



Universidade de Brasília - Unb

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FACE

Departamento de Economia - Eco

**A POLÍTICA INDUSTRIAL BRASILEIRA E O DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O II PND E A PDP**

LUIS BERNARDO CERRI BERTOLINO

Brasília - DF

2013

LUIS BERNARDO CERRI BERTOLINO

**A POLÍTICA INDUSTRIAL BRASILEIRA E O DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO: UMA ANÁLISE COMPARATIVIVA ENTRE O II PND E A PDP**

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Pedro Henrique Zuchi da Conceição

Brasília - DF

2013

LUIS BERNARDO CERRI BERTOLINO

**A POLÍTICA INDUSTRIAL BRASILEIRA E O DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O II PND E A PDP**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Economia da  
Universidade de Brasília como  
requisito parcial à obtenção do título  
de Bacharel em Ciências  
Econômicas.

Aprovada em        de        de 2013.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Pedro Henrique Zuchi da Conceição

---

Profa. Dra. Júnia Cristina Peres Rodrigues da Conceição

Brasília - DF

2013

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus pela minha existência e por proporcionar as diversas oportunidades de que pude usufruir durante toda a minha vida.

Aos meus amigos, pelos momentos inesquecíveis que passamos juntos durante os quatro anos de graduação.

Aos professores com os quais tive a oportunidade de estudar, pelo conhecimento transmitido dentro e fora da sala de aula.

Ao meu orientador, professor Pedro Zuchi, pela disponibilidade de tempo para me auxiliar, pela atenção dedicada e pelo interesse na realização do presente trabalho.

E em especial a minha família, por sempre acreditarem em mim e me apoiarem em todas as minhas decisões.

## RESUMO

O objetivo do estudo encontra-se em realizar uma análise comparativa entre duas das principais políticas industriais brasileiras, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), avaliando-as de acordo com as metas estabelecidas e os resultados obtidos e identificando possíveis falhas que impediram o bom desempenho dessas políticas como parte fundamental da estratégia de desenvolvimento brasileira. A análise permite concluir que, além da grande maioria das metas estabelecidas não terem sido atingidas, os poucos resultados positivos não foram sustentados no longo prazo. Ademais, falhas de planejamento e elaboração foram determinantes para que a implementação de tais políticas não gerassem um ambiente favorável para impulsionar o desenvolvimento econômico brasileiro.

Palavras-chave: desenvolvimento econômico, industrialização, política industrial, II PND, PDP.

## **ABSTRACT**

The purpose of the study is to propose a comparative analysis between two of the major Brazilian industrial policies, the II National Development Plan (II PDP) and the Productive Development Policy (PDP), evaluating them according to established goals and results and identifying possible failures that prevented the proper performance of these policies as a fundamental part of the Brazilian development strategy. The analysis reveals that the vast majority of established goals were not achieved and the few positive results were not sustained in the long-term. Moreover, planning and elaboration failures were crucial for the implementation of such policies do not generate a favorable environment to boost Brazil's economic development.

Keywords: economic development, industrialization, industrial policy, II PND, PDP.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. EMBASAMENTO TEÓRICO.....	3
2.1 Desenvolvimento Econômico e Diversificação da Estrutura Produtiva.....	3
2.2 Desenvolvimento Econômico e Indústria.....	7
2.3 O Papel do Estado e as Políticas Industriais.....	11
3. POLÍTICAS INDUSTRIAIS E O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO.....	14
3.1 Experiência Internacional.....	14
3.2 Caso Brasileiro.....	19
4. ANÁLISE DAS POLÍTICAS INDUSTRIAIS BRASILEIRAS.....	30
4.1 II Plano Nacional de Desenvolvimento – II PND (1975 a 1979).....	30
4.1.1 Macrometas do II PND.....	32
4.1.2 Estratégia industrial e metas setoriais do II PND.....	32
4.1.3 Investimentos do II PND.....	35
4.1.4 Resultados do II PND.....	36
4.2 Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP (2008 a 2010).....	42
4.2.1 Macrometas da PDP.....	43
4.2.2 Setores Estratégicos da PDP.....	45
4.2.3 Resultados da PDP.....	48
4.3 Análise comparativa.....	57
5. CONCLUSÃO.....	61
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63

## 1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 1930, quando o Estado brasileiro passou a intervir diretamente sobre o processo de industrialização, foram implementadas diversas políticas voltadas ao fortalecimento da indústria nacional. No entanto, diferente das políticas industriais adotadas nos países desenvolvidos, as políticas brasileiras não obtiveram êxito em promover um ambiente favorável capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico.

O objetivo do estudo encontra-se, portanto, em realizar uma análise comparativa entre duas das principais políticas industriais brasileiras, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), avaliando-as de acordo com as propostas estabelecidas e os resultados obtidos e identificando possíveis falhas que impediram o bom desempenho dessas políticas como parte fundamental da estratégia de desenvolvimento brasileira.

Para tanto, além desta introdução, o presente estudo é composto por mais quatro capítulos. O capítulo seguinte apresenta uma revisão da literatura, principalmente no que diz respeito aos autores estruturalistas, a fim de reafirmar a importância do fortalecimento da indústria e das políticas industriais para se alcançar o desenvolvimento econômico.

No início do capítulo 3, são exploradas as diversas políticas industriais que direcionaram a industrialização e a prosperidade dos países considerados desenvolvidos, bem como a resposta de diferentes grupos de países periféricos acerca das recomendações neoliberais do Consenso de Washington. Posteriormente, ainda nesse capítulo, é apresentada uma síntese da trajetória do processo de industrialização brasileira, evidenciando as principais intervenções estatais sobre o setor. Nesse sentido, também é elaborada uma revisão literária, abordando os principais autores acerca do tema em questão.

Já no capítulo 4, é realizada a análise com relação ao II PND e à PDP. Primeiramente, além de contextualizar o momento em que o país vivia durante o lançamento de cada política, expõe-se os principais pontos abordados na estratégia industrial, extraído dos textos oficiais as respectivas macrometas, setores estratégicos, metas setoriais e fontes de investimento. A fim de avaliar tais aspectos, são comparados os resultados obtidos durante os anos de



vigência da política com as metas projetadas em seu lançamento, além de analisar a evolução de algumas variáveis macroeconômicas no período. Os dados utilizados para tanto advêm de séries estatísticas consolidadas e de avaliações propostas em outros estudos acadêmicos.

Por fim, o II PND e a PDP são confrontados, buscando evidenciar os pontos convergentes e divergentes no que diz respeito à elaboração das estratégias industriais, à escolha dos setores prioritários, às dificuldades encontradas e aos resultados obtidos. Já o último capítulo do estudo é destinado às conclusões finais.

## **2. EMBASAMENTO TEÓRICO**

### **2.1 Desenvolvimento Econômico e Diversificação da Estrutura Produtiva**

Tradicionalmente, o desenvolvimento econômico de um país era definido como o aumento sustentado da produtividade ou da renda da população derivado do processo de acumulação de capital. Seu objeto de estudo se confundia, portanto, com o do crescimento econômico, considerado como o aumento da capacidade produtiva da economia.

Bresser-Pereira (2006) defende essa aproximação entre desenvolvimento e crescimento econômico. Para ele, distingui-los só faz sentido a partir de uma perspectiva teórica equivocada, que supõe possível o aumento da renda per capita sem mudanças profundas na sociedade, quando isso só pode ocorrer em situações muito particulares.

Nesse sentido, podem-se tomar como ponto de partida os cálculos do Produto Interno Bruto (PIB), mais precisamente do PIB per capita, na tentativa de mensurar o aumento da renda por habitante. A partir disso, Bresser-Pereira (2006) aborda duas possíveis acepções do desenvolvimento econômico. Na primeira, o desenvolvimento econômico se identifica com uma trajetória de elevação substancial do PIB per capita do país que se estende por vários anos e multiplica a quantidade de bens e serviços produzidos. A segunda acepção, também usual, é a ideia de que o desenvolvimento econômico representa o crescimento do PIB per capita numa comparação com os países mais desenvolvidos. Assim, constituiria no processo de aproximação do nível de riqueza de um país aos níveis predominantes, tomando como referência o PIB per capita do país considerado líder em termos de desenvolvimento, ou ainda um dado conjunto de países considerados desenvolvidos.

No entanto, nos anos 1970, a persistência de um elevado e crescente número de pessoas vivendo em extrema pobreza e a piora na distribuição de renda em boa parte dos países em desenvolvimento conduziu progressivamente a uma revisão das teorias de desenvolvimento centradas unicamente no crescimento econômico. A partir disso, surge uma nova visão do desenvolvimento econômico, na qual a simples acumulação de ativos passa

a ser complementada pelo objetivo de sua distribuição, focando nas necessidades básicas de uma população em crescente e desordenada urbanização.

A criação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), usado sistematicamente desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e o estabelecimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio em 2000, colocaram definitivamente no plano político a questão do bem-estar como parte central do desenvolvimento.

Assim, surge a definição mais convencional de desenvolvimento econômico, que inclui, além da elevação da riqueza do país ou região, a elevação do bem-estar de seus habitantes. O desenvolvimento econômico é considerado, portanto, um processo de elevação do produto, capaz de, além de reduzir a distância da renda por habitante com relação aos países já desenvolvidos, melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social (Machado e Pamplona, 2008).

Contudo, há controvérsias com relação à forma como mensurar o desenvolvimento a partir de tal concepção. Isso porque os indicadores de bem-estar, mesmo que largamente ampliados para uma cesta de variáveis socioeconômicas (IDH), podem variar de acordo com cada país e ainda repousam centralmente nas medidas de renda, resultando em problemas estatísticos e falhas analíticas.

Assim, a fim de aprimorar essa definição de desenvolvimento econômico, pode-se inserir, em complemento a dimensão quantitativa do PIB per capita, a questão da composição da estrutura produtiva. Desse modo, o desenvolvimento econômico pode ser considerado o estado de prosperidade alcançado em virtude da integração entre as diversas atividades econômicas, ou seja, de uma diversificação da estrutura produtiva da economia (Carvalho e Kupfer, 2011).

Dessa forma, uma base produtiva muito especializada impediria o desenvolvimento na medida em que gera uma dependência extrema de uma única atividade, ou conjunto bastante restrito de atividades. Logo, essa atividade teria de ser suficientemente dinâmica para permitir uma expansão continuada das importações necessárias à elevação do padrão de vida da população e ser capaz de absorver, no longo prazo, os contingentes de

pessoas que chegam à idade economicamente ativa para permitir a redução da pobreza.

Com base nessa evidência, Rodrik (2005) sintetiza a contradição entre os preceitos tradicionais, que defendem a especialização produtiva, e a natureza diversificante do desenvolvimento econômico. Enquanto o pensamento tradicional enfatiza que, para se tornar rico e se livrar da pobreza, um país deveria especializar-se de acordo com suas vantagens comparativas naturais, as estatísticas mostram que os países que escaparam das fileiras da pobreza foram aqueles que mais se diversificaram, e não os que concentraram sua estrutura produtiva.

Salvo alguns países que foram catapultados à parte alta dos rankings de desenvolvimento por condições excepcionais, como é o caso de paraísos fiscais, centros financeiros e as grandes potências petroleiras; os demais ali presentes passaram por gerações de crescimento associado à diversificação continuada de sua estrutura produtiva.

Isso não significa que os países desenvolvidos não se beneficiaram de suas vantagens comparativas naturais, até porque um dos efeitos mais importantes do desenvolvimento econômico, numa perspectiva de longo prazo, é justamente a intensificação de tais vantagens. No entanto, Rodrik (2005) ressalta que as maiores responsáveis pelo desenvolvimento são as vantagens comparativas criadas a partir da diversificação da estrutura produtiva, dado que são elas que permitem a um país internalizar as atividades que oferecem retornos crescentes.

As vantagens comparativas naturais, ao contrário, se relacionam basicamente às atividades com retornos constantes ou decrescentes. Seus recursos certamente podem alavancar o desenvolvimento econômico de um país, mas nunca dissociados de iniciativas que conduzam à internalização de atividades dinâmicas complementares à produção primária e que promovam a qualificação progressiva de parte substancial da força de trabalho. Desse modo, uma estratégia de desenvolvimento mais eficiente deve priorizar a busca da competitividade possibilitada pela diversificação da economia, ao invés de concentrar-se apenas em suas vantagens comparativas naturais.

Essa associação pode ser comprovada pelo estudo de Imbs e Wacziarg (2003), que descreve um padrão bem definido de diversificação ao longo do

processo de desenvolvimento. Ao relacionar indicadores de concentração setorial da produção (eixo Y) com valores de renda per capita de diversos países (eixo X) ao longo do tempo, Imbs e Wacziarg (2003), abordados em Carvalho e Kupfer (2011), encontraram um padrão na trajetória de especialização da estrutura produtiva. Esse padrão é expresso por curvas em formato de “U”, cujo ponto de inflexão mostra o nível de renda no qual os países deixariam de diversificar sua estrutura produtiva e passariam a especializá-la. Dessa forma, pode-se evidenciar que os países apresentam um intenso processo de diversificação da estrutura produtiva até atingirem um determinado nível de renda per capita, a partir do qual se voltariam à especialização.

Entretanto, nota-se que o ponto de inflexão dessa trajetória equivale a um nível relativamente elevado de renda per capita, o que levaria à conclusão de que os países, em geral, passariam a se especializar após conquistarem um grau elevado de desenvolvimento econômico. Segundo Imbs e Wacziarg (2003), em Carvalho e Kupfer (2011), a ocorrência de uma trajetória em “U” para um país que ainda não é desenvolvido poderia indicar, portanto, uma especialização prematura de sua estrutura produtiva, provavelmente desencadeada por fatores exógenos ao seu processo de desenvolvimento econômico.

Dessa forma, pode-se constatar que os países se diversificam na maior parte de sua trajetória de desenvolvimento, o que pode ser explicado a partir de uma série de benefícios provenientes da diversificação econômica. Primeiramente, a partir dela, aumenta-se a capacidade de manter o crescimento em meio a flutuações adversas, funcionando como uma espécie de estabilizador automático. Ainda de acordo com Carvalho e Kupfer (2011), com a diversificação, o país torna-se menos dependente da receita exportadora de poucos bens, o que reduziria os prejuízos causados por possíveis choques internos ou conflitos externos. Além disso, também tende a reduzir a dependência com relação às importações devido à diversidade da produção interna.

O segundo benefício surge da hipótese de Jane Jacobs de que as atividades econômicas crescem relativamente mais em locais mais diversificados. Segundo Beaudry e Schiffauerova (2009), Jacobs (1969)

ênfatiza que a diversificação potencializa o que chama de *cross-fertilization* de ideias, que consiste na replicação da capacitação e do conhecimento, tanto na dimensão técnica quanto gerencial, para atividades correlatas. Em outras palavras, uma economia mais diversificada promove oportunidades de imitar, compartilhar e combinar ideias e práticas entre as diversas atividades econômicas. Na economia industrial, essa troca de conhecimentos pode ser relacionada aos conceitos de economias de escopo e de aglomeração, que consistem na redução de custos derivada, respectivamente, da produção conjunta de bens correlatos e da proximidade entre empresas.

## **2.2 Desenvolvimento Econômico e Indústria**

Embora o processo de diversificação da estrutura produtiva de uma economia envolva a integração entre as diversas atividades econômicas, a indústria pode ser considerada o setor que melhor combina os atributos indispensáveis para liderar o desenvolvimento econômico, isto é, para viabilizá-lo do ponto de vista da eficiência do conjunto da economia. A industrialização é considerada um processo chave para o alcance do desenvolvimento uma vez que desloca as restrições da natureza, eleva o excedente econômico através do aumento da produtividade e viabiliza, por meio do progresso técnico, a diversificação da economia.

Essa essencialidade da industrialização para o processo de aumento da produtividade e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico, foi amplamente discutida pelo pensamento estruturalista. Nessa abordagem, o desenvolvimento econômico pode ser entendido como o processo de mudança estrutural de uma economia em direção a setores capital e tecnológico intensivos, a partir de ganhos de produtividade advindos da geração e absorção de progresso técnico. Dentre os autores que se destacam nesse campo, pode-se ressaltar as contribuições de Raúl Prebisch (1949), Celso Furtado (1961), Albert Hirschman (1958), Fernando Fajnzylber (1988) e Nicholas Kaldor (1970).

Nakabashi et al. (2010) menciona alguns desses autores para evidenciar a importância atribuída à industrialização pelos estruturalistas. Para Prebisch (1949), por exemplo, a industrialização dos países latino-americanos era o

meio essencial que estes dispunham para capturar parte dos ganhos advindos do progresso técnico e elevar progressivamente o padrão de vida de suas respectivas populações. Isso porque a especialização dos países latino-americanos na produção e exportação de bens primários não possibilitava um crescimento sustentado de suas economias.

