfer e Haguenuer, 1996). Os obstáculos para a continuidade da Política Industrial derivam da chamada crise da dívida externa em 1980 e o segundo choque do petróleo, resultando na diminuição da participação da indústria no PIB assim como uma reorientação da estratégia privada em relação ao planejamento industrial. Apesar de que a narrativa do rápido processo de industrialização brasileiro tenha sido encerrada prematuramente, o mesmo não pode ser dito a respeito dos países do leste asiático durante o decorrer da segunda metade do século XX, como Japão, Coréia do Sul e Taiwan. O estudo da trajetória de desenvolvimento da Coréia do Sul, em especial, fortalece o argumento de que a sintonização entre as políticas industriais implícitas e explícitas é crucial para um plano de industrialização de longo prazo. Nesse sentido, as próximas seções serão reservadas para o estudo da trajetória de *catching up* da nação sul

coreana sob o comando do General Park Chung- Hee entre 1961-1979, analisando, em específico, a relação entre política macroeconômica e política industrial. Para isso será utilizado como referência o primoroso trabalho denominado “Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization” de Alice Amsden.

### **1.2.1. De Colônia Japonesa ao Estado empreendedor de Park Chung Hee: Breves considerações a respeito da história sul-coreana**

Cabe iniciar a breve reflexão da história da Coreia do Sul a partir da transformação da milenar Dinastia Yi em uma colônia do Império Japonês. Evidentemente, a história da nação sul-coreana não se inicia neste ponto, porém, a descrição histórica pré-modernização japonesa não está no escopo deste trabalho. Nesse sentido, a imposição japonesa de redução da Coreia a posição de colônia em 1905 é um marco histórico pois carrega em si as pistas para o entendimento do futuro processo de *catching up* atingido no século XX (Amsden, 1992). Isso porque o período caracterizado como de modernização japonesa traz consigo um processo contraditório que pendula entre o fortalecimento da centralização do Estado Coreano simultaneamente ao enfraquecimento de sua indústria nacional. Esta relação contraditória se revela na forma como o império japonês reformou as instituições estatais coreanas, estabelecendo uma moderna rede de infraestrutura nas áreas de transportes, comércio e finanças, ao passo que estabeleceu o setor primário coreano como uma insaciável fonte de lucro, tornando desamparado o setor industrial, de modo que, segundo Amsden (1992), após a retirada do Japão em 1945 “*Korea was no more able to compete on the basis of its manufactures than it had been before*”.

Com o término da Segunda Guerra, o nascimento de uma ordem mundial bipolar afetou significativamente a nação coreana, de modo que a polarização interna entre partidos influenciados pela política externa do Kremlin e os adeptos da ideologia anticomunista americana deram vazão a guerra civil (1950-1953) e a inevitável divisão do país entre duas nações. Aprisionada em meio a dinâmica bipolar e objeto dos intentos imperialistas norte-americanos, a Coreia do Sul se tornou mais um palco da longa guerra fria que viria a acometer o século XX. Nesta conjuntura, e com vistas a torná-la exemplo mundial de uma frutífera democracia liberal, os EUA financiaram a reconstrução da Coreia através de uma assistência financeira de cerca de 270 milhões por ano entre 1953 e 1958

(Amsden, 1992). Em troca, o governo de Syngman Rhee se prestou a adotar políticas macroeconômicas alinhadas ao liberalismo americano, a saber: baixas taxas de juros, taxa de câmbio sobrevalorizada e déficit público financiado pelo Banco Central. Apesar da estratégia impulsionadora americana, a chamada Primeira República Sul Coreana (1948-1960) termina em meio as graves acusações de corrupção oriundas das suspeitas relações simbióticas entre os futuros *chaebols* e o Estado, catalisando um clima de efervescência política no país e levando ao golpe dos militares liderados pelo general Park Chung- Hee. (Amsden, 1992).

### **1.2.2. A relação simbiótica entre PI e Política Macroeconômica**

O estrondoso *catching up* realizado na Coreia do Sul na segunda metade do século XX é cercado por um fervoroso debate em torno dos reais motores da bem-sucedida industrialização sul coreana. Isso porque o estudo da trajetória desenvolvimentista desta nação esbarra em uma aparente contradição de termos, visto que o modelo de acumulação sul-coreana é simultaneamente fruto da pressão das instituições de Bretton Woods por medidas macroeconômicas austeras em conjunto a aspiração do governo militar pela construção de um Estado empreendedor (Amsden, 1992).

Como dito anteriormente, o que em parte singulariza a trajetória de desenvolvimento da Coreia do Sul é a presença de um Estado que incorpora em si as funções do clássico indivíduo empreendedor. Essa ressignificação do Estado, no entanto, encontra nos chamados planos quinquenais sul-coreanos seu veículo máximo, de modo que cabe a política industrial de longo prazo os louros da prestigiada história industrial coreana. Deste modo, dado a profundidade deste tópico, esta seção irá analisar em especial o *targeting* setorial relativo ao setor eletrônico, visto a importância deste para o futuro prestígio sul-coreano e posteriormente o modelo de acumulação sul-coreano, de modo a iluminar a discussão a respeito da relação simbiótica entre PI e PM.

De acordo com Amsden (1992), o setor eletrônico já era alvo da iniciativa empreendedora estatal havia duas décadas, porém, foi durante o quarto plano quinquenal (1977-1981) que o passo em direção a quase hegemonia eletrônica sul-coreana no mercado internacional foi dado. Os instrumentos desta política industrial abrangem um diverso leque de medidas que visavam promover este setor em específico, mas em especial, cabe aqui ressaltar três delas

- A construção de Centros de Pesquisa e Desenvolvimento Nacionais, como o Instituto de Pesquisa de Eletrônica e Telecomunicação (ETRI), cuja finalidade era trabalhar conjuntamente aos laboratórios de P&D privados. Desta união, projetos industriais eram desenhados e, caso aprovados pelo Estado, subsidiados pelo governo.
- Restrição de investimento estrangeiro no setor eletrônico.
- Proteção do mercado doméstico contra competição internacional.

Aliado a esta incisiva política industrial está presente o modelo de acumulação sul-coreano que, embora na superfície carregue em si um aparente contraste entre suas políticas, acaba por lançar os fundamentos de uma relação ótima entre política industrial e macroeconômica. Isso porque a PI aplicada pelos militares sul-coreanos conviveu em um mesmo tempo e espaço com políticas ensejadas pelo liberalismo norte-americano. Cabe destacar que, mesmo após a instituição do regime militar em 1961, a Coréia do Sul ainda estava submetida a forte coerção das instituições de Bretton Woods e o próprio EUA para que políticas de estabilização como: altas taxas de juros, valorização do won e liberalização comercial fossem adotadas pelo regime. No entanto, como destaca Amsden (1992) “ *in all, liberalization amounted to nothing more than a footnote to the basic text of Korean expansion*”, de modo que a coerção norte americana por políticas macroeconômicas conservadoras não impediu na transformação do Estado sul-coreano em uma instituição empreendedora.

Para isso, uma análise das políticas de investimento e comércio exterior implementadas pelo regime militar são significantes para compreender o papel da política macroeconômica no projeto desenvolvimentista da Coréia do Sul. Em primeiro lugar, em virtude da crise financeira vivenciada pelos bancos sul coreanos, em 1962, o governo militar promoveu a nacionalização de todo o sistema bancário, de modo a ter controle sobre onde, quando e quanto investir em cada setor industrial. Aliado a isto, os militares se convenceram de que uma estratégia de endividamento externo com fins de canalizar recursos financeiros internacionais orientados para segmentos da indústria específicos era a melhor opção. Assim, objetivando empréstimos internacionais, o regime militar criou um arcabouço legal afim de garantir aos seus credores a impossibilidade de não pagamento da dívida, além de ajustar a taxa de juros interna a patamares mais baixos com o objetivo de estimular o investimento.

No entanto, a política de baixas taxas de juros deteriorou-se rapidamente, visto que as instituições de Bretton Woods e os EUA pressionaram o regime militar em direção a altas taxas de juros, visando aumentar a poupança e aplacar os perigos de uma elevação súbita da dívida externa. Logo em seguida, apesar dos gritos contrários a esta política, em especial dos grupos empresariais, o regime militar acordou em elevar as taxas de juros, mas, sem negar o espírito empreendedor encarnado na figura do Estado Sul-Coreano. Assim, não obstante a elevação, um regime de múltiplas taxas de juros surgiu, permitindo que o governo destinasse a uma indústria em específico, subsídios de longo prazo a um custo favorável (em contrapartida, porém, as indústrias favorecidas deveriam orientar-se em direção a pauta de exportação).

Como destaca Amsden (1992), a política de comércio exterior e investimento eram completamente entrelaçadas, visto que a estratégia de múltiplas taxas de juros era ancorada em outro pilar da política macroeconômica: o comércio exterior, de modo que é impossível dissertar sobre o *catching up* sul coreano sem pautar a obsessão do regime do general Park Chung- Hee com a exportação de bens manufaturados. Nesse sentido, o regime militar se prestou a criar um pacote de medidas que objetivaram a inserção dos bens manufaturados sul coreanos no mercado internacional, tais como grandes volumes de subsídios orientadas para a expansão das instalações e operações, isenções tributárias e etc. Estas medidas no entanto, não foram suficientes para orientar o mercado na direção escolhida pelo regime, de modo que além dos grandes volumes de subsídios, o governo também utilizou de coerção sobre a iniciativa privada. Segundo Amsden (1992)

*“In addition to subsidization, a strong element of coercion underlay Korea’s phenomenal export performance. The extent to which exports were a reaction to pressure rather than to subsidies, let alone the “right” relative prices, may be gauged from the survey responses of exporters to the question, What has been the effect of export targets fixed for your firm? As Table 3.5 indicates, in the year, say, 1976, 37% of respondents said the effect of export targets on their firm was positive, 10% said these targets had no effect, and as many as 53% listed negative effects. If overseas sales were not always profitable, however, as suggested by the negative responses of exporters, then the government compensated the losers by inflating the returns on domestic sales. It did so by imposing trade barriers on imports.”* (Amsden, 1992, p.69).

### **1.3. Conclusão**

O trabalho de Corden (1980) é esclarecedor ao se debruçar em estudar a intercessão e sobreposição entre as Políticas Industriais e as Políticas Macroeconômicas, de modo que,

a lição extraída de seu trabalho é simples e objetiva: As propriedades intrínsecas a PI e a PM denotam que o esforço de coordena-las estrategicamente não é somente necessário mas também basilar para a satisfação dos anseios desenvolvimentistas de uma nação. Isto porque, neste raciocínio, o preço a se pagar por um arranjo de políticas destituído de sintonia é a anulação mútua entre PI e PM, tornando oco o poder de transformação do Estado sobre o *status quo* nacional. Evidentemente, cabe ressaltar que o autor em seu trabalho conclui que as políticas industriais devem pertencer ao reino do longo prazo, enquanto que as políticas macroeconômicas devem ser orientadas ao curto e médio prazo, porém, o estudo de caso da trajetória de *catching up* da Coréia do Sul aponta em uma direção diferente e libertadora desta concepção limitante.

A *priori*, no caso sul-coreano, existiu a materialização de um certo intento missionário, isto é, a postulação de um objetivo superior (ou missão) de nação pelo Estado. Este intento missionário -termo retirado da concepção de missão orientada a solução de problemas globais sintetizado por Mazzucato (2021)- esteve fortemente presente no regime militar sul coreano, de modo que a presença de um Estado que se recusa a se subordinar a esta entidade chamada “mercado” e tornar-se mero solucionador das falhas intrínsecas a esta instituição caracteriza a trajetória desenvolvimentista deste país.

