



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ECONOMIA



RAPHAELA FONSECA PANSANI DE ALENCAR

**INVESTIMENTO AUTÔNOMO OU INDUZIDO:  
ESTUDO DE CASO DO COMPORTAMENTO DO INVESTIMENTO NA ECONOMIA  
BRASILEIRA DURANTE O GOVERNO LULA (2003-2010)**

CAMPINAS

2015

RAPHAELA FONSECA PANSANI DE ALENCAR

**INVESTIMENTO AUTÔNOMO OU INDUZIDO:  
ESTUDO DE CASO DO COMPORTAMENTO DO INVESTIMENTO NA ECONOMIA  
BRASILEIRA DURANTE O GOVERNO LULA (2003-2010)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob a orientação do Prof. Dr. Bruno Martarello De Conti.

CAMPINAS

2015

Para Maria José e José Geraldo, pelos caminhos.

Para Diego, pelas descobertas.

Para Rhael, pelas risadas contagiantes.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao meu companheiro e esposo, Diego, pelos questionamentos que me levaram a repensar o que já considerava trivial, natural e óbvio, habituando-me ao exercício contínuo do inconformismo crítico.

À minha amiga e colega de turma, Cíntia, pelos pacientes ouvidos e humilde sabedoria.

A Marina e Igor pela revisão e experiência acadêmica, que muito me ajudaram.

Ao meu orientador, Bruno, pelos ensinamentos acadêmicos e científicos, sendo o maior deles o de lecionar com dedicação.

A Ana Rosa pelo seu tempo e valorosos comentários.

À Universidade Estadual de Campinas, em especial ao Instituto de Economia, pelo valioso conhecimento capaz de me fazer compreender - e sonhar em melhorar - a sociedade.

“Todas as vitórias ocultam uma abdicação”

Simone de Beauvoir

## RESUMO

Dada a relevância do estudo do investimento agregado para o crescimento de uma economia e levando em consideração que as realidades específicas de cada país podem influenciar o comportamento desta variável, esta monografia pretendeu verificar a importância do investimento para o crescimento da economia brasileira durante sua significativa expansão recente e identificar se seu comportamento adequa-se mais à visão keynesiana de autonomia ou àquela apresentada por Serrano, que o vê como preponderantemente induzido pela renda. Como estratégia metodológica, e levando em consideração a importância e a escassez de análises setoriais sobre o tema, segmentou-se a atividade econômica brasileira em cinco grandes grupos: infraestrutura, famílias, recursos naturais, bens de consumo de massa e bens intermediários e de capital. Os dados analisados indicaram que esses setores apresentam comportamentos investidores distintos, a saber que os dois primeiros mostraram-se preponderante autônomos e os três seguintes induzidos, sendo o primeiro pela demanda externa; o segundo pelo mercado doméstico; e o último pela demanda dos demais setores, por tratar-se de um segmento transversal a todas as demais atividades.

Palavras-chave: investimento agregado, comportamento, autônomo, induzido, Keynes, Serrano.

## ABSTRACT

This monograph intends to analyse the importance of investment for economy growth in Brazil during its recent significant expansion. In this sense, it aims to verify whether its behavior suits more the Keynesian view of autonomy or Serrano's position, who sees it as mainly induced by income. In its analysis, it assumes the relevance of aggregate investment study for economy growth and takes into account that countries' specific realities can influence the behavior of this variable. While also considering the importance and scarcity of sector analysis about this subject, Brazilian economic activity was divided in five groups as a methodological strategy: infrastructure, families, natural resources, mass consumer goods and intermediate and capital goods. The analyzed data indicated that these sectors have different investor behaviors. The first two were shown to be predominantly autonomous while the other three induced, the first by foreign demand; the second by the domestic market; and the last by demand from other sectors, because it is a cross-sectional segment to all other activities.

Keywords: aggregate investment, behavior, autonomous, induced, Keynes, Serrano.

## SUMÁRIO

Introdução	8
<b>1 Visões Teóricas sobre o Investimento: Autonomia ou Indução?</b>	14
<i>1.1 Keynes</i>	14
1.1.1 Breve panorama da teoria keynesiana do emprego	15
1.1.2 O comportamento autônomo do investimento	23
<i>1.2 Serrano</i>	30
1.2.1 Harrod e o mecanismo acelerador-multiplicador	31
1.2.2 Kalecki e o caráter dual do investimento	35
1.2.3 O comportamento induzido do investimento	39
<i>1.3 Considerações finais</i>	42
<b>2 Análise do Investimento na Economia Brasileira de 2003 a 2010</b>	45
<i>2.1 Panorama da economia brasileira na primeira década do século XXI</i>	45
2.1.1 O papel da demanda externa	45
2.1.2 O papel do mercado doméstico	47
<i>2.2 O investimento e as três frentes de expansão da economia brasileira</i>	53
<i>2.3 A evolução dos investimentos</i>	57
2.3.1 Infraestrutura	65
2.3.2 Famílias	68
2.3.3 Recursos naturais	70
2.3.4 Bens e serviços de consumo de Massa	73
2.3.5 Bens intermediários e de capital	77
<i>2.4 Considerações finais</i>	78
Conclusão	80
Bibliografia	91

## INTRODUÇÃO

A capacidade de investimento de uma economia e como essa variável macroeconômica se comporta, seja em relação a seus determinantes ou a suas consequências, apresenta-se como um importante questionamento da ciência econômica. Entender as variáveis econômicas envolvidas no processo de tomada de decisões de investimento por parte dos agentes e do setor público e quais as consequências econômicas e sociais dessas iniciativas está presente na teoria econômica desde meados do século XVIII, a partir do trabalho original das Escolas Clássicas e Neoclássicas. (BRESSER-PEREIRA, 1976). Ao contrário do que é comumente difundido sobre o início da história do pensamento macroeconômico, este não foi desenvolvido somente no século XX, mas muito antes, conforme esclarecido por Bresser-Pereira em seu artigo *Da Macroeconomia Clássica à Keynesiana*:

*Isto não quer dizer porém que foi Keynes quem "inventou" a macroeconomia. Já havia uma macroeconomia clássica e neoclássica. Apenas não era dada especial ênfase a ela, perdida que estava no meio da análise microeconômica.*

*(BRESSER-PEREIRA, 1976, p. 09)*

Desde então o investimento tem se apresentado como tema recorrente e de grande relevância ao longo da produção teórica econômica. No entanto, a despeito da frequência com que esse assunto é comumente discutido, sua interpretação não segue uma linha única, sendo objeto de grande polêmica.

A macroeconomia clássica e neoclássica parte do pressuposto fundamental de que a economia é regida por leis naturais capazes de produzir os melhores resultados, quando deixadas a funcionar livremente. Além desse pressuposto geral, há outros dois pressupostos importantes: a flexibilidade ilimitada de preços e salários e o não entesouramento da moeda, negando sua função de reserva de valor (*op. cit.*). Esses dois pressupostos permitiram o desenvolvimento do modelo central clássico da 'lei do mercado', brevemente enunciado pela conhecida Lei de Say:

*A lei de Say, partindo do pressuposto de harmonia universal que existiria no sistema capitalista liberal, afirma que as crises de superprodução ou subconsumo são impossíveis, a não ser muito transitoriamente, e no mais das vezes, setorialmente. Isto porque toda produção implica em uma remuneração que vai se transformar imediatamente em procura. As pessoas não produzem e oferecem suas mercadorias no mercado pelo simples prazer de fazê-lo. Elas têm em mira produzir para, com isso, obter recursos*

*que lhes permitam comprar outros bens (de consumo ou investimento) que desejam. Quando a produção aumenta, ou seja, quando a oferta aumenta, a procura também aumenta concomitantemente. Em outras palavras, a oferta cria sua própria procura. A economia de mercado possuiria assim um mecanismo de controle automático, que a levaria sempre para o equilíbrio, tornando a superprodução geral impensável. Desequilíbrios setoriais poderiam ocorrer com frequência, quando, por exemplo, os produtores de um determinado artigo superestimassem sua procura, mas tais desequilíbrios seriam rapidamente corrigidos pelo mecanismo dos preços.*  
(*op. cit.*, p. 11)

Essa relação leva a outra importante lei de determinação da teoria clássica, em que ‘a poupança determina o investimento’. Nesta visão, todo o produto excedente é automaticamente realizado, em forma de investimento, não havendo qualquer deficiência na demanda efetiva por bens, salvo excessos localizados e de fácil correção. Isso seria possível devido ao mecanismo equilibrador da taxa de juros, que acaba por determinar também, além dos níveis de poupança e investimento, o consumo (*op. cit.*).

*Através do mecanismo da taxa de juros, portanto, investimento e poupança são sempre mantidos em equilíbrio. O consumo, por sua vez, dependendo também da taxa de juros, aumenta ou diminui, à medida que a taxa de juros varia. E nesses termos, verificamos novamente a impossibilidade de uma crise de subconsumo.*  
(*op. cit.*, p. 18)

Posteriormente, com a grande crise de superprodução de 1929, a Grande Depressão, foi intensificada a urgência do estudo das questões macroeconômicas, ficando evidente que os conceitos clássicos não eram capazes de elucidar o comportamento real da economia capitalista. John Maynard Keynes, economista britânico conhecido até o início do século XX como proeminente economista clássico da Escola de Cambridge, publica em 1936 o livro *Teoria Geral do Emprego, do Juros e da Moeda*, que revolucionaria a teoria macroeconômica exercida até então.

*Foi preciso que a grande depressão dos anos trinta destruísse as ilusões daquele mundo de Dr. Plangloss criado pelos economistas neoclássicos, e que surgisse um economista genial como Keynes, que aliava um profundo conhecimento da teoria neoclássica a uma grande coragem, e uma enorme capacidade de análise teórica a uma vivência do mundo econômico e financeiro e a uma decidida intenção de encontrar meios de política econômica para nele intervir - foi preciso essa conjugação de fatores para que afinal a economia neoclássica entrasse em colapso.*  
(*op. cit.*, p. 08)

Keynes não acreditava que a produção de mercadorias - e a renda associada - era capaz de gerar, sempre e obrigatoriamente, demanda suficiente para a produção total. A crise de 29 - na verdade, quase qualquer contexto econômico - deixou claro que o livre mercado pode não gerar demanda suficiente para garantir o pleno emprego dos fatores de produção. Daí vem o importante conceito desse autor de 'demanda efetiva' - apresentado no livro supracitado -, que corresponde ao patamar da demanda que define o nível do produto agregado e da renda. A partir desse princípio é possível concluir que em uma economia monetária, mesmo a longo-prazo, é o montante de investimento que determina a poupança, através de sucessivas variações do produto e da renda causadas pelo multiplicador keynesiano (KEYNES, 1985).

Nesta teoria, o investimento é certamente autônomo ou independente em relação à poupança, à renda corrente e ao produto. Ou seja, a decisão de investir, de acordo com a visão de Keynes, depende de expectativas quanto ao futuro e estas, levando o argumento ao extremo, não têm relação direta com a renda obtida no momento em que se faz essa escolha.<sup>1</sup>

Já no século XXI, o economista brasileiro Franklin Serrano, baseando-se nas ideias antecedentes de Roy Forbes Harrod e Michal Kalecki sobre crescimento econômico, apresenta em seu artigo *A Acumulação e O Gasto Improdutivo na Economia do Desenvolvimento* a ideia de que o investimento deve ser visto como induzido pela evolução esperada da demanda efetiva comparada à capacidade ociosa existente. Como a capacidade ociosa depende da capacidade instalada e da produção corrente, não seria correto dizer que o investimento é totalmente autônomo em relação à produção (e à renda) corrente. Logo, ao contrário do que prega a teoria keynesiana na *Teoria Geral*, o investimento apresenta um comportamento preponderantemente induzido (SERRANO, 2001).

A principal crítica desse autor à teoria do investimento autônomo é que nesta a capacidade produtiva gerada é meramente o resultado de um conjunto de decisões passadas de investimento, o que significa dizer que o investimento não tem capacidade de reagir aos desajustes ocasionais entre capacidade produtiva e demanda efetiva. Tal comportamento se mostra irrealista, já que é de conhecimento dos empresários que capacidade ociosa não-planejada se traduz em grandes prejuízos e capacidade produtiva limitada em um contexto de expansão da demanda representa perdas irreversíveis de fatias de mercado (*op. cit.*).