Já em Furtado (1961), enfatizou-se o papel da indústria como determinante na explicação das diferenças estruturais entre as economias desenvolvidas e subdesenvolvidas. Para ele, o subdesenvolvimento das economias periféricas não constituía uma etapa necessária do processo de formação das economias capitalistas modernas, mas era caracterizado pela coexistência de setores de subsistência com outros voltados à exportação e/ou mercado interno, os quais estavam intrinsecamente ligados à dinâmica industrial dos grandes centros. Portanto, era a heterogeneidade tecnológica existente entre os setores produtivos de uma mesma economia que caracterizava o subdesenvolvimento.

De acordo com Lamonica e Feijó (2011), a primeira lei de Kaldor apresenta uma forte relação entre o crescimento do produto industrial e o crescimento do produto interno: quanto maior o crescimento da indústria, maior será o crescimento da economia como um todo. Assim, identifica-se a indústria como o “motor do crescimento” por se tratar do setor mais dinâmico e difusor de inovações. Seu argumento central baseia-se, portanto, na premissa de que o setor industrial operaria com retornos crescentes de escala, influenciando o crescimento da produtividade de toda a economia.

Os retornos crescentes apresentam-se quando o incremento tecnológico implica ganhos de escala mais que proporcionais na produção. Tal fator, presente na indústria, não apenas eleva diretamente a produtividade da economia por proporcionar o surgimento de setores novos e mais eficientes, mas também porque seus efeitos, ao longo do tempo, se espalham para o conjunto da economia, colocando-a na direção do desenvolvimento econômico. Essa visão sistêmica dos retornos crescentes se baseia em dois mecanismos:

Pelo lado da demanda, a pressão exercida pelos setores dinâmicos sobre o mercado de trabalho retira trabalhadores das atividades onde sua produtividade marginal é muito mais baixa. Dessa forma, não só eleva-se a

produtividade, mas também há, no longo prazo, um aumento nos salários da economia como um todo.

Já pelo lado da oferta, parte dos ganhos dos setores novos é repassada para o conjunto da economia mediante a redução dos preços de seus bens e serviços. Desse modo, a população como um todo, para um mesmo nível de rendimento, poderá desfrutar de uma cesta de consumo maior, mais diversificada e de melhor qualidade.

Assim, a indústria apresenta-se como propulsora do desenvolvimento econômico, não apenas porque oferece os maiores ganhos de produtividade para si mesma, mas também porque cria os meios para que as demais atividades se desenvolvam. Isso se deve ao fato de que a indústria possui um perfil de oportunidade tecnológica inigualável. A partir dela, há uma incessantemente criação e aprimoramento de produtos e processos produtivos, bem como de novas fontes de matérias-primas, máquinas e instalações, que tornam possível a maior parte dos ganhos de produtividade no restante da economia.

Vale ressaltar, portanto, a importância da indústria como principal difusor de inovações e progresso técnico. De acordo com o modelo elaborado por Raúl Prebisch, que reconhece o papel central do progresso técnico no processo de desenvolvimento econômico, as inovações tecnológicas são os fatores dinâmicos que modificam a composição da demanda, aumentando a participação de produtos com maior valor agregado, e aumentam a produtividade e a renda per capita. Segundo Queiroz (2011), Prebisch (1949) afirma que o progresso técnico aumenta a densidade de capital, ou seja, a quantidade de capital por trabalhador, o que acarreta um aumento de produtividade. Esse aumento gera um incremento da renda per capita e da margem de poupança, que completam o ciclo ao criar condições para novos progressos técnicos.

Ademais, a incorporação do conhecimento à produção, além de possibilitar a obtenção de ganhos advindos da melhora da relação custo/qualidade de bens e serviços, é capaz de gerar encadeamentos ao longo das cadeias produtivas e a abertura de novos mercados. Dessa forma, há a necessidade de criar novos postos de trabalho que, devido à utilização de técnicas mais intensivas em capital, apresentam melhores remunerações.



No âmbito externo, por sua vez, a tecnologia consiste em uma variável cada vez mais estratégica, pois a incorporação de progresso técnico é essencial para a competitividade. Isso porque, para se manterem competitivas e atuantes internacionalmente, as empresas são estimuladas a adotar processos mais eficientes e/ou investir na inovação e no aprimoramento de seus produtos. Nesse sentido, a participação no comércio exterior também estaria determinando a realização de aprimoramentos tecnológicos na produção.

Nessa discussão, faz-se necessária a diferenciação entre os conceitos de competitividade autêntica (sistêmica) e espúria apresentadas nos trabalhos de Fernando Fajnzylber. Segundo Fajnzylber (1988), em Queiroz (2011), a competitividade internacional obtida por vários países desenvolvidos deu-se em decorrência do aumento da produtividade e constante incorporação de progresso técnico, com conseqüente elevação do bem-estar. De acordo com o autor, esse vínculo entre incorporação de progresso técnico, aumento da produtividade, dinamismo industrial e competitividade originou o que ele denominou de competitividade autêntica, o que representa um avanço em direção ao desenvolvimento econômico. Tal conceito se contrapõe à chamada competitividade espúria, a qual se caracteriza pela exploração de mão de obra barata, recursos naturais e atividades de baixo valor agregado, tal qual aconteceu na América Latina.

O progresso técnico, no entanto, não é algo que surge por geração espontânea. A capacidade de absorver, gerar e difundir o conhecimento representa o principal instrumento que as economias devem buscar para que seja possível a internalização contínua do progresso técnico. Dessa forma, há a necessidade de criar um eficiente Sistema de Inovação, definido como um conjunto de instituições (universidades, institutos de pesquisa, governo, entre outros) que, unindo-se à indústria, contribuem para o desenvolvimento da inovação e da capacidade de aprendizado de uma economia.

Desse modo, a construção de um Sistema de Inovação desenvolvido e articulado cria um ambiente propício para a disseminação de inovação e aprendizado, aumentando o conhecimento envolvido nos processos produtivos. Como conseqüência, tem-se o aumento da probabilidade de produção interna de bens de maior conteúdo tecnológico e maior valor agregado, o que constitui

um possível canal capaz de modificar a estrutura existente, levando à introdução de novos processos produtivos e à abertura a novos mercados.

A partir dos argumentos evidenciados acima, pode-se concluir que o fortalecimento da indústria é um fator indispensável para o desenvolvimento econômico uma vez que a indústria desempenha papel central em uma economia, tanto no que se refere à criação de ligações intersetoriais que poderia levar a um estímulo endógeno maior ao crescimento, como representando a principal fonte difusora de tecnologia e inovação.

### **2.3 O Papel do Estado e as Políticas Industriais**

Outro ponto de convergência no pensamento estruturalista é a importância do papel do Estado na economia, que, além de ser o agente capaz de influenciar diretamente a busca pela absorção de vantagens tecnológicas, é fundamental para sustentar um processo mais amplo de industrialização. Dessa forma, os avanços econômicos e sociais só são alcançados por meio da intervenção estatal como força motriz do desenvolvimento.

Nesse sentido, Albert Hirschman realiza algumas considerações sobre o papel do governo no processo de desenvolvimento econômico. Segundo Lima e Simões (2010), Hirschman (1958) enfatiza que o Estado deve prover a infraestrutura necessária para impulsionar a atividade produtiva (serviços públicos, infraestrutura logística, legislação, etc.) e elaborar uma estratégia de desenvolvimento, induzida e indutora, com a determinação das áreas prioritárias para o desenvolvimento.

Na perspectiva dos Sistemas de Inovação, o Estado deve garantir uma sólida base institucional para que esse sistema funcione de maneira eficiente, onde possa haver boa articulação entre os agentes para que a inovação, o conhecimento e a aprendizagem sejam difundidos e tenham seus efeitos ampliados na sociedade. Além disso, a elaboração e a implementação de políticas que busquem internalizar os benefícios das mudanças tecnológicas e diminuir seu custo são extremamente importantes nesse processo.

Ademais, vale ressaltar o papel do Estado no processo de industrialização. Nesse sentido, o Estado deve planificar e promover o desenvolvimento de setores industriais através de um conjunto de políticas

públicas orientadas para o apoio ao financiamento, proteção em relação à concorrência internacional e para aquisição e desenvolvimento tecnológico. Outra função fundamental do Estado é atuar sobre os preços a fim de orientar os investimentos e estimular a atividade produtiva, através de subsídios para favorecer o financiamento do investimento ou o comércio internacional (Estêvão, 2004).

Assim, a intervenção sistemática e bem coordenada do Estado, capaz de cumprir as funções evidenciadas acima, é uma condição necessária para a industrialização e, conseqüentemente, para o alcance do desenvolvimento. Para tanto, faz-se necessária a implementação de políticas de desenvolvimento voltadas para o fortalecimento da indústria nacional, as chamadas políticas industriais.

O Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI) define tais políticas da seguinte forma:

“Política industrial é um conjunto coordenado de ações, envolvendo setor público e setor privado, visando ampliar a competitividade da indústria. O objetivo final é impulsionar o crescimento econômico e o emprego do setor industrial. Assim, a política industrial é um componente de uma estratégia de fortalecimento da indústria e parte indispensável de uma política de desenvolvimento. (...)”

A política industrial, como política de promoção da competitividade, é indissociável da concorrência, da atualização tecnológica e do aumento da produtividade, não sendo seus objetivos criar e disseminar setores e empresas privilegiadas, ineficientes e que sobrevivem à sombra da proteção e do subsídio.” (IEDI, 2002, p. 2).

Em suma, a finalidade da política industrial é promover o desenvolvimento de setores econômicos fundamentais para a geração de divisas, difusão de tecnologias e expansão dos níveis de emprego, colaborando, assim, para o aumento da competitividade industrial e impulsionando o uso mais eficaz dos recursos naturais. Portanto, os desafios de tal política devem ser de longo prazo, voltados a promover mudanças na

estrutura produtiva e a aumentar a competitividade e a renda, a fim de manter um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico.

Suzigan e Furtado (2010), a partir da visão neoshumpeteriano-evolucionista, afirmam que a política industrial não deve ser apenas reativa a falhas de mercado, mas sim ativa, abrangente, direcionada a setores ou atividades industriais indutoras de mudança tecnológica e também ao ambiente econômico e institucional como um todo. Isso determina e intensifica a competitividade sistêmica da indústria nacional, criando condições favoráveis ao desenvolvimento econômico liderado pela indústria e impulsionado por inovação.

Da mesma forma, Rodrik (2004) sugere um modelo de incentivo à política industrial centrada na descoberta de atividades que induzam alterações no modelo de produção do setor industrial como um todo. O governo não deveria apenas eleger um setor em particular, mas promover aprendizados tecnológicos a partir do fomento às atividades inovadoras independentemente da área de atuação dessa indústria. Dessa forma, o investimento governamental não provocaria dependência, mas sim uma redução dos custos de produção de forma permanente.

No entanto, esse tipo de política industrial, considerada pró-inovação, também depende: 1) da sua compatibilização com a política macroeconômica; 2) do estabelecimento de metas coerentes; 3) da articulação de instrumentos, normas e regulamentações aos objetivos estabelecidos; 4) da coordenação do avanço das infraestruturas em sinergia com a estratégia industrial; e 5) da organização do sistema de instituições públicas e privadas que irão interagir na execução da estratégia.

Desse modo, uma política industrial como estratégia de desenvolvimento centrada na inovação seria de fundamental importância às economias em desenvolvimento, uma vez que o crescimento da renda per capita dessas economias depende em grande parte da superação dos gaps tecnológicos em relação às economias já desenvolvidas.

### **3. POLÍTICAS INDUSTRIAIS E O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO**

#### **3.1 Experiência Internacional**

Assim como evidenciado no capítulo anterior, o desenvolvimento econômico e o processo de industrialização, embora distintos, são estritamente correlacionados. Ao analisar a trajetória dos países considerados desenvolvidos, constata-se que a intervenção estatal no processo de fortalecimento da indústria nacional é fundamental e imprescindível para o alcance do desenvolvimento econômico.

Segundo Amsden (2001), apesar da grande diversidade observada nas trajetórias de desenvolvimento, o denominador comum de todas elas está na implementação de políticas de desenvolvimento de caráter vertical, isto é, que objetivavam promover a diversificação industrial pela incorporação progressiva dos setores de mais elevada intensidade tecnológica. Em outras palavras, pode-se dizer que, de modo geral, as políticas industriais sempre foram um fator decisivo para a industrialização dos países desenvolvidos, evidenciando o suporte do Estado à manufatura como setor estratégico para o desenvolvimento.

A Inglaterra, por exemplo, foi o primeiro país a empregar, na prática, o argumento de indústria nascente com o intuito de justificar medidas protecionistas. Tal argumento defende que um setor recém-implantado precisa de condições especiais até que os custos iniciais possam ser amortizados e o setor atinja escala produtiva para poder concorrer com unidades produtivas maiores e já estabelecidas no mercado. Desde a dinastia Tudor, no século XVI, utilizou-se de restrições às importações para proteger o setor manufatureiro, prática que só foi abandonada no século XIX, quando sua liderança já era incontestável (Chang, 2002).

Todavia, foi na Alemanha que se originou o argumento da proteção industrial por meio das ideias de Friedrich List, que enfatizava que os processos de aprender a usar, produzir e aperfeiçoar tecnologias são a essência do processo de desenvolvimento para países que querem alcançar outros mais desenvolvidos. Segundo Coronel et al. (2012), List (1986), analisando o caso alemão, defendeu a adoção de uma tarifa elevada contra a

importação de bens manufaturados para proteger as indústrias em desenvolvimento. Além disso, a Alemanha também utilizou-se da concessão de monopólios e da intervenção do Estado nas indústrias-chave para fomentar o desenvolvimento do setor industrial.

Já a França, considerada o berço do liberalismo político e econômico, além de utilizar-se de vários mecanismos protecionistas para beneficiar sua indústria, incentivava a espionagem industrial e o recrutamento de mão de obra qualificada inglesa no período pré-Revolução Francesa. No período pós-revolução, o país também continuou a utilizar mecanismos para proteger o setor secundário por intermédio de exposições industriais, criação de associações empresariais e a invenção de máquinas (Chang, 2002).

Com relação aos Estados Unidos, é impossível subestimar a importância da proteção industrial para a obtenção do patamar atual de desenvolvimento. De acordo com Fernandes Jr. (2011), os Estados Unidos, seguindo os argumentos de Alexander Hamilton, primeiro secretário do tesouro americano, rejeitaram firmemente os conselhos de Adam Smith contra qualquer tentativa de promoção de indústria nascente e exerceram, com grande sucesso, o protecionismo nacionalista depois de 1816. Segundo Coronel et al. (2012), Hamilton defendia a ideia de que a concorrência estrangeira e a força do hábito impediriam as novas indústrias que, em breve poderiam ser competitivas internacionalmente, de se desenvolverem nos Estados Unidos, a menos que a ajuda governamental compensasse os prejuízos iniciais.

Desse modo, o governo norte-americano estabeleceu elevadas tarifas para a importação de manufaturas em boa parte do século XIX e início do século XX. Somente após a Segunda Guerra Mundial, ao conseguirem a supremacia mundial como potência industrial e comercial, é que, a exemplo da Inglaterra no século XIX, começaram a promover o livre-comércio e passaram a empregar um modelo de natureza distinta, em que ativamente defendem sua indústria com o apoio de forte atuação diplomática, além de explícito reconhecimento da importância de investimentos em ciência e infraestrutura tecnológica.

O caso do Japão é mais recente. O país foi um dos mais destruídos após a Segunda Guerra Mundial e, não obstante, na década de 1970, já se configurava como uma potência industrial. Para isso, entretanto, foram

fundamentais ações estratégicas e uma combinação de políticas industriais e fiscais, que se utilizaram de instrumentos como redução de impostos sobre matérias-primas, política de ciência e tecnologia, investimento em capital humano, coordenação e cooperação entre os setores governamentais e industriais, austeridade fiscal com controle das taxas de inflação e do déficit público e políticas creditícias, com ênfase nos setores estratégicos para o desenvolvimento do país (Chang, 2002). No caso japonês, o envolvimento do Estado não teria se restringido apenas à implantação de fábricas modelos, mas também teria atuado no desenvolvimento da infraestrutura, além da forte proteção a algumas indústrias-chave.

A efetivação dos condicionantes internos mais importantes para o desenvolvimento perpassa, portanto, pela existência de um Estado interessado em promover um projeto nacional industrializante. Como abordado acima, a transição da maioria dos países desenvolvidos contou com uma ação dos Estados no sentido da proteção à indústria nascente, diminuição do coeficiente de importações, aperfeiçoamento da educação para a elevação da produtividade e expansão do mercado interno, com melhor distribuição de renda. Para tanto, as políticas governamentais apoiaram-se em barreiras tarifárias, investimentos em infraestrutura e incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento.