Basilar a esta rebeldia institucional sul-coreana a não se delimitar a obediência a ideologia concernente as instituições de Bretton Woods, está a fina sintonia construída pelo Estado sul-coreano entre PI e PM, no qual a política macroeconômica não somente viabilizou o progresso da política industrial no longo prazo, como também beneficiou-se da estratégia orientada a exportação do regime militar. Em seu trabalho, Corden (1980) aponta que a validade de uma política industrial está intrinsecamente ligada a capacidade da política macroeconômica de oferecer um ambiente estável e previsível para que a PI tome o curso desejado inicialmente. Esta conclusão remete diretamente a trajetória de industrialização tardia da Coréia do Sul, haja vista que, as políticas fiscal, cambial e monetária se entrelaçaram de modo a se tornarem o corpo de uma PI alicerçada em planos quinquenais orientados ao longo prazo. Como Amsden (1992) aponta, a política de subsídios orientados ao modelo industrial exportador e a cooperação em pesquisa e desenvolvimento, por exemplo, não seria possível sem uma política de múltiplas taxas de juros (baseada na nacionalização do sistema financeiro sul-coreano). Além disso, as políticas de desvalorização cambial, junto a outras medidas como barreiras tarifárias a importação e investimento estrangeiro, não tornaria a Coréia do Sul líder no ramo

eletroeletrônico. Este entrelaçamento entre PI e PM é análogo aos mecanismos de funcionamento da célula animal: sem a energia transformada nas organelas mitocondriais a vida animal é impossível, mas o funcionamento das organelas mitocondriais depende *a priori* da vivacidade das células, ambiente no qual as mitocôndrias existem. Logo, a política macroeconômica é o alicerce de um energético projeto de política industrial de longo prazo.

A PM ainda revelou-se como um mecanismo de blindagem aos propósitos de logo prazo do regime militar, de modo que ela ofereceu resistência aos choques externos de maneira singular e permitiu o avanço da PI. Como destaca Amsden (1992)

*“If the Korean economy has outperformed the late learners of Latin America, the reason cannot be said to lie in short-term austerity measures to manage external shock, because the response of the Korean government to external shock was not to batten down the hatches. During the twenty-five years after the 1961 coup, the growth of the Korean economy, though spectacular, was regularly interrupted by internal and external shocks. What with two oil crises, global depression, and an intensification of international competition, the 1970s were difficult years in which to industrialize. Nevertheless, external shocks did not derail the Korean economy from its fast-growth track. The government borrowed its way out of balance-of-payments difficulties and sustained fast growth”* (Amsden ,1992, pg.93)

Portanto, o entrelaçamento sustentável entre política macroeconômica e política industrial na experiência sul-coreana foi o motor de sua trajetória de *catching up*. Longe de se submeter a uma política macroeconômica austera e conservadora, aplaudida pelas instituições de Bretton Woods, a PM sul coreana sujeitou-se a servir aos objetivos desenhadas pela política industrial do regime de Park Chung- Hee. O resultado, ora mistificado pela escola neoclássica, ora exaltado pelos novos desenvolvimentistas, não pode ser negado por ninguém, servindo de insumo para a formulação de um projeto nacional brasileiro ainda não posto em ação.

## **2. O velho e o novo Brasil: Uma Sinfonia Dissonante**

A seminal obra de Alexander Gerschenkron “O atraso econômico em perspectiva histórica”, inicia-se com um alerta que talvez deve ser reiterado no início de qualquer estudo econômico do passado, a saber, que a compreensão da certeza do determinismo histórico foi abandonada pela “*cautela do moderno relativismo histórico*” (Gerschenkron, 2015). Tal assertiva é significativa, em especial no estudo deste tópico em particular, pois além das paixões e ódios que cercam este único momento da história brasileira estão indícios -e não certezas- acerca do futuro arranjo coordenativo entre políticas públicas necessário para a superação do subdesenvolvimento brasileiro. Isto porque, ao contrário do apelo a um desenvolvimentismo clássico, baseado no modelo de substituição de importações e a consequente submissão da política macroeconômica aos intentos industriais encontrados entre 1930-1980 no Brasil, o chamado “Milagrinho Brasileiro” (citar autores) inaugurou um novo paradigma desenvolvimentista, e com ele, um novo arranjo entre política macroeconômica e industrial. Em seguida, a gestão Dilma, por sua vez, se lançou em uma tentativa de desenvolvimento alternativa que, apesar de projeto industrializante, resultou em efeitos econômicos catastróficos.

É nesse sentido que este capítulo se lança a tarefa de investigar, *a priori*, o vigoroso processo de industrialização entre 1930-1980, seguido pelo estudo dos novos modelos de desenvolvimento vigentes no Brasil recente. O foco deste estudo será utilizar como lente a coordenação entre PI e PM que vigoraram nos períodos estudados, buscando detectar o tipo de associação entre as duas políticas dada os fundamentos teóricos lançados no capítulo 1.

### **2.1. A Ária Brasileira: O Brasil como exemplo**

O estudo da trajetória de desenvolvimento brasileiro entre 1930-1980 ilustra o potencial de uma estratégica coordenação de políticas postas em ação por intermédio de um Estado empreendedor. Ao longo deste glorioso período, no qual o Brasil se tornou um ator essencial na exportação de bens manufaturados no comércio internacional, os intentos desenvolvimentistas se materializaram em planos de longo prazo nos quais o Estado seria o agente que deflagra, supervisiona e mantém a estratégia desenvolvimentista em movimento (Bresser, 2018; Suzigan 1996; Laplane, 2015). Desta forma, cabe retomar alguns pontos essenciais desta estratégia, no qual teve na política industrial a pedra basilar no projeto de superar gargalos econômicos e sociais de caráter ancestral no Brasil.

Segundo Suzigan (1996), apesar de que os indícios de um Estado planejador e desenvolvimentista já poderem ser encontrados na Era Vargas, somente através do Plano de Metas ocorreu a implementação real de uma política industrial no sentido *lato sensu*, isto é, uma política que coordena instituições, políticas auxiliares, instrumentos e atores através de metas pré-estabelecidas com objetivos desenvolvimentistas. Coordenado pelo Conselho de Desenvolvimento, órgão diretamente subordinado a Presidência da República, o Plano de Metas “*constitui a mais sólida decisão consciente em prol da industrialização da história econômica do país*” (Lessa, 1981). O plano era quinquenal e era planejado de modo a mirar cinco principais áreas estratégicas ao desenvolvimento: energia, transportes; alimentação; indústria básica e educação, de modo que o Estado desembolsaria 50% do investimento necessário para atingir as metas relativas a estas áreas. A respeito dos resultados do Plano de Metas, Orenstein e Sochaczewsky (2014) destacam que, embora o plano não determine de forma precisa como seria realizado o financiamento do investimento público, resultando em uma elevada emissão de moeda não prevista originalmente, sem dúvidas a estratégia “*representou um impulso extraordinário ao desenvolvimento*” (157).

Em relação ao desenho específico desta política industrial em termos de coordenação, diretrizes, instrumentos auxiliares e *targeting* de setores, é visível o esforço de ancorar a política industrial em um sólido arcabouço institucional. Isso porque o Plano de Metas se organiza em torno de grupos executivos, grupos de trabalho e instituições específicas como a CACEX e o CPA, responsáveis pela implementação da estratégia industrial. Além disso, a política estabelece *targeting* de setores específicos, nos quais se destacam a siderurgia e a metalurgia, química pesada, mecânica e elétrica pesada, automobilística e autopeças, construção naval, papel e celulose e cimento. Por fim, o Plano de Metas se utilizou de uma série de políticas auxiliares como tarifas, barreiras não tarifárias, incentivos a exportação e câmbio para apoiar a política industrial, sintonizando políticas implícitas e explícitas (Suzigan, 1996).

Partindo ainda do enfoque *lato sensu* de política industrial, Suzigan (1996) pontua que o II Plano de Desenvolvimento Nacional, implementado durante a década de 70, também pode ser entendido a partir desta abordagem de PI. O II PND ampliou a gama dos setores mirados pela política industrial, de modo que objetivou realizar a substituição das importações de bens de capital e estimular a produção e prospecção do petróleo (Netto, 2014). Os instrumentos desta estratégia foram diversos e em parte foram herança de

políticas anteriores, como o crédito à compra de máquinas e equipamentos através do BNDES, depreciação de equipamentos nacionais, com elevadas alíquotas de importação e mecanismos de subsídio à exportação (Netto, 2014; Suzigan, 1996).

É importante ressaltar ainda o aperfeiçoamento da política industrial implementada durante o regime militar em relação ao Plano de Metas, sendo possível destacar dois aspectos importantes: a mudança em relação ao *targeting* setorial e a alteração da organização institucional da política. O II PND realizou o targeting dos seguintes setores: bens de capital, insumos básicos, telecomunicações, aeronaves, armamentos, energia nuclear e informática. Já em relação a institucionalidade utilizada para implementar a política, se destaca a coordenação entre as instituições setoriais, tecnológicas, regionais, programas setoriais/regionais, articulando melhor a interação entre as diversas instituições (Suzigan, 1996).

## **2.2. I Governo Lula (2002-2006): Ode à estabilização**

Os momentos iniciais do que Carvalho (2018) denominou de “Milagrinho Brasileiro” é perseguido pela maldição de estar intimamente ligado a ortodoxia econômica que moldou a política macroeconômica brasileira desde ao alvorecer da década de 1980. Uma investigação profunda sobre as origens dessa raiz ortodoxa não cabe neste trabalho, porém deve-se argumentar que a eleição do presidenciável Luís Inácio Lula da Silva em 2003 trouxe aos mercados financeiros brasileiros o temor implacável de uma derrocada das políticas de estabilização, fazendo com que diversos indicadores econômicos após a eleição demonstrassem um estado de volta da inflação, aumento acelerado da dívida pública e depreciação cambial (Werneck, 2014; Carvalho, 2018). Não obstante os intentos ousados e progressistas da nova gestão, o compromisso de aprofundamento das políticas de estabilização realizadas anteriormente a gestão Lula foi realizado, tornando meta a redução do déficit público e da aceleração da inflação. Como destaca Carvalho (2018):

*“Enquanto o Ministério da Fazenda [...] concentrou-se em promover um forte ajuste fiscal para atingir metas mais altas de superávit primário [...] o Banco Central, presidido por Henrique Meirelles tratou de manter a taxa de juros em patamar elevado.”*(Carvalho, 2018, pg. 14).