Essa breve exposição sobre a evolução do pensamento macroeconômico demonstra como o investimento agregado, a despeito de sua importância não apresentar desacordo entre as diversas vertentes econômicas acima discutidas, ainda é um tema bastante polêmico quanto ao seu comportamento e consequências, suscitando longas discussões e estudos aprofundados até os dias

---

<sup>1</sup> Convém destacar que essa é a visão de Keynes apresentada na *Teoria Geral*. Em outras obras, o autor aprofunda a discussão sobre investimento, notadamente no que diz respeito ao seu financiamento.

atuais.

Porém, não há dúvidas que essa variável pode apresentar comportamentos distintos de acordo com estruturas e circunstâncias econômicas características de cada país, sendo de notório saber que as realidades produtivas e sociais divergem consideravelmente entre países desenvolvidos e aqueles que ainda não alcançaram tal condição. Deste modo, torna-se imprescindível analisar o comportamento do investimento não só de forma genérica, com base na teoria macroeconômica, mas também de forma particular, através da análise de resultados concretos, sendo assim possível compreender de forma mais profunda o comportamento do investimento e de seus resultados para a economia de um país e sua população.

O cenário econômico brasileiro apresentou grandes mudanças a partir do início dos anos 2000, no que tange aos índices de crescimento econômico e à distribuição de renda, sendo a principal causa desse novo quadro a combinação de uma conjuntura externa favorável com uma inflexão no comportamento do Estado em relação à economia.

A ascensão à presidência da república do Partido dos Trabalhadores, que - apesar de não ter adotado nos dois primeiros anos de sua gestão uma política econômica dissonante com as práticas neoliberais que vinham sendo adotadas até então no Brasil - apresentou ao longo de seus oito primeiros anos no governo federal uma agenda caracteristicamente intervencionista, cuja atuação se baseou, em grande medida, na estabilidade de preços macroeconômicos (taxa de câmbio e taxa básica de juros), mas com uma preocupação com a redução da extrema pobreza (DE CONTI, 2013). Para alcançar tais metas, o governo petista basicamente manteve a política macroeconômica desenvolvida pelo governo anterior - baseada na tríade câmbio flutuante, metas de inflação e equilíbrio fiscal<sup>2</sup> -, mas inovou em políticas de distribuição de renda, como a valorização do salário mínimo e a concessão de benefícios financeiros às camadas mais pobres da população.

Somando-se à atuação do Estado brasileiro no esforço pelo desenvolvimento nacional, o cenário internacional se comportou de maneira bastante favorável aos países periféricos durante os anos 2003 a 2007, principalmente no que tange à oferta internacional de liquidez, ao volume de transações comerciais e à valorização dos preços das *commodities*, o que beneficiou diretamente a Balança Comercial brasileira. O dinamismo da economia chinesa - considerado um dos principais determinantes dessa conjuntura favorável - apresentou efeitos positivos em todo o cenário econômico mundial, contribuindo para a aceleração do crescimento de muitos países. Durante esse período, o Brasil chegou a apresentar expansão do PIB da ordem de 7,6% em um ano e taxa de

---

<sup>2</sup> Embora mantido, esse tripé foi de certa forma flexibilizado nos governos PT (sobretudo no primeiro governo Dilma). Esta flexibilização se fez por meio da retirada de alguns tipos de investimento do cálculo do superávit primário e do aumento das intervenções na taxa de câmbio.

investimento maior que 19% do PIB<sup>3</sup>, algo inédito no país desde o período do Milagre Brasileiro (nos anos 1970), sendo possível ao país criar superávit comercial, quitar parte da dívida pública externa, ampliar sua infraestrutura através de maior investimento público e adotar políticas macroeconômicas anticíclicas ao longo da crise financeira internacional eclodida em 2008.

O período descrito acima apresentou, portanto, características e resultados fora do comum quando comparado ao resto da história econômica do país, salvo alguns poucos anos de vasto crescimento nas décadas de 1950 e 1970. Trata-se, portanto, de um período que merece ser estudado e entendido com maior profundidade.

Partindo do reconhecimento do imenso debate existente a respeito do investimento e da diversidade de situações vividas pelas diferentes economias do mundo capaz de influenciar o comportamento desta variável, o que esta monografia pretende é percorrer alguns autores importantes da literatura econômica que elucidam questões relacionadas às decisões capitalistas de investir, utilizando-os como base para verificar a importância do investimento para o crescimento da economia brasileira durante sua significativa expansão recente e identificar se seu comportamento adequa-se mais à visão keynesiana de autonomia ou àquela apresentada por Serrano, que o vê como preponderantemente induzido pela renda.

O primeiro capítulo deste trabalho, situa-se, portanto, no âmbito de um esforço de revisão teórica, tendo como eixo a contraposição de ideias entre Keynes e Serrano. Comentadores como Dudley Dillard, Victoria Chick, Hyman P. Minsky, Antonio Carlos Macedo e Silva, Hywel G. Jones, Mario Luiz Possa e Paulo Baltar também foram consultados como forma de auxílio a melhor compreensão das teorias de cada autor e suas implicações.

O segundo capítulo pretende, por sua vez, compreender as particularidades do investimento brasileiro através do levantamento e da análise de dados coletados junto à Matriz de Absorção de Investimento (MAI) e às Contas Nacionais, em especial as tabelas de recursos e usos (TRUs) e as contas econômicas integradas (CEIs). O recente livro publicado pelo IPEA intitulado *Presente e Futuro do Desenvolvimento Brasileiro* serviu de grande contribuição, já que apresenta um extenso capítulo sobre a evolução do investimento brasileiro durante a década de 2000, compilando e analisando grande parte dos dados que foram utilizados nessa pesquisa. Outra produção do IPEA, que também serviu como consulta, é o livro *Desafios do Desenvolvimento Brasileiro*, sobretudo os capítulos 1, 3 e 5. O texto chamado *Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no*

---

<sup>3</sup> Em 2007 o PIB brasileiro alcançou a cifra de R\$3,887 trilhões, tendo crescido 7,6% em relação ao ano anterior. Dados extraídos de IBGE, Planilha “Tab\_Compl\_CNT\_4T14.xls” (aba “Valores Correntes” e “Tx. Acumulada ao longo do ano”, coluna R (“PIB”). Acesso em 28/03/2015. Quanto à Taxa de Investimento Agregado (FBCF total como proporção do PIB), a evolução foi de 15% em 2003 a mais de 19% em 2010, conforme dados indicados pelo Ipeadata.

*Brasil: um desenho conceitual*, de autoria de Ricardo Bielschowsky, também foi de grande ajuda para compreensão da realidade brasileira e composição desse segundo capítulo.

A terceira parte dessa monografia consiste em realizar um balanço geral das informações apresentadas em todo o texto e em apresentar as conclusões alcançadas. É assim, portanto, que podem ser entendidas a seleção de autores e a sequência de apresentação desta tese.

A motivação principal dessa pesquisa foi, então, fruto da curiosidade sobre o comportamento do investimento no recente cenário da economia brasileira e pretende oferecer contribuições que possam, inclusive, ser úteis para o embasamento de decisões de política macroeconômica, no que tange ao investimento e às formas de estimulá-lo.

## 1 VISÕES TEÓRICAS SOBRE O INVESTIMENTO: AUTONOMIA OU INDUÇÃO?

### 1.1 Keynes

John Maynard Keynes é autor de uma fecunda e, provavelmente, a mais influente obra em teoria econômica do século XX, com especial destaque à *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Nascido em Cambridge, Inglaterra, em 1883, desfrutou à época da melhor educação, formal e informal, o que permitiu que sua vida fosse marcada por desempenho excepcional em inúmeras áreas: atuou como homem de negócios e diretor de Companhias de Seguro e Investimento, como funcionário público no Tesouro Britânico e no Banco Central Inglês, como articulista da imprensa promovendo a defesa do Partido Liberal, e como professor de Economia na Universidade de Cambridge, onde se graduou (DA SILVA, 1985)<sup>4</sup>.

De acordo com suas biografias mais conhecidas - E.A.G. Robinson, R. Harrod, D. Moggridge - Keynes foi um homem prático e intuitivo, com aguçada curiosidade intelectual pelos eventos econômicos a sua volta. Na década de 1920, a economia inglesa atravessava sucessivas crises que levaram à Grande Depressão de 30. Ao longo dessa década, se observava altos índices de desemprego e baixos níveis de atividade nas grandes economias capitalistas, características do fenômeno, até então pouco conhecido, da estagflação. Nesta época, a produção industrial americana correspondia a 58%, a alemã 65% e a inglesa a 90% da produção verificada nesses mesmos países em 1913 (*op. cit.*).

Diante dessa realidade, Keynes passa a se afastar da ortodoxia da Escola de Cambridge, representada pela 'Lei de Say', caminhando em busca de uma explicação analítica para o desemprego e tentando dar fundamento teórico às sugestões da intervenção estatal como geradora de demanda e sustentadora dos níveis de emprego, refutando, conseqüentemente, as hipóteses de inexistência de escassez de poder de compra e de mecanismos automáticos do livre mercado. O autor, no segundo capítulo da *Teoria Geral*, apresenta sua indignação com as explicações dadas pela escola clássica para a crise da época:

*Ademais, o argumento de que o desemprego que caracteriza um período de depressão se deva à recusa da mão-de-obra em aceitar uma diminuição dos salários nominais não está claramente respaldado pelos fatos. Não é muito plausível afirmar que o desemprego nos Estados Unidos em 1932 tenha resultado de uma obstinada resistência do trabalhador em aceitar uma diminuição dos salários nominais, ou de uma insistência obstinada de*

<sup>4</sup> Informações retiradas do texto de apresentação da 2ª edição da obra de Keynes publicada pela Editora Nova Cultural, escrito pelo economista Adroaldo Moura da Silva.

*conseguir um salário real superior ao que permitia a produtividade do sistema econômico. Amplas são as variações por que passa o volume de emprego sem que haja qualquer mudança aparente nos salários reais mínimos exigidos pelo trabalhador ou em sua produtividade. O trabalhador não se mostra mais intransigente no período de depressão que no de expansão, antes pelo contrário. Também não é verdade que a sua produtividade física seja menor. Estes fatos, emanados da experiência, constituem, prima facie, o motivo para pôr em dúvida a adequação da análise clássica.*

(KEYNES, 1985, p. 20)

Tal indignação com o 'distanciamento' da teoria econômica da realidade a que se propunha explicar permitiu a Keynes aprimorar seu olhar e, assim, desenvolver uma nova hipótese de determinação do nível de emprego e da renda, que será apresentada, de forma resumida, na seção seguinte desse capítulo.

### 1.1.1 Breve panorama da teoria keynesiana do emprego

Com o objetivo de explicar a origem do desemprego involuntário e de dar solução a tal disformidade, Keynes apresenta, em seu terceiro capítulo, um de seus mais importantes conceitos, a demanda efetiva. Para o autor, o volume do emprego deriva do nível futuro de receita que os empresários esperam receber da correspondente produção. Esse volume é fixado buscando maximizar os lucros, ou seja, a diferença entre a receita obtida e os custos dos fatores, sendo determinado, portanto, pelo ponto de intersecção entre a função da demanda agregada e a função de oferta agregada, pois é neste ponto em que as expectativas de lucro dos empresários se maximizam. Keynes (1985, p. 30) denominou de “*demanda efetiva o valor de D no ponto de intersecção da função da demanda agregada com o da oferta agregada*”. Victoria Chick<sup>5</sup> explica em seu livro *Macroeconomia após Keynes* que:

*a determinação do produto e do emprego se configura num problema no período de produção. O investimento é visto, nesse contexto, como algo que foi decidido segundo expectativas de longo prazo que são supostas como dadas para os objetivos ora almejados.*

(CHICK, 1993, p. 69)

E prossegue:

---

<sup>5</sup> Professora da Universidade de Londres que se dedicou a estudar detalhadamente a teoria macroeconômica de Keynes e de seus sucessores.

*Está na natureza do negócio de produção para a venda que a escolha do que e do quanto produzir, e de quanto cobrar, deve ser feita segundo estimativas dos custos e uma previsão da demanda. Como a produção leva tempo, o produtor não tem escolha salvo estimar a demanda para seus produtos e prosseguir, de acordo com a sua estimativa, apesar de não estar muito certo sobre ela, e poder estar até errado a seu respeito.*

*(op. cit., p. 70)*

Sendo assim, a determinação do emprego implica na determinação do produto e estes, por sua vez, são determinados pelo Princípio da Demanda Efetiva, que repousa sobre um modelo de comportamento das empresas que passa a uma generalização macroeconômica. O Princípio afirma que o nível de produção como um todo e, conseqüentemente, o nível geral de emprego são determinados pela intersecção de duas funções: a oferta agregada e as estimativas de demanda agregada das empresas. A curva de oferta agregada indica, para Chick (1993, p. 70), “o volume de renda da venda do produto associada a cada nível de emprego que dariam às empresas incentivo para empurrar o nível de produto e emprego até aquele nível”. Já a demanda agregada é caracterizada pela “renda estimada associada a cada nível de emprego”. Estabelecida a posição de demanda, é determinado o ponto apropriado dentre todas as possibilidades de maximização de lucro dadas pela oferta agregada. Nessa intersecção, os planos de produção são feitos e os empregos oferecidos com base nisso.