No entanto, nota-se que tais políticas, adotadas pelos países avançados durante o seu processo de desenvolvimento, são claramente distintas das recomendadas hoje aos países em desenvolvimento. Além disso, uma revisão histórica do desenvolvimento dos países avançados permitiria concluir que estes não teriam alcançado tal condição caso tivessem adotado as políticas hoje recomendadas. Vale ressaltar que, ainda que a expressão tenha sido vetada nos organismos internacionais, em nenhuma das principais nações desenvolvidas, o uso da política industrial foi descontinuado, apresentando apenas mudanças de prioridades e de estratégias.

Para Chang (2002), os países desenvolvidos teriam “chutado a escada” dos países periféricos durante toda a história, impedindo-os de se desenvolverem, especialmente via recomendação de políticas que considerariam mais “adequadas”. Isso representa um movimento estratégico no sentido de vedar aos demais países os meios que foram utilizados no passado

para a conquista da prosperidade, ou seja, obstar o ingresso de novos membros no grupo de países desenvolvidos. Assim, acredita-se que o ideal de que haverá uma possível convergência caso sejam adotadas as políticas consideradas imprescindíveis para a promoção do desenvolvimento econômico funciona como justificativa para a constante pressão que os países avançados realizam sobre os países em desenvolvimento para que se adaptem aos padrões mundiais estabelecidos por eles.

Desse modo, um exemplo atual de “chute da escada” é observado a partir dos anos 1980, quando, por meio do Consenso de Washington, recomendou-se aos países atrasados que promovessem a abertura e a desregulamentação de suas economias por meio de reformas de cunho neoliberal. Conforme evidenciado por Kotz (2004) em Reis e Cardoso (2010), embora o papel do Estado na economia, por si só, não garanta o sucesso econômico, uma estratégia de transformação direcionada pelo Estado é superior à estratégia neoliberal, deixada à livre ação das forças dos mercados, tanto no que diz respeito a uma transição econômica quanto para o desenvolvimento econômico. Para o autor, a adoção da estratégia neoliberal seria mais propensa à falha na medida em que tenderia à estagnação da economia, podendo resultar em um rápido retrocesso, com colapsos econômicos e sociais nos piores casos.

Nesse sentido, Chang (2002) argumenta que a atual política ortodoxa recomendada impede que as nações ainda em processo de desenvolvimento adotem políticas industrial, comercial e tecnológica diferenciadas, o que constitui uma séria limitação ao seu desenvolvimento econômico. Esse ponto é importante uma vez que constitui um insumo fundamental para explicar os diferenciais de desempenho econômico entre grupos de países que, mesmo em diferentes ritmos e características, caminhavam na direção da industrialização e, conseqüentemente, do desenvolvimento econômico. Dentre esses países, podem-se evidenciar dois grandes grupos: aqueles que mantiveram e aprofundaram políticas de desenvolvimento centradas na indústria e aqueles que as trocaram pelas medidas neoliberais estabelecidas e recomendadas pelos países desenvolvidos.

Segundo Arrighi et al. (2003), a África Subsaariana e a América Latina, regiões que tiveram pior desempenho após 1980, foram submetidas primeiro e



mais amplamente às prescrições neoliberais. Como resultado, tais regiões apresentaram um progressivo desmantelamento de boa parte dos instrumentos e políticas que haviam permitido o rápido progresso industrial obtido nas décadas anteriores, correspondente a sua fase mais intensa de desenvolvimento.

No Sudeste Asiático, ao contrário, não houve a abertura profunda, veloz e indiscriminada que se observou na América Latina, o que possibilitou manter, e até mesmo aprofundar, diversas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. Mesmo com a pressão dos países desenvolvidos, particularmente nos anos que se seguiram à Crise Asiática de 1997, esses países perseveraram em suas estratégias de longo prazo e, até hoje, executam, com grau elevado de sucesso, uma autêntica política de desenvolvimento centrada na indústria.

Reis e Cardoso (2010) citam Medeiros (1997) no intuito de evidenciar essa maneira diferenciada como as transformações ocorridas a partir dos anos 1980 se refletiram na Ásia e na América Latina. Para o autor, no que se refere às economias asiáticas, o modelo de inserção externa era baseado em manufaturas com o desenvolvimento do mercado interno via aumento de produtividade, mudança da estrutura industrial, capacitação e investimento em pesquisa e tecnologia. Enquanto isso, na América Latina, a inserção externa agrário-exportadora se deu como receptora de fluxos financeiros de curto prazo e como mercado em expansão para os Estados Unidos, o que teve como consequência uma maior fragilidade externa com relação aos asiáticos nos anos 1990.

Somado a qualidade e intensidade da abertura financeira, Coronel et al. (2012) evidenciam, a partir de Pinheiro et al. (2007), outros aspectos que contribuíram para distinguir as experiências da América Latina e do Sudeste da Ásia. Segundo os autores, o sucesso das políticas implementadas nos países asiáticos está relacionada com instrumentos referentes à qualidade do ajuste fiscal, ao controle dos gastos públicos e das taxas de inflação, à qualidade da burocracia estatal, com combate à ineficiência e à corrupção no setor público, além de significativos investimentos em capital humano.

### 3.2 Caso Brasileiro

A indústria brasileira começou a se desenvolver no final do século XIX, em São Paulo. A industrialização era restrita, baseada apenas em bens não duráveis (roupas, calçados, bebidas e alimentos) e de baixa tecnologia, o que se manteve até os anos 50. Esse desenvolvimento inicial, no entanto, não advinha de políticas industriais, mas de políticas indiretas, de valorização do café ou de aumento da receita fiscal, ou seja, até 1930, não se pensava no governo encabeçando o desenvolvimento industrial.

Segundo Baer (1996), do final do século XIX até 1930, os fatores que influenciaram o desenvolvimento industrial foram: 1) a mão de obra assalariada, que gerava demanda por produtos industrializados; 2) a expansão da rede ferroviária, principalmente em São Paulo, melhorando o escoamento, o transporte de matérias-primas e a conexão dos mercados e indústrias; 3) a urbanização decorrente do crescimento do café e da indústria, originando condições mais propícias para instalação de indústrias; 4) o crescimento da capacidade instalada de energia elétrica, principalmente hidrelétrica; 5) o período do Encilhamento, que facilitou a obtenção de crédito, gerando o capital inicial para a expansão industrial; e 6) o espírito empreendedor das novas elites.

Além disso, a Primeira Guerra Mundial impossibilitou grande parte das importações brasileiras, obrigando a demanda a se voltar para o mercado interno. Tal restrição foi suprida por um processo de substituição de importações e, conseqüentemente, pelo crescimento da indústria. Contudo, conforme Suzigan (2000), não foi possível crescer via aumento da capacidade produtiva, uma vez que o acesso a esses bens de capital também foram restringidos, mas sim por meio de um aumento da produção a partir da utilização da expansão da capacidade instalada no período anterior (1905-1913). Nesse momento, o Brasil, inclusive, passou a exportar manufaturas em pequenas quantidades, suprindo também a demanda de outros países.

Durante a década de 20, o crescimento industrial foi muito volátil, uma vez que dependia da taxa de câmbio, determinada a partir do desempenho do setor agrário exportador. De acordo com Suzigan (2000), houve grande diversificação da produção industrial, por meio dos efeitos gerados pela

Primeira Guerra (substituição de importações), dos investimentos externos, principalmente norte-americanos, e do incentivo do governo para alguns setores (siderúrgica, cimento, soda, cáustica e carvão), através da isenção de impostos. O câmbio valorizado em alguns momentos possibilitou a retomada da expansão da capacidade produtiva por meio da importação de bens de capital, desgastados durante o período de guerra.

Na década de 30, a economia cafeeira estava em crise, devido, sobretudo, à incapacidade do governo de salvar o setor diante da queda progressiva da lucratividade e dos preços, provenientes da Grande Depressão iniciada em 1929. Diante disso, e com o vigoroso crescimento da indústria nacional no período, há uma mudança de viés nas políticas econômicas, direcionando o foco do setor agrário exportador para o setor industrial. Assim, de 1930 a 1980, se institucionaliza a chamada Política de Substituição de Importações (PSI), devidamente voltada à indústria.

No primeiro governo de Getúlio Vargas, de 1930 a 1945, ocorre uma mudança na política econômica ao se passar de um modelo agrário-exportador para um industrial voltado, basicamente, para o mercado interno, com indústrias de substituição de importações. Em 1932, a indústria foi, pela primeira vez, considerada o setor mais dinâmico da economia, com o governo como grande promotor do desenvolvimento industrial (Baer, 1996).

Um fator que, segundo Lacerda et al. (2006), beneficiou a indústria nesse período foi a instauração da Política de Saldo Positivo da Balança Comercial, que propunha dificultar as importações de produtos supérfluos e indesejados e estabelecer tarifas alfandegárias a fim de obter e racionar divisas para o pagamento da dívida externa. Além disso, a partir de 1937, utiliza-se uma taxa de câmbio fixa desvalorizada como forma de proteger a indústria nacional.

Com o advento da Segunda Guerra Mundial, há um certo abandono das políticas supracitadas. No entanto, assim como na Primeira Guerra, houve crescimento da indústria por meio da expansão da produção, sem incrementar a capacidade produtiva. A grande diferença entre os dois períodos de guerra com relação ao desempenho industrial brasileiro encontra-se nas exportações, que, dessa vez, cresceram bastante em termos de quantidade e valor.

No início do governo Dutra, de 1946 a 1947, adotou-se uma estratégia liberal. Para tanto, manteve-se a taxa de câmbio fixa valorizada para atender a demanda reprimida por importações e para tentar evitar aumentos internos de preços, devido à concorrência de produtos importados no mercado. Dessa forma, o país mostrava-se mais aberto à entrada de capital estrangeiro. No entanto, para Baer (1996), o resultado foi o rápido esgotamento das reservas, gerando escassez de divisas, aumento incontrollável das importações e crise no setor externo.

Portanto, ainda em julho de 1947, implementa-se uma política restritiva, com controles de câmbio, por meio de licenças a importar. Assim, há a chamada importação seletiva, na qual o governo determina o que deve ou não ser importado por meio de cotas de importação. Desse modo, tal política favorece a indústria nacional por meio de três efeitos: 1) efeito proteção, uma vez que só se importava o que o governo considerava essencial; 2) efeito subsídio, por meio da permissão da entrada de insumos e fatores de produção necessários aos setores que o governo tem intenção de apoiar; e 3) efeito lucratividade, decorrente da proteção e do subsídio garantidos pelos demais efeitos (Baer, 1996).

Entre 1947 e 1952, a política industrial permanece com esse foco. Entretanto, afrouxaram-se algumas restrições de importações a partir de 1950, devido às incertezas com relação aos impactos da guerra da Coreia sobre a economia mundial.

O segundo governo Vargas, de 1951 a 1954, destaca-se pelo seu viés nacionalista, limitando a participação do capital estrangeiro e promovendo o financiamento pautado em capital nacional, com forte intervenção estatal. Nesse período, foram criadas a Petrobrás, principal empresa estatal brasileira, e o BNDE, importante fonte de financiamento para a indústria nacional.

Em outubro de 1953, a partir da Instrução 70 da Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), instaurou-se o regime de câmbios múltiplos, que estabelecia várias taxas de câmbio para incentivar algumas importações e desestimular outras. De acordo com Lacerda et al. (2006), seus principais objetivos eram: selecionar as importações, de acordo com a essencialidade e a relevância do produto em questão; eliminar os controles quantitativos das importações, diminuindo a margem para a corrupção e o custo de fiscalização;

obter receitas por meio de leilões, advindo da diferença entre o câmbio que o governo pagava aos exportadores e o que recebia dos importadores; incentivar a entrada de capitais estrangeiros, por meio de uma taxa de câmbio de mercado livre, mais desvalorizada; além de desestimular as exportações, a fim de manter os preços internos e aumentar as receitas provenientes dos leilões.

Até então, pode-se notar que o câmbio era o principal mecanismo de apoio às políticas industriais com base na substituição de importações. O foco da política cambial era, portanto, inteiramente direcionado às importações e não para às exportações. Nesse contexto, observa-se que, ao optar pela PSI, o Brasil promove medidas opostas as dos países asiáticos, que tem como foco o desenvolvimento industrial pautado nas exportações (*export led growth*).

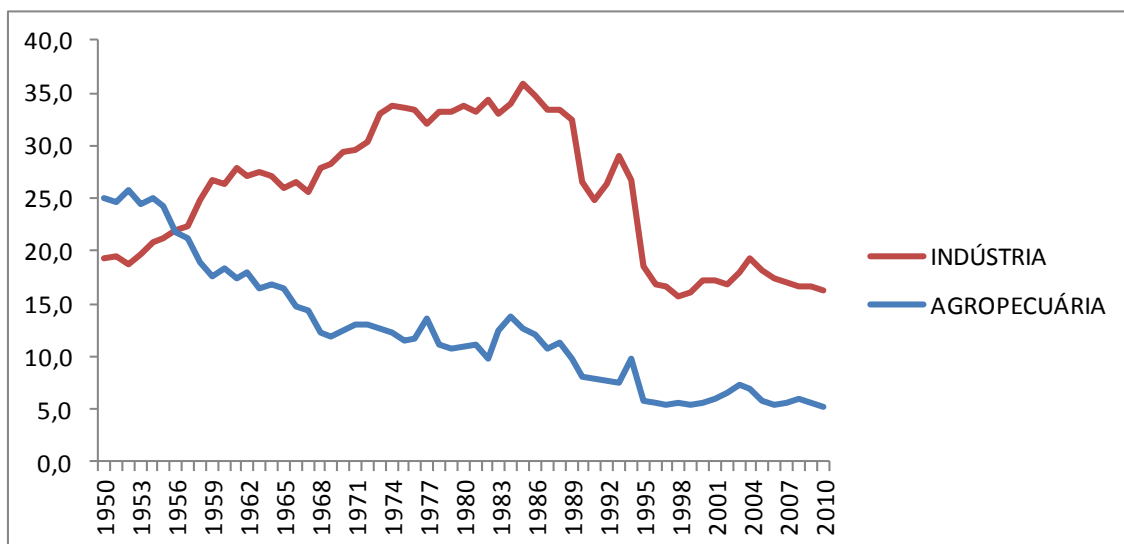
Somente no governo Juscelino Kubitschek, de 1956 a 1960, que a política cambial perdeu a hegemonia como política industrial. Além da reforma cambial, o desenvolvimento industrial era incentivado pela reforma tributária e pelo Plano de Metas. A reforma cambial tinha como objetivos simplificar o modelo de câmbios múltiplos e racionalizar a proteção da indústria nacional. As exportações, no entanto, continuavam desfavorecidas pela valorização do câmbio, o que gerava problemas no fechamento da balança de pagamentos e endividamento (Lacerda et al., 2006).

A reforma tributária, por sua vez, constitui a promulgação da lei de tarifas para importação, que variavam de acordo com os grupos de essencialidades dos bens, classificados pelo Conselho de Política Aduaneira. Uma vertente dessa reforma é a Lei do Similar Nacional, que proibia a importações de bens que concorressem com produtos internos.

Já o Plano de Metas foi o mais completo e coerente conjunto de investimentos até então realizados na economia brasileira, pois planejava, financiava e possibilitava a participação do capital nacional público e privado e, principalmente, do capital estrangeiro. Para Lacerda et al. (2006), a principal característica foi a participação contundente do governo para viabilizar a política, tanto no que se refere ao financiamento direto, como no incentivo à entrada de investimentos externos. O foco estava nos setores considerados gargalos do crescimento da produção industrial: energia elétrica, transportes, indústria de base, alimentação e educação.

De um modo geral, apesar do aumento da inflação, do déficit público e da dívida externa, o Plano de Metas pode ser considerado bem sucedido. Isso porque impulsionou efetivamente o crescimento econômico e a mudança quantitativa e qualitativa da indústria, possibilitada pelo nascimento da indústria de base. Além disso, apesar da indústria já vir apresentando um crescimento superior ao da agropecuária anteriormente, foi somente em 1956 que o setor industrial passa a ter maior importância relativa no PIB que os demais setores da economia brasileira, assim como pode ser observado no gráfico abaixo.

**Gráfico 1 – Participação da indústria e da agropecuária no PIB (em % do PIB)**



Fonte: SCN/IBGE. Elaboração própria.

Após um período de intenso crescimento do PIB, entre 1956 e 1962, a economia brasileira sofreu uma desaceleração que perdurou até 1967. Segundo Lacerda et al. (2006), entre 1962 e 1967, a taxa média de crescimento do PIB caiu à metade daquela alcançada no período anterior. A formação de capital fixo, um dos principais determinantes do crescimento, começou a cair já em 1962, tornando-se negativa em 1963, o que também ocorreu com o crescimento da produção industrial. Nesse período, as políticas implementadas pelo governo visavam, prioritariamente, conter a progressiva aceleração inflacionária, sem direcioná-las ao desenvolvimento industrial.