O idealismo conservador que povoou o pensamento da equipe econômica do governo Lula não sofreu freios significativos, de modo que este primeiro momento do Milagrinho

iniciou-se com uma frágil expansão de 1,3% do PIB em 2003. Dada a ortodoxia dominante no governo, esta trajetória de baixo crescimento poderia se perpetuar se não fosse o choque na demanda de commodities que se abateu sobre o Brasil neste momento, resultando em um aumento de 14,5% nas exportações do país e causando um aumento da taxa de crescimento de 5,8% em 2004 (Carvalho, 2018). Como destaca Carvalho (2018), de modo algum pode-se ligar a política neoliberal vigente no período ao rápido crescimento econômico detectado no transcorrer do primeiro governo Lula, de modo que este crescimento “*difícilmente poderia ser atribuído a política econômica interna*”. Assim, o boom de commodities permitiu uma recomposição saudável do ambiente macroeconômico brasileiro por via do ajustamento externo. Como destaca Werneck (2014)

*“[...] Tendo se expandido não mais que 1,2% em 2003, a economia cresceu 5,7% em 2004, sem que isso impedisse que a taxa oficial da inflação fosse reduzida de 9,3%, em 2003, para 7,6% em 2004. Foi especialmente tranquilizador que recuperação tão forte tivesse sido acompanhada por impressionante melhora das contas externas. As exportações haviam aumentado de US\$ 60,4 bilhões, em 2002, para US\$ 96,5 bilhões, em 2004. E a elevação do saldo comercial de US\$13,1 bilhões, em 2002, para US\$ 33,6 bilhões, em 2004, permitiu que o déficit em conta corrente de 1,7% do PIB, observado em 2002, fosse convertido em superávit de quase 2%, em 2004.” (363).*

A estabilização das contas externas aliada aos aumentos sucessivos da taxa básica de juros deram viabilidade a um cenário de apreciação cambial, construindo assim uma conjuntura econômica prejudicial para a retomada da indústria como ator primordial na retomada do crescimento.

### **2.2.1. PITCE: O Retorno das Políticas Industriais**

Em novembro de 2003 foi lançado um novo arranjo de PI completamente distinto do antigo modelo de substituição de importações vigente entre 1930-1980. Sob o nome de Política Industrial, Tecnológica e do Comércio Exterior, a PITCE consagrou-se como uma nova forma de se pensar uma política industrial, esta agora, centrada nas capacidades do setor industrial brasileiro de desenvolver atividades de inovação (Brasil, 2003; Salerno e Daher, 2006; Suzigan e Furtado, 2006).

Como destacado por Salerno e Daher (2006), o novo arranjo de PI materializado na PITCE é indicado em seu próprio nome, isto é, uma política industrial que prima pelo

incremento da capacidade da indústria de competir internacionalmente por meio do aumento do esforço tecnológico. No entanto, apesar de conter estratégias conectadas a alinhar as políticas de comércio exterior e industrial, o elemento central da política se resume a palavra “inovação” (Suzigan e Furtado, 2006). Como descrito no documento disponibilizado pelo governo federal,

“O Brasil precisa estruturar um Sistema Nacional de Inovação que permita a articulação de agentes voltados ao processo de inovação do setor produtivo, em especial: empresas, centros de pesquisa públicos e privados, instituições de fomento e financiamento ao desenvolvimento tecnológico, instituições de apoio à metrologia, propriedade intelectual, gestão tecnológica e gestão do conhecimento, instituições de apoio à difusão tecnológica” (Brasil, 2003, pg 11).

A primazia da inovação como elemento central desta política aliado a estruturação da PI entre políticas de caráter horizontal e vertical, concedem a PITCE um evidente traço neoschumpeteriano (Gadelha, 2001; Stein e Júnior, 2016). Em relação ao caráter horizontal da política, pode-se destacar a criação de um marco regulatório compatível com o desenvolvimento de um Sistema Nacional de Inovação, por meio da Lei do Bem (lei 11.196, de 21 de novembro de 2006); A lei 10973/04, ou Lei de Inovação, Lei da Informática e a Lei da Biossegurança (lei 11.105 de 23/11/2005). A horizontalidade da PITCE também é perceptível nas medidas de inserção externa, que, como destacam Salerno e Daher (2006) *“voltam-se para a expansão sustentada das exportações e ampliação da base exportadora pela incorporação de novos produtos, empresas e negócios”*. No que tange a esse ponto, cabe destacar o Programa Brasil Exportador, central no projeto de inserir o país nas cadeias globais de valor. Já no que diz respeito as medidas de caráter vertical, a PITCE estrutura duas linhas importantes que visam o *targeting* de setores específicos, a saber, as opções estratégicas e as atividades portadoras de futuro. As opções estratégicas abrangem os seguintes setores específicos: semicondutores, software, bens de capital e fármacos e medicamentos. As atividades portadoras de futuro por sua vez se referem a Biotecnologia, a Nanotecnologia e as Energias Renováveis.

O ressurgimento da política industrial como política de Estado após cerca de vinte anos também marca a ressurreição do BNDES como banco financiador de um projeto industrializante para o país. Este baluarte do desenvolvimentismo seria uma instituição que caracterizaria as políticas industriais e macroeconômicas durante os governos do PT, para o bem e para o mal. Como será visto nos capítulos posteriores, os dados da Pesquisa

de Inovação (PINTEC) já reforçavam o alto custo para se inovar no Brasil, justificando assim o financiamento de longo prazo em atividades de inovação, no entanto o marco regulatório da inovação, em especial a Lei do Bem, tiveram como consequência uma certa arbitrariedade nos recursos destinados ao empresariado industrial. Isso porque, diferentemente do caso dos países do Leste Asiático, como a Coreia do Sul, os benefícios fiscais podiam ser usufruídos automaticamente, não necessitando assim de uma aprovação prévia de projetos.

### **2.3. II Governo Lula (2006-2010): A desmoralização do velho desenvolvimentismo e o nascimento de um novo paradigma coordenativo**

Para compreender o transcorrer da bonança econômica vislumbrada no período 2006-2010 deve-se talvez iniciar-se pelo fim. Isto porque a magnanimidade das consequências das políticas de distribuição de renda, expansão do crédito e investimento público foram contrastadas pelo fortalecimento do processo de desindustrialização inicialmente ocorrido na década de 80, permitindo assim que parcela dos economistas argumentassem pela volta de uma política de maior apelo desenvolvimentista (Carvalho, 2018; Bresser-Pereira, 2010; Mello e Rossi, 2017). Pode-se argumentar que a permanência da forte apreciação cambial brasileira junto a taxas de juros exorbitantes para os padrões internacionais permitiu a coexistência de uma política orientada ao consumo em massa e a redução massiva das desigualdades com condições que, naturalmente, imporiam desestímulos ao investimento produtivo industrial e a inovação.

Assim, deve-se lembrar que o quase milagroso desempenho da economia no período foi impulsionado por alavancas, ou, pilares, cuja existência destacam a formulação de uma estratégia orientada para um crescimento *wage-led* (Oreiro, 2012; Carvalho, 2018; Bielschowsky, 2014). São eles 1) a distribuição de renda 2) investimento público e 3) acesso ao crédito, que, juntos, alavancaram o crescimento econômico registrado no período por meio da expansão do mercado interno e a valorização dos salários. Em particular, a alavanca da distribuição de renda, no qual possui no programa Bolsa Família sua máxima, contribuiu para a rápida valorização do salário-mínimo já em 2005, atingindo o auge em 2008 quando o governo se utilizou de medidas provisórias para reajustar o salário de acordo com a inflação do ano anterior e a média do crescimento do PIB nos dois anos anteriores (Carvalho, 2018). Não se pode negar, portanto, o peso desta

estratégia social desenvolvimentista no combate as mazelas ancestrais que atormentam o Brasil, porém, deve-se discutir se tal estratégia possuiria o potencial de danificar as estruturas arcaicas e desiguais brasileiras no longo-prazo.

A discussão existe, portanto, não no questionamento acerca de onde os louros do desempenho econômico do chamado Milagrinho devem recair, mas sim se este desempenho econômico seria sustentável no longo prazo. Segundo Bielschowsky (2013), esta nova face do desenvolvimentismo brasileiro, encarnada nos chamados “motores do desenvolvimento”, como o investimento público, os recursos naturais e combate as disparidades de renda, poderiam sim se articular em um arranjo em que o crescimento sustentável viria a ocorrer. No entanto, teóricos do novo-desenvolvimentismo, como Bresser (2018), Oreiro (2012) e Marconi e Rocha (2012) já refletiam, acertadamente, sobre as consequências de uma estratégia desenvolvimentista *wage-led*.

Segundo Oreiro (2012), o crescimento do tipo *wage-led* possui em si características que afetam ineficazmente duas faces da estrutura social: o tecido político e econômico, tornando esta estratégia insustentável. Em primeiro lugar, no que tange a face econômica do problema, o incremento dos gastos com consumo oriundos da valorização salarial acarretaria em uma 1) apreciação da taxa de câmbio- catalisando o alongamento do processo de desindustrialização- e também 2) uma diminuição da taxa de lucro e, por consequência, a degradação do investimento produtivo. Já no que diz respeito ao fenômeno político, Oreiro (2012) destaca que “*a classe capitalista irá reagir fortemente à queda continuada da taxa de lucro, aumentando a instabilidade política prevalecente na economia*” tornando insustentável, assim, o modelo de crescimento *wage-led*.

Além disso, como destaca Bresser (2018), o crescimento do tipo *wage-led* encontra-se ainda em um arranjo vicioso entre a submissão à criação de poupança externa e a apreciação cambial, danificando assim qualquer intento industrializante de longo prazo. De acordo com este autor precursor do novo-desenvolvimentismo, as consequências econômicas de se submeter ao princípio da ortodoxia econômica pautado na preferência pela criação de poupança externa em troca da poupança interna é a perpetuação da Doença Holandesa e, por consequência, a escassez eterna de investimentos produtivos por parte da indústria manufatureira.

Assim sendo, a partir desta leitura dos teóricos do novo-desenvolvimentismo, é perceptível a escolha dos formuladores da política econômica do governo Lula por um

modelo cuja a preferência pela criação de poupança externa e crescimento puxado pelos salários são os turbinadores desta estratégia. Esta afirmação é centrada no elevado déficit em conta-corrente detectado no período, como afirma Carvalho (2018), mesmo apesar do *boom* de commodities, aliada também a uma elevada apreciação da taxa de câmbio. Estas políticas, junto aos instrumentos de combate à desigualdade de renda, pautaram o desenvolvimentismo visto no decorrer da primeira década do século XX no Brasil.

Deve-se argumentar, portanto, que o modelo de acumulação apresentado no segundo momento do governo Lula fundamentou-se primordialmente em uma dinamização do mercado interno (alavancado pelo consumo e investimento) caracterizando-se por um crescimento do tipo *wage-led* (Marconi e Rocha ,2012). Este novo paradigma desenvolvimentista ocupou-se, no curto prazo, em deslegitimar o velho desenvolvimentismo orientado ao modelo *export-led*, dado o sucesso desta estratégia social desenvolvimentista. No entanto, como destacado por Carvalho (2018), este novo paradigma teve um custo: a perpetuação do grave processo de desindustrialização e estrangulamento do balanço de pagamentos (processo este explicado anteriormente). Cabe agora analisar como a política industrial vigente no período aliou-se a esta estratégia *wage-led* e avaliar como a coordenação entre ambas políticas produziu o resultado visto.

### **2.3.1. PDP: Uma política submetida ao imediatismo macroeconômico**

A Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) se insere em um panorama de bonança econômica, na medida em que o país apresentava altas taxas de crescimento do PIB, elevado nível de investimento privado, baixa inflação e contas externas equilibradas, de modo que a maior agressividade da política industrial, comparada a estratégia anterior, se justifica pelo favorável ambiente econômico no qual a política seria implementada (Carvalho, 2018; Brasil, 2008; Guerreiro, 2013). É nesse sentido que a PDP apresenta um elevado grau de continuidade e aperfeiçoamento em relação a PITCE, no sentido que persiste na primazia do papel da inovação na inserção do Brasil nas cadeias globais de valor e aprofunda os mecanismos de governança e supervisão da política (Guerreiro, 2013).