Vale ressaltar, neste momento, a diferença semântica entre dois diferentes conceitos adotados por Keynes, porém com nomes bastante semelhantes: demanda agregada e demanda efetiva. De acordo com Chick:

*Demanda agregada é uma relação que representa o volume de despesa de acordo com o nível de renda e a atividade econômica associada a cada nível de emprego. Ela pode se referir tanto aos planos de gasto dos consumidores agregados quanto aos das empresas inversoras, ou pode se referir ao agregado de estimativas de gastos que as empresas fazem ao determinar o volume apropriado de produção.*

*(op. cit., p. 71)*

E diferencia:

*a demanda efetiva não é uma relação - é o ponto na relação de antecipação da demanda agregada das empresas que “se torna efetivo” pelas decisões de produção das empresas. É o volume de produção que decidem gerar, avaliado ao preço demandado; é o valor das vendas antecipadas. Demanda efetiva é um termo infeliz, pois realmente se refere à produção que será*

*oferecida, em geral não há certeza de que ela seja também demandada. A única conexão da demanda efetiva com a demanda no sentido comum reside no fato de a determinação do nível de emprego determinar a renda das famílias e, estabelecendo, assim, que ponto na função descritiva dos gastos planejados das unidades “se tornará” efetivo no mercado.*

*(op. cit., p. 72)*

Posto isto, conclui-se, portanto, que a desutilidade marginal do trabalho não é um dos principais fatores que determina o volume de emprego, como proposto pela teoria clássica, mas sim as escolhas de produção dos empresários, influenciados por suas expectativas quanto à demanda futura por seus bens e serviços. No entanto, se tais expectativas não vierem ao encontro da realidade, havendo insuficiência de demanda efetiva, o nível real de emprego se reduzirá até ficar abaixo da oferta de mão-de-obra potencialmente disponível ao salário real em vigor, caracterizando, assim, o desemprego involuntário (KEYNES, 1985).

Com o intuito de contrapor-se à irrealista hipótese clássica de inexistência de desemprego involuntário e na tentativa de apresentar um modelo macroeconômico capaz de lidar satisfatoriamente com essa ineficiência do mercado, Keynes desenvolve sua *Teoria Geral*, cujo breve sumário é apresentado pelo autor nas seguintes palavras:

*Quando o emprego aumenta, aumenta, também, a renda real agregada. A psicologia da comunidade é tal que, quando a renda real agregada aumenta, o consumo de agregado também aumenta, porém não tanto quanto a renda. Em consequência, os empresários sofreriam uma perda se o aumento total do emprego se destinasse a satisfazer a maior demanda para consumo imediato. Dessa maneira, para justificar qualquer volume de emprego, deve existir um volume de investimento suficiente para absorver o excesso da produção total sobre o que a comunidade deseja consumir quando o emprego se acha a determinado nível. A não ser que haja este volume de investimento, as receitas dos empresários serão menores que as necessárias para induzi-los a oferecer tal volume de emprego. Daqui se segue, portanto, que, dado o que chamaremos de propensão a consumir da comunidade, o nível de equilíbrio de emprego, isto é, o nível em que nada incita os empresários em conjunto a aumentar ou reduzir o emprego, dependerá do montante de investimento corrente. O montante de investimento corrente dependerá, por sua vez, do que chamaremos de incentivo para investir, o qual, como se verificará, depende da relação entre a escala da eficiência marginal do capital e o complexo das taxas de juros que incidem sobre os empréstimos de prazos e riscos diversos.*

*Assim sendo, dada a propensão a consumir e a taxa do novo investimento, haverá apenas um nível de emprego compatível com o equilíbrio, visto que qualquer outro levaria a uma desigualdade entre o preço da oferta agregada da produção em conjunto e o preço da demanda agregada. Este nível não pode ser maior que o pleno emprego, isto é, o salário real não*

*pode ser menor que a desutilidade marginal do trabalho. Mas não há, em geral, razão para que ele seja igual ao pleno emprego. A demanda efetiva associada ao pleno emprego é um caso especial que só se verifica quando a propensão a consumir e o incentivo para investir se encontram associados entre si numa determinada forma. Esta relação particular, que corresponde às hipóteses da teoria clássica, é, em certo sentido, uma relação ótima. Mas ela só se verifica quando, por acidente ou desígnio, o investimento corrente proporciona um volume de demanda justamente igual ao excedente do preço da oferta agregada da produção resultante do pleno emprego sobre o que a comunidade decida gastar em consumo quando se encontre em estado de pleno emprego.*

(KEYNES, 1985, pp. 31-32)

Para Keynes, tudo deriva de uma lei psicológica fundamental que rege o comportamento dos homens em relação à prática do consumo e da poupança. A lei mostra que estamos dispostos a aumentar nosso consumo à medida que a renda cresce, mas em proporção menor. Uma renda crescente será frequentemente acompanhada de uma poupança maior, enquanto que uma renda decrescente o será de uma poupança menor. A tendência, portanto, é que uma parcela maior da renda seja poupada a medida que a renda real aumenta.

O consumo, que de acordo com o autor é “o único fim e objetivo da atividade econômica” (*op. cit.*, p. 80), depende de uma série de fatores, sendo que, no entanto, “a renda agregada medida em unidades de salário é, regra geral, a principal variável de que depende o componente consumo da função de procura agregada” (*op. cit.* p. 75). Tal configuração de determinação leva o autor a concluir que a propensão a consumir - parcela autônoma da composição do consumo - pode ser considerada uma função relativamente estável:

*Chegamos, pois, à conclusão de que, em determinada situação, a propensão a consumir pode ser considerada uma função relativamente estável desde que tenhamos eliminado as variações de salário em termos de moeda. As flutuações imprevistas nos valores de capital podem modificar a propensão a consumir, bem como poderão afetá-la variações substanciais na taxa de juros e na política fiscal; porém, não é provável que os outros fatores objetivos capazes de atuar sobre ela, conquanto não devam ser desprezados, tenham importância em circunstâncias comuns.*

(*op. cit.*, pp. 74-75)

Dudley Dillard<sup>6</sup> também discorre sobre a estabilidade da propensão a consumir em seu livro *A teoria econômica de John Maynard Keynes: teoria de uma economia monetária*, como segue:

---

<sup>6</sup> Professor da Universidade de Maryland e especialista em teoria econômica keynesiana.

*A quantidade do consumo não é estável, porque depende da renda, a qual, por seu turno, não é estável porque o incentivo ao investimento não é estável. A (curva da) propensão a consumir é estável porque é determinada pelas características psicológicas da natureza humana e pela estrutura social geral e práticas da sociedade, as quais não mudam facilmente, exceto em condições extraordinárias tais como uma revolução social, uma inflação drástica ou outras condições anormais. Numa comunidade dada, e num curto período de tempo, os fatores objetivos e subjetivos que determinam a propensão a consumir e a poupar são relativamente fixos.*

(DILLARD, 1982, p. 74)

Considerando a relativa estabilidade da propensão a consumir e que esta é capaz de influenciar o volume de emprego apenas se sua mudança se apresentar significativa e duradoura, o nível de emprego só poderá aumentar com um aumento do investimento, outro componente autônomo da demanda (KEYNES, 1985). Chick e Dillard explicam com maestria a centralidade da variável investimento na teoria keynesiana:

*Evidentemente, não se pode contar com a demanda de consumo, pois a amplitude do consumo é induzida pelas próprias mudanças da renda a que gostaríamos de chegar: de fato, o problema é justamente que quanto maior for o nível desejado de renda, maior será a lacuna entre ele e os níveis de consumo induzidos pela renda. É aos componentes autônomos do gasto que se deve confiar o preenchimento da lacuna, de modo que produzir no nível mais elevado se torne lucrativo. Presume-se que o componente autônomo do consumo esteja relacionado, quer com fatores cuja influência é pequena ou com fatores subjetivos (“gostos”) que mudam apenas devagar. Desse modo, é para o investimento, ou, se esse não pode ser adequadamente estimulado, aos gastos do governo que nos voltamos. Uma vez que tenha havido um aumento autônomo do gasto, o consumo induzido – assim prossegue a estória – somar-se-á ao gasto inicial, para que a mudança cumulativa na renda, no final, seja um múltiplo do gasto que desencadeou o seu aumento.*

(CHICK, 1993, p. 279)

*Mas, a curto prazo, que interessa especialmente a Keynes, as variações da quantia de consumo dependem principalmente das variações da quantia da renda e não das variações da propensão a consumir de uma renda dada. Para frisar o que já foi mencionado - esta conclusão faz do investimento a variável estratégica na teoria geral do emprego. A importante proposição de que o emprego só pode aumentar se aumenta o investimento pressupõe uma propensão a consumir estável. Mais ainda: o caráter estratégico do investimento é reforçado pelo fato de que a curva da propensão a consumir é estável em um nível relativamente baixo.*

(DILLARD, 1982, p. 78)

Levando esta ideia um pouco adiante, é possível estabelecer uma relação definida, a que Keynes chama de multiplicador - emprestando-se do conceito desenvolvido por Richard Ferdinand Kahn em 1931 -, entre a renda e o investimento e, por extensão, entre o emprego total e o emprego diretamente ligado ao incremento do investimento, denominado pelo autor de emprego primário. Dada a propensão a consumir, estabelece-se uma relação precisa entre o fluxo de investimento e os volumes agregados do emprego e da renda. Essa relação é descrita pela equação  $\Delta Y = k\Delta I$ , em que  $k$  representa o multiplicador do investimento, definido pelo autor como um índice que “*diz em que proporção terá de aumentar o emprego para provocar um acréscimo na renda real suficiente para induzir o público a realizar uma poupança adicional*” (KEYNES, 1985, p. 89). Ele nos indica que, quando se produz um acréscimo no nível de investimento agregado, a renda aumentará num montante  $k$  vezes maior que o acréscimo do investimento, como mostra Keynes no exemplo a seguir:

*Como consequência disso, quando a atitude psicológica da comunidade a respeito do consumo é tal que induz, por exemplo, a consumir nove décimos de um incremento de renda, o multiplicador  $k$  é igual a 10, e o emprego total causado (por exemplo) por um incremento de obras públicas será dez vezes superior ao emprego primário proporcionado pelas obras públicas, supondo que não haja redução de investimentos em outros setores. Apenas no caso de a comunidade manter seu consumo inalterado a despeito do aumento do emprego e, portanto, da renda real ficará o aumento do emprego restringido ao aumento do emprego primário proporcionado pelas obras públicas.*

(*op. cit.*, p. 89)

Antônio Carlos Macedo e Silva<sup>7</sup>, em sua obra *Macroeconomia sem equilíbrio*, também explicita o funcionamento do multiplicador keynesiano do investimento:

*As decisões de investir dificilmente geram efeitos significativos sobre a demanda pelas mercadorias produzidas com o equipamento adquirido. É claro que a decisão de investir efetiva uma demanda e, com isso, gera renda... mas para outros agentes que não o investidor. Como qualquer outro tipo de gasto, o investimento determina efeitos dinâmicos sobre a economia (por exemplo, via multiplicador), os quais, no entanto, deverão incidir, em sua maior parte, sobre outros setores.*

(MACEDO E SILVA, 1999, p. 263)

A propensão marginal a consumir, apesar de não determinar diretamente as flutuações no

---

<sup>7</sup> Professor do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas desde 1983.

volume de emprego, possui importante papel na dinâmica do multiplicador do investimento, pois definirá como será dividida a parcela adicional da produção e da renda - oriunda do incremento do investimento - entre consumo e poupança. Keynes aborda o papel da propensão marginal a consumir sobre as variações da demanda - após aumentos do rendimento - e, conseqüentemente, do emprego no décimo capítulo de seu livro:

*se a propensão marginal a consumir não está longe da unidade, as pequenas flutuações no investimento provocarão grandes variações no emprego; porém, ao mesmo tempo, um aumento relativamente pequeno do investimento bastará para causar o pleno emprego. Se, por outro lado, a propensão marginal a consumir está próxima de zero, as pequenas flutuações do investimento ocasionarão pequenas flutuações do emprego; mas, ao mesmo tempo, pode ser necessário um incremento considerável do investimento para produzir o pleno emprego. No primeiro caso, o desemprego involuntário é um mal de cura fácil, embora suscetível de se agravar rapidamente se o deixarmos desenvolver. No segundo caso, o emprego pode ser menos instável, mas tende a fixar-se num nível baixo e a mostrar-se refratário a qualquer remédio, salvo os mais drásticos.*

(KEYNES, 1985, p. 90)

Dillard também explica tal dinâmica:

*Finalmente, os aumentos do investimento dão causa a aumentos do rendimento, e de um rendimento maior surge uma procura maior de consumo, o que conduz a outros aumentos do rendimento. Expressando-se a inversa, este processo significa que uma diminuição do investimento diminuirá o rendimento, e do rendimento diminuído decorre uma menor procura para o consumo, o que produz novas diminuições do rendimento. Uma vez postos em andamento, os movimentos do rendimento e do emprego tendem a ser cumulativos. Tais deslocamentos cumulativos explicam a natureza flutuante do emprego. À extensão da flutuação servem de limites, no sentido descendente, o nível em que o rendimento se torna igual ao consumo, e, no sentido ascendente o pleno emprego.*

(DILLARD, 1982, p. 48)

Logo, a propensão marginal a consumir determina a relação entre um incremento de consumo e o incremento na poupança a que ele está associado, refletindo sobre a relação entre um incremento do investimento e o incremento correspondente à renda agregada, determinada pelo multiplicador do investimento. Por fim, se supusermos, por aproximação, que o multiplicador do emprego é igual ao multiplicador do investimento, podemos inferir que os fatores anteriormente descritos provocam, conseqüentemente, um incremento do emprego.