A retomada do incentivo estatal ao setor industrial, mesmo que indiretamente, ocorreu a partir da necessidade de legitimação do governo

militar por meio de um vigoroso crescimento econômico. Para tanto, foi implementado, em 1968, o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED), instituído durante o governo Costa e Silva, e continuado pelo governo Médici até 1970. O PED foi, então, substituído pelo Programa de Metas e Bases de Ação (1970-1972) e, posteriormente, pelo I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND) (1972-1974). Todos esses programas mantiveram as mesmas políticas e objetivos, cujos resultados culminaram no chamado milagre econômico.

De acordo com Lago (1990), além de conter a inflação, essas políticas objetivavam promover o crescimento econômico mediante expansão da demanda agregada, a partir da elevação dos investimentos do poder público e privado. Assim, como havia elevada capacidade ociosa na indústria, ou seja, a oferta respondia rápido ao aumento da demanda, houve um crescimento progressivo da produção industrial. Segundo o autor, durante o milagre, o crescimento da indústria foi maior que o do PIB (11% em média), destacando-se o setor de bens duráveis. Já o Nível de Utilização da Capacidade Instalada (NUCI) passou de 77% para 94%.

Houve, também, um aumento considerável dos investimentos diretos e indiretos, especialmente no que se refere a obras de infraestrutura de logística. Após a redução da capacidade ociosa, os investimentos foram de fundamental importância para aumentar a capacidade produtiva das indústrias e manter a oferta elevada.

Ademais, as exportações cresceram bastante nesse período, principalmente as de manufaturados. Para Lago (1990), tal aumento deve-se às desvalorizações periódicas da taxa de câmbio, às isenções do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) aos produtos vendidos ao exterior e à desburocratização dos processos ligados à exportação. Assim, a capacidade de pagamento gerada pelas exportações financiava as importações de máquinas e insumos para a indústria nacional, a fim de abastecer o grande crescimento do setor industrial e para substituir importações. Dessa forma, a balança comercial ficou relativamente equilibrada durante o milagre econômico.

Nesse período, a economia brasileira alcançou um crescimento extremamente significativo, contudo não se pode afirmar que houve a implementação de uma política industrial, o que só viria acontecer no próximo governo. Segundo Baer (1996), Geisel, ao assumir a presidência em 1974,

tinha duas opções (*trade-off* crescimento-inflação): restringir o crescimento para controlar a inflação ou continuar crescendo às custas de maior endividamento e inflação. A escolha foi pela segunda hipótese, lançando o II PND, que tinha por objetivo manter o crescimento econômico em torno de 10% a.a. e o crescimento do setor industrial em 12% a.a.

O II PND, vigente entre 1975 e 1979, foi o mais importante e concentrado esforço do Estado desde o Plano de Metas no sentido de promover modificações estruturais na economia. Segundo Lacerda (2006), o plano objetivava mudar a estrutura de oferta pelo investimento em setores chave, expandindo a curva de oferta, diversificando a indústria, diminuindo o custo de alguns produtos, substituindo importações e inserindo a economia brasileira no comércio internacional.

Especificamente para fomentar o setor industrial, o governo propôs: o desenvolvimento dos setores de base, especialmente bens de capital e insumos básicos; a abertura de novos campos de exportação de manufaturados; maior impulso ao desenvolvimento tecnológico nacional; o desenvolvimento de projetos de exportação de matérias-primas; o aumento da produção de petróleo e da capacidade de geração de energia hidrelétrica; o aprimoramento do transporte ferroviário e do sistema de telecomunicações; e a atenuação dos desníveis regionais com relação à atividade produtiva (Carneiro, 1990).

Dessa forma, assim como no Plano de Metas de JK, o II PND buscava focar em gargalos do crescimento: energia, transporte e bens de capital. No entanto, além de incentivar as exportações, o II PND utilizou-se de financiamentos com grande participação do capital nacional estatal para alcançar seus objetivos, enquanto o Plano de Metas, baseado apenas em importações, enfatizava, especialmente, o capital estrangeiro.

Conforme Carneiro (1990), devido à conjuntura internacional desfavorável, oriunda das crises do petróleo e do fim do Acordo de Bretton Woods, o II PND não obteve os resultados esperados. A taxa média de crescimento do PIB foi de 6,3% a.a. e a do setor industrial de 6,2% a.a. Ademais, houve aumentos consideráveis na dívida externa, nos déficits públicos e na inflação. Apesar disso, as taxas de crescimento foram consideradas boas diante das circunstâncias de crise.



O II PND representou a última intervenção direta com relação à PSI brasileira. O coeficiente de importação de manufaturados decresceu no período em questão, mostrando que houve sucesso na substituição de importações, reduzindo a dependência externa. De modo geral, as políticas industriais implantadas até então, baseadas na PSI, tinham como objetivo gerar capacidade produtiva por meio de restrições às importações, estratégia que implicava baixa concorrência externa, baixa produtividade e adoção de padrões tecnológicos relativamente atrasados.

O período seguinte, a década de 80, ficou conhecido como década perdida, devido às altas taxas de inflação, ao baixo crescimento econômico e à crise da dívida externa. Tal período foi marcado pela implementação de uma série de planos mal sucedidos visando à estabilização da inflação, principalmente durante o governo Sarney, em detrimento à adoção de políticas industriais.

A frustração acumulada ao longo dos anos 80 e o conjunto de medidas indicadas pelos países desenvolvidos, por meio do Consenso de Washington, deram origem a uma nova estratégia de desenvolvimento no Brasil. Em 1990, no governo Collor, foi decretado o fim do modelo de substituição de importações e da proteção ao setor industrial, promovendo-se uma abertura comercial e financeira. Observou-se, portanto, o predomínio de uma política neoliberal, com redução do papel do Estado, seja diretamente, por meio de privatizações promovidas pelo Programa Nacional de Desestatização (PND), seja através da retirada de políticas seletivas que buscavam coordenar e induzir ações do setor privado. Dessa forma, esperava-se um novo ciclo de investimento e crescimento liderado pelo capital privado, principalmente o estrangeiro, com maior especialização, modernização, transferência de tecnologia e inserção internacional (Lacerda et al., 2006).

Assim como evidenciado na seção anterior, tal mudança na estratégia de desenvolvimento impossibilita a existência de uma política industrial, como forma de promover a competitividade, o fortalecimento e a diversificação da indústria nacional. Além disso, nesse período, constatou-se uma mudança na trajetória da indústria brasileira, no que se refere à significativa redução da taxa de crescimento industrial e de sua perda de participação na formação do PIB

(Gráfico 1), o que abre a discussão com relação ao processo de desindustrialização da economia brasileira.

Posteriormente, segundo Lacerda et al. (2006), nos dois governos Fernando Henrique Cardoso (FHC), de 1994 a 2002, a política industrial ficou subordinada à estabilidade econômica, ou seja, existia a convicção de que uma economia com sólidos fundamentos macroeconômicos era a condição necessária para alavancar o setor industrial. O crescimento da indústria, no entanto, era limitado pelas políticas de valorização cambial, provenientes a partir do Plano Real.

Em 2003, Lula assume a Presidência da República em meio a um processo de desaceleração do setor industrial. Como forma de reverter tal situação e aumentar a competitividade da indústria nacional, o governo federal começou a formular as bases da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), lançada em 2004. As principais diferenças da PITCE em relação a outras políticas industriais implantadas no país são a sinergia da política industrial com a de comércio exterior, o foco na inovação e os marcos legais e regulatórios propostos.

Suzingan e Furtado (2006) evidenciam as metas estabelecidas e o foco na inovação como os principais pontos fortes da PITCE, uma vez que, ao desenvolver os setores difusores de tecnologias e inovações (bens de capital, software e semicondutores), os resultados poderiam ser usufruídos por todo o tecido econômico. Por outro lado, de acordo com Cano e Silva (2010), o grande mérito da PITCE foi reintroduzir na agenda de políticas públicas o tema da política industrial como instrumento importante para o desenvolvimento econômico e social.

Contudo, a PITCE apresentava muitas fraquezas que dificultavam seu funcionamento como política de desenvolvimento. Segundo Suzingan e Furtado (2006), tais fraquezas eram provenientes da incompatibilidade entre a PITCE e a política macroeconômica, da falta de articulação de seus instrumentos e destes com as demandas das empresas, da precariedade da infraestrutura, das insuficiências do sistema de Ciência Tecnologia e Inovação (CT&I) e da fragilidade de comando e coordenação na sua execução.

Além disso, Brandão e Drumond (2012) argumentam que o caráter generalista da PITCE e sua falta de clareza e de objetivos relativos a setores

estratégicos da economia geraram muitas críticas. A resposta veio no segundo mandato de Lula, em maio de 2008, ao lançar a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), na tentativa de corrigir a falta de objetividade estabelecendo, pragmaticamente, objetivos, desafios, metas e políticas.

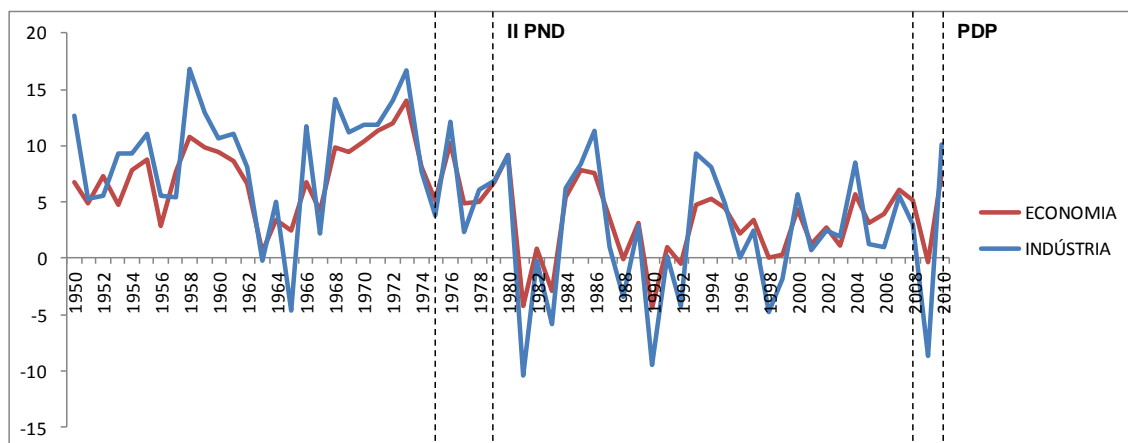
Em suas linhas gerais, a PDP estabeleceu como objetivo central dar sustentabilidade à expansão da economia e definiu como objetivos particulares incentivar e ampliar os investimentos produtivos, elevar as taxas de crescimento da economia brasileira e permitir que tal crescimento se dê em bases sustentáveis. (IEDI, 2011).

Diferente da PITCE, lançada quando a economia brasileira não apresentava ainda as condições de arcar com os custos de uma política industrial, a PDP foi formulada numa conjuntura econômica extremamente favorável em termos de crescimento econômico, sugerindo que o país teria resolvido alguns dos seus maiores problemas estruturais e alcançado, definitivamente, as condições necessárias para o crescimento sustentável da sua economia.

Contudo, logo após a implantação da PDP, a economia brasileira foi afetada pela crise econômica mundial, o que fez que o governo acelerasse a implementação de suas medidas. Desse modo, os primeiros resultados obtidos pela PDP contribuíram para que a indústria, após um desempenho negativo em 2009, voltasse a crescer em 2010, com taxa superior a 10%. Além disso, o PIB também cresceu de forma consistente, acima dos 7%.

Essa relação estrita entre o desempenho da economia e da indústria brasileira, evidenciada constantemente ao longo dessa seção, pode ser sumarizada a partir do Gráfico 2.

**Gráfico 2 – Taxa de crescimento anual da economia e da indústria (em %)**



Fonte: SCN/IBGE. Elaboração própria.

Na trajetória acima, também foram destacados os períodos de vigência de duas das principais políticas industriais implementadas no Brasil, que representam os objetos de estudo do próximo capítulo.

## **4. ANÁLISE DAS POLÍTICAS INDUSTRIAIS BRASILEIRAS**

O presente capítulo propõe a análise mais aprofundada do II PND e da PDP, a fim de evidenciar os pontos convergentes e divergentes no que diz respeito à elaboração das estratégias industriais, à escolha dos setores prioritários, às dificuldades encontradas e aos resultados obtidos. Ademais, busca-se identificar as falhas que impediram que tais políticas desempenhassem, de forma mais efetiva, sua função como estratégia de desenvolvimento.

Além de serem, dentre as políticas brasileiras evidenciadas no capítulo anterior, as mais bem estruturadas com relação à elaboração de metas e instrumentos, uma análise comparativa entre o II PND e a PDP justifica-se pelo contexto semelhante em que se inseriram, no qual uma sequência de bons resultados da economia foi interrompida por consequência de uma crise econômica mundial. Nesse sentido, ambas as políticas representaram o instrumento utilizado pelo respectivo governo na tentativa de minimizar os efeitos gerados pelas adversidades externas e retomar o crescimento econômico.

### **4.1 II Plano Nacional de Desenvolvimento – II PND (1975 a 1979)**

A posse do governo Geisel, em março de 1974, inaugurou uma nova fase da política nacional, com maior questionamento por parte da opinião pública, fortalecimento da oposição civil ao regime militar e, conseqüentemente, maior dificuldade na aplicação das políticas econômicas vistas como ideais pelo governo brasileiro.

Ademais, o governo Geisel herdou uma economia que já mostrava sinais de desgaste pós-milagre. Sua vulnerabilidade se manifestava a partir de uma grande dependência com relação às condições externas. Isso porque o milagre econômico, além de tornar o Brasil mais dependente da importação de bens de capital para atender à demanda interna, ampliou a fragilidade financeira do país devido ao aumento da dívida externa, cuja rolagem requeria liquidez no mercado internacional. Além disso, observava-se ainda uma maior

dependência da economia brasileira com relação ao petróleo importado, com o qual supria a maior parte de suas necessidades energéticas.

Dessa forma, a recessão internacional que sucedeu o choque do petróleo impôs um quadro de restrição à economia brasileira a partir de 1974. O primeiro choque do petróleo, ocorrido no final em 1973, quadruplicou os preços do produto no mercado internacional, ocasionando a contração da atividade econômica e a elevação da taxa de juros nos países industrializados. Assim, a condição de dependência externa do Brasil e a potencial redução das importações de equipamentos e insumos intermediários devido a grande elevação das despesas com importação de petróleo limitavam o crescimento econômico brasileiro.

Nesse contexto, o novo governo lançou, em fins de 1974, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), um ambicioso programa de investimentos que visava combinar a manutenção de altas taxas de crescimento com a mudança no estilo do desenvolvimento econômico brasileiro. O plano tinha como principal objetivo eliminar a dependência produtiva estrutural da economia brasileira por bens de capital e energia, por meio de um processo de substituição de importações.

Enquanto o I PND se preocupou mais com a estratégia macroeconômica do que com um projeto de desenvolvimento industrial e tecnológico, o II PND representou a segunda experiência efetiva de planejamento do desenvolvimento industrial, articulando investimentos públicos e privados na indústria e infraestrutura econômica, social e de ciência e tecnologia. Contudo, vale ressaltar que o plano, por natureza, não era apenas uma política industrial, mas o planejamento de todas as ações econômicas e sociais que se propunham implementar durante o governo Geisel. Dessa forma, além de medidas para favorecer a indústria nacional, o plano também abordava as estratégias e perspectivas para o setor agropecuário, para a integração nacional e para o desenvolvimento social e urbano do Brasil, que não serão exploradas no presente estudo.

#### 4.1.1 Macrometas do II PND

Em seu texto oficial, o II PND apresenta uma série de estimativas com relação ao desempenho macroeconômico, que deveriam ser cumpridas até o ano de 1979. Para o presente estudo, vale ressaltar as seguintes macrometas:

**Tabela 1 – Perspectivas do II PND para a economia**

	Desempenho de 1974	Meta para 1979	Variação entre 1975 e 1979 (%)	Variação Médio anual (%)
PIB (Cr\$ bilhões)	785	1.264	61,02	10,00
Investimento Bruto Fixo (Cr\$ bilhões)	196	316	61,22	10,02
Produto Industrial (Cr\$ bilhões)	212	374	76,42	12,02
Emprego Industrial (milhões)	6,1	8,1	32,79	5,84

Fonte: Brasil (1974). Elaboração própria.