A relativa euforia econômica presente no período influencia fortemente o desenho *in book* da PI, de modo que o objetivo central da política era sustentar o ciclo de expansão característico do “Milagrinho brasileiro”, utilizando-se aqui o termo de Carvalho (2018). Uma das preocupações da PI é, por exemplo, aumentar a oferta de bens industriais de

modo a arrefecer a pressão sobre os preços, uma vez que o motor das elevadas taxas de crescimento era a expansão do mercado interno. Assim sendo, a política é estruturada em três pilares que almejam manter o elevado crescimento econômico visto até então, a saber 1) ações sistêmicas, 2) programas estruturantes e 3) destaques estratégicos (Brasil, 2008), alinhados de acordo com macrometas (uma inovação frente a política anterior). Nesse sentido, esta PI prima por criar uma estratégia que incida simultaneamente sobre o nível sistêmico e estrutural do setor industrial, visto que as chamadas ações sistêmicas atuariam sobre o Sistema Nacional de Inovação, aperfeiçoando instituições de Estado e o mercado e diminuindo o risco do investimento em inovação, enquanto que os programas estruturantes atuariam sobre a diversa estrutura industrial doméstica, por meio de *targeting* de setores específicos. Por fim, os destaques estratégicos seriam “*temas de políticas públicas escolhidos deliberadamente em razão da sua importância para o desenvolvimento produtivo do país*” (Brasil,2008).

Em particular, os programas estruturantes se dividem entre Programas Mobilizadores de Áreas estratégicas, Programas para consolidar e expandir a liderança e Programas para Fortalecer a Competitividade, sendo que o *targeting* de setores segundo a política industrial foi definido da seguinte forma:

- 1) Programas Mobilizadores de Áreas estratégicas: Complexo Industrial da Saúde, Tecnologias de Informação e Comunicação, Energia Nuclear, Complexo Industrial de Defesa, Nanotecnologia e Biotecnologia.
- 2) Programas para consolidar e expandir a liderança: Complexo Aeronáutico, Petróleo, Gás Natural e Petroquímica, Bioetanol, Mineração, Siderurgia, Celulose e Papel, Carnes.
- 3) Programas para Fortalecer a Competitividade: Complexo Automotivo, Têxtil e confecções, Madeira e Móveis, Construção Civil entre outros

A partir desta segmentação setorial, a PI definiu uma série de medidas específicas voltadas para a heterogeneidade do setor industrial brasileiro, de modo que a PDP construiu uma estratégia distinta para setores defasados tecnologicamente em relação a fronteira tecnológica e setores já competitivos no mercado internacional. Em relação a este *targeting* de setores, Guerreiro (2013) destaca que

“[...] *Para os setores em que a economia brasileira já é competitiva, as medidas são de reforço dessa liderança. Nos setores atrasados, há medidas de desobstrução de gargalos e de redução de custos, especialmente*

*tributários e de financiamento. Por fim, é nos setores considerados estratégicos que aparecem medidas que de alguma maneira podem ser identificadas com direcionamento mais intenso por parte do governo. Nesses setores as decisões governamentais são o instrumento mais relevante, especialmente de compras que organizem a cadeia de fornecedores e reduzam o grau de incerteza associado à demanda ou introdução de novas tecnologias” (Guerreiro, 2013)*

Em termos de mecanismos de Gestão, a política reformulou a burocracia estatal ao corrigir as falhas presentes na política anterior, visto que existiu um claro esforço de atribuir funções claras e específicas a cada instituição, assim como estabelecer meios de prestar contas e avaliar a política em curso (Guerreiro, 2013). Por exemplo, a coordenação dos diferentes níveis da política foi realizada de modo a atribuir a cada instituição uma atividade única, sendo que coordenação das ações sistêmicas, os programas estruturantes e os destaques estratégicos era realizados respectivamente pelo Ministério da Fazenda, ABDI e o tripé BNDES, MCT e MDIC (Brasil, 2008).

Já no que diz respeito a seus instrumentos, o plano prevê a utilização de incentivos (fiscais, de crédito, capital de risco e subvenção econômica) por meio do BNDES, poder de compra do Estado (compras de administração direta ou por meio de empresas estatais), regulação (técnica, concorrencial e econômica) e apoio técnico (por meio de serviços de metrologia, por exemplo). A estratégia ainda previa o desembolso de cerca de 210,4 bilhões para indústria e serviços por meio do BNDES/MDIC e desonerações de cerca de 20 bilhões (Brasil, 2008). Cabe ressaltar que estas estimativas superam em larga escala os números relativos ao desembolso e desoneração da PITCE, demonstrando a reorientação da política econômica neste período.

#### **2.4. I Governo Dilma (2011-2014):**

O modelo de desenvolvimento *wage-led*, como discutido no capítulo anterior, carrega em si o fardo de ser auto-destrutivo, visto que, ao negar combater a tendência a sobreapreciação cíclica do câmbio, acaba por criar restrições no balanço de pagamentos e na taxa de lucro das empresas. Essa lógica econômica torna-se clara ao fim do segundo mandato do presidente Lula, dada a permanência dos mesmos desafios estruturais que prendem a nação brasileira ao subdesenvolvimento, não obstante as altas taxas de crescimento econômico vistas no período. Em um clima de colapso futuro já anunciado, o novo governo promete a implementação de um novo modelo de crescimento, agora

impondo a indústria como motor central de continuidade do Milagrinho Brasileiro. É nesse sentido que uma nova associação entre política industrial e política macroeconômica surge, selando assim a tentativa de construção de um novo desenvolvimentismo (Carvalho, 2018; Mello e Rossi, 2017; Bresser 2013).

Como Bresser (2013) analisa, entre 2011 e 2014 houve um exercício de debelar as estruturas do tripé macroeconômico, algo até então impraticável pelo governo anterior. Este ataque ao tripé é o coração de uma estratégia marcadamente industrialista, defendida pelos setores empresariais representados pela FIESP no primeiro momento, marcada por combater a livre flutuação da taxa de câmbio e os juros exorbitantemente altos praticados no Brasil. É nesse sentido que o governo Dilma procura dar vazão a um projeto que ao passo que apresenta características de continuidade, busca também ressuscitar os intentos industrializantes materializados na política econômica entre 1930-1980.

Assim, a equipe econômica do período busca aperfeiçoar o modelo de crescimento lulista alterando-se os motores do crescimento econômico, trocando os antigos pilares do Milagrinho Brasileiro por um pilar central: uma política de incentivo a oferta de bens industriais (Mello e Rossi, 2017). Logo, longe de turbinar o crescimento econômico primordialmente pelo lado da demanda -estratégia utilizada pela gestão anterior- o primeiro mandato da presidente Dilma é comprometido com um modelo de desenvolvimento ancorado na expansão da oferta agregada, utilizando-se para isso uma série de instrumentos como: desvalorização cambial; política de subsídios, desonerações e subvenções; diminuição da taxa de juros e contenção dos gastos com investimentos públicos (Carvalho, 2018).

Primeiramente, considerado pela agenda novo-desenvolvimentista como central para uma agenda industrial, a taxa de câmbio se tornou alvo de uma política macroeconômica rebelde ao chamado tripé macroeconômico. Isso porque, mesmo que mantendo o regime de flutuação suja, a política cambial se concentrou em uma série de novos objetivos concernentes a este preço macroeconômico. Como destacam Cagnin, Prates, Freitas e Novais (2013)

*“[...] Em primeiro lugar, identificou-se uma ampliação dos objetivos perseguidos (ainda que nem sempre convergentes). Além da mitigação da volatilidade cambial (para atingir os objetivos de controle da inflação e estabilidade financeira) e do acúmulo de reservas (voltado para a redução da vulnerabilidade externa), a política cambial passou a ter como meta o patamar da taxa de câmbio, com o propósito de conter a deterioração da*

*competitividade da indústria brasileira (seja no mercado externo, seja no mercado interno).* (Cagnin, Prates, Freitas e Novais, 2013, pg 175).

Logo, com o objetivo de ajustar a taxa de câmbio a um equilíbrio industrial compatível aos intentos industrialistas do governo, um conjunto de instrumentos foram utilizados para atingir esta almejada depreciação. Em especial, a cobrança de IOF sobre posições líquidas de derivativos cambiais aliado a crise europeia permitiu que estas novas metas fossem materializadas em uma taxa de câmbio mais competitiva. No entanto, deve-se lembrar que a manutenção do câmbio apreciado era uma âncora para a obtenção de baixos níveis de inflação no período do Milagrinho, visto que as crescentes valorizações dos salários em conjunto com as medidas de distribuição de renda não acompanharam o aumento da produtividade, principalmente no setor de serviços (Carvalho, 2018). Deste modo, retirada a âncora cambial, a aceleração da inflação se deu de forma inevitável, dando luz a necessidade futura de monitoramento dos preços.

Em segundo lugar, a desestabilização do notório tripé macroeconômico não se deu somente pelas vias da política cambial, visto que o realinhamento da política monetária também ocorreu em direção a esta nova estratégia industrialista. Como visto anteriormente, as exorbitantes taxas de juros constituíam-se como fortes obstáculos ao investimento produtivo, de modo que a redução da taxa de juros SELIC tornou-se alvo do governo federal. Assim, em 2013 a taxa de juros atingiu seu patamar mais baixo da história. Aliada a esta política, o governo Dilma também implementou a chamada “guerra dos spreads”, no qual o principal instrumento foi a utilização dos bancos públicos para reduzir os spreads bancários praticados pelo sistema financeiro brasileiro.

Por fim, como parte essencial da estratégia industrialista do governo federal estava a política de emissão de crédito subsidiado a empresas e famílias, cujo papel se tornou central na futura crise econômica que viria a abalar o país. Como destaca Carvalho (2018), entre 2010 e 2014 o total de recursos destinados aos bancos públicos para este fim foi de cerca de 412 bilhões de reais a preços de 2017. Para exercício de comparação, em meio à crise internacional de 2008-2009, o governo Lula destinou R\$ 173 bilhões de reais. Esse massivo volume de recursos se concentrou principalmente no Programa de Sustentação de Investimento (PSI), cuja função era financiar a aquisição de bens de capital, sendo o coração da política industrial do período (como se verá na próxima sessão).

No que tange ao estímulo ao investimento público no período, um dos pilares do chamado Milagrinho, cabe ressaltar a reorientação da estratégia de desenvolvimento governista quanto a este importante componente da demanda. De fato, como já mencionado, a estratégia industrialista do novo governo pautou-se em uma política de incentivos ao setor privado e não uma política de estímulo a demanda, de modo que houve uma opção governamental em direção a alijar o investimento público em troca de privilegiar políticas de crédito subsidiado e baixos juros (Carvalho, 2018).

#### **2.4.1. Plano Brasil Maior: O Centro de Gravidade da Política Econômica**

Comparado a PDP, o Plano Brasil Maior nasce em um contexto de grande debilidade econômica mundial, visto que a demanda por commodities brasileiras estava em níveis consideravelmente menores aos anos do Milagrinho brasileiro, elevando os desafios e alterando as condições para a elaboração de uma nova política industrial (Guerreiro, 2013; Carvalho, 2018). É a partir deste cenário de deterioração das condições econômicas mundiais que o PBM apresenta mudanças consideráveis em relação as políticas anteriores, mesmo que mantendo certo grau de continuidade e aperfeiçoamento.