A despeito do sucesso de Keynes em obter um modelo capaz de contornar o problema do desemprego, diminuindo a lacuna da assimetria entre oferta e demanda através da adoção de posturas ativas dos empresários (e dos governos) ao decidirem por empregar seus recursos sobressalentes no incremento da produção (ou nos gastos em geral), aumentando o nível de investimento agregado (ou do gasto público), o alcance da condição econômica de pleno emprego não se faz certa, nem sequer fácil. Keynes reconhecia a capacidade da economia em atingir o equilíbrio sem que, no entanto, toda a mão-de-obra estivesse ocupada em alguma atividade:

*a evidência prova que o pleno emprego, ou mesmo o aproximadamente pleno, é uma situação tão rara quanto efêmera. As flutuações podem começar de repente, mas parecem atenuar-se antes de chegar a grandes extremos, e o nosso destino é a situação intermediária, não propriamente desesperada e tampouco satisfatória.*

(KEYNES, 1985, p. 173)

Apesar da constatação da tendência natural da economia em se manter afastada do pleno emprego, Keynes se mostrava otimista quanto à capacidade humana de corrigi-la:

*Não devemos, porém, concluir que a posição intermediária assim determinada pelas tendências “naturais”, a saber, pelas tendências que provavelmente persistirão à falta de medidas expressamente destinadas a corrigi-las, corresponda a uma situação inevitável. O predomínio das condições anteriores é um fato observado no mundo, tanto no presente como no passado, mas não um princípio necessário que não possa ser modificado.*

(op. cit., p. 176)

### 1.1.2 O comportamento autônomo do investimento

A teoria de Keynes é uma teoria em que o investimento é a força motriz e atuante, como visto na primeira parte deste capítulo, responsável pelas flutuações no produto, renda, consumo e emprego:

*A teoria pode ser resumida dizendo-se que, dada a psicologia do público, o nível de produção e emprego como um todo depende do montante de investimento. Digo isso, não porque seja este o único fator de que depende a produção agregada, mas porque é comum em um sistema complexo considerar como causa causans aquele fator mais sujeito a flutuações repentinas e amplas. De modo mais abrangente, a produção agregada depende da propensão a entesourar, da política da autoridade monetária*

*em relação à quantidade de moeda, do estado de confiança referente ao rendimento futuro dos ativos de capital, da propensão a gastar e dos fatores sociais que influenciam o nível dos salários nominais. Contudo, desses muitos fatores, os menos confiáveis são os que determinam a taxa de investimento, pois eles é que são influenciados por nossas visões de futuro sobre o qual sabemos tão pouco.*

*(KEYNES, 1937, p. 221 citado por MINSKY, 2011, p. 119)<sup>8</sup>*

Portanto, a essência da *Teoria Geral* é a teoria do investimento e o motivo pelo qual este é tão propenso a flutuar. O porquê da centralidade do investimento no modelo keynesiano e como seu autor chega a tal conclusão já foram expostos anteriormente, no ponto 1.1.1 do presente capítulo, cabe agora, portanto, discutirmos o caráter e os determinantes dessa variável.

Keynes define investimento como a compra de um bem de capital de qualquer espécie, promovendo o aumento do equipamento de capital já existente:

*Tomemos o investimento em primeiro lugar. Na linguagem corrente, esta palavra designa a compra de um ativo, velho ou novo, por um indivíduo ou por uma empresa. Por vezes, o alcance do termo é limitado à compra de um ativo na Bolsa de Valores. Mas também falamos, igualmente, de investimentos em imóveis, máquinas, estoques de produtos acabados ou não; e, de maneira geral, novo investimento, por oposição a reinvestimento, significa a compra, por aplicação dos rendimentos, de um bem de capital de qualquer espécie. (...) Por consequência, admitindo-se que a noção popular de renda coincide com a minha de renda líquida, o investimento agregado no sentido corrente corresponde à minha definição de investimento líquido, ou seja à adição líquida a toda espécie de equipamento de capital, após dedução das variações no valor dos equipamentos de capital velhos que entram no cálculo da renda líquida.*

*(KEYNES, 1985, pp. 61-62)*

E conclui:

*O investimento, assim definido, inclui, portanto, o aumento do equipamento de capital, quer ele consista em capital fixo, capital circulante ou capital líquido, e as principais diferenças entre as definições (abstraindo-se da distinção entre investimento e investimento líquido) são devidas à exclusão de uma ou de várias destas categorias.*

*(op. cit., p. 62)*

Na *Teoria Geral*, Keynes aponta como determinantes do fluxo de novos investimento, ou

---

<sup>8</sup> Documento original que se trata de artigo publicado por Keynes no periódico Quarterly Journal of Economics (QJE), nº 51, em fevereiro de 1937, pp. 209-223.

seja, as variáveis capazes de influenciar as decisões dos empresários quanto a investir ou não, a oferta de bens de capital, o rendimento futuro esperado oriundo da aquisição do novo bem, a preferência pela liquidez e a quantidade de moeda disponível. Em suas próprias palavras:

*Existe um incentivo para aumentar o fluxo de investimentos novos até um ponto em que a alta do preço de oferta de cada espécie de bem de capital seja suficiente, dado o seu rendimento provável, pra fazer cair a eficiência marginal do capital em geral até as proximidades da taxa de juros. Isso significa que as condições físicas da oferta nas indústrias de bens de capital, o estado da confiança quanto ao rendimento provável, a atitude psicológica relativa à liquidez e a quantidade de moeda (calculada de preferência em termos de unidades de salários) determinam, em conjunto, o fluxo de investimentos novos.*

(op. cit., pp. 172-173)

A teoria do investimento de Keynes liga o ritmo flutuante do investimento, que é um conceito de produção (do setor real), a variáveis que são determinadas nos mercados financeiros (taxa de juros). O setor produtivo fornece duas informações básicas para a determinação do investimento. A primeira é a renda esperada:

*Quando um indivíduo obtém um investimento ou um bem de capital, adquire o direito ao fluxo de rendas futuras que espera obter da venda de seus produtos, enquanto durar esse capital, feita a dedução das despesas correntes necessárias à obtenção dos ditos produtos. Convém chamar a essa série de anuidades  $Q^1, Q^2, \dots, Q^n$  renda esperada do investimento.*

(op. cit., p. 101)

Minsky<sup>9</sup> complementa:

*Os retornos esperados da propriedade de um ativo de capital se compõem de dois itens: as relações de custo, que refletem as relações conhecidas de produção, e as estimativas de como funcionarão a economia e a unidade produtora. Assim, os  $Q$ s contêm a visão presente sobre o futuro que, portanto, tende a variar conforme varia a perspectiva a respeito do futuro.*

(MINSKY, 2011, p. 121)

O segundo determinante do investimento derivado do setor produtivo é o preço de oferta do resultado do investimento:

---

<sup>9</sup> Economista que dedicou grande parte da sua pesquisa ao entendimento da gestão de crises financeiras e seu enfrentamento. Foi professor em diferentes universidades, ficando maior tempo na Universidade de Washington (1965-1990).

*Em contraste com a renda esperada do investimento, temos o preço de oferta do bem de capital, querendo dizer com esta expressão não o preço de mercado ao qual pode comprar-se efetivamente no momento um bem desse tipo, mas o preço que bastaria, exatamente, para induzir um fabricante a produzir nova unidade suplementar desse capital, isto é, aquilo a que, por vezes, se chama custo de reposição.*

(KEYNES, 1985, p. 101)

A relação dessas informações compõe um importante conceito da teoria keynesiana, que é o conceito de Eficiência Marginal do Capital, utilizado como parâmetro pelos empresários ao decidirem realizar novos investimentos. Keynes define tal conceito da seguinte forma:

*A relação entre a renda esperada de um bem de capital e seu preço de oferta ou custo de reposição, isto é, a relação entre a renda esperada de uma unidade adicional daquele tipo de capital e seu custo de produção, dá-nos a eficiência marginal do capital desse tipo. Mais precisamente, defino a eficiência marginal do capital como sendo a taxa de desconto que tornaria o valor presente do fluxo de anuidades das rendas esperadas desse capital, durante toda a sua existência, exatamente igual ao seu preço de oferta.*

(op. cit.)

E prossegue:

*a eficiência marginal do capital é definida aqui em termos da expectativa da renda e do preço de oferta corrente do bem de capital. Ela depende da taxa de retorno que se espera obter do dinheiro investido num bem recentemente produzido*

(op. cit.)

Minsky também contribui com o estudo da determinação do investimento agregado, elencando os fatores responsáveis por sua flutuação:

*Como o investimento flutua e como um dos ingredientes básicos na análise do investimento - a curva de oferta de bens de investimento - é uma função estável, as flutuações observadas devem decorrer de variações (1) em alguma combinação de rendimentos esperados, conforme determinado tanto pela produção de renda como pelas visões sobre o futuro, (2) na taxa de juros, conforme determinada nos mercados financeiros, ou (3) na ligação entre o fator de capitalização dos rendimentos esperados sobre ativos de capital real e a taxa de juros sobre empréstimos monetários. Essa ligação não reflete a incerteza sentida por empresários, famílias e bancos. Na verdade, Keynes usa todas as três variações para explicar as flutuações do investimento.*

(MINSKY, 2011, p. 122)

Nota-se que nenhum dos autores faz qualquer menção quanto à predominância da poupança sobre o investimento, refutando o postulado clássico do caráter *ex-ante* desta variável frente ao investimento. Como exposto nos trechos acima, o investimento apresenta comportamento autônomo, sendo que os agentes tomam suas decisões de investimento baseados na expectativa futura de rendimentos - levando em consideração a eficiência marginal do capital -, contrapondo-a às taxas de juros oferecidas pelos mercados financeiros como 'recompensa' à abstenção do gasto. Keynes reforça essa ideia repetidas vezes em seu livro:

*Julgaram, erradamente, que existe um nexo unindo as decisões de abster-se de um consumo imediato às de prover a um consumo futuro, quando não há nenhuma relação simples entre os motivos que determinam as primeiras e os que determinam as segundas.*

(KEYNES, 1985, p. 27)

*A poupança, de fato, não passa de um simples resíduo. As decisões de consumir e as decisões de investir determinam, conjuntamente, os rendimentos. Presumindo que as decisões de investir se tornem efetivas, é forçoso que elas restrinjam o consumo ou ampliem a renda. Assim sendo, nenhum ato de investimento, por si mesmo, pode deixar de determinar que o resíduo ou margem, a que chamamos poupança, aumente numa quantidade equivalente.*

(*op. cit.*, p. 53)

Possas e Baltar<sup>10</sup> também contribuem com o debate sobre a relação causal entre as variáveis macroeconômicas:

*o nível agregado de um tipo qualquer de dispêndio - por exemplo, o investimento - decorre de um conjunto de decisões independentes, tomadas pelas unidades econômicas, que não guardam relação necessária com o nível de renda. Em consequência, o montante desse dispêndio também resultará, em princípio, independente do nível prévio de renda. Logo, uma vez que a identidade entre renda e dispêndio agregados deve necessariamente ser mantida em qualquer período de tempo, conclui-se que, a nível agregado, o dispêndio determina a renda, e não o contrário.*

(POSSAS E BALTAR, 1981, p. 114)

Numa economia mercantil os agentes só podem decidir o que gastar, mas não o quanto

---

<sup>10</sup> Mario Luiz Possas é professor titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Paulo E. A. Baltar é professor titular do Departamento de Economia da Unicamp.

receber. Ou seja, os agentes podem decidir autonomamente seus gastos, mas não sua renda. Daí se configura o Princípio da Demanda Efetiva: são os gastos que determinam a renda, e não o contrário. Sendo a poupança uma parcela da renda e o investimento um componente de gasto, infere-se que, assim como é a demanda quem determina a oferta, é o investimento quem determina a poupança.