A tabela 1 reafirma a ambição do II PND, com projeções equivalentes aos resultados apresentados durante o milagre econômico, quando as condições internas e externas eram bem mais favoráveis. No que diz respeito ao crescimento do PIB, do PIB industrial, e do investimento fixo, as previsões são as mais otimistas.

#### 4.1.2 Estratégia industrial e metas setoriais do II PND

Ainda de acordo com o texto oficial do II PND, a estratégia voltada especificamente para o desenvolvimento do setor industrial baseava-se em cinco planos de ação. Dentre eles, serão abordados apenas os três primeiros, uma vez que os demais<sup>1</sup> não apresentam relevância significativa para a análise proposta.

- 1) “Desenvolvimento dos setores de base e, como novas ênfases, particularmente da Indústria de Bens de Capital, da Indústria Eletrônica de Base e da área de Insumos Básicos”. (Brasil, 1974, p. 38).

<sup>1</sup> Os dois últimos planos de ação não apresentavam metas formalizadas e referiam-se, respectivamente, à continuação do esforço de modernização e reorganização da indústria de alimentos e à tentativa de amenizar os desníveis regionais com relação à concentração da atividade industrial.

No setor de Bens de Capital, a preocupação fundamental era no sentido de inverter a tendência de importação de equipamentos por meio do aprimoramento da produção nacional. Para tanto, previa a expansão do financiamento de longo prazo, a adaptação do sistema fiscal, a prioridade nas compras de órgãos e empresas do governo e o apoio especial para a participação nos projetos de maior importância do setor público.

No tocante a Insumos Básicos, o II PND buscava a adoção de uma política de garantia de suprimento, objetivando a autossuficiência e, de forma mais ambiciosa, a abertura para exportação. Nos casos em que a autossuficiência fosse considerada inviável, procuraria reduzir ao mínimo a dependência em relação a fontes externas, inclusive associando-se a empreendimentos binacionais ou multinacionais para garantia de oferta. Os principais grupos de Insumos Básicos considerados eram:

- Produtos siderúrgicos e suas matérias-primas
- Metais não ferrosos e suas matérias-primas
- Produtos petroquímicos e suas matérias-primas
- Fertilizantes e suas matérias-primas
- Defensivos agrícolas e suas matérias-primas
- Papel e celulose
- Matérias-primas para a indústria farmacêutica
- Cimento, enxofre, outros minerais não metálicos.

Com relação à Indústria Eletrônica de Base, foi abordado o esforço para expandir a produção de equipamentos eletrônicos e, principalmente, de computadores comerciais de grande porte, inclusive para exportação. Além disso, evidencia o desenvolvimento da chamada eletrônica digital, por meio da implantação da indústria brasileira de minicomputadores e de componentes eletrônicos sofisticados e pela fabricação de processadores de centrais eletrônicas de comutação, na área de telecomunicações.



- 2) “Abertura de novos campos de exportação de manufaturados, com maior complexidade tecnológica, em complemento às exportações de indústrias tradicionais”. (Brasil, 1974, p. 40).

Tais campos incluíam, principalmente, produtos relacionados aos setores eletrônico e de bens de capital, além de meios de transporte variados, como navios, automóveis, ônibus e caminhões; motores e outros componentes da indústria automobilística; e produtos siderúrgicos.

- 3) “Maior impulso ao desenvolvimento tecnológico industrial, inclusive com preocupação de evitar dispêndios excessivos nos pagamentos por tecnologia”.

A chamada Política Científica e Tecnológica era considerada uma das vertentes mais importantes da estratégia industrial, representando o condutor da ideia de progresso e modernização. As prioridades dessa política são:

- a) Desenvolvimento tecnológico de setores industriais básicos e de alto conteúdo tecnológico:
  - indústria eletrônica, em particular, a de computadores;
  - indústria de bens de capital;
  - indústria química e petroquímica;
  - indústria siderúrgica e metalúrgica; e
  - indústria aeronáutica.

Em vários produtos ou campos, nesses setores, havia a preocupação de obter a efetiva transferência de tecnologia, para passar a ter condições de, progressivamente, elaborar tecnologia própria.

- b) Implementação de projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que, mesmo em pequena ou média escala, resultem em projetos industriais de alta complexidade tecnológica.

- c) Realização de esforço próprio de pesquisa, particularmente, pelas grandes empresas, nacionais e estrangeiras; e atualização tecnológica de pequenas e médias empresas, em setores selecionados.

Como forma de mensurar os resultados esperados a partir da implementação desses planos de ação, foram elaboradas também metas acerca do desempenho setorial, a serem efetivadas entre 1975 e 1979. As estimativas com relação aos setores estratégicos estão presentes na tabela a seguir.

**Tabela 2 – Metas físicas setoriais do II PND (em mil t)**

	Desempenho de 1974	Meta para 1979	Variação entre 1975 e 1979 (%)	Variação Médio anual (%)
Bens de Capital	2.000	3.400	70,00	11,20
Siderurgia e Metalurgia	17.463	44.008	152,01	20,30
Bens Intermediários Não Metálicos	20.944	31.950	52,55	8,81
Químico/Petroquímico	3.422	8.593	151,11	20,22

Fonte: Brasil (1974). Elaboração própria.

#### 4.1.3 Investimentos do II PND

A fim de atingir as projeções propostas pelas macrometas e metas setoriais evidenciadas acima, exigia-se um grande esforço de investimento. As estimativas preliminares do Programa de Investimentos indicavam a necessidade de investimentos diretos na indústria da ordem de Cr\$ 300 bilhões, no período entre 1975 e 1979. Dessa quantia, Cr\$ 254 bilhões seriam destinados a setores básicos, como Bens de Capital, Siderurgia, Insumos Básicos, Química.

Além disso, para a Infraestrutura Econômica, o total de investimentos era de Cr\$ 439,4 bilhões. Nesse segmento, destacam-se os programas de Energia (Cr\$ 255 bilhões), Desenvolvimento Ferroviário (Cr\$ 28 bilhões), Construção Naval (Cr\$ 23 bilhões) e Construção e Modernização de Aeroportos (Cr\$ 7,4 bilhões). Já na área de Desenvolvimento Científico e Tecnológico estavam previstos recursos federais de cerca de Cr\$ 22 bilhões.

A tabela abaixo apresenta, de forma mais abrangente, os investimentos setoriais supracitados.

**Tabela 3 – Metas do Programa de Investimentos do II PND até 1979 (em Cr\$ milhões)**

<b>INDÚSTRIA</b>	<b>300,0</b>
<b>Indústrias Básicas</b>	<b>254,0</b>
Siderurgia e Metalurgia	90,0
Material de Transportes	43,0
Mecânica, Material Elétrico e de Comunicação	36,0
Química	59,0
Minerais Não Metálicos, Celulose e Papel	26,0
<b>Demais setores</b>	<b>46,0</b>
<b>INFRAESTRUTURA ECONÔMICA</b>	<b>439,4</b>
<b>Energia</b>	<b>255,0</b>
Energia Elétrica	198,0
Petróleo, Carvão e Gás	57,0
<b>Transportes</b>	<b>134,4</b>
Programa Ferroviário	28,0
Programa de Construção Naval	23,0
Programa Rodoviário	33,0
Portos	9,0
Transporte Aéreo	7,4
Outros	34,0
<b>Comunicações</b>	<b>50,0</b>
<b>DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO</b>	<b>22,0</b>

Fonte: Brasil (1974). Elaboração própria.

Para atingir tais metas, foi estruturado um sistema de investimento para que os projetos pudessem ser viabilizados com a participação conjunta do capital privado nacional, capital estatal e capital privado externo. A preocupação do Programa de Investimentos era de que a participação desses três agentes fosse relativamente equilibrada.

#### 4.1.4 Resultados do II PND

Durante os cinco anos de vigência do II PND, o Brasil não conseguiu atingir a grande maioria dos resultados esperados com relação às macrometas estabelecidas. No entanto, apesar da redução com relação aos anos anteriores, as taxas de crescimento mantiveram-se elevadas em meio à recessão mundial. O desempenho macroeconômico do período pode ser observado na tabela 4.

**Tabela 4 – Variações anuais da economia durante o II PND (em %)**

	1975	1976	1977	1978	1979	Variação Média Anual	Meta Anual
PIB	5,2	9,8	4,6	4,8	7,2	6,32	10,00
Investimento Bruto Fixo	9,3	7,3	-1,1	4,6	3,3	4,68	10,02
Produto Industrial	3,8	12,1	2,3	6,1	6,9	6,24	12,02
Emprego Industrial	11,5	4,9	4,1	6,4	4,3	6,24	5,84

Fonte: Brasil (1974) e SCN/IBGE. Elaboração própria.

A estratégia industrial promovida pelo II PND implicou um aumento de mais de 30% do produto e do emprego industrial brasileiro nos cinco anos de plano. No entanto, embora as quantidades esperada e efetiva de empregados ligados à produção industrial tenham apresentado grande proximidade, o crescimento do PIB industrial ficou bem abaixo das expectativas. O aumento médio anual da produção industrial registrado entre 1975 e 1979, de 6,24% a.a., foi pouco superior à metade da meta estabelecida, de 12,02% a.a. Esse desempenho da indústria refletiu-se na economia brasileira como um todo, cujo crescimento médio foi bem mais modesto que o ambicioso crescimento anual de 10% previsto na proposta inicial do II PND.

Dentre os indicadores macroeconômicos abordados, nota-se que o investimento bruto fixo registrou o pior desempenho no período em questão. Dessa forma, as metas de investimento por setor também ficaram aquém das expectativas, como mostra a tabela 5.

**Tabela 5 – Investimentos efetuados entre 1975 e 1979 (em Cr\$ milhões)**

	Meta	Investimentos Efetuados
<b>INDÚSTRIA</b>	<b>300,0</b>	<b>205,7</b>
<b>Indústrias Básicas</b>	<b>254,0</b>	<b>122,8</b>
Siderurgia e Metalurgia	90,0	31,3
Material de Transportes	43,0	16,9
Mecânica, Material Elétrico e de Comunicação	36,0	28,7
Química	59,0	25,8
Minerais Não Metálicos, Celulose e Papel	26,0	20,2
<b>Demais setores</b>	<b>46,0</b>	<b>82,8</b>
		<b>0,0</b>
<b>INFRAESTRUTURA ECONÔMICA*</b>	<b>408,7</b>	<b>265,1</b>
<b>Energia*</b>	<b>224,3</b>	<b>116,8</b>
Energia Elétrica	198,0	97,2
Petróleo	26,3	19,6
<b>Transportes</b>	<b>134,4</b>	<b>108,3</b>
Programa Ferroviário	28,0	26,8
Programa de Construção Naval	23,0	15,0
Programa Rodoviário	33,0	41,7
Portos	9,0	4,4
Transporte Aéreo	7,4	4,3
Outros	34,0	16,1
<b>Comunicações</b>	<b>50,0</b>	<b>40,0</b>
<b>DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO</b>	<b>22,0</b>	<b>**</b>

\*Não foram considerados os investimentos em Carvão e Gás.

\*\*Dados não disponíveis.

Fonte: Adaptado de Batista (1987). Elaboração própria.

O Programa de Investimentos ficou debilitado devido às adversidades externas e à fragilidade do capital produtivo nacional, que impossibilitaram o equilíbrio previsto para a composição do investimento, com participações equivalentes entre o capital estatal, privado nacional e privado externo. Dessa forma, em muitos momentos, houve a estatização de investimentos cuja responsabilidade pertencia à iniciativa privada. Em 1976, por exemplo, o investimento público passou a corresponder por mais de 47% do investimento total.

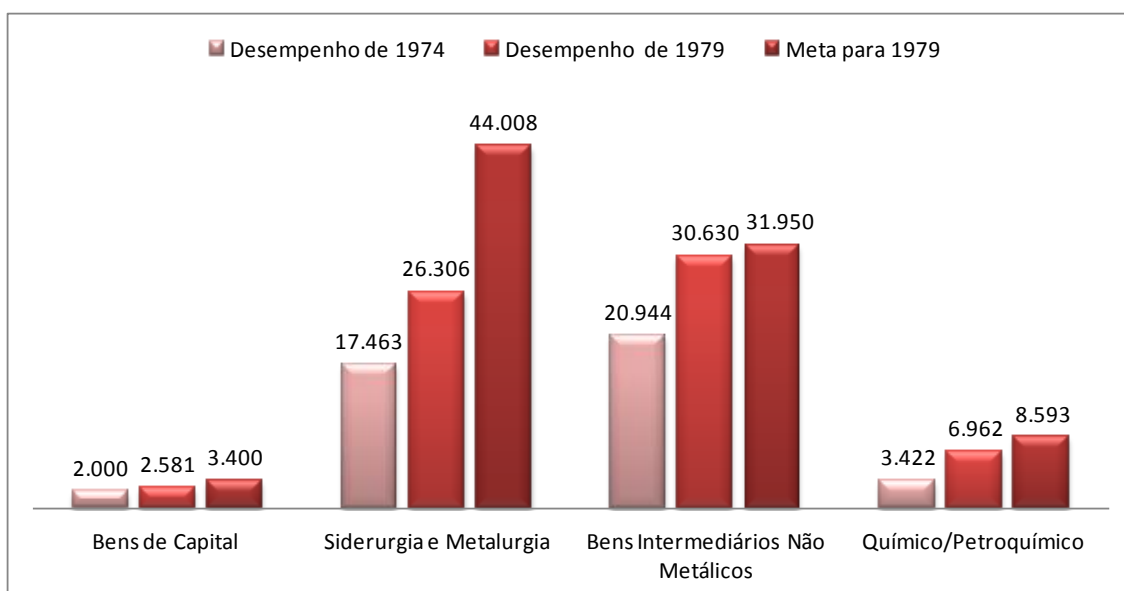
Nesse sentido, o então Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDE) exerceu papel estratégico, representando o principal agente financiador do Programa de Investimentos e coordenador do sistema nacional de bancos de

desenvolvimento. Os desembolsos totais do BNDE, que eram de US\$ 1,6 bilhão em 1974, chegaram a cerca de US\$ 4,2 bilhões em 1979. No mesmo período, os desembolsos para o setor de bens de capital, que originalmente deveria ser financiado pela iniciativa privada, cresceram quase quatro vezes.

Embora os investimentos efetuados não tenham alcançado as metas setoriais estabelecidas em 1974, o Programa de Investimentos do II PND não pode ser considerado mal sucedido. Isso porque, além de o programa ter aplicado valores expressivos em setores estratégicos, a taxa de investimento da economia brasileira, ou seja, a participação da FBCF no PIB apresentou uma trajetória crescente durante todo o período, passando de 18,8% em 1970 para 23,4% em 1979. Tal resultado representou a maior taxa de investimento registrada até então.

Acerca das metas físicas referentes à produção industrial dos cinco setores considerados prioritários, as taxas de crescimento efetivas também foram inferiores aos aumentos projetados pelo II PND para a capacidade instalada, como mostra o gráfico 3.

**Gráfico 3 – Desempenho setorial durante o II PND (em mil t)**



Fonte: Adaptado de Batista (1987). Elaboração própria.

O setor Químico/Petroquímico obteve o melhor desempenho entre os setores estratégicos, com crescimento de 103,5% no período 1975-1979. Porém, tal resultado ainda ficou distante do aumento de mais de 150%,

previsto pela meta inicial. O setor que mais se aproximou da meta proposta foi o de Bens Intermediários Não Metálicos, registrando um aumento na produção de 46,3%, frente à previsão de 52,5% até 1979.

Ademais, como o II PND representou a última intervenção direta com relação à Política de Substituição de Importações (PSI) brasileira, faz necessária acrescentar à análise setorial a evolução do coeficiente de importação dos produtos ligados aos setores considerados estratégicos.

**Tabela 6 – Razão entre a importação e a produção doméstica de produtos estratégicos (em %)**

	1974	1975	1976	1977	1978	1979
<b>Bens de Capital</b>	<b>28,8</b>	<b>32,1</b>	<b>23,4</b>	<b>19,7</b>	<b>21,0</b>	<b>19,0</b>
<b>Siderurgia e Metalurgia</b>						
Aço	39,1	24,2	12,7	8,7	5,7	3,4
Alumínio	50,4	40,1	36,0	36,9	26,3	23,0
<b>Bens Intermediários Não-Metálicos</b>						
Papel	20,4	10,9	11,5	11,3	9,8	10,4
Celulose	16,6	8,9	5,7	4,6	4,4	3,4
<b>Químico/Petroquímico</b>						
Fertilizantes	212,8	126,2	97,9	111,5	98,0	96,5
Petroquímicos Intermediários	27,5	24,0	30,5	22,5	16,5	12,5

Fonte: Adaptado de Batista (1987). Elaboração própria.