Confrontada pelas incertezas macroeconômicas internacionais junto a relativa estabilidade econômica interna, o governo brasileiro estabelece como desafios da política industrial enfrentar com sucesso a guerra cambial entre países industrializados que estava em curso no momento, estabelecer as *capabilities* necessárias para transformar a estrutura produtiva além de estimular a qualificação profissional. É nesse sentido que a PBM se orienta estrategicamente pelos seguintes eixos 1) promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico 2) criar e fortalecer competências críticas da economia nacional 3) aumentar o adensamento produtivo e tecnológico das cadeias de valor 4) ampliar mercados internos e externos das empresas brasileiras e 5) garantir um crescimento socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável (Brasil, 2011).

Em termos de estrutura de ação da política, a PBM também incorpora a divisão entre ações sistêmicas e estruturais, utilizando-se da mesma estrutura já vista nas políticas anteriores, apesar de novos aperfeiçoamentos. A política define as ações sistêmicas como medidas para aumentar a eficiência agregada da economia e redirecionar a matriz tecnológica brasileira em direção a estrutura produtiva do estado da arte, enquanto que define ações estruturais como medidas de melhoria da eficiência produtiva, modernização tecnológica e aumento da produtividade do setor industrial brasileiro.

Em relação a dimensão estruturante, a política segmentou a indústria nos seguintes “sistemas”1) Sistema de mecânica, eletroeletrônica e saúde 2) Sistemas Intensivos em Escala 3) Sistemas Intensivos em Trabalho 4) Sistemas do Agronegócio, Comércio e Logística e Serviços Pessoais. A partir desta segmentação, é perceptível que a estrutura de política da PBM é mais simples e conta com uma maior abrangência de setores comparado a PDP, de modo que a estrutura da PBM possuía apenas duas dimensões de atuação (sistêmica e estrutural) e incluía em um único sistema industrial setores de naturezas díspares, como o sistema de agronegócio e o sistema de eletrônica, mecânica e saúde (Stein e Júnior, 2016; Brasil, 2011).

Quanto ao mecanismo de gestão proposto pelo Plano Brasil Maior, permanece a lógica de um arranjo institucional composto por diversas agências e órgãos responsáveis pela política industrial, diluindo a capacidade decisória e, inevitavelmente, afetando a efetividade da política (Schapiro, 2013). Isso porque a institucionalidade modelada para a implementação da PI, caracterizada por um *hub* de instituições distintas, torna-se oca na medida em que os órgãos tomadores de decisão não estão ali, tornando a coordenação da política algo complexo e ineficiente.

Por fim, no que diz respeito aos instrumentos utilizados pelo PBM, percebe-se a continuidade das medidas implementadas na PDP, mas com uma tendência de expansão do gasto público no financiamento da inovação. Por exemplo, o BNDES previa o desembolso de R\$ 500 bilhões entre 2011 e 2014. (Stein e Júnior, 2016, Brasil, 2011).

## **2.5. O descalabro econômico e o fim de um projeto**

A partir do segundo mandato da gestão Dilma busca-se reconstruir a infraestrutura que ora sustentava o chamado tripé macroeconômico, haja vista o descalabro crescente nas contas públicas e processo inflacionário corrosivo que tornara-se incontrolável. Não obstante, o refúgio no tripé e a defesa de um forte ajuste fiscal não somente tornou nula a discussão que cercava a necessidade de políticas industriais para o país, como também não contribuiu para a retomada do crescimento econômico brasileiro. É nesse sentido que as políticas econômicas contra cíclicas implementadas a partir de 2015, em conjunto ao colapso político e o cenário externo desfavorável, selaram o futuro de uma articulação poderosa entre políticas industriais e políticas macroeconômicas no médio prazo.

Dada esta conjuntura, cabe ressaltar que a equipe econômica em questão buscou a criação de superávits primários por via da contenção do investimento público, eliminação dos subsídios e desonerações e também por meio do reajuste dos preços administrados, tudo de maneira súbita (Mello e Rossi, 2017). Como bem destaca Carvalho (2018), a mudança brusca na maneira de controlar a inflação e a escassez voluntária de investimentos públicos, crucial para o rápido crescimento no período Lula, minou a confiança dos empresários e aumentou a incerteza neste período de crise, sendo um fator decisivo para o fracasso das políticas contra cíclicas.

Pode-se ainda argumentar que a implementação desta articulação fraca entre PM e PI, crucial para compreender o período Dilma e sua ruína, abriu espaço para uma agenda pautada em um eterno estado de austeridade, contrária a projetos de ordem superior caros ao país. Imerso em uma variante do populismo fiscal, os governos posteriores, sob a prerrogativa do fracasso da gestão petista, se lançaram em uma política econômica neoliberal, cujo ápice se materializou na aprovação da PEC do Teto de Gastos, esterilizando a força qualquer discussão aprofundada sobre a necessidade de políticas industriais e macroeconômicas coordenadas em torno de um projeto nacional.

### **3. Metodologia e Resultados**

#### **3.1. Metodologia**

A tarefa de se estudar a sintonia entre políticas industriais e macroeconômicas no Brasil recente encontra como obstáculo a ausência de indicadores usais e específicos para esta abordagem, tornando-se necessário um esforço de agregar em um único trabalho dados de subáreas distintas, a saber, macroeconomia e políticas industriais. Portanto, com o objetivo de elucidar esta intrincada relação entre PI e PM, este trabalho irá buscar primeiro levantar dados oriundos da Pesquisa de Inovação (PINTEC), visando extrair os usuais indicadores de inovação a fim de analisar a eficácia das políticas industriais recentes neste âmbito. Depois, será realizada uma pesquisa na literatura recente a fim de avaliar dados a respeito do processo de (des)industrialização brasileiro no período em questão assim como a evolução de determinados preços macroeconômicos entre 2003-2017.

Dito isso, visando observar os efeitos das políticas industriais sob as variáveis de inovação, o trabalho irá utilizar primeiramente os dados apresentados pela pesquisa PINTEC, que apresenta seus resultados trienalmente, possuindo abrangência nacional, divulgando uma análise setorial e regional a respeito das empresas das Indústrias Extrativas, de Transformação, de Serviços e de Eletricidade e Gás (IBGE, 2017). Assim sendo, este trabalho irá utilizar as 4 edições das pesquisas PINTEC 2006-2008, 2009-2011, 2012-2014 e 2015-2017, de forma a analisar principalmente as variáveis de dispêndio em atividades inovativas, taxa de inovação e pessoal ocupado em P&D.

A taxonomia utilizada a fim de agrupar os setores da indústria será a Nova Classificação de Intensidade Tecnológica da OCDE. Esta classificação agrupa os setores de acordo com o grau de intensidade tecnológica, denominando-os de alta, média-alta, média e média-baixa. Esta classificação é uma versão revisada e atualizada da antiga classificação de intensidade tecnológica que surgiu para suprir uma defasagem que a taxonomia anterior apresentava ao não incluir os setores de serviço e os demais setores não manufatureiros (Morceiro, 2019). A classificação setorial é apresentada na Tabela 1.

Portanto, a partir dos dados compilados pela Pesquisa de Inovação e por meio da taxonomia utilizada pela OCDE para mensurar os esforços de inovação, o presente

trabalho irá utilizar estes dados quantitativos agrupando-os de acordo com o grau de intensidade em P&D buscando inferir sobre a evolução das variáveis de inovação.

Além disso, complementar ao estudo da evolução da capacidade de inovação da firma ao longo do período em questão, cabe também avaliar os indicadores usuais de industrialização, a saber: o valor adicionado da indústria sobre o PIB. No entanto, como bem destaca Morceiro e Guilhoto (2019), avaliar o corrente processo de desindustrialização que vigora no Brasil somente a partir desta ótica revela de forma implícita a visão do setor industrial como algo homogêneo, logo, uma análise setorial do processo de desindustrialização torna-se essencial para compreender este processo em sua totalidade. Assim, utilizando-se da taxonomia anteriormente utilizada por este trabalho que agrega a indústria em setores de acordo com seu grau de intensidade tecnológica, Morceiro e Guilhoto (2019) analisam setorialmente o valor adicionado da indústria sobre o PIB.

A pesquisa de Morceiro e Guilhoto (2019) é alicerçada na regularidade empírica vastamente conhecida que aponta que a relação entre o PIB manufatureiro e a renda per capita pode ser transposta em uma curva em U invertido, de modo que o PIB manufatureiro tende a aumentar a partir de baixos níveis de renda per capita e diminuir ao passo que a nação se enriquece (PALMA, 2005; HERRENDORF; ROGERSON; VALENTINYI, 2014). A partir desta evidência, Haraguchi (2016) utiliza econometria em painel para verificar como esta mudança ocorre em nível setorial. Dado que é esperado que o progressivo aumento da renda per capita modifique o padrão de consumo nacional, alterando a parcela dos setores manufatureiros sobre o PIB, o autor constrói parâmetros de desenvolvimento para identificar picos dos setores manufatureiros no PIB. Assim, partindo deste importante estudo, Morceiro e Guilhoto (2019) analisam se a desindustrialização é concentrada setorialmente dada as mudanças relativas no padrão de renda.

**CNAE 2.0 agregada de acordo com a Nova Classificação de Intensidade Tecnológica da OCDE**

Grau de Intensidade Tecnológica	Setores
Alta	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos
	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos
Média-Alta	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias
	Fabricação de máquinas e equipamentos
	Fabricação de produtos químicos
Média	Metalurgia
	Manutenção, reparo e instalação de máquinas e equipamentos
	Fabricação de produtos de minerais não metálicos
	Fabricação de produtos de borracha e material plástico
Média- Baixa	Fabricação de produtos alimentícios
	Fabricação de bebidas
	Fabricação de produtos do fumo
	Fabricação de produtos têxteis
	Confecção de artigos do vestuário e acessórios
	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados
	Fabricação de produtos de madeira
	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
	Impressão e reprodução de gravações
	Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
	Fabricação de produtos de metal
	Fabricação de móveis

Tabela 1 Nova Classificação de Intensidade Tecnológica da OCDE (Morceiro, 2019)

## **3.2.Resultados**

### **3.2.1. Indicadores de inovação: O alvo das PI's recentes**

A partir da agregação de dados de acordo com a Nova Classificação e Intensidade Tecnológica da OCDE foi possível calcular a taxa de inovação para cada categoria tecnológica, como sintetizado no gráfico 1. Os dados demonstram que o crescimento do esforço inovativo foi, de certo modo, restrito a determinadas taxonomias tecnológicas, em especial, a alta intensidade tecnológica, reafirmando a estrutura heterogênea do setor industrial brasileiro. Cabe recordar que esta categoria tecnológica está presente no *targeting* de setores das políticas recentes, sendo categorizada como um setor estratégico pela PDP e estando presente no sistema eletroeletrônico, mecânico e de saúde desenhado na PBM.