A poupança *ex ante* e o investimento *ex ante* não correspondem a mesma coisa. Nessa relação, a ordem dos fatores altera a teoria econômica e, conseqüentemente, o resultado. As decisões *ex ante* que levam ao investimento e ao desencadeamento do processo produtivo se baseiam nas expectativas sobre a demanda - ou na demanda efetiva *ex ante*. Tais expectativas se confirmarão ou não e será determinada a renda total quando da realização da produção.

Como bem observa Possas (1999), a poupança não financia o investimento: quem financia o investimento é o crédito que o precede tanto do ponto de vista temporal quanto lógico. A poupança é estritamente residual e pode ser até mesmo involuntária. Portanto a poupança, ao contrário do investimento, não constitui um ato de decisão.

Cabe esclarecer que, apesar de contrapor-se à interpretação ortodoxa quanto à ordem de determinação entre poupança e investimento e ao papel que o investimento assume na dinâmica econômica, Keynes mantém a suposição de igualdade *ex-post* entre as quantidades agregadas das duas variáveis:

*embora o montante da poupança seja o resultado do comportamento coletivo dos consumidores individuais, e o montante do investimento resulte do comportamento coletivo dos empresários, estes dois montantes são, necessariamente, iguais, visto que qualquer deles é igual ao excedente da renda sobre o consumo. Ademais, esta conclusão de modo algum depende de quaisquer sutilezas ou peculiaridades de definição de renda exposta antes. Desde que se admita que a renda seja igual ao valor da produção corrente, que o investimento corrente seja igual à parte da dita produção corrente não consumida e que a poupança seja igual ao excedente da renda sobre o consumo - sendo que tudo isto está de conformidade com o senso comum e com o costume tradicional da grande maioria dos economistas -, a igualdade entre a poupança e o investimento é uma consequência natural.*  
(KEYNES, 1985, p. 53)

*A preponderância da ideia de que a poupança e o investimento, tomados no seu sentido literal, podem ser diferentes só se explica, no meu entender, por uma ilusão de ótica, em virtude de a relação entre um depositante individual e seu banqueiro ser encarada como uma transação unilateral em vez de bilateral como realmente é. Supõe-se que um depositante e seu banco podem articular-se de maneira que realizem uma operação que faça desaparecer as poupanças do sistema bancário de modo a se perderem para o investimento, ou, pelo contrário, que o sistema bancário torne*

*possível a realização de um investimento a que não corresponde poupança alguma. Ninguém pode, porém, poupar sem adquirir um valor ativo, seja dinheiro, um débito ou bens de capital; e para que alguém possa adquirir um bem que antes não possuía, é necessário que outro bem de valor igual se crie, ou que outra pessoa se desfaça de um bem do mesmo valor que antes possuía. No primeiro caso, há um investimento novo correspondente; no segundo, alguém tem de deixar de poupar uma quantia igual, porque sua perda de riqueza decorre, de fato, de um excesso do seu consumo sobre a sua renda e não de uma perda na conta de capital por modificação no valor de um ativo de capital, pois não se trata aqui de uma perda sobre o valor que seu ativo de capital tinha anteriormente; o indivíduo recebe justamente o valor corrente de seu ativo e, contudo não o retém em forma alguma de riqueza, isto é, deve estar gastando no consumo corrente, excedendo o rendimento corrente. Além disso, se é o sistema bancário que cede um bem, alguém tem de renunciar à posse de dinheiro líquido. Daqui se deduz que a poupança agregada do primeiro indivíduo somada à dos outros, deve ser, necessariamente, igual ao montante do novo investimento corrente.*

*(op. cit., p. 65)*

Em suma, a relação entre poupança e investimento pode e deve ser vista como, primeiramente, uma identidade contábil e, em segundo lugar, a partir da perspectiva do Princípio da Demanda Efetiva, como uma igualdade com determinação causal: sendo a poupança uma parcela da renda e o investimento um componente de gasto, cabe a este a predominância sobre aquela.

Na teoria keynesiana, o investimento não é apenas a variável central responsável pela determinação do volume de grande parte das demais variáveis macroeconômicas - o produto, a renda e o consumo -, como também apresenta caráter autônomo ou independente em relação à poupança acumulada e à renda corrente. A decisão de investir, de acordo com o autor, baseia-se em expectativas quanto ao futuro dos rendimentos, tendo como único parâmetro concreto do momento presente o custo de oportunidade entre as condições de oferta dos bens de capital e a taxa de juros oferecida pelos mercados financeiros:

*Deste modo, o comportamento de cada firma individual, ao fixar sua produção diária, é determinado pelas expectativas a curto prazo – expectativas relativas ao custo da produção em diversas escalas e expectativas relativas ao produto da venda desta produção; no caso de adições ao equipamento de capital ou mesmo de vendas a distribuidores, estas expectativas a curto prazo dependerão, em grande parte, das expectativas a longo prazo (ou prazo médio) de outrem. São estas diversas expectativas que determinam o volume de emprego oferecido pelas empresas. Os resultados efetivamente realizados da fabricação e da venda da produção só terão influência sobre o emprego à medida que contribuam para modificar as expectativas subsequentes. Também são irrelevantes, por outro lado, as expectativas iniciais que induziram a firma a adquirir o equipamento de capital e o estoque de produtos intermediários e materiais*

*semi-acabados de que dispõe no momento em que deve decidir sobre a produção do dia seguinte. Portanto, todas as vezes que tiver de ser tomada uma decisão, ela o será levando em conta este equipamento e estes estoques, mas à luz das expectativas atuais a respeito dos custos e das vendas futuras.*

*(op. cit., pp. 43-44)*

E complementa:

*É evidente, pelo que foi dito acima, que o volume de emprego em um momento qualquer depende, em certo sentido, não apenas do estado atual das expectativas, mas também de todos os estados de expectativa que existiram no curso de certo período anterior. Todavia, as expectativas passadas que ainda não se dissolveram por completo estão incorporadas no equipamento de capital atual; diante disso o empresário deve tomar suas decisões, pois aquelas só influem sobre estas à medida que nelas tenham sido incorporadas. Pode-se, pois, a despeito do anterior, dizer que o emprego de hoje é governado pelas expectativas de hoje, consideradas juntamente com o equipamento de capital de hoje.*

*(op. cit., p. 45)*

Dillard ajuda a esclarecer o comportamento autônomo do investimento agregado:

*A procura efetiva do investimento é mais complexa e mais instável que a procura efetiva do consumo. Conforme se assinalou anteriormente investir significa produzir mais do que se consome de ordinário, e toma a forma de um acréscimo à riqueza acumulada da sociedade. Ainda que o investimento tome às vezes a forma de acréscimos aos estoques de mercadorias disponíveis em poder dos varejistas e atacadistas, a sua forma mais importante é a de gastos realizados pelos homens de negócios em fábricas, máquinas e outras formas de bens de produção. O incentivo para que os homens de negócios construam fábricas e invertam de outras formas nasce da expectativa de que tal investimento se revele lucrativo. Como tais expectativas amiúde se baseiam em precárias previsões do futuro, o volume do investimento está sujeito a amplas flutuações. Os homens de negócios tomarão dinheiro de empréstimo para investir até o ponto em que o rendimento previsto dos novos investimentos seja igual ao custo dos empréstimos destinados a custear o investimento. O incentivo ao investimento é determinado, na análise de Keynes, pelas estimativas, feitas pelos homens de negócios, acerca da rentabilidade do investimento em relação ao tipo de juros pago pelo dinheiro que custeia o investimento.*

*(DILLARD, 1982, p. 36)*

O reconhecimento da presença de incertezas realizado por Keynes, até então inédito na teoria econômica, traz à tona a crucialidade do processo de formação de expectativas, baseado em

que os agentes tomam decisões fundamentais para o funcionamento da economia, tal como o investimento. Na presença de incerteza, os agentes se baseiam em suas expectativas para tomar decisões, seja no curto - decisões de produção - ou no longo prazo - decisões de investimento. Keynes desenvolve uma “teoria geral de aplicação de ativos” que busca explicar como agentes decidem o seu portfólio. Os empresários se baseiam em suas expectativas para decidir a composição de sua carteira de ativos - financeiros, produtivos ou moeda - e, uma vez adquirido um ativo produtivo, para decidir o quanto produzir e o quanto continuar investindo. Para tomar tais decisões, levam fundamentalmente em conta as suas expectativas com relação ao quanto realizarão de sua produção.

Podemos concluir, portanto, levando ao extremo o argumento de Keynes presente em sua principal obra, que a decisão de investir não tem relação direta com a poupança *ex ante* ou a renda corrente, apresentando caráter essencialmente autônomo.

## 1.2 Serrano

Franklin Leon Peres Serrano é um intelectual brasileiro com vasta experiência e produção acadêmica em Economia, com ênfase em Economia Política. Atualmente é professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e membro dos conselhos editoriais dos conceituados periódicos acadêmicos *Review of Keynesian Economics (ROKE)* e *Review of Political Economy (ROPE)*.

Dentre sua extensa contribuição sobre os temas de crescimento, demanda efetiva e distribuição de renda, Serrano escreveu muitos artigos a respeito do papel central da demanda como dinamizadora do crescimento econômico, utilizando-se de importantes conceitos da teoria keynesiana, como o de demanda efetiva, e extrapolando seus efeitos para o longo prazo. Seus estudos mais recentes conferem ao gasto autônomo improdutivo<sup>11</sup> função de protagonista frente aos demais componentes da demanda, liderando a expansão do produto na presença de investimento produtivo induzido e distribuição de renda dada exogenamente.

Para compreender com profundidade o comportamento induzido do investimento agregado e o papel que ele representa no modelo de crescimento desenvolvido por Serrano e, por extensão, como tal exercício teórico se contrapõe, em parte, às afirmações de Keynes na *Teoria Geral*, será

---

<sup>11</sup> Serrano utiliza-se do termo gasto improdutivo em seu artigo *A Acumulação e o Gasto Improdutivo na Economia do Desenvolvimento* para designar todas as despesas que ajudam a realizar o produto da economia, mas não criam capacidade produtiva. São considerados, portanto, todos os gastos públicos, inclusive em investimento pois não expandem a capacidade produtiva do setor privado; todas as exportações, inclusive de bens de capital pois não criam capacidade para a economia exportadora; consumo financiado por crédito ou riqueza; investimento privado em pesquisa e desenvolvimento; e investimento residencial (compra de imóveis).

necessário recorrer brevemente às ideias de Roy F. Harrod e Michal Kalecki a respeito do mecanismo acelerador-multiplicador e do caráter dual do investimento.

### 1.2.1 Harrod e o mecanismo acelerador-multiplicador

Em 1939 Roy F. Harrod<sup>12</sup> publica um trabalho intitulado *Dynamic Theory in Sen*, em que apresenta um modelo de crescimento econômico baseado na vinculação entre a teoria do multiplicador - conceito originalmente apresentado por Kahn, mas levado a notório conhecimento por Keynes, como discutido na seção anterior - e o princípio da aceleração. Esta articulação permite a Harrod tratar do caráter dual do investimento, conceito que será detalhadamente discutido na seção subsequente. Enquanto o multiplicador trata o investimento como um componente da demanda agregada da economia, o acelerador o considera como um gerador de capacidade produtiva. Baseado nesse modelo, Harrod procura estudar as condições capazes de promover um crescimento equilibrado, ou seja, em que circunstâncias os efeitos demanda e capacidade produtiva do investimento podem crescer de forma harmônica.