A partir da tabela 6, podem-se evidenciar quedas significativas nos coeficientes de importação dos setores selecionados, principalmente no que se refere aos produtos do setor de Siderurgia e Metalurgia. Isso mostra que as medidas e os investimentos promovidos pelo II PND apresentaram resultados favoráveis à PSI, reduzindo a dependência externa do Brasil com relação a produtos estratégicos.

Todavia, além de adotar uma nova etapa de industrialização por substituição de importações, o II PND pretendia aumentar a oferta de bens competitivos com maior conteúdo tecnológico visando a expansão e a diversificação das exportações, principalmente de produtos relacionados aos setores eletrônico e de bens de capital. Neste último, a expansão do coeficiente

de exportações foi bastante significativa, passando de 3,0% em 1973 para 12% em 1979.

Já no que diz respeito à indústria eletrônica, a capacidade instalada de computadores apresentou um crescimento de 650% entre 1970 e 1975. No entanto, não houve avanço nas exportações do setor, uma vez que a produção brasileira de computadores, que consistia apenas na simples montagem de sistemas completos de peças e componentes, restringia-se a atender o forte incremento da demanda dos setores público e privado nacional.

Por fim, deve-se avaliar o desenvolvimento tecnológico da indústria nacional. Segundo Tarapanoff (1992), dentre as ações realizadas a partir da Política Científica e Tecnológica do II PND, pode-se destacar a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) considerado o principal instrumento para auxiliar o governo na coordenação da política. O CNPq surge a partir do aumento dos poderes e das atribuições do até então Conselho Nacional de Pesquisas, transformando-o em fundação e ligando-o à Secretaria de Planejamento da Presidência da República.

Outro importante ponto da Política Científica e Tecnológica abordado em Tarapanoff (1992) foi o apoio à implementação do II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), que deu continuidade aos programas setoriais prioritários estabelecidos no I PBDCT e reforçou a criação de fontes e formas não convencionais de energia. O plano priorizou fontes específicas de financiamento para a área de ciência e tecnologia, como é o caso do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e dos desembolsos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). De acordo com Melo (2009), entre 1975 e 1979, o FNDCT e a FINEP, juntas, destinaram cerca de US\$ 8,5 milhões para o financiamento da inovação.

A Política Científica e Tecnológica também realizou uma série de medidas complementares. Dentre elas, podem ser citadas: a execução do Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG, integrando a pesquisa e a pós-graduação de universidades; a criação de incentivos, financeiros e fiscais, para induzir as grandes empresas a realizar orçamento próprio de pesquisas, para adaptações ou inovação tecnológica; e a expansão de programas de cooperação técnico-científica internacional, para o fortalecimento de centros nacionais de pesquisas.



## 4.2 Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP (2008 a 2010)

Em seu primeiro mandato, Lula deu continuidade às políticas macroeconômicas introduzidas pelo governo FHC após a crise do real, em 1999. Tais políticas, de cunho neoliberal, tinham como principal objetivo a estabilidade monetária e baseavam-se no chamado tripé macroeconômico, composto pelo regime de metas de inflação, pelas metas de superávit fiscal e pelo regime de câmbio flexível flutuante.

No entanto, de acordo com Barbosa e Souza (2010), no segundo governo Lula, há uma flexibilização da política econômica por meio da adoção de medidas consideradas desenvolvimentistas. Dentre elas, pode-se destacar a aceleração do desenvolvimento social por intermédio do aumento nas transferências de renda, elevação do salário mínimo e ampliação do crédito ao consumidor; a adoção de medidas temporárias de estímulo fiscal e monetário para acelerar o crescimento e elevar o potencial produtivo da economia; e o incentivo ao investimento público e privado, principalmente no que diz respeito às ações propostas pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)<sup>2</sup> e pela Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP).

Lançada pelo Governo Federal em 12 de maio de 2008, a fim de superar as limitações e expandir a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), a PDP representou um avanço em termos de política industrial moderna. A partir do estabelecimento de metas, da elaboração de instrumentos mais abrangentes, do aprimoramento da governança e da identificação das fontes de financiamento e dos setores estratégicos para o desenvolvimento de atividades indutoras de mudança tecnológica e de difusão da inovação, a política buscou consolidar-se como o principal instrumento para a promoção da competitividade da indústria nacional e, conseqüentemente, do desenvolvimento do país.

Nesse sentido, com o slogan “Inovar e investir para sustentar o crescimento”, a PDP objetivava promover a expansão da economia brasileira nas mais diversas áreas, com ênfase na inovação, na competitividade, no apoio ao empreendedorismo e no aumento das exportações. Além disso,

---

<sup>2</sup> O PAC, do governo Lula, equivale ao plano “Avança Brasil”, do governo FHC. Ambos representaram ações fundamentais para a execução do Plano Plurianual (PPA) de seus respectivos governos.

visava também fortalecer a coordenação entre instituições de governo e aprofundar a articulação com o setor privado. Vale ressaltar que, diferente do II PND, que representava uma política econômica mais abrangente, a PDP era especificamente uma política industrial, que deveria ser introduzida de forma convergente aos demais planos e programas do governo e à política macroeconômica vigente.

No entanto, a quebra do banco norte-americano Lehman Brothers, em setembro de 2008, marcou o início de uma profunda crise econômica e financeira de escala global. As restrições do sistema creditício e incertezas por parte das famílias e firmas resultaram em quedas globais da produção, investimento, comércio internacional e aumento das taxas de desemprego. Dessa forma, pouco tempo após seu lançamento, a PDP foi obrigada a se adaptar à mudança abrupta da conjuntura econômica decorrente dos desdobramentos da crise internacional.

Em decorrência da crise, foi revertida a situação de conforto e crescimento acelerado que pautou a formulação da PDP. O governo, em resposta, passou a atuar de forma anticíclica, reduzindo o esforço fiscal, acelerando os dispêndios no âmbito do PAC e criando o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), que consiste em uma redução do custo de financiamento ao investimento, especialmente em aquisição de bens de capital, a fim de aumentar a capacidade do BNDES e financiar as empresas em meio à crise. Além disso, houve uma mudança do objetivo do conjunto de políticas em curso, inclusive da PDP. A prioridade da política industrial passou a ser, em vez de sustentar o ciclo de investimentos, evitar a reversão desse ciclo. Assim, muitas de suas projeções ficaram comprometidas pela deterioração das condições econômicas causadas pela crise internacional.

#### **4.2.1 Macrometas da PDP**

Em convergência com outros programas do governo vigente, a PDP estabeleceu quatro desafios: a) ampliar a capacidade de oferta da economia; b) preservar a robustez do Balanço de Pagamentos; c) elevar a capacidade de inovação; e d) fortalecer as micro e pequenas empresas (MPEs). Esses desafios se articulavam em quatro macrometas:

- 1) Ampliar o Investimento Fixo com relação ao PIB de 17,4% em 2007 para 21% em 2010.

Tal aumento exigiria um crescimento médio anual de 11,3% da Formação Bruta do Capital Fixo (FBCF) para o período 2008-2010, considerando o crescimento projetado para a economia nacional de 5% ao ano.

- 2) Elevar o investimento privado em P&D com relação ao PIB de 0,49% em 2005 para 0,65% em 2010.

O objetivo era captar os investimentos das empresas em atividades sistemáticas, destinadas a ampliar o estoque de conhecimentos e seu uso em novas aplicações. Para tanto, requeria um crescimento médio anual de 9,8% nos gastos privados em P&D da indústria brasileira, considerando a projeção do PIB de 5% ao ano.

- 3) Ampliar a participação das exportações brasileiras no comércio mundial de 1,18% em 2007 para 1,25% em 2010.

Para essa meta, foi utilizado o indicador de participação do Brasil no comércio internacional, prevendo-se um crescimento das exportações de produtos brasileiros acima da expansão do comércio mundial. Uma meta alternativa consistia no aumento do valor das exportações brasileiras, devendo alcançar US\$ 208,8 bilhões em 2010.

- 4) Aumentar em 10% o número de Micro e Pequenas Empresas (MPEs) exportadoras.

A meta de participação das MPEs nas exportações brasileiras é utilizada como síntese da competitividade das empresas, da sua capacidade de sobrevivência e de seu potencial de crescimento. Com o aumento projetado, o número de MPEs exportadoras cresceria de 11.792 em 2006 para 12.971 até 2010.

#### 4.2.2 Setores Estratégicos da PDP

A PDP abrange medidas em três diferentes níveis: Ações Sistêmicas, Destaques Estratégicos e Programas Estruturantes, disponibilizando instrumentos com recursos financeiros e incentivos fiscais tanto para os diferentes setores da indústria brasileira quanto para outros setores da economia, considerados importantes para o desenvolvimento industrial. Para o presente estudo, será explorado o nível referente aos Programas Estruturantes, onde se encontram os setores industriais estratégicos. Tais setores foram agrupados em três grupos de programas:

1) Programas para Consolidar e Expandir a Liderança, que contemplavam setores e empresas que têm projeção internacional e capacidade competitiva, e que buscam consolidar e expandir esta liderança:

- Bioetanol
- Carnes
- Complexo Aeronáutico
- Mineração
- Papel e Celulose
- Petróleo, Gás Natural e Petroquímica
- Siderurgia

2) Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas, nos quais a construção da competitividade está fortemente relacionada à superação de desafios científico-tecnológicos para a inovação, exigindo o compartilhamento de metas entre o setor privado, institutos tecnológicos e comunidade científica:

- Biotecnologia
- Complexo Industrial de Saúde
- Complexo Industrial de Defesa
- Energia Nuclear

- Nanotecnologia
  - Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
- 3) Programas para Fortalecer a Competitividade, com o foco em complexos produtivos com potencial exportador e/ou com potencial de gerar efeitos de encadeamento sobre o conjunto da estrutura industrial:

- Bens de Capital
- Biodiesel
- Complexo Automotivo
- Complexo de Serviços
- Construção Civil
- Couro e Calçados
- Eletrônica de Consumo
- Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC)
- Indústria de Brinquedos
- Indústria Marítima
- Madeira e Móveis
- Plásticos
- Sistema Agroindustrial
- Têxtil e Confecções
- Trigo

Para cada um dos 28 setores estratégicos, foram elaboradas metas qualitativas e quantitativas, bem como as respectivas agendas de ação, que agrupam as medidas propostas a fim de atingir tais metas. Essas medidas podem ser classificadas de acordo com seu impacto sobre as quatro macrometas (investimento, exportações, inovação, desenvolvimento de MPEs).

**Gráfico 4 – Distribuição das medidas propostas pela PDP de acordo com seu impacto sobre as macrometas (em número de medidas)**



Fonte: Brasil (2010). Elaboração própria.

No total, foram estabelecidas aproximadamente 700 medidas distribuídas entre os três grupos de programas. Os Programas para Fortalecer a Competitividade, onde foram alocados o maior número de setores estratégico, abrigam mais da metade das medidas propostas, com mais de 400 medidas. Nota-se também que, em todos os conjuntos de programas, predominam as medidas relacionadas à macrometa de investimento.

O custo estimado para a implementação dessas medidas, entre reduções e isenções fiscais, investimentos, créditos e subsídios, era de, aproximadamente, R\$ 484 bilhões. No que se refere às medidas de créditos e financiamentos, os recursos seriam oriundos de linhas de créditos especiais do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

A FINEP, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), é a principal agência de apoio à inovação no país, responsável pelos principais mecanismos disponíveis às empresas em termos de execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento. Em sua proposta original, a PDP previa desembolsos da FINEP de cerca de R\$ 2,5 bilhões em 2008, sendo R\$ 740 milhões em operações de crédito e R\$ 325 milhões de subvenção econômica, que consiste na injeção de recursos públicos não reembolsáveis diretamente nas empresas.

Já com relação ao BNDES, principal financiador da PDP e fonte de recursos externos para os investimentos das empresas brasileiras, a meta de liberação de recursos abrangia os três anos de vigência da política. Entre 2008

e 2010, estimava-se o desembolso de R\$ 210,4 bilhões do orçamento do BNDES para financiar os investimentos ligados à PDP. Esse valor seria distribuído em R\$ 62,5 bilhões em 2008, R\$ 70,2 bilhões em 2009 e R\$ 77,7 bilhões em 2010.

### 4.2.3 Resultados da PDP

A economia brasileira superou com relativa rapidez a fase mais aguda da crise econômica, apresentando crescimento de 7,14%, já em 2010. No entanto, essa retomada do crescimento econômico brasileiro não foi suficiente para que os desafios estipulados pela PDP fossem superados. Até 2010, nenhuma das macrometas foi atingida:

#### 1) Ampliação do Investimento Fixo

**Quadro 1 – Desempenho do investimento fixo entre 2007 e 2010**

	2007	PDP			Meta
		2008	2009	2010	
<b>FBCF/PIB (%)</b>	<b>17,4</b>	<b>19,1</b>	<b>18,1</b>	<b>19,5</b>	<b>21,0</b>
Varição FBCF (%)	-	13,6	-6,7	21,3	11,3*
Varição PIB (%)	-	5,2	-0,3	7,5	5,0*

\*Variação anual prevista.

Fonte: Brasil (2008) e SCN/IBGE. Elaboração própria.

Por se tratar de uma variável bastante volátil às expectativas, o investimento foi comprometido pelo cenário de incertezas gerado pela crise mundial. Em 2009, o investimento fixo da economia brasileira caiu de 19,1% para 18,1% do PIB. Tal resultado torna-se ainda mais preocupante ao considerar a variação FBCF em 2009, de -6,7%, frente à perspectiva de crescimento anual de 11,3% estabelecida pela PDP.

No entanto, com a adoção do Programa de Sustentação do Investimento (PSI), proposto pelo Ministério da Fazenda e operacionalizado pelo BNDES, foi introduzida uma série de medidas financeiras que contribuíram para a formação de um ambiente mais favorável ao investimento. Dentre elas, destacam-se a redução significativa dos juros e spread para a inovação e para

a produção e aquisição de bens de capital, o aumento do volume de crédito e a criação de fundos garantidores para o investimento.

Já no plano tributário, a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para setores estratégicos, a depreciação acelerada para os setores de bens de capital e automotivo, a redução do prazo para apropriação de créditos da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e a eliminação da incidência de Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) nas operações de crédito do BNDES e FINEP reduziram significativamente o custo do investimento.

Acerca dos recursos do BNDES destinados às medidas da PDP, constatou-se que, em todos os três anos, os desembolsos realizados foram superiores as metas estabelecidas pela política industrial. Entre 2008 e 2010, foram liberados R\$ 354,4 milhões, o que representa um aumento de quase 70% em relação à meta de R\$ 210,4 milhões.

**Tabela 7 – Desembolsos do BNDES destinados à PDP (em R\$ milhões)**

	Meta	Variação (%)	Realizado	Variação (%)
2008	62,5	-	80,4	-
2009	70,2	12,3	121,4	51,0
2010	77,7	10,7	152,6	25,7
<b>TOTAL</b>	<b>210,4</b>	<b>-</b>	<b>354,4</b>	<b>-</b>

Fonte: BNDES (2011). Elaboração própria.

A partir da tabela acima, nota-se que o valor das liberações efetuadas em 2010 foi o dobro da meta proposta para o ano. Dentre os R\$ 152,6 bilhões desembolsados, que corresponderam a 91% do total do BNDES, destacam-se os setores de bens de capital (R\$ 60,2 bilhões), petróleo, gás natural e petroquímica (R\$ 31,2 bilhões), agroindústria (R\$ 26,8 bilhões), complexo de serviços (R\$ 16,5 bilhões) e bioetanol (R\$ 5,8 bilhões).

Dessa forma, a FBCF voltou a crescer em 2010, com um considerável aumento 21,3%. Contudo, a taxa de investimento fixo não se recuperou totalmente, fechando 2010 em 19,5% do PIB, isto é, abaixo da meta de 21% estabelecida na PDP.



## 2) Elevação do Investimento Privado em P&D

Essa macrometa propõe o aumento da capacidade de inovação da indústria, ou seja, representa um indicador da competitividade industrial brasileira. Nesse sentido, objetivava garantir que o governo e a iniciativa privada unissem esforços para aumentar o conteúdo tecnológico das cadeias produtivas. Para tanto, além dos incentivos fiscais previstos pela Lei de Inovação (2004) e pela Lei do Bem (2005), a PDP utilizou-se de recursos de subvenção econômica, linhas de financiamento da FINEP e do BNDES, e fundos setoriais.

Nesse sentido, os recursos destinados à inovação cresceram significativamente entre 2007 e 2010. Os investimentos advindos da FINEP e do BNDES chegaram a R\$ 5,5 bilhões em 2010, o que representa um crescimento de 138% em comparação às liberações para a inovação efetuadas em 2007.

Nos anos de vigência da PDP, somente a FINEP desembolsou mais de R\$ 9,5 bilhões, por meio de operações de crédito, subvenção econômica e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Tal fundo foi responsável por mais da metade dos recursos desembolsados pela financiadora.