No que diz respeito ao setor de saúde e de informática, a PDP objetivava o fortalecimento das competências tecnológicas a fim de inserir o Brasil nas cadeias globais de valor, elaborando metas e objetivos específicos para esta categoria tecnológica. Em relação ao setor de saúde, por exemplo, a política realça o estado de alta dependência da importação de produtos de maior densidade tecnológica, de modo que um dos objetivos da política era reduzir o déficit comercial e dominar o conhecimento científico-tecnológico em áreas estratégicas da saúde. Para isso, a política utilizou instrumentos para a diminuir a vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde, como o Profarma (BNDES) e o FINEP (subvenção, créditos, capital de risco e fundos setoriais) e também criou medidas para a elevação do investimento em inovação, aumentar as exportações entre outros. Já em relação ao setor de informática e correlatos, a PDP visou posicionar o Brasil como produtor e exportador relevante de softwares e serviços de TI, componentes eletrônicos, displays e etc. Para isso a política utilizou de incentivos fiscais (baseando-se na Lei da Inovação e na Lei da Informática) e nas linhas de financiamento a inovação, como o FINEP do BNDES.

Os setores de média-alta e alta intensidade tecnológica são caracterizados em parte pela natureza de difusores de tecnologia para a indústria, segundo a classificação de Ferraz, Kupfer e Haguener (1996), de modo que, por se constituírem de setores oligopolizados e dependentes da inovação para sobreviver à competição, eles possuem naturalmente alta endogenização do esforço tecnológico (Tigre, 2014). É nesse sentido que as políticas

recentes elaboram diagnósticos, metas e planos com o objetivo de consolidar os setores de informática e de saúde como competitivos internacionalmente

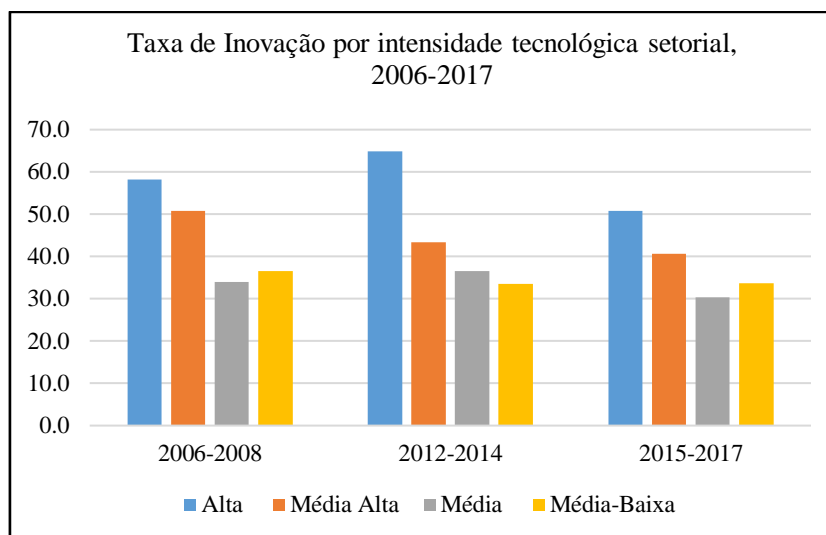


Gráfico 1 (Elaborado pelo autor)

Em relação à quantidade de pessoal ocupado em P&D percebe-se que para todos os graus de intensidade tecnológica existiu um aumento do número de pessoas ocupadas em atividades de inovação no período relativo à 2008-2014, ao passo que a pesquisa demonstra que a partir de 2017 existiu uma queda expressiva desta variável para todas as categorias da nova classificação de intensidade tecnológica da OCDE, como pode ser demonstrado pelo gráfico 2. É possível observar que o grupo de setores de alta e média-alta intensidade tecnológica apresentaram as maiores taxas de aumento de pessoal ocupado até 2014, sendo de 51,1% e 94,17% respectivamente, no entanto, a queda deste número a partir de 2017 foi maior também para estas categorias, em especial para a de média-alta intensidade, que apresentou uma queda de 39,26% do número de pessoal ocupado em P&D. Ademais, a pesquisa confirma positivamente o impacto de uma postura mais incisiva do Estado através do BNDES durante a implementação da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) de 2008 e a continuidade de expansão do financiamento público presente no Plano Brasil Maior (PBM), de modo que a utilização parcial de apoio do governo por meio de financiamento de atividades inovativas foram crescentes nestes setores e acima da média da indústria de transformação até o ano de 2014. O programa de financiamento FINEM, que direcionado ao financiamento de

Máquinas e Equipamentos (M&E) por meio do BNDES, foi largamente utilizado pela indústria de transformação ao longo do período analisado (Pintec, 2014), estimulando a demanda da produção de bens de capital e conseqüentemente de pessoal alocado em P&D para atuar no desenvolvimento de novos produtos e processos nas empresas difusoras de progresso técnico.

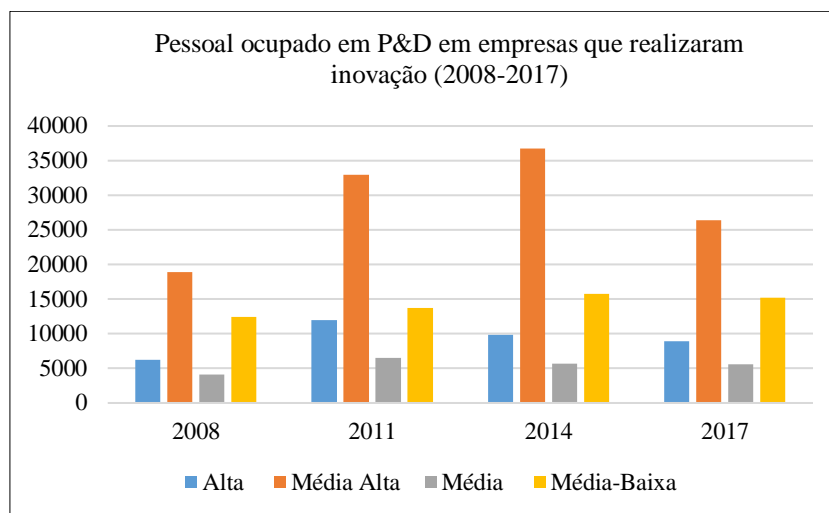


Gráfico 2 (Elaborado pelo autor)

A pesquisa concluiu ainda que os dados parecem indicar uma tendência de que a indústria brasileira transitou para um estado em que a fonte de inovação das empresas se tornaram mais ativas, isto é, as empresas deixaram de somente absorver os resultados da inovação (por meio da compra de M&E) e passaram a realizar esforços internos de inovação a fim de se tornarem mais competitivas, como ilustrado no gráfico 3. Isso ocorreu por meio do aumento do dispêndio em atividades de P&D, por exemplo. Até o ano de 2014 as empresas de média-alta e alta intensidade tecnológica tiveram aumento expressivo no investimento em P&D, apresentando redução ao fim da política industrial.

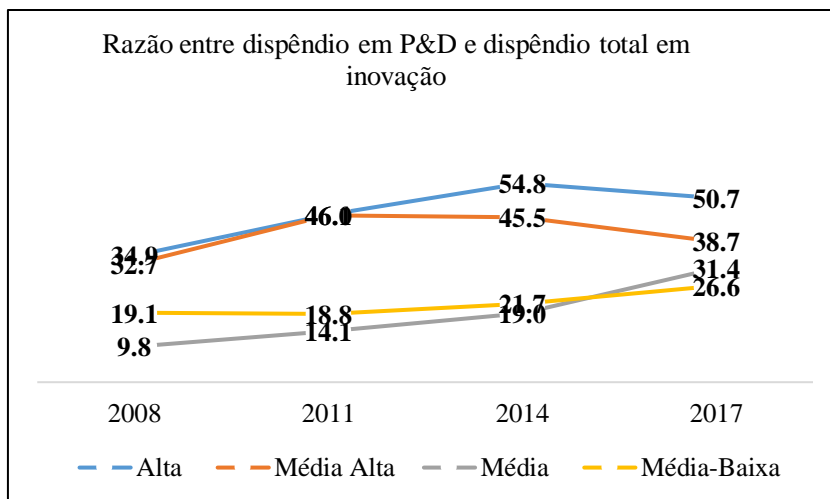


Gráfico 3 (Elaborado pelo autor)

Os dados relativos a porcentagem da receita líquida de vendas oriunda do investimento em P&D embasam esta análise, indicando que os investimentos em inovação obtiveram maior participação na receita líquida de vendas das empresas. Em especial, a categoria de alta intensidade tecnológica apresentou resultados expressivos entre 2008 e 2014, elevando em 42,53 % a porcentagem de receita líquida oriunda de investimentos em P&D, como demonstrado no gráfico 4.

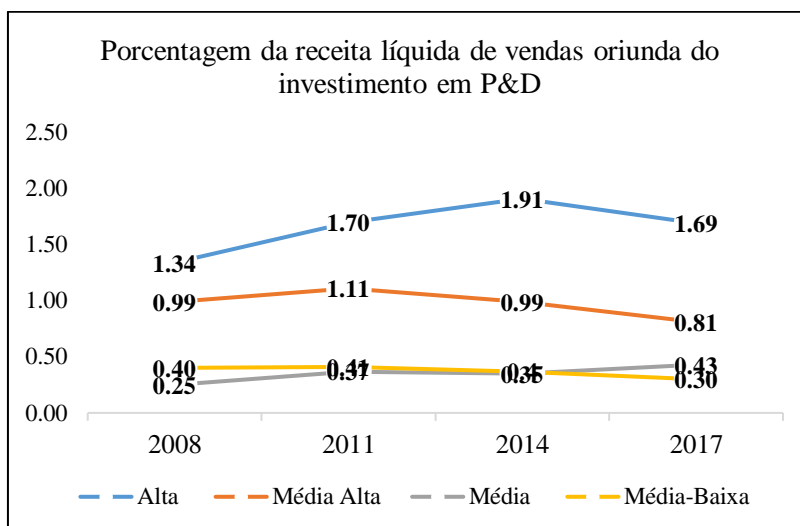


Gráfico 4 (Elaborado pelo autor)

### 3.2.2. Industrialização ou Desindustrialização?

Em relação a evolução dos dados concernentes ao papel do setor industrial sobre a riqueza nacional, a pesquisa em torno da bibliografia referente ao tema se mostrou taxativa na defesa de um ininterrupto processo de desindustrialização entre 2003-2017. No entanto, cabe ressaltar que o grau de industrialização brasileira apresenta uma trajetória de declínio acentuado entre 2009-2017, período este relativo a implementação do Plano Brasil Maior em conjunto com a políticas macroeconômicas marcadamente industrialistas (Morceiro e Guilhoto, 2019). Deste modo, é possível afirmar que apesar dos esforços da gestão Dilma em orientar os preços macroeconômicos em direção a uma política favorável ao setor industrial, o processo de desindustrialização iniciado na década perdida não foi interrompido, marcando assim a ausência de mudança estrutural.

Não obstante o alto grau de certeza na afirmação da continuação de um ininterrupto processo de desindustrialização na segunda década do século XXI, existe na bibliografia pertinente ao tema um vazio teórico a respeito de uma análise setorial deste processo. É a partir deste pressuposto que Morceiro e Guilhoto (2019) investigam se a desindustrialização é concentrada setorialmente, partindo inicialmente dos estudos econométricos de Haraguchi (2016).