A condição de equilíbrio acima mencionada expressa-se no modelo harrodiano como uma equação fundamental que pode ser derivada a partir da identidade entre investimento e poupança agregados:

$$I/K = (S/Y) (Y^*/K) (Y/Y^*)$$

Essa expressão matemática indica que a taxa de crescimento do estoque de capital ( $I/K$ ) é igual à propensão média a poupar ( $S/Y$ ) multiplicada pela relação inversa de capital-produto ( $Y^*/K$ )<sup>13</sup> e pelo grau efetivo de utilização da capacidade produtiva ( $Y/Y^*$ ).

Hywel G. Jones<sup>14</sup>, em sua obra *Modernas Teorias do Crescimento Econômico*, faz a ressalva de que Harrod, entretanto, estava primariamente preocupado com a relação capital-produto marginal, ou seja, o incremento no estoque de capital associado a um incremento do produto. Como Harrod se referia a um incremento de todos os bens, não tratando exclusivamente de bens de capital, fica mais simples e conveniente se  $K/Y$  for tomada como uma mera adição ao estoque de capital (JONES, 1979).

Esse autor ainda aponta que há duas interpretações diferentes para a relação capital-produto presente no modelo de Harrod. A primeira delas consiste no “*incremento efetivo no estoque de*

<sup>12</sup> Economista inglês que ficou muito conhecido pela obra *A vida de John Maynard Keynes* e pelo modelo de crescimento Harrod-Domar, que foi desenvolvido separadamente por ele e Evsey Domar.

<sup>13</sup> A relação capital-produto  $v$  é a razão do estoque de capital pelo fluxo de produto ou renda, isto é,  $K/Y$ . A relação inversa  $Y^*/K$  corresponde, portanto, a  $1/v$ .

<sup>14</sup> Professor de Economia na Universidade de Oxford.

capital em qualquer período dividido pelo incremento efetivo no produto” (JONES, 1979, p. 59). Já a segunda refere-se ao:

*incremento no estoque de capital associado a um incremento no produto que é requerido pelos empresários se, ao fim do período, eles devem estar satisfeitos por ter investido o montante correto: isto é, se o novo estoque de capital é igual ao montante que eles consideram apropriado para um novo nível de produto e renda.*

*(op. cit.)*

Essa diferenciação é imprescindível para compreender as diversas taxas de crescimento apresentadas por Harrod ao longo do modelo e como elas devem se comportar para que se possa alcançar a condição de crescimento equilibrado. A primeira e mais intuitiva delas é a taxa efetiva ou verdadeira de crescimento da renda nacional, que corresponde à concreta expansão sofrida pela atividade econômica. A segunda é denominada por Harrod como taxa garantida e é definida, segundo o próprio autor, como “a taxa geral de crescimento que, se executada, deixará os empresários em um estado de espírito no qual eles vão estar preparados para implementar um avanço similar” (HARROD, p. 82 *apud* JONES, 1979, p. 63). Isso quer dizer que a taxa garantida corresponde à busca por uma relação capital-produto desejada, ou seja, uma capacidade utilizada desejada pelos empresários. Nas palavras de Jones, a taxa garantida “*expressa a taxa de crescimento do produto que vai satisfazer os empresários quando estão investindo o montante correto*” (JONES, 1979, p. 62).

Serrano e Freitas, também contribuem para o entendimento desse conceito presente no modelo harrodiano:

*El autor denominó tasa garantizada, gw, a la tasa particular que permite este tipo de crecimiento. La tasa garantizada es una función positiva de la propensión marginal a ahorrar y negativa de la relación normal capital-producto, determinadas exógenamente.*

*(SERRANO E FREITAS, 2007, p.24)<sup>15</sup>*

Nesse modelo, a propensão média a poupar é igual e determinada pela propensão marginal a poupar, que é dada exogenamente. Isto indica que Harrod não considerou a parcela de consumo autônomo agregado em seu modelo. Por isso, o nível de produto está determinado pela demanda efetiva através de:

<sup>15</sup> Traduzido livremente como “O autor denominou taxa garantida, gw, a taxa particular que permite esse tipo de crescimento. A taxa garantida é uma função positiva da propensão marginal a poupar e negativa da relação normal capital-produto, determinadas exogenamente.”

$$Y = I/s^{16}$$

Assim, para um dado valor da propensão média a poupar, a taxa efetiva de crescimento da economia é igual à taxa de crescimento do investimento, posto que o consumo sempre cresce na mesma medida que o investimento, já que o modelo conta apenas com a parcela induzida do consumo. Além disso, a taxa de crescimento do estoque de capital também segue, com alguma defasagem, a taxa de crescimento do investimento líquido.

Para apresentar a condição de equilíbrio de seu modelo, Harrod adota nível normal de utilização da capacidade ( $Y/Y^* = 1$ ), restando a expressão  $I/K = (S/Y) (Y^*/K)$ . Essa equação expressa a condição para que se produza crescimento equilibrado entre a demanda e a capacidade, condição essa que só será atingida com a taxa garantida de crescimento. Jones explicita em seu livro esse mecanismo:

*se a verdadeira taxa de crescimento que ocorre,  $G_a$ , é igual à taxa de crescimento necessária,  $G_w$ , então é claro que  $v$ , a verdadeira relação capital-produto marginal, deve ser igual à  $v_r$ , a relação capital-produto marginal requerida. Em outras palavras, se a renda nacional e o produto nacional crescem à taxa  $G_w$ , então o aumento verdadeiro no estoque de capital associado com o crescimento da renda deve ser igual ao aumento que os empresários requerem se eles devem ficar satisfeitos quanto ao nível do estoque de capital que é exatamente apropriado para a produção do nível corrente de produto nacional. (...) É fácil verificar que, se o produto na verdade cresce à taxa garantida, então o verdadeiro estoque de capital vai ser igual ao estoque de capital desejado e uma grande gama de hipóteses sobre as respostas comportamentais dos empresários implica que, assim sendo, eles estariam preparados para continuar a implementar a mesma taxa de crescimento futuro.*

(JONES, 1979, p. 62)

Qualquer outra taxa de crescimento da economia, que não a taxa garantida, provocaria desequilíbrios acumulativos:

*En efecto, si  $g > g_w$  entonces tendríamos una sobreutilización de la capacidad productiva ( $u > 1$ ), en tanto que si se diese  $g < g_w$  habría una subutilización de la capacidad productiva ( $u < 1$ ). Harrod suponía que la inversión agregada fuera totalmente inducida y que sería sensible al grado de utilización de la capacidad. Se concluye de esto que ante una sobreutilización de la capacidad ( $u > 1$ ) el conjunto de las empresas reaccionaría aumentando sus inversiones, mientras que ante una situación de subutilización de la capacidad ( $u < 1$ ) tenderían a reducir las inversiones. En ambos casos la reacción de las empresas haría como que la*

<sup>16</sup> Em que I corresponde ao nível de investimento e s à propensão média - e marginal - a poupar.

*tasa efectiva de crecimiento se apartara cada vez más de la tasa garantizada (tendríamos, respectivamente,  $g > g_w$  e  $g < g_w$ ).*

*(SERRANO E FREITAS, 2007, p. 24)<sup>17</sup>*

*Se os empresários coincidentemente esperam uma taxa de crescimento equivalente à taxa garantida, então suas expectativas serão realizadas. Se, entretanto, eles esperam uma taxa maior do que  $s/v$ <sup>18</sup>, então a taxa verdadeira excederá suas expectativas (objetivamente) otimistas, e parece razoável supor que eles devam esperar uma taxa de crescimento ainda maior no período seguinte. Por outro lado, se a taxa de crescimento que eles esperam é menor do que a taxa garantida, então a taxa verdadeira será menor do que suas expectativas e eles provavelmente sentirão que foram superotimistas e, conseqüentemente, revisarão suas expectativas com menos otimismo dentro do próximo período.*

*(JONES, 1979, p. 68)*

Chegamos, portanto, ao problema da instabilidade fundamental de Harrod: qualquer divergência entre as taxas efetiva e garantida de crescimento, por menor que seja, tende a se ampliar mediante o mecanismo explicado acima. A taxa garantida de crescimento de Harrod é instável, o que implica dizer que o desajuste entre demanda agregada e capacidade produtiva é a regra no longo prazo (SERRANO E FREITAS, 2007). Jones enfatiza a improbabilidade do equilíbrio, nos moldes propostos pelo modelo de Harrod:

*Deve ficar claro que não há razão pela qual as expectativas dos empresários devam ser consistentes com a taxa garantida de crescimento. Eles não têm meios de conhecer o valor de  $s/v$  e não haveria razão para suporem que uma consideração dessa expressão deva entrar no processo de tomada de decisão.*

*(JONES, 1979, p. 69)*

A instabilidade da condição de equilíbrio indicada por seu modelo não torna suas contribuições menos importantes para a história da evolução do pensamento econômico. A teoria dinâmica de Harrod foi a primeira de toda uma geração de modelos de crescimento econômico de longo prazo a tomar como ponto de partida a análise estática e de curto prazo keynesiana. Além

<sup>17</sup> Traduzido livremente como “Em efeito, se  $g > g_w$ , então teríamos uma sobreutilização da capacidade produtiva ( $u > 1$ ), enquanto que se se tivesse  $g < g_w$ , haveria uma subutilização da capacidade produtiva ( $u < 1$ ). Harrod supunha que o investimento agregado é totalmente induzido e sensível ao grau de utilização da capacidade. Se conclui, a partir disto, que frente a uma sobreutilização da capacidade ( $u > 1$ ) o conjunto das empresas reagiria aumentando seus investimentos, enquanto que frente a uma situação de subutilização da capacidade ( $u < 1$ ) tenderiam a reduzir os investimentos. Em ambos os casos a reação das empresas faria com que a taxa efetiva de crescimento se afastasse cada vez mais da taxa garantida (teríamos, respectivamente,  $g > g_w$  e  $g < g_w$ ).”

<sup>18</sup>  $s/v = Y/Y^*$ , grau de utilização da capacidade produtiva.

disso, o modelo proposto pelo economista surgiu em um contexto histórico-econômico muito favorável à receptividade de suas ideias, pois havia grande interesse por parte da academia pela teoria dos ciclos devido a uma série de graves problemas que soterraram a prosperidade do sistema monetário internacional do padrão-ouro (1870-1913).

O autor sustenta que a sua teoria dinâmica trata do casamento entre o princípio do multiplicador de renda e do acelerador. Com efeito similar ao gerado pelo multiplicador, o acelerador é um mecanismo capaz de retro-alimentar um ciclo de expansão (ou depressão): uma variação *ex-ante* da renda disponível gera um aumento (ou redução) da demanda, que estimula uma nova variação positiva (ou negativa) da renda *ex-post*, ou seja  $\Delta Y = \Delta D = \Delta Y$ . É essa retro-alimentação a partir da interação multiplicador-acelerador que, de acordo com Harrod, explica o caráter cumulativo do ciclo: é por isso que a partir do momento que  $g$  se diferenciar de  $gw$ , as flutuações se tornarão explosivas.

Harrod conforma, assim, as bases para uma nova metodologia de estudos do sistema econômico diferente das abordagens até então adotadas. Suas ideias se colocaram como base de sustentação para uma série de autores, dentre eles Kalecki que, se utilizando do fenômeno de retro-alimentação oriundo do mecanismo acelerador, desenvolveu importantes estudos sobre os determinantes do investimento e do ciclo econômico. Parte de suas conclusões serão apresentadas na seção seguinte.

### 1.2.2 Kalecki e o caráter dual do investimento

Michal Kalecki<sup>19</sup> considera o estudo das decisões de investimento o problema central da Economia Política do capitalismo. A teoria das decisões de investimento cobriria todos os aspectos da dinâmica da economia capitalista, inclusive os relevantes para a explicação do ciclo econômico. Em sua importante obra *Teoria da Dinâmica Econômica*, Kalecki destina três capítulos à exposição dos determinantes do investimento agregado, assim como fez Keynes na *Teoria Geral*. No entanto, apesar da concordância desses autores quanto à contribuição fundamental do Princípio da Demanda Efetiva como base de explicitação de alguns mecanismos centrais da dinâmica capitalista, estes discordam quanto ao comportamento da variável investimento no que tange a sua relação com a renda corrente, se autônoma ou dependente, e quanto a sua contribuição, positiva ou negativa, para futuros investimentos.