**Tabela 8 – Desembolsos da FINEP e do BNDES para a inovação (em R\$ milhões)**

	2007	2008	2009	2010
<b>FINEP</b>	<b>2.013</b>	<b>2.594</b>	<b>2.832</b>	<b>4.141</b>
Subvenção	277	323	230	526
Crédito	546	741	827	1.098
FNDCT	1.190	1.530	1.775	2.517
<b>BNDES</b>	<b>296,8</b>	<b>574,2</b>	<b>563,0</b>	<b>1.374,4</b>
Linhas transversais	130,2	74,5	164,0	210,8
Programas setoriais	142,8	307,9	247,1	1.005,2
Outros – desenvolvimento tecnológico	3,2	131,3	127,7	115,8
Fundo Tecnológico – BNDES Funtec	20,6	60,6	23,5	40,3
Cartão BNDES	-	-	0,7	2,4

Fonte: Brasil (2010), BNDES (2011) e FINEP (2010). Elaboração própria.

Os recursos disponibilizados pelo BNDES para inovação foram agrupados em: linhas transversais (Capital Inovador, Inovação Tecnológica, Inovação P,D&I e Inovação Produção), programas setoriais (Engenharia Automotiva, Proengenharia, Profarma Inovação, Prosoft Empresa, ProTVD Fornecedor e Proaeronáutica), Fundo Tecnológico (Funtec-BNDES), Cartão BNDES e Outros (Fundo Criatec e outros fundos de investimento). No entanto, apesar dessa grande quantidade de linhas de financiamento, os desembolsos do BNDES para a inovação não ultrapassaram 1% do total dos recursos liberados pelo Banco no período em questão.

O conjunto de instrumentos voltados à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, supracitados, representou um grande avanço no que diz respeito aos investimentos em P&D no Brasil. Segundo dados do MCTI, tais investimentos foram de cerca de R\$ 115,3 bilhões entre 2008 e 2010.

#### **Quadro 2 – Desempenho dos investimentos privados em P&D entre 2005 e 2010**

	2005	2006	2007	PDP			Meta
				2008	2009	2010	
<b>P&amp;D Privado/PIB (%)</b>	<b>0,49</b>	<b>0,51</b>	<b>0,52</b>	<b>0,53</b>	<b>0,56</b>	<b>0,55</b>	<b>0,65</b>
Varição P&D Privado (%)	-	14,2	16,6	15,4	13,5	13,3	9,8*
Varição PIB (%)	-	4,0	6,1	5,2	-0,3	7,5	5,0*

\*Variação anual prevista.

Fonte: Brasil (2008) e MCTI. Elaboração própria.

Os dispêndios privados, que correspondem a cerca de 47% dos gastos totais em P&D, apresentaram aumento médio anual de 14,6% entre 2006 e 2010. Entretanto, mesmo com crescimento anual superior ao previsto, a meta proposta pela PDP não foi atingida. Isso porque o desempenho do PIB foi abaixo do crescimento projetado para o período 2008-2010.

### 3) Ampliação da participação das exportações brasileiras

**Quadro 3 – Razão entre exportações brasileiras e exportações mundiais entre 2007 e 2010**

	2007	PDP			Meta
		2008	2009	2010	
<b>Participação Brasil (%)</b>	<b>1,16</b>	<b>1,24</b>	<b>1,23</b>	<b>1,34</b>	<b>1,25</b>
Brasil (US\$ milhões)	160,6	197,9	153,0	201,9	208,8
Mundo (US\$ milhões)	13.886	16.022	12.393	15.121	-

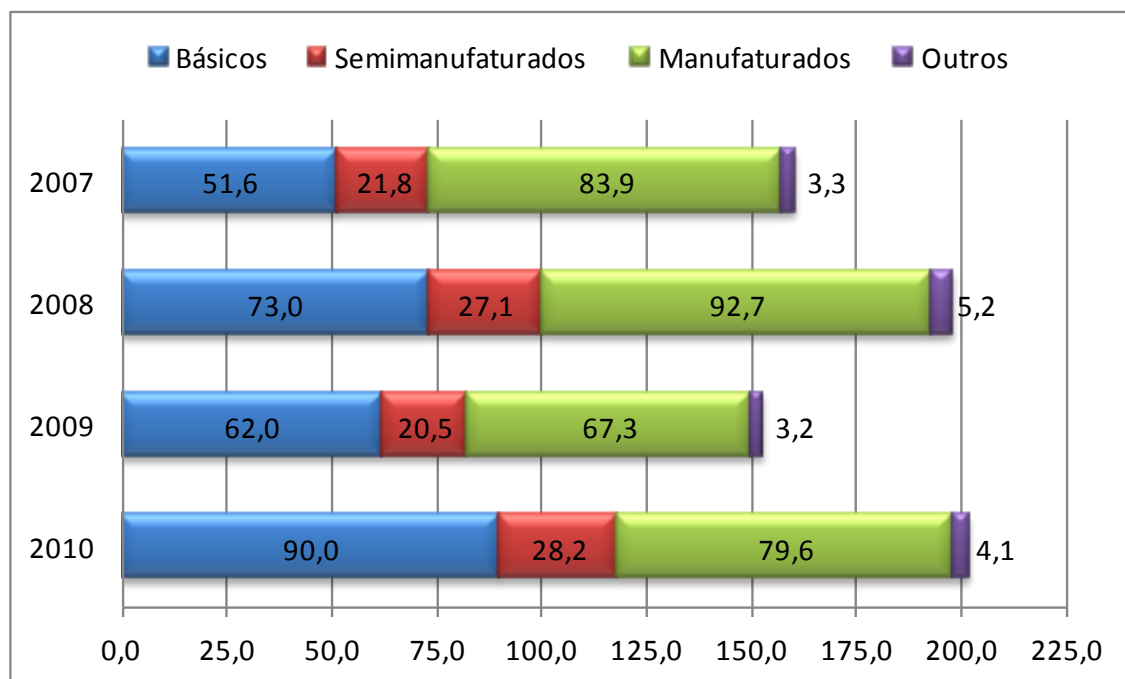
Fonte: Brasil (2008) e Funcex. Elaboração própria.

Como as exportações mundiais foram muito afetadas pela crise, a meta acerca da participação das exportações brasileiras no comércio mundial foi cumprida. Ainda em 2008, tal participação já tinha chegado a 1,24%, fechando 2010 com 1,34%.

No entanto, tal resultado esconde uma série de fatores negativos. Conforme dados da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex), as exportações brasileiras atingiram apenas US\$ 201,9 bilhões em 2010, ou seja, aquém da meta de exportações em valor absoluto, de US\$ 208,8 bilhões.

Além disso, ao analisar a composição das exportações brasileiras, nota-se uma primarização da pauta de exportação, ou seja, uma valorização da exportação de produtos tradicionais em detrimento daqueles com maior conteúdo tecnológico. Conforme pode ser observado no gráfico abaixo, a participação das vendas externas de produtos básicos passou de 32% do total em 2007, para 45% em 2010.

**Gráfico 5 – Distribuição das exportações brasileiras entre 2007 e 2010 (em US\$ bilhões)**



Fonte: Funcex. Elaboração própria.

Por outro lado, entre 2007 e 2010, houve uma queda de 5,2% no valor das exportações brasileiras de bens manufaturados. Essa perda da competitividade internacional fez com que a importância desses produtos na pauta de exportação caísse de 52% em 2007 para 39% em 2010.

#### 4) Aumento no número de MPEs exportadoras

Essa macrometa justificava-se por se acreditar que, quando as MPEs se expõem ao mercado externo, têm maior capacidade de sobrevivência e de crescimento, obtendo, assim, um maior índice de formalização e de inovação, indispensáveis na conquista de mercados. No entanto, o cenário mundial e doméstico adverso, decorrente da crise internacional, expôs a fragilidade das MPEs em comparação com as empresas de médio e grande porte, que possuem maior capacidade de resposta a flutuações externas. Nesse contexto, observou-se uma redução no número de MPEs exportadoras, de 11.919 em 2007, para 9.871 em 2009.

#### Quadro 4 – Número de MPEs exportadores entre 2006 e 2010

	2006	2007	PDP			Meta
			2008	2009	2010	
<b>Nº de empresas</b>	<b>11.792</b>	<b>11.919</b>	<b>11.120</b>	<b>9.871</b>	<b>10.150</b>	<b>12.971</b>
Variação (%)	-	1,1	-6,7	-11,2	2,8	10,0*
Valor exportado (US\$ milhões)	2,38	2,99	2,31	1,32	1,96	-

\*Variação anual prevista.

Fonte: Brasil (2008) e SECEX. Elaboração própria.

Já em 2010, o número de MPEs exportadoras voltou a crescer, alcançando 10.150 empresas e apresentando um aumento de 2,8% em relação a 2009. Tal acréscimo decorreu, principalmente, da redução dos valores exportados de empresas de porte médio em 2009, que passaram a ser classificadas como MPEs. Contudo, mesmo com o aumento evidenciado, tal número ainda ficou muito distante da meta estabelecida pela PDP para 2010.

Conforme o quadro 4, o valor total das vendas externas das MPEs seguiram a mesma trajetória do número de empresas, evidenciando quedas de 2007 a 2009 e voltando a crescer em 2010. O valor médio exportado por empresa, por sua vez, passou de US\$ 207,7 mil em 2008, para US\$ 133,5 mil em 2009 e US\$ 193,5 mil em 2010.

No período 2008 a 2010, a produção industrial seguiu a mesma tendência apresentada pelos demais componentes macroeconômicos abordados anteriormente. Em 2009, a crise econômica afetou o dinamismo da indústria nacional, ocasionando uma queda na produção de mais de 7%. No entanto, o bom desempenho da economia em 2010 dava indícios de que os efeitos da crise sobre a indústria já haviam sido controlados.

No que se refere aos setores estratégicos, de acordo com o Balanço de Atividades 2008/2010 da PDP, 99% das medidas setoriais propostas estavam em pleno funcionamento em 2010. Dessa forma, a fim de avaliar o resultado obtido por tais medidas, faz-se necessária a análise do desempenho apresentado por cada setor durante os três anos de PDP. Para tanto, a tabela 9 mostra o crescimento anual de atividades relacionadas a setores considerados estratégicos pela PDP.

**Tabela 9 – Variações anuais da produção industrial de produtos estratégicos durante a PDP**

	2008	2009	2010	Média Anual
<b>PIB</b>	<b>5,2</b>	<b>-0,3</b>	<b>7,5</b>	<b>4,13</b>
<b>Indústria geral</b>	<b>3,10</b>	<b>-7,38</b>	<b>10,47</b>	<b>2,06</b>
<b>Programas para Consolidar e Expandir a Liderança</b>				
<b>Bioetanol</b>				
Álcool	11,07	-15,47	4,77	0,12
<b>Complexo Aeronáutico</b>				
Construção e montagem de aeronaves	58,23	17,48	-4,22	23,83
<b>Mineração</b>				
Minerais não metálicos	8,27	-4,62	9,33	4,33
<b>Papel e Celulose</b>				
Celulose, papel e produtos de papel	5,24	-1,41	4,43	2,75
<b>Petróleo Gás Natural e Petroquímica</b>				
Petroquímicos básicos e intermediários	-12,96	6,84	3,80	-0,77
Refino de petróleo	-0,77	0,98	0,38	0,20
<b>Siderurgia</b>				
Metalurgia	3,29	-17,57	17,65	1,12
Produtos de metal	2,43	-14,62	23,36	3,72
<b>Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas</b>				
<b>Complexo Industrial de Saúde</b>				
Farmacêutica	12,68	7,93	2,36	7,66
Equipamentos de instrumentação médico-hospitalar	15,98	-12,11	20,56	8,14
<b>Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)</b>				
Equipamentos de informática	-8,93	-6,62	13,15	-0,80
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações	-2,91	-25,51	3,01	-8,47
<b>Programas para Fortalecer a Competitividade</b>				
<b>Bens de Capital</b>				
Máquinas e equipamentos	6,01	-18,50	24,12	3,88
<b>Complexo Automotivo</b>				
Veículos automotores	8,14	-12,37	24,17	6,65
<b>Couro e Calçados</b>				
Calçados e artigos de couro	-6,77	-8,62	6,72	-2,89
<b>Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC)</b>				
Artefatos de perfumaria e cosméticos	-5,45	4,91	-0,09	-0,21
<b>Indústria Marítima</b>				
Construção de embarcações	-3,17	5,07	6,22	2,71
<b>Madeira e Móveis</b>				
Mobiliário	-1,45	-2,87	10,85	2,18
Madeira	-10,23	-17,68	16,05	-3,95
<b>Plásticos</b>				
Borracha e plástico	2,15	-9,32	12,64	1,82
<b>Sistema Agroindustrial</b>				
Agroindústria	1,75	-4,86	4,67	0,52
<b>Têxtil e Confecções</b>				
Têxtil	-1,89	-6,39	4,56	-1,24

Fonte: PIM-PF/IBGE. Elaboração própria.

Com base na tabela 9, muitos setores apresentaram estagnação ou mesmo decréscimo em seu nível de produção no período analisado. Vale ressaltar que o grupo de setores relacionados aos Programas para Fortalecer a Competitividade, que possuíam o maior número de medidas propostas pela PDP, foi o que apresentou, em média, os piores resultados anuais.

Ademais, a análise da evolução dos coeficientes de exportação e importação de 2007 para 2010 consiste em uma forma de avaliar a eficiência da estratégia proposta para os programas que agrupam os setores industriais prioritários para a PDP.

**Tabela 10 – Coeficientes de importação (CI) e exportação (CE) de produtos estratégicos antes e depois da PDP (em %)**

	2007		2010	
	CE	CI	CE	CI
<b>Indústria geral</b>	<b>20,17</b>	<b>15,96</b>	<b>17,89</b>	<b>17,29</b>
<b>Programas para Consolidar e Expandir a Liderança</b>				
<b>Mineração</b>				
Minerais não metálicos	12,02	4,59	5,81	5,02
<b>Papel e Celulose</b>				
Celulose, papel e produtos de papel	21,31	5,94	22,95	6,44
<b>Siderurgia</b>				
Metalurgia	28,83	11,06	22,11	14,24
<b>Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas</b>				
<b>Complexo Industrial de Saúde</b>				
Farmacêutica	7,39	39,57	7,05	38,97
<b>Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)</b>				
Equipamentos de informática	17,17	81,37	7,66	69,20
<b>Programas para Fortalecer a Competitividade</b>				
<b>Bens de Capital</b>				
Máquinas e equipamentos	31,84	42,02	20,54	48,05
<b>Complexo Automotivo</b>				
Veículos automotores	14,13	8,21	9,78	12,64
<b>Couro e Calçados</b>				
Calçados e artigos de couro	35,48	4,49	25,38	6,16
<b>Madeira e Móveis</b>				
Mobiliário	14,10	1,32	6,18	1,95
Madeira	42,86	1,82	24,51	1,73
<b>Plásticos</b>				
Borracha e plástico	10,03	11,11	7,96	13,50
<b>Têxtil e Confecções</b>				
Têxtil	12,41	12,05	10,45	17,21

Fonte: Apex-Brasil. Elaboração própria.

Por definição, os setores que compõem os Programas para Consolidar e Expandir a Liderança já tinham projeção internacional e capacidade competitiva e, a partir da PDP, objetivavam consolidar ou até mesmo expandir sua posição de grandes exportadores. No entanto, em dois dos três setores analisados, o valor relativo das exportações decresceu entre 2007 e 2010. Além disso, houve um aumento do coeficiente de importações em todos os três setores.

Com relação aos Programas para Fortalecer a Competitividade, que agrupam os setores com potencial exportador, o aumento das exportações, em detrimento das importações, também representaria um indicador de que os objetivos estavam sendo atingidos. Todavia, não foi o que aconteceu na prática. Em todos os setores abordados na tabela 10, com exceção da fabricação de produtos de madeira, o resultado foi contrário à estratégia proposta.

Na contramão, os setores pertencentes aos Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas apresentaram uma redução dos coeficientes de importação entre 2007 e 2010. Tal resultado é compatível com os objetivos de tais programas, que se baseavam no incentivo à inovação a fim de aumentar a produção e reduzir a dependência externa de setores dos quais o Brasil era, originalmente, importador.

A partir dos dados expostos, pode-se concluir que a causa do baixo dinamismo da produção de alguns dos setores da PDP, evidenciado na tabela 9, também pode ser atribuída à perda da competitividade da indústria nacional, tanto no mercado externo como no interno.

#### **4.3 Análise comparativa**

Após avaliar os resultados obtidos pelo II PND e pela PDP, pode-se observar que a grande maioria das metas estabelecidas por cada política não foram efetivamente atingidas no período estipulado.