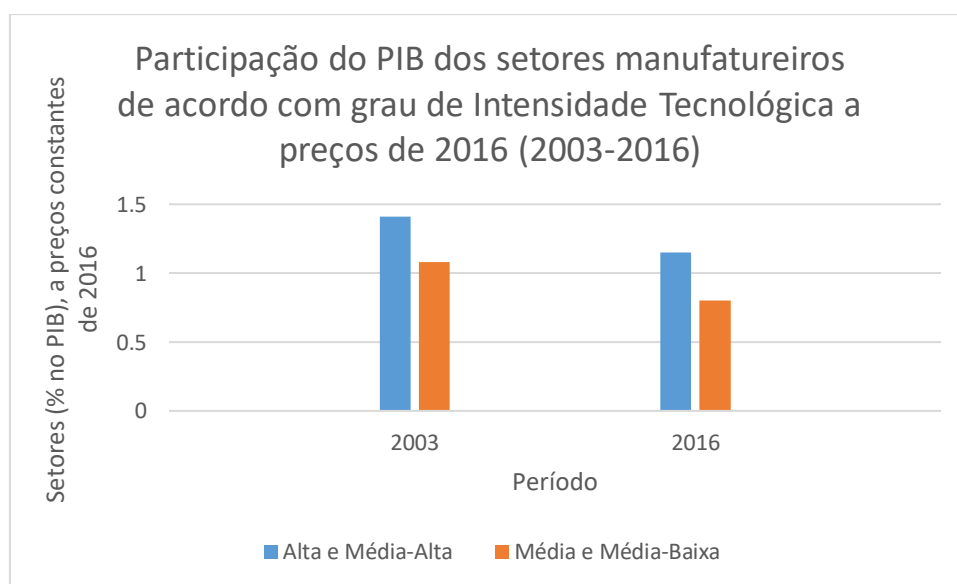


Gráfico 5 Elaboração do autor, a partir de Morceiro e Guilhoto (2019, pg 14)

O gráfico 5 informa o grau de industrialização dos setores manufatureiros de acordo com o nível de intensidade tecnológica entre 2003 e 2016. *A priori*, é visível a queda acentuada da participação do PIB para todos os setores ao fim de 2016, dado a existência de uma crise econômica e da política que se lançou sobre o país. Mais interessante, porém, é destacar que para o nível de renda per capita característico do Brasil, isto é, acima de 8

mil dólares, é natural a desindustrialização para setores de média e baixa intensidade tecnológica, mas não para os setores de alta e média-alta intensidade (Haraguchi, 2016). Isto se explica dada a mudança dos padrões de consumo que deve acompanhar o enriquecimento populacional, transitando de uma manufatura caracterizada pelo uso intensivo de trabalho e necessidades básicas para uma indústria impulsionada pelo conhecimento tecnológico no estado da arte. Logo, o gráfico 5 informa que, apesar da conveniência da desindustrialização dos setores pouco intensivos em tecnologia, os setores de média-alta e alta intensidade tecnológica são os maiores condutores da desindustrialização brasileira, haja vista que eles são os setores que deveriam sustentar o PIB industrial, algo que, dada sua desindustrialização corrente, não ocorre. Logo, a desindustrialização não é um processo homogêneo, mas setorialmente definido, onde os setores mais intensivos em tecnologia a conduzem (dado o PIB per capita brasileiro).

### **3.2.3. Evolução dos preços macroeconômicos**

Através do banco de dados IpeaData torna-se visível a evolução dos principais preços macroeconômicos ao longo do período estudado. No gráfico 6, é possível analisar a taxa de câmbio brasileira entre 2003-2016, sua crescente apreciação entre 2003 e 2010 e a consequente depreciação entre 2010 e 2016. Em seguida, no gráfico 7, está presente a variação mensal do IPCA entre 2003 e 2016, no qual percebe-se uma elevação acentuada durante a gestão Dilma I e Dilma II. Por fim, analisa-se a taxa de juros SELIC durante o período PT, em que a série temporal se caracteriza por uma progressiva queda ao longo do tempo.

Como discutido no capítulo 2, os teóricos novo-desenvolvimentistas defendem uma taxa de câmbio combativa a chamada Doença Holandesa e força motriz de um modelo de crescimento *export-led*, conjuntamente a uma baixa taxa de juros viabilizadora de um investimento produtivo crescente (Bresser, 2018). Este alinhamento dos preços macroeconômicos em torno desta estratégia industrialista, no entanto, somente pode ser percebido durante o início da gestão Dilma, momento em que, ao contrário do período Lula, houve um esforço institucional de desmontar o chamado tripé macroeconômico. A análise do gráfico 7, porém suporta o argumento de que este novo arranjo de preços culminou em uma aceleração inflacionária mortal, principalmente devido a política de desvalorização cambial.

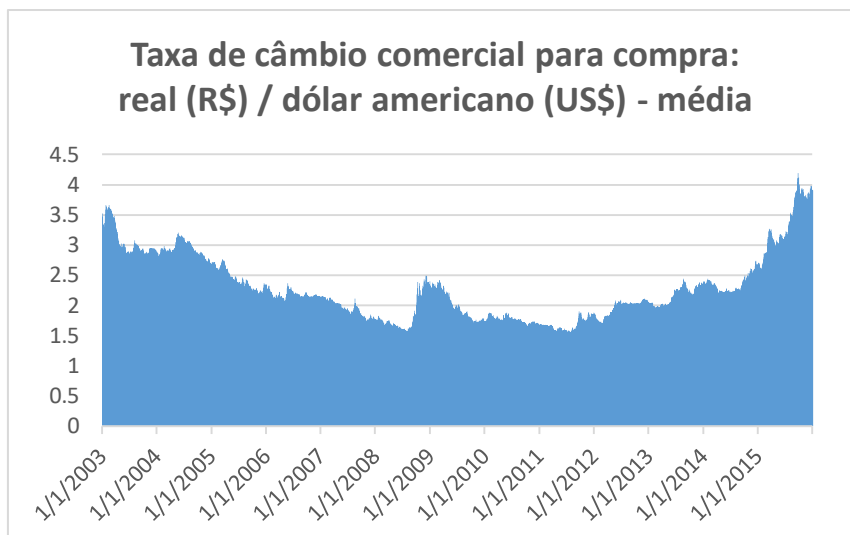


Gráfico 6 Fonte: Banco Central do Brasil, Sistema Gerenciador de Séries Temporais (Bacen Outras/SGS)

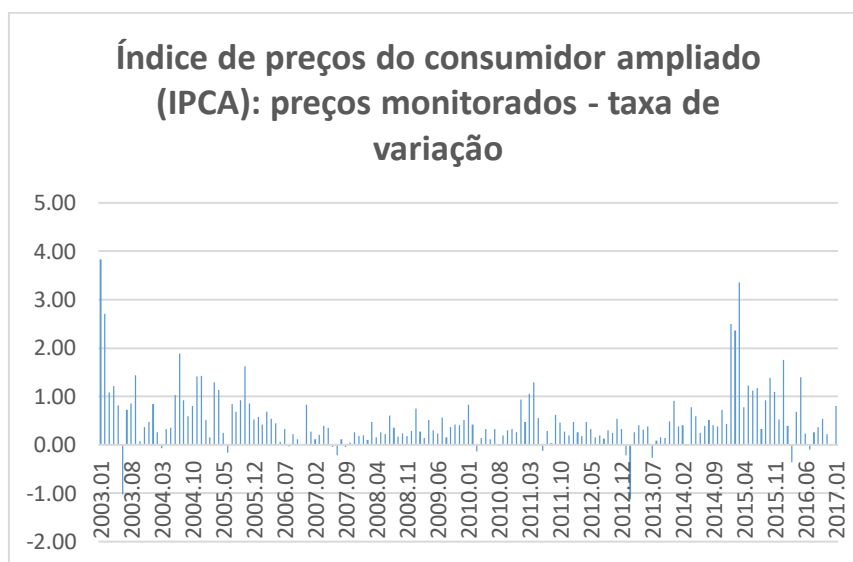


Gráfico 7 Fonte: Banco Central do Brasil, Boletim, Seção Atividade Econômica (Bacen / Boletim / Ativ. Ec.)

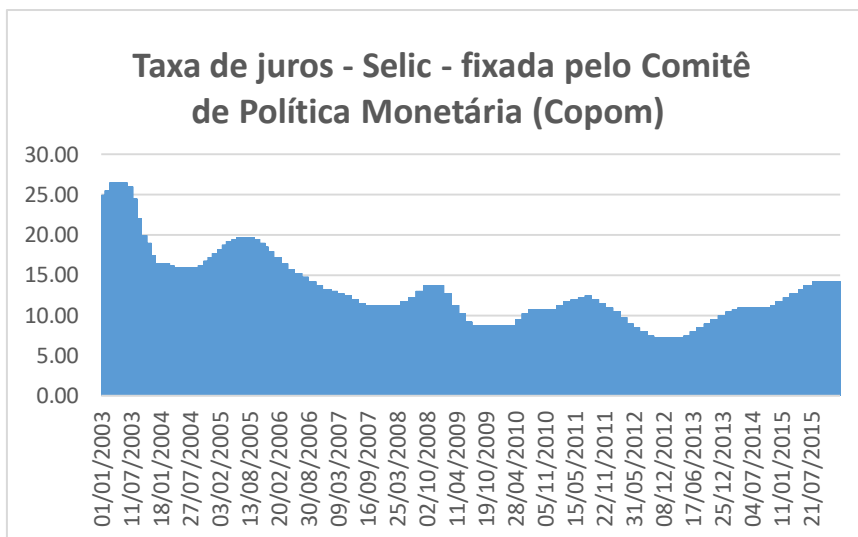


Gráfico 8 Fonte: Banco Central do Brasil, Boletim, Seção mercado financeiro e de capitais (Bacen/Boletim/M. Finan.)

#### 4. Conclusão

A crucial análise de Corden (1980) em torno da articulação entre políticas macroeconômicas e industriais revela um conjunto de axiomas que elucidam o que pode vir a ser um arranjo ótimo entre PI e PM. No entanto, a análise do período recente do Brasil demonstra ainda o elevado poder explicativo dos distintos arranjos entre PI e PM sobre o curso dos eventos históricos-econômicos. A partir de uma análise profunda do processo de industrialização brasileiro entre 1930-1980 é perceptível um arranjo específico entre PM e PI, a saber, a subordinação da política macroeconômica a um ousado projeto nacional de desenvolvimento de longo-prazo. Este arranjo entre políticas implícitas e explícitas foi um dos pilares de uma percepção desenvolvimentista que desmoronou politicamente na década de 80, mas que, de certo modo, ressurgiu sob uma nova forma no ápice do lulismo e atingiu sua máxima durante a gestão Dilma.

Em relação a gestão Lula, é possível afirmar que este novo corpo ideológico apresenta uma característica primordial que o diferencia da experiência industrialista entre 1930-1980: a subordinação da política industrial ao objetivo máximo de perpetuação de um crescimento econômico de curto prazo liderado pelos salários. Como discutido na seção anterior, o Plano de Desenvolvimento Produtivo (PDP) lançado em 2008, mesmo que alicerçado em uma política de inovação coerente com o imperativo de integrar o Brasil as cadeias globais de alto valor tecnológico, está muito mais comprometido com a manutenção do crescimento *wage-led* do que com um projeto desenvolvimentista de longo prazo. Esta visão quase teleológica do crescimento que ocupou a mente dos formuladores de política do governo ao passo que, indiscutivelmente, combateu de forma bem-sucedida as mazelas sociais que afetam o país, acabou por obliterar uma postura estratégica em relação ao papel da indústria no longo prazo, como os dados a respeito da desindustrialização setorial e agregada demonstram.