Logo no início de um dos capítulos, Kalecki expõe sua ideia quanto aos problemas dos

---

<sup>19</sup> Economista da Polônia, especializado em Macroeconomia. Na maior parte da sua vida trabalhou no Instituto de Pesquisas de Conjuntura Econômica e Preços de Varsóvia.

determinantes das decisões de investir:

*se considerarmos a taxa de decisões de investir em um período curto de tempo, poderemos supor que no início desse período as firmas tenham elevado seus planos de investimento a um ponto tal em que deixam de ser lucrativas, quer por motivo das limitações do mercado para os produtos da firma, quer devido ao “risco crescente” e à limitação do mercado de capitais. As decisões de novos investimentos, portanto, só serão tomadas se no período considerado ocorrerem modificações na situação econômica que alarguem as fronteiras delimitadas para os planos de investimento por esses fatores. Tomaremos em consideração três categorias amplas de modificações dessa espécie no período dado: (a) acumulação bruta de capital pelas firmas a partir dos lucros correntes, isto é, sua poupança bruta corrente; e (b) modificações nos lucros e modificações no estoque de capital fixo, os quais, conjuntamente, determinam modificações na taxa de lucros.*

(KALECKI, 1978, p. 131)

Para o autor, o poder do capitalista de realizar novos investimentos perpassa os fatores responsáveis pela limitação do tamanho da firma que, de forma decisiva, correspondem à quantidade de capital que a firma possui. Isso porque “o acesso de uma firma ao mercado de capitais, ou, em outras palavras, o volume de capital que pode esperar obter de investidores é determinado em grande parte pelo volume do capital dessa empresa” (op. cit., p. 127). Além disso, muitas firmas se recusam a recorrer de forma exagerada aos alavancadores instrumentos financeiros do mercado de capitais devido ao risco que estariam contraindo, posto que “quanto maior o investimento com relação ao capital da empresa, maior será a redução da renda do empréstimo em caso de fracasso dos negócios” (op. cit., p. 128). Sendo assim, Kalecki afirma que “(o) tamanho da firma portanto parece achar-se circunscrito pelo volume do capital da empresa tanto através de sua influência na capacidade de conseguir capital emprestado como através de seu efeito no grau de risco” (op. cit.), levando à conclusão que:

*Decorre do acima exposto que a expansão de uma firma depende de sua acumulação de capital a partir dos lucros correntes. Isso permitirá à firma realizar novo investimento sem defrontar-se com os obstáculos representados por um mercado de capitais limitado ou pelo ‘risco crescente’. Não só a poupança feita a partir dos lucros correntes poderá ser investida diretamente nos negócios, como também esse aumento do capital da firma irá possibilitar-lhe contrair novos empréstimos.*

(op. cit.)

As considerações de Kalecki quanto à limitação do tamanho da firma são de suma

importância, dentro de sua exposição, para a teoria da determinação do investimento. Para o autor, um dos fatores centrais com relação às decisões de investir é a acumulação do capital das firmas a partir dos lucros correntes:

*As decisões de investimento acham-se intimamente ligadas à acumulação interna de capital, isto é, à poupança bruta das firmas. Haverá uma tendência a empregar essa poupança em investimentos, e, além disso, o investimento pode ser financiado por dinheiro vindo de fora, atraído pela acumulação do capital da empresa. A poupança bruta das firmas portanto expande os limites impostos aos planos de investimento pelas restrições do mercado de capitais e pelo fator do 'risco crescente'.*

*(op. cit., p. 132)*

E prossegue, ao longo do capítulo, elencando os demais fatores que compõem a equação de determinação do investimento agregado:

*Outro fator que influencia a taxa de decisões de investimento é a elevação dos lucros por unidade de tempo. Um aumento dos lucros do começo ao fim do período considerado torna atraentes certos projetos anteriormente considerados não lucrativos, permitindo dessa forma a ampliação dos limites dos planos de investimento no decurso do período. O valor das decisões de realizar novos investimentos resultantes dividido pela extensão do período nos dá a medida da contribuição da modificação dos lucros por unidade de tempo à taxa de decisões de investimentos no período considerado.*

*(op. cit.)*

Até esse ponto de sua teoria, Kalecki apenas discriminou os fatores que influenciam positivamente na tomada de decisões de investimento, que comporta-se como função crescente da poupança bruta e da taxa de modificação do montante de lucros. Todavia, ao contrário do fenômeno exclusivamente multiplicador apontado pela teoria keynesiana, Kalecki também impõe ao investimento comportamento paradoxal quanto ao estímulo posterior à nova expansão da demanda e, conseqüentemente, a novas ondas de investimento, que ficou mundialmente conhecido sob a denominação de 'caráter dual do investimento'. Kalecki descreve tal paradoxo da seguinte forma:

*o incremento líquido de equipamento por unidade de tempo afeta de modo adverso a taxa de decisões de investimento, isto é, sem esse efeito a taxa de decisões de investimento seria maior. De fato, um aumento no volume de equipamentos - se os lucros,  $P$ , se mantiverem constantes - significa uma redução da taxa de lucros. Da mesma forma que uma elevação dos lucros dentro do período considerado torna convidativos projetos de investimento*

*adicional, a acumulação de equipamentos tende a restringir os limites dos planos de investimento. Esse efeito pode ser visto com mais facilidade quando novas empresas entram no ramo e dessa forma fazem com que os planos de investimento das firmas estabelecidas há mais tempo fiquem menos atraentes.*

*(op. cit.)*

Para o autor, o investimento possui a capacidade de dinamizar a economia, em um primeiro momento, através da expansão da demanda efetiva pelo efeito multiplicador já explicitado anteriormente neste capítulo. Mas, a seguir, ao expandir a capacidade produtiva, já repõe previamente a necessidade de ulterior expansão da demanda. Kalecki argumenta que o aumento no volume de equipamentos - se os lucros se mantiverem constantes - significa redução da taxa de lucro ou rentabilidade patrimonial. Com o mesmo efeito negativo, quando há expansão da capacidade ociosa de maneira inesperada ou não-planejada, as empresas adiam seus planos de investimento.

O problema do caráter dual do investimento é que “*o investimento não só é produzido, mas também produz*”(KALECKI, 1939). O investimento, considerado de acordo com sua capacidade de multiplicar renda, é fonte de prosperidade econômica. A cada incremento melhora os negócios e acelera o aumento adicional do próprio investimento. Porém, ao mesmo tempo, acrescenta equipamento adicional à capacidade produtiva e, logo que esta entra em funcionamento, passa a competir com o equipamento preexistente. Em um primeiro momento, isso restringe a taxa de crescimento das atividades de investimento e, posteriormente, causa declínio das encomendas do mesmo. O autor é categórico ao afirmar que “*a tragédia do investimento é que ele provoca a crise, justamente, porque é útil*”(op. cit.).

A composição de fatores exposta acima aparece, por fim, compilada por Kalecki em uma pequena equação de determinação do investimento, que se resume, por aproximação, à função positiva do nível de lucros e à função negativa do estoque de bens de capital.<sup>20</sup>

Diante do exposto, Kalecki pode ser tido como um autor que trabalha com o caráter induzido do investimento. Na equação de determinação do investimento aparece, indiretamente, a expectativa de variação dos lucros, que no fim se baseia na variação dos lucros ocorrida no momento anterior. Ademais, a variação do estoque de capital entra na equação com sinal negativo,

<sup>20</sup> Kalecki trabalha com a divisão entre investimento em capital fixo e investimento em estoque, desenvolvendo uma equação de determinação exclusiva para cada tipo. A equação exposta neste trabalho restringe-se ao primeiro tipo. O investimento em estoque está relacionado à taxa de modificação da produção do setor privado, com um certo hiato temporal. A fórmula do investimento total depende do nível das atividades econômicas e da taxa de modificação desse nível em alguma ocasião anterior, como segue:

$$I_{t+\theta} = (a/1+c)S_t + b' \Delta P_t / \Delta t + e \Delta O_t \quad (\text{KALECKI, 1978}).$$

indicando que a expansão da capacidade produtiva reduz a necessidade de novos investimentos, o que significa dizer que o investimento não é totalmente autônomo.

As ideias de Kalecki, alinhadas com o conceito de acelerador-multiplicador desenvolvido por Harrod, dão base de sustentação para a argumentação de Serrano a respeito do modelo dinâmico de crescimento com investimento induzido a longo prazo e liderado pela expansão do gasto autônomo improdutivo.

### 1.2.3 O comportamento induzido do investimento

Serrano, ao longo de seus estudos sobre modelos dinâmicos de crescimento, apropria-se das ideias e conceitos de Harrod e Kalecki expostos anteriormente, desenvolvendo um modelo de crescimento que supõe o investimento de longo prazo como induzido e a distribuição de renda como variável exógena, apresentando o gasto autônomo improdutivo como peça chave da expansão econômica, posta sua capacidade de estimular a demanda sem que, ao contrário do que acontece com o gasto produtivo, apresente os efeitos adversos posteriores advindos da expansão da capacidade produtiva.

O autor, a despeito de reconhecer a importância das contribuições de Keynes à teoria econômica e de utilizar-se de muitos de seus conceitos, contrapõe-se à ideia de que o investimento se comporte de maneira essencialmente autônoma no longo prazo. Veremos na última parte desse primeiro capítulo sua argumentação a respeito.

Na análise da acumulação através do Princípio da Demanda Efetiva, em que o investimento é capaz de gerar poupança *a posteriori* através de variações do produto geradas pelo mecanismo do multiplicador, o investimento certamente se comporta como variável autônoma à poupança, à renda e ao produto corrente.

No entanto, cabe, na verdade, a dupla interpretação sobre o comportamento dessa variável no que diz respeito à conexão necessária entre investimento e capacidade produtiva. Nas palavras de Serrano:

*Se o investimento é considerado autônomo então, dada a relação técnica entre investimento e criação de capacidade, necessariamente a evolução da capacidade produtiva é uma consequência das decisões de investir. Por outro lado, se vemos o investimento como sendo induzido pela evolução esperada da demanda, através de um mecanismo do tipo acelerador ou ajuste do estoque de capital, naturalmente é a evolução da demanda efetiva que determina a expansão desejada da capacidade produtiva e o investimento é uma consequência desse processo.*

(SERRANO, 2001, p. 21)

Dessa maneira, é possível distinguir as teorias do crescimento baseadas na ideia de que o investimento é fundamentalmente autônomo e, portanto, a variável independente em última instância no processo de acumulação; daquelas em que o investimento é tido como induzido e o comportamento dessa variável, embora ainda independente das decisões de poupar, é visto como dependente (*op. cit.*).

De acordo com o autor, as teorias que adotam o investimento como autônomo apresentam deficiências:

*O ponto fraco nas teorias que enfatizam que mesmo a tendência de longo prazo do investimento agregado tem um importante componente autônomo acaba sendo sempre a dificuldade relacionada a questão da criação de capacidade. Como vimos acima, se o investimento é autônomo, a capacidade produtiva gerada é necessariamente apenas um resultado de um conjunto passado de decisões autônomas de investimento. Desta forma supor que o investimento agregado é autônomo a longo prazo significa necessariamente dizer que o montante agregado de investimento não reage significativamente aos desajustes sistemáticos criados entre a criação da capacidade produtiva e a evolução da demanda efetiva.*

(*op. cit.*, p. 25)

*O problema com esta noção é que quando os inovadores que fizeram estes investimentos autônomos incorporando inovações roubam parcelas de mercado dos não inovadores não é nada fácil entender porque os não-inovadores não vão reagir as suas menores parcelas de mercado e a sua capacidade ociosa não planejada, eventualmente reduzindo de forma induzida seus próprios investimentos. Parece mais razoável supor que o processo de ajuste do estoque de capital tenderá a compensar, através da redução induzida dos investimentos dos não inovadores, o efeito expansionista do investimento autônomo dos inovadores. É difícil considerar que os investidores privados (inovadores ou não) serão indiferentes em relação aos efeitos de criação de capacidade dos investimentos, nos parece mais razoável simplesmente não usar o conceito de investimento autônomo.*

(*op. cit.*, p. 28)

Tal concepção equivaleria a supor que o conjunto das firmas é indiferente em relação à utilização ou não da capacidade produtiva que cria ao investir, o que é evidentemente uma proposição totalmente irrealista. As empresas investem para obter lucro e manter, sistematicamente, capacidade ociosa não-planejada certamente significa grandes prejuízos. Da mesma forma, esbarrar em limitações de capacidade produtiva quando a demanda está se expandindo tem altos custos em

termos de perdas, comumente irreversíveis, de fatias de mercado para rivais que anteciparam melhor o movimento da demanda (*op. cit.*).