No caso do II PND, a explicação pode estar no fato de que as metas foram excessivamente ambiciosas, subestimando as condições desfavoráveis tanto no âmbito interno como no externo. Dente as dificuldades internas, vale ressaltar o fato de que a economia havia atingido plena utilização da capacidade instalada, diferente do período do milagre econômico, que se



beneficiou de uma capacidade ociosa acumulada e, conseqüentemente, de taxas relativamente baixas de investimento fixo.

A PDP, por sua vez, baseou-se em instrumentos relativamente modestos, mas que foram inibidos por um ambiente macroeconômico bastante adverso. Dentre as medidas propostas, os incentivos ao investimento e ao aumento das exportações foram comprometidos quando contrapostos pelo aumento da taxa Selic, pela valorização cambial e pela alta carga tributária. Além disso, apesar da disponibilidade de linhas de crédito para exportação, os juros elevados desses financiamentos, ao lado de um câmbio apreciado, impediram a inserção de mais MPEs no comércio externo.

Na contramão, por se tratar de uma política econômica mais abrangente, ou seja, que ia além da política industrial, o II PND não apresentou o mesmo problema, evidenciando a devida compatibilização entre política industrial e macroeconômica. No entanto, uma dificuldade encontrada pelas duas políticas em questão consiste na infraestrutura deficiente e cara, principalmente com relação à logística e à energia. Dessa forma, o custo de se produzir no Brasil torna-se bastante elevado em comparação à concorrência, o que acarreta na baixa competitividade do setor industrial.

Com relação aos setores prioritários, a estratégia industrial do II PND elegeu a produção de bens de capital e de insumos básicos como as áreas mais importantes, procurando expandir sua capacidade produtiva, promover a substituição das importações e, posteriormente, inseri-los na pauta de exportações brasileira. Por outro lado, dentre os setores estratégicos estabelecidos pela PDP, foram incluídos diversos setores tradicionais, nos quais o Brasil já havia adquirido vantagem comparativa. Com essa escolha, a PDP limitou a participação dos instrumentos voltados para o desenvolvimento de setores mais intensivos em tecnologia.

Um ponto positivo tanto no II PND, como na PDP, consistiu no aumento considerável de medidas direcionadas ao apoio à inovação, que visavam garantir que o governo e a iniciativa privada unissem esforços para aumentar o conteúdo tecnológico das cadeias produtivas, tornando-as mais competitivas. Tais iniciativas condizem com o conceito de política industrial pró-inovação de Rodrik (2004), no qual o governo deve promover aprendizados tecnológicos a partir do fomento às atividades inovadoras na indústria como um todo.

O quadro 5 sumariza as comparações supracitadas, entre o II PND e a PDP, complementando-as com as avaliações elaboradas nas seções anteriores deste capítulo.

**Quadro 5 – Quadro comparativo entre II PND e PDP**

	II PND	PDP
<b>Desempenho Macroeconômico (variação anual média em %)</b>		
PIB	6,32	4,12
Indústria geral	4,68	2,06
Investimento Bruto Fixo	6,24	9,39
<b>Setores Prioritários*</b>		
Setores tradicionais	✘	✓
Bens de capital	✓	✓
Semimanufaturados	✓	✓
Manufaturados	✘	✓
<b>Avaliação das Ações Estratégicas**</b>		
Incentivo ao investimento público e privado	✘	✓
Aumento das exportações de bens selecionados	✓	✘
Redução das importações de bens selecionados	✓	✘
Apoio às MPEs	-	✘
Investimento em inovação	✓	✓
<b>Condições Fundamentais da Política Industrial (Rodrik, 2004)***</b>		
Compatibilização com a política macroeconômica	✓	✘
Estabelecimento de metas coerentes	✘	✓
Articulação entre os instrumentos e os objetivos estabelecidos	✓	✓
Avanço das infraestruturas em sinergia com a estratégia industrial	✘	✘

\*Sendo “✓” para setores contemplados e “✘” para setores não contemplados.

\*\*Sendo “✓” para ações bem sucedidas, “✘” para ações mal sucedidas e “-” para ações não contempladas.

\*\*\* Sendo “✓” para condições efetuadas e “✘” para condições não efetuadas.

Fonte: Seções 4.1 e 4.2. Elaboração própria.

Além disso, baseando-se apenas no crescimento econômico, pode-se observar que, em ambos os casos, a política industrial proporcionou uma recuperação da economia brasileira no curto prazo. No entanto, os anos que sucederam o término da vigência de tais políticas foram marcados por crises internas e estagnação econômica.

Assim como já havia sido planejado, as altas taxas de crescimento econômico obtidas durante a vigência do II PND tiveram como contrapartida a

explosão do endividamento externo, a aceleração da inflação e o maior incentivo à substituição de importações em relação às exportações. Tais fatores contribuíram para o advento da crise da dívida externa ocorrida na década de 1980, considerada a década perdida. Já no que se refere à PDP, a alta taxa de crescimento do PIB em 2010 também não se repetiu durante os anos seguintes. Nos primeiros anos do governo Dilma, o crescimento econômico foi, em média, abaixo de 1,5%, com elevação da inflação e deterioração da situação externa.

Portanto, embora a adoção de tais políticas industriais tenha sido importante instrumento para superar as respectivas crises econômicas, ambas apresentaram uma série de falhas de planejamento e elaboração que limitaram o seu sucesso como política de desenvolvimento. Dentre elas, a falta de metas críveis e a perspectiva de crescimento econômico de curto prazo em detrimento do controle da inflação e do endividamento externo, no caso do II PND, e a incompatibilidade entre política industrial e política macroeconômica, no caso da PDP, foram fatores determinantes para que a implementação de tais políticas não gerasse um ambiente favorável para impulsionar o desenvolvimento econômico brasileiro.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com o pensamento estruturalista, o fortalecimento da indústria nacional é considerado um processo chave para o alcance do desenvolvimento econômico, uma vez que desloca as restrições da natureza, eleva o excedente econômico através do aumento da produtividade e viabiliza, por meio do progresso técnico, a diversificação da economia.

Nesse sentido, o Estado exerce papel fundamental, responsável por elaborar uma estratégia de desenvolvimento voltada para áreas prioritárias, com apoio ao financiamento, proteção contra a concorrência internacional e incentivo à aquisição e ao desenvolvimento de inovações tecnológicas. Além disso, o Estado deve prover a infraestrutura necessária para impulsionar a atividade produtiva e garantir uma sólida base institucional para que o Sistema de Inovação funcione de maneira eficiente.

Essa relação estrita entre o desenvolvimento econômico e o processo de industrialização conduzido pela adoção de políticas industriais é evidenciado ao longo de toda a trajetória percorrida pelos países considerados desenvolvidos. No entanto, na experiência brasileira, as políticas industriais não contribuíram de forma significativa para impulsionar o país em direção ao desenvolvimento.

Nesse sentido, ao analisar mais a fundo o II PND e a PDP, pode-se evidenciar que, mesmo apresentando evolução em algumas variáveis no curto prazo, principalmente no que se refere ao crescimento econômico, a grande maioria das metas estabelecidas não foram atingidas. Além disso, os poucos resultados positivos não foram sustentados no longo prazo.

O ponto mais preocupante da análise consistiu na exposição das falhas de planejamento e formulação de cada política, durante os quais foram desconsideradas algumas das condições fundamentais evidenciadas por Rodrik (2004), que serviriam de pressuposto básico para manter um ambiente favorável ao bom funcionamento da política industrial. Dentre as falhas evidenciadas pelo II PND, destacou-se a elaboração de metas muito ambiciosas, que subestimavam as condições desfavoráveis tanto no âmbito interno como no externo. Já a PDP mostrou-se incompatível com a política macroeconômica vigente.

As falhas abordadas no presente estudo, no entanto, não são as únicas. Uma análise complementar poderia explorar, além das variáveis econômicas utilizadas, os aspectos políticos que poderiam ter influenciado a elaboração e a adoção das políticas industriais brasileiras. O II PND, por exemplo, foi implementado em um período de amplo questionamento, por parte da oposição, ao regime político fechado e autoritário estabelecido pela ditadura militar, o que pode ter sido um dos agravantes para que as metas de crescimento econômico tenham sido tão ambiciosas. Em outras palavras, mais que uma suposta resposta à crise econômica, especula-se que o II PND objetivava a redução das pressões de distensão política por meio de um aumento na expectativa de renda da população.

Outro ponto que enriqueceria o presente estudo consiste na avaliação da eficácia da organização institucional responsável por elaborar, implementar e manter a política industrial. Dessa forma, poderia ser avaliada a capacidade de um sistema institucional complexo e burocrático, como é o caso brasileiro, articular-se, de forma eficiente, às entidades privadas, tendo em vista os objetivos e metas determinados, bem como evidenciar um modelo institucional que proporcionaria um ambiente favorável para a implementação de uma política industrial.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMSDEN, A. **The rise of "the rest": challenges to the west from late-industrializing economies.** Nova Iorque: *Oxford University Press*, 405 p., 2001.

APEX-BRASIL. **Indicadores da indústria e do comércio exterior**, 2013.

ARRIGHI, G.; Silver, B. e Brewer, B. **Industrial convergence, globalization and the persistence of the north-south divide.** *Studies in Comparative International Development*, v. **38**, n. 1, p. 03-31, 2003.

BAER, W. **A economia brasileira.** São Paulo: Ed. Nobel, 1996.

BARBOSA, N. e SOUZA, J. **A Inflexão do Governo Lula: Política Econômica, Crescimento e Distribuição de Renda**, em Sade, E. e Garcia, M. (orgs.), *Brasil: entre o Passado e o Futuro*, São Paulo: Fundação Perseu Abramo e Editora Boitempo, 2010.

BATISTA, J. C. **A estratégia de ajustamento externo do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento.** *Revista de Economia Política*, v. **7**, n. 2, p. 66-80, 1987.

BEAUDRY, M. e SCHIFFAUEROVA, A. **Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate.** *Research Policy*, v. **38**, n. 2, p. 318-337, 2009.

BNDES. **Relatório Anual 2010.** 2011

BRANDÃO, L. e DRUMOND, C. **Políticas pró-inovação: uma análise da política industrial nos oito anos do governo Lula.** *Economia & Tecnologia*, v. **8**, n. 2, p. 20-40, 2012.

BRASIL. **II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)**. 1974.

\_\_\_\_\_. **Política de Desenvolvimento Produtivo: Inovar e Investir para Sustentar o Crescimento**. Portal PDP, 2008.

\_\_\_\_\_. **Política de Desenvolvimento Produtivo: Relatório de Macrometas**. *Balanço das Atividades 2008/2010*, v. 1, Portal PDP, 2010a.

\_\_\_\_\_. **Política de Desenvolvimento Produtivo: Programas para Consolidar e Expandir a Liderança**. *Balanço das Atividades 2008/2010*, v. 2, Portal PDP, 2010b.

\_\_\_\_\_. **Política de Desenvolvimento Produtivo: Programas para Fortalecer a Competitividade**. *Balanço das Atividades 2008/2010*, v. 3, Portal PDP, 2010c.

\_\_\_\_\_. **Política de Desenvolvimento Produtivo: Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas**. *Balanço das Atividades 2008/2010*, v. 4, Portal PDP, 2010d.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Estratégia nacional e desenvolvimento**. *Revista de Economia Política*, v. 26, n. 2, p. 203-230, 2006.

CANO, W. e SILVA, A. **Política industrial do governo Lula**. *IE/UNICAMP*, Texto para Discussão n. 181, 2010.

CARNEIRO, D. **Crise e esperança: 1974-1980**, em ABREU, M. P. (org.), *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana*, Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

CARVALHO, L. e KUPFER, D. **Diversificação ou especialização: uma análise do processo de mudança estrutural da indústria brasileira**. *Revista de Economia Política*, v. 31, n. 4, p. 618-637, 2011.

CHANG, H. **Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective.** Londres: *Anthem Press*, 188 p., 2002.

CORONEL, D.; CARVALHO A. e DE AZEVEDO A. **Política industrial e desenvolvimento econômico: a reatualização de um debate histórico.** *Anais do 40º Encontro Nacional de Economia da ANPEC*, p. 01-19, 2012.

DE ARAÚJO, N. C. **Programas de crédito dirigido ao setor industrial no Brasil e nos países do leste da Ásia: uma abordagem por meio da nova economia institucional.** *Planejamento e Políticas Públicas – IPEA*, n. 27, 2004.

ESTÊVÃO J. **Desenvolvimento econômico e mudança institucional: o papel do Estado.** *ISEG - Department of Economics, Working Paper nº 08*, 2004.

FERNANDES Jr., G. **Políticas de desenvolvimento industrial e a mobilização brasileira recente.** *Revista do BNDES*, n. 35, p. 87-130, 2011.

FINEP. **Mecanismos de Apoio a Inovação.** *Workshop Tecnológico – Equipamentos Eletrônicos de Navegação e Sistemas de Governo*, 2009.

FISHLOW, A. **A economia política do ajustamento brasileiro aos choques do petróleo: uma nota sobre o período 1974/84.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 16, n. 3, p. 507-550, 1986.

FUNCEX. **Estatísticas de Comércio Exterior.** Funcexdata, 2013.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais.** Banco Sidra, 2013a.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física.** Banco Sidra, 2013b.



IEDI. **A política de desenvolvimento industrial: o que é e o que representa para o Brasil.** 2002.

\_\_\_\_\_. **Indústria e Política Industrial no Brasil e em Outros Países.** 2011.

LACERDA, A. et al. **Economia Brasileira.** Ed. Saraiva, 2006.

LAGO, L. A. C. **A retomada do crescimento e as distorções do milagre,** em ABREU, M. P. (org.), *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana,* Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

LAMONICA, M. T. e FEIJÓ, C. A. **Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação a luz das propostas de Kaldor.** *Revista de Economia Política,* v. **31**, n. 1, p. 118-138, 2011.

LIMA A. C. e SIMÕES R. F. **Teorias clássicas do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil.** *Revista de Desenvolvimento Econômico,* v. **12**, n. 21, p. 5-19, 2010.

MACHADO, J. G. e PAMPLONA, J. B. **A ONU e o desenvolvimento econômico: uma interpretação das bases teóricas da atuação do PNUD.** *Economia e Sociedade,* v. **17**, n. 1, p. 53-84, 2008.

MCTI. **Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em valores correntes, em relação ao total de P&D e ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000-2011,** Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2013.

MELO, L. M. **Financiamento à inovação no Brasil: análise da aplicação dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) de 1967 a 2006.** *Revista Brasileira de Inovação,* v. **8**, n. 1, p.87-120, 2009.

NAKABASHI, L.; SCATOLIN, F. e DA CRUZ, M. **Impactos da mudança estrutural da economia brasileira sobre o seu crescimento.** *Revista de Economia Contemporânea*, v. **14**, n. 2, p. 237-268, 2010.

PINTO, M. A. **O BNDES e o sonho do desenvolvimento: 30 anos de publicação do II PND.** *Revista do BNDES*, v. **11**, n. 22, p. 51-79, 2004.

QUEIROZ, J. M. **Desenvolvimento econômico, inovação e meio ambiente: a busca por uma convergência no debate.** *Cadernos do Desenvolvimento*, v. **6**, n. 9, p.143-170, 2011.

REIS, C. e CARDOSO, F. **A incompatibilidade entre o mito da globalização e o desenvolvimento dos países periféricos diante do sistema de poder mundial.** *Revista de Economia Contemporânea*, v. **14**, n. 3, p. 551-574, 2010.

RODRIK, D. **Industrial policy for the twenty-first century.** *Working Paper Series*, Harvard University, John F. Kennedy School of Government, 2004.

\_\_\_\_\_. **Policies for economic diversification.** *Cepal Review*, n. 87, p. 7-23, 2005.

SANTOS, F. G. e COLISTETE, R. P. **Reavaliando o II PND: uma abordagem quantitativa.** *Anais d VIII Congresso Brasileiro De História Econômica*, p. 1-32, 2009.

SECEX. **Exportação brasileira por porte de empresa.** 2010.

SUZIGAN, W. **Indústria brasileira: origem e desenvolvimento**, São Paulo: Hucitec, Campinas: Editora da Unicamp, 2000.

SUZIGAN, W. e FURTADO, J. **Política industrial e desenvolvimento.** *Revista de Economia Política*, v. **26**, n. 2, p. 163-185, 2006.

\_\_\_\_\_. **Instituições e políticas Industriais e tecnológicas: reflexões a partir da experiência brasileira.** *Estudos Econômicos*, v. **40**, n. 1, p. 7-41, 2010.

TARAPANOFF, K. **A política científica e tecnológica no Brasil: o papel do IBICT.** *Ciência da Informação*, v. **21**, n. 2, p. 149-158, 1992.