O modelo de crescimento lulista somente pode sobreviver às custas de uma recusa em atacar desafios de natureza estrutural, como o processo de desindustrialização corrente no período. A manutenção de taxas de juros exorbitantes para os padrões internacionais viabilizaram uma apreciação cambial permissiva ao controle da inflação e ao consumo de bens não duráveis em massa, porém, o crescimento acelerado do investimento no setor de serviços não foi seguido por um aumento do investimento líquido no setor industrial. O

resultado é que os impulsos à demanda doméstica não foram acompanhados por um impulso de mesma intensidade na capacidade de oferta dos bens industriais.

Logo, é possível derivar deste cenário que a elaboração de uma política industrial ajustada a mais moderna teoria da inovação neo-schumpeteriana não pode, por si só, alavancar uma retomada industrializante para o país. Seria necessário que o compromisso quase teleológico da gestão Lula em obter taxas maiores de crescimento alinha-se com políticas industriais explícitas e implícitas coordenadas a um projeto superior de industrialização, não de crescimento de curto prazo e consumo de massa. Esta recusa em atender a desafios estruturais se transformou em uma herança ao governo Dilma que, em vista dos gargalos encontrados, objetivou enfrentar o desafio proposto, porém, por meio de uma coordenação de políticas distinta.

A investigação do particular tipo de coordenação entre PI e PM vigente no governo Dilma possui em si armadilhas concretas que podem facilmente deformar as evidências e dificultar uma análise profunda dos fatos concernentes ao período. Isso porque a construção deste novo modelo de desenvolvimento- se podemos chamar de estratégia desenvolvimentista- carrega em si inúmeras contradições, como por exemplo a existência de um claro projeto industrialista no qual o coração da estratégia, a política industrial, não esteja por si só, dentro do conceito de PI encontrado na literatura. Cabe, portanto, analisar as especificidades desta intrincada relação entre políticas para oferecer um diagnóstico razoável da natureza da relação entre PI e PM no período.

Não é exagero dizer que a presidente Dilma, convencida dos motores do Milagrinho e também consciente das contradições do modelo *wage-led* -principalmente em termos da permanência do processo de industrialização- procura estabelecer uma nova relação entre PI e PM. Baseada em uma clara estratégia industrialista, marcada por uma política macroeconômica direcionada para redução dos custos empresariais (depreciação cambial, baixas taxas de juros e crédito subsidiado) e uma política industrial orientada a estimular a atividade empresarial de inovação, a associação entre PI e PM pode até se confundir com um projeto desenvolvimentista, porém uma análise aprofundada revela sua verdadeira face.

Pode-se dizer que houve uma realocação do *locus* da política industrial em relação a gestão predecessora, tornando-se mais o centro de gravidade dos esforços governistas do que simplesmente um mero suporte ao projeto de crescimento *wage-led* visto no período

Lula. É nesse sentido que a PM implementada durante a gestão Dilma claramente orbita a PI, trazendo a tona traços do velho desenvolvimentismo difundido nos anos 30-80. Assim, através de uma política macroeconômica rebelde ao chamado tripé macroeconômico e apegada a transformar a estrutura produtiva brasileira, esta nova gestão se lança em um claro projeto industrializante em torno de uma PI desenhada para incidir sobre a natureza sistêmica e estrutural do sistema econômico. No entanto, assim como a lei da atração gravitacional ensina que não se pode orbitar um corpo de massa zero, a política macroeconômica não pode orbitar uma política industrial oca. Isto é, uma política cuja própria natureza é bizarra a luz da literatura.

O Plano Brasil Maior apresenta em si uma natureza em demasiado excêntrica, característica de políticas públicas capturadas pelas elites brasileiras, transformando a PI, o centro de gravidade da política econômica, em um cavalo de Troia. Como bem destaca Stein e Júnior (2016), na medida em que o PBM se lança na tarefa de selecionar setores econômicos específicos à tarefa desenvolvimentista, a perda de direcionamento estratégico torna-se evidente, tornando uma política de viés restrito em uma política cuja horizontalidade é visível. O teor neoclássico do Plano Brasil Maior seria então indubitável se não fosse a verticalidade dos recursos originados do BNDES por meio de um dos pilares da estratégia de desenvolvimento da gestão Dilma: o crédito subsidiado. Aqui surge a propensão ao bizarro, isto é, uma política submetida ao *targeting* de setores, portanto de caráter restrito, nos quais os “setores” abrangem a quase totalidade do sistema econômico, logo horizontal. Assim, a PI, objeto de retomada do espírito desenvolvimentista do período áureo entre 1930-1980, e coração da política econômica tornou-se nada menos que um Cavalo de Troia: o anterior alvo de esperança que se transformou em ruína para uma civilização.

O entrelaçamento entre PI e PM projetado durante a gestão Dilma alude claramente a um projeto desenvolvimentista, alinhado aos intentos desenvolvimentistas do passado brasileiro, no entanto, este projeto se distingue por isso, uma alusão, não algo materializado na política econômica. Não basta uma política macroeconômica alinhada a uma estratégia industrializante sem uma política industrial condizente com o industrialismo. A ausência clara de precisão no *targeting* de setores aliado a intensidade de expansão do crédito subsidiado condenou a política industrial, motor de qualquer aspiração desenvolvimentista, a participar de um projeto cujo fim foi infeliz.

## 5. Referências Bibliográficas

SUZIGAN, W. Experiência Histórica de Política Industrial no Brasil. **Revista de Economia Política**, vol 16, nº1, janeiro-março/96.

BRASIL. Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior. Brasília: Casa Civil, 2003.

Política de Desenvolvimento Produtivo: inovar e investir para sustentar o crescimento. Brasília: MF, 2008.

Plano Brasil Maior 2011/2014: inovar para competir. Competir para crescer. Brasília: MDIC, 2011

STEIN, Guilherme de Queiroz; JÚNIOR, Ronaldo Herrlein. Política Industrial no Brasil: uma análise das estratégias propostas na experiência recente (2003-2014). **Planejamento e políticas públicas**, n. 47, jul./dez. 2016.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil**. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2014.

TONI, J. De (Org). **Dez anos de Política Industrial: Balanço e perspectivas**. Brasília: ABDI, 2015.

OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

OECD. OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Frascati Manual - 2015: guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development. Paris: OECD Publications Service, 2015.

MORCEIRO, P. C. **A indústria brasileira no limiar do século XXI: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica**. 198 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

PINTEC. Pesquisa de Inovação. Instituto Brasileira de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. Vários Números.

BOTELHO, M. A; AVELLAR, P. M. A. Declínio da Política de Inovação no Brasil: uma análise a partir dos dados da PINTEC. In: Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação,V, 2021, Belo Horizonte.

FAGERBERG, J; SRHOLEC, M. Capabilities, Competitiveness, Nations. **Papers in Innovation Studies**, 2015/2.

BRESSER, L. C. P. **Em busca do desenvolvimento perdido**: um projeto novo-desenvolvimentista para o Brasil.-1ªedição- Rio de Janeiro: FGV, 2018.

CHANG, H. J. **23 coisas que não nos contaram sobre o capitalismo**: os maiores mitos do mundo em que vivemos- 1ª edição- São Paulo: Cultrix, 2013.

BIELSCHOWSKY, R (Org). **50 anos de pensamento na CEPAL** -1ªedição- Rio de Janeiro: Record,2000.

AMSDEN, Alice Hoffenberg. **Asia's next giant: South Korea and late industrialization**. Oxford University Press on Demand, 1992.

BITTENCOURT, Pablo Felipe et al. Políticas de inovação: racionalidade, instrumentos e coordenação. **RAPINI, M. S; RUFFONI, J.; SILVA, LA**, 2020.

ANDREONI, Antonio; CHANG, Ha-Joon. The political economy of industrial policy: Structural interdependencies, policy alignment and conflict management. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 48, p. 136-150, 2019.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois. Política industrial: uma visão neo-schumpeteriana sistêmica e estrutural. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 21, p. 763-785, 2021.

EDQUIST, Charles. **Systems of innovation: technologies, institutions and organizations**. Routledge, 2013.

CASTALDI, Carolina et al. **Technological learning, policy regimes and growth in a "globalized" economy: General patterns and the Latin American experience**. LEM Working Paper Series, 2004.

UNGER, Roberto Mangabeira. **A economia do conhecimento**. Editora Autonomia Literária LTDA-ME, 2018.

CORDEN, W. M. (1980). "Relationships between macroeconomic and industrial policies", *The World Economy*, 3 (2): 167-84.

FERRAZ, J. C. KUPFER. D, HAGUENAUER, L. **Made in Brazil. Rio de Janeiro. Ed. Campus**, 1996.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; NASSIF, André; FEIJÓ, Carmem. A reconstrução da indústria brasileira: a conexão entre o regime macroeconômico e a política industrial. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 36, p. 493-513, 2016.

GERSCHEKRON, Alexander. Economic backwardness in historical perspective (1962). **The Political Economy Reader: Markets as Institutions**, p. 211-228, 1962.

CARVALHO, Laura. **Valsa brasileira: do boom ao caos econômico**. Editora Todavia SA, 2018.

GUERREIRO, I.R **Formulação e avaliação de política industrial e o caso da PDP**. 2012. Tese (Doutorado)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

BRESSER, L. C. P. **Em busca do desenvolvimento perdido: um projeto novo-desenvolvimentista para o Brasil**.-1ª edição- Rio de Janeiro: FGV, 2018.

SALERNO, Mario Sergio; DAHER, Talita. Política industrial, tecnológica e de comércio exterior do governo federal (PITCE): balanço e perspectivas. **Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial**, 2006.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João. Política industrial e desenvolvimento. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 26, p. 163-185, 2006.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Brasil vive desindustrialização. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 6, n. 3, 2010.

MELLO, Guilherme; ROSSI, Pedro. Do industrialismo à austeridade: a política macro dos governos Dilma. **Texto para discussão**, n. 309, p. 1-36, 2017.

OREIRO, José Luis da Costa. Novo-desenvolvimentismo, crescimento econômico e regimes de política macroeconômica. **Estudos avançados**, v. 26, p. 29-40, 2012.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. **Economia e sociedade**, v. 21, p. 729-747, 2012.

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

CAGNIN, Rafael Fagundes et al. A gestão macroeconômica do governo Dilma (2011 e 2012). **Novos estudos CEBRAP**, p. 169-185, 2013.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O governo Dilma frente ao " tripé macroeconômico " e à direita liberal e dependente. **Novos estudos CEBRAP**, p. 5-15, 2013.

MORCEIRO, Paulo César; GUILHOTO, Joaquim José Martins. Desindustrialização setorial e estagnação de longo prazo da manufatura brasileira. **TD Nereus**, 2019.

HARAGUCHI, N. Patterns of structural change and manufacturing development. In: WEISS, J.; TRIBE, M. (Ed.). *Routledge Handbook of Industry and Development*. Abingdon : New York: Routledge, 2016. p. 38–64.

HERRENDORF, B.; ROGERSON, R.; VALENTINYI, Á. Two perspectives on preferences and structural transformation. *American Economic Review*, v. 103, n. 7, p. 2752–2789, 2013.

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência-Introdução ao jogo e às suas regras**. Edições Loyola, 2000.

HIRSCHMAN, Albert Olist. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Fundo de Cultura, 1961.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Cinquenta anos de pensamento na CEPAL: uma resenha. **En: Cinquenta anos de pensamento na CEPAL-Rio de Janeiro: Record/CEPAL, 2000-v. 1, p. 13-68**, 2000.

CHANG, Ha-Joon. **Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. Unesp, 2004.