Conquanto, Serrano reconhece a existência de fluxos de investimento autônomos ou 'não justificados':

*A rejeição do conceito de investimento autônomo não significa que uma onda de investimentos introduzindo inovações não afetem o nível de demanda efetiva da economia ou que todo o investimento induzido tenha que necessariamente ser visto como “justificado” pelos níveis e taxas de crescimento da demanda efetiva. Investimentos “não justificados” ocorrem o tempo todo, seja por conta da mudança técnica, seja de forma mais geral pela natureza descentralizada e competitiva da economia capitalista.*  
(*op. cit.*)

Todavia, o autor coloca que a melhor maneira de tratar a tendência do investimento no longo prazo, inclusive ondas de investimento em inovações - que possivelmente não serão justificadas no agregado -, é como um aumento exógeno da taxa induzida de investimento da economia. Tratamento esse similar ao destinado ao efeito que expectativas de maior crescimento futuro da demanda efetiva geram sobre o volume de investimento.

Serrano concluiu, portanto, que “*por isso, na teoria da acumulação, a tendência do investimento a longo prazo deve ser vista como sendo fundamentalmente induzida e não autônoma, de forma a refletir a operação da tendência ao ajuste do estoque de capital ou mecanismo do acelerador*” (*op. cit.*, p. 26). E prossegue dizendo que “*Devemos concluir, então, que a maneira adequada de levar em conta o ajuste do estoque de capital é supor que, a longo prazo, o investimento agregado é todo induzido*” (*op. cit.*, p. 29).

A principal crítica do autor brasileiro a Keynes concentra-se, destarte, no papel da renda corrente nas decisões de investimento dos agentes econômicos. Para ele, a renda corrente - que é equivalente à produção - é sim importante para o investimento, já que o empresário, no momento em que decide investir, preocupa-se com o grau de utilização da capacidade instalada, que consiste na produção corrente/estoque de capital.

### 1.3 Considerações finais

Keynes estabeleceu como objetivo, ao compor *A Teoria Geral*, fornecer uma teoria do produto agregado que admita a possibilidade do desemprego que não seja nem voluntário nem transitório. Ele estava ansioso por refutar uma manifestação particular da teoria ortodoxa, a Lei de

Say e o teorema derivado dela: a impossibilidade do desemprego involuntário. O objetivo primordial da obra e a principal justificativa para classificá-la como revolucionária foi a destruição da ideia clássica de não haver nenhuma razão para a produção não atingir o nível de pleno emprego e, por conseguinte, o desemprego ser apenas um fenômeno transitório (CHICK, 1993).

Para tanto, Keynes atacou entusiasticamente as bases lógicas e empíricas da economia tradicional, redefinindo os problemas da teoria econômica como a determinação da demanda agregada e, assim, do emprego, dentro de um arcabouço analítico que admitia tratar explicitamente de uma economia capitalista sujeita a períodos de crescimento e depressão. Ele introduziu ferramentas de análise inovadoras, como a função de consumo e a preferência pela liquidez, e empregou até então concepções desconhecidas na teoria convencional, como o conceito de incerteza. O resultado de sua análise foi que uma economia descentralizada e não planejada e cuja política econômica não intervinha de maneira apropriada não era um sistema capaz de autocorrigir-se, tendendo a um equilíbrio instável em pleno emprego (MINSKY, 2011).

Na *Teoria Geral*, Keynes forneceu uma alternativa intelectual e de política econômica às visões tradicionalistas e marxistas da época, apresentando análises que descreviam os eventos econômicos de 1929 e posteriores como resultados de fatores sistêmicos, e não acidentais. Sua nova teoria permitia a introdução no argumento de variáveis que as políticas podem resolver. Em especial, ele definiu demanda agregada de tal maneira que a demanda do governo e a privada atuavam de forma complementar diante de uma situação de desemprego e como substitutas face ao pleno emprego. Seu sistema proporcionava uma análise racional do objetivo da política econômica, recomendando que em momentos de depressão, as obras públicas poderiam ser conducentes ao alcance do pleno emprego. O instrumento de política fiscal que sua análise legitimou ofereceu a promessa de que, embora inevitáveis, os ciclos econômicos podiam ser mitigados. Keynes forneceu uma alternativa para a teorização estéril e as conclusões pessimistas de economistas ortodoxos e marxistas, trazendo a economia de 'volta ao mundo real' (*op. cit.*).

Para tanto, Keynes desenvolveu uma teoria em que o investimento é a força motora e dominante, sendo este a essência de seu modelo apresentado na *Teoria Geral*. De acordo com a teoria keynesiana, o investimento evoca a poupança por meio da criação de renda e, conseqüentemente, de emprego, através da iniciativa de empreendedores que se baseiam em suas expectativas de lucros potenciais de longo prazo (CHICK, 2010).

A mensagem básica do livro está contida na proposição de que o sistema capitalista é intrinsecamente instável, e as crises advêm principalmente de insuficiências de demanda efetiva. Keynes centra sua discussão primordialmente nos determinantes da demanda agregada, decompondo-a em demanda por bens de consumo e demanda por bens de investimento. A demanda

por bens de consumo depende, em síntese, da renda corrente dos agentes econômicos e, de forma secundária, da taxa de juros. Aqui já são apresentadas duas inovações teóricas: o nível de consumo cresce proporcionalmente menos que a renda corrente e essa relação é estável. A demanda por bens de investimento, por outro lado, depende da expectativa de rendimentos futuros por parte dos empresários e, também, da taxa de juros. Ora, como a demanda por bens de consumo guarda uma relação estável com a renda, segue-se que as flutuações da demanda agregada estão associadas aos movimentos do nível de investimento (DA SILVA, 1985).

A variável investimento apresenta caráter autônomo na teoria keynesiana porque, para o autor, em qualquer decisão de investimento o capitalista se vê obrigado a antever a evolução futura e, portanto, incerta do mercado para o produto específico a ser gerado pela nova instalação industrial, bem como a taxa de salário que ele espera pagar para o trabalhador que irá operar as novas instalações e, finalmente, o preço e a disponibilidade da matéria-prima a ser transformada com o auxílio do novo equipamento (*op. cit.*).

Ou seja, levando a argumentação ao extremo, na teoria keynesiana o investimento se mostra autônomo porque não carrega consigo qualquer relação de dependência com o produto e a renda correntes, tampouco com a poupança, no momento em que é tomada a decisão de realizá-lo.

Em contrapartida, o conceito de investimento induzido é adotado por Franklin Serrano em seus textos e artigos a respeito de modelos dinâmicos de crescimento. O autor reconhece a capacidade do investimento de gerar poupança *ex post* através das sucessivas variações do produto - e da renda - causadas pelo efeito multiplicador, comportando-se, sob essa ótica, como uma variável independente. No entanto, apresenta uma forma alternativa de caracterizar o comportamento a longo prazo dessa variável quando relacionada ao grau corrente de utilização da capacidade produtiva.

Para o economista brasileiro, os empresários se preocupam também, no momento de se decidirem pela realização de novos investimentos, com o grau de utilização da capacidade instalada porque entendem o que representa capacidade ociosa não planejada e/ou capacidade produtiva insuficiente para o futuro de seus negócios. Como o investimento apresenta caráter dual, sendo capaz de estimular e satisfazer previamente a demanda que cria, o gasto produtivo não pode ser estimulado e realizado *ad aeternum*, caso contrário, estar-se-ia admitindo que os capitalistas são insensíveis aos sistemáticos desajustes oriundos da criação de capacidade produtiva frente ao progresso da demanda efetiva.

Por isso, mesmo admitindo que existem ondas de investimento 'injustificadas' - que não respondem a nenhum aumento corrente de demanda aliado à restrição de capacidade produtiva - o autor coloca que o investimento, a longo prazo, deve ser classificado como uma variável induzida,

pois contempla, dentre os fatores de sua determinação, o grau de utilização da capacidade instalada, que corresponde à relação entre produção corrente (renda corrente) e estoque de capital. Nesse sentido, o investimento é, portanto, uma consequência da evolução da demanda efetiva que atua sobre a expansão desejada da capacidade produtiva.

## 2 ANÁLISE DO INVESTIMENTO NA ECONOMIA BRASILEIRA DE 2003 A 2010

### 2.1 Panorama da economia brasileira na primeira década do século XXI

A escolha do período de 2003 a 2010 - intervalo correspondente aos dois mandatos presidenciais de Lula - como tema dessa pesquisa não se fez por acaso. Logo após o início do novo século, foi possível notar diferenças importantes nos padrões econômicos e sociais brasileiros em relação às duas décadas precedentes. Durante o período de 1980 a 2003, a economia brasileira caracterizou-se por baixo dinamismo econômico devido, primeiramente, à profunda crise do endividamento externo e, conseqüentemente, à fragilização das contas públicas e ao longo processo de hiperinflação. Posteriormente, iniciou-se o processo de abertura financeira e comercial da economia brasileira, baseado em diretrizes neoliberais, que apresentou a reorganização do papel do Estado e a estabilização dos preços como suas principais prioridades. Em ambas as décadas, a média de crescimento econômico do Brasil foi bastante insatisfatória. A partir de 2004 essa trajetória se alterou, sendo possível observar a ocorrência de taxas de crescimento elevadas, correspondentes ao dobro daquelas obtidas no período anterior, e que se mantiveram de maneira contínua até 2011, salvo a taxa negativa observada no ano de 2009. Essa ruptura suscitou um amplo debate sobre a possibilidade de o país estar vivenciando um novo modelo de desenvolvimento, erigido sobre um padrão de crescimento estimulado, em um primeiro momento, pela demanda externa favorável à pauta brasileira de exportações e sustentado, posteriormente, pelo mercado doméstico (CARNEIRO, 2011; DE CONTI, 2013).

Esse quadro foi alcançado mediante a conformação de um cenário externo favorável, relacionado, principalmente, ao voluptuoso crescimento chinês, aliado às forças sustentadoras no plano doméstico, cuja relevância se deve à melhora da distribuição da renda e do acesso ao crédito. Cabe, portanto, apresentar brevemente os condicionantes externos e internos que permitiram ao país esse período de bonança econômica.

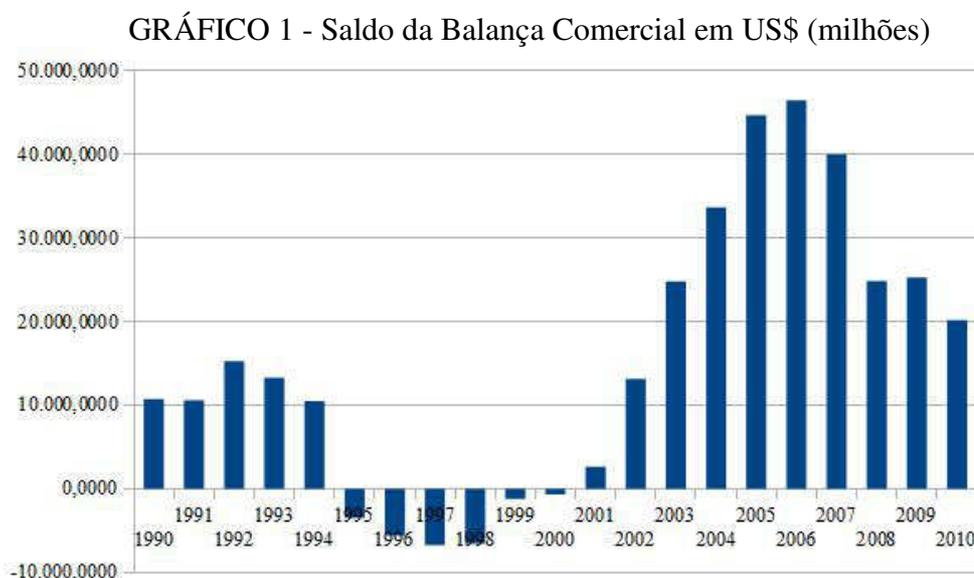
#### 2.1.1 O papel da demanda externa

O século XXI se iniciou bastante turbulento no que tange a economia internacional. O fim do regime de *currency board* e a instabilidade política da Argentina, bem como os escândalos de fraude envolvendo a empresa Enron e grandes corporações financeiras norte-americanas contribuíram para um cenário de aversão ao risco por parte dos investidores internacionais,

interrompendo o fluxo de capitais para países considerados 'inseguros', o que afetou diretamente as economias latino americanas (DE CONTI, 2013).

No entanto, o impressionante dinamismo da economia chinesa apresentou efeitos positivos sobre toda a economia mundial. O aumento significativo das transações comerciais e das ações especulativas relacionadas a estas promoveu grande valorização nos preços das *commodities*. Países que contavam com importante participação desses produtos em sua pauta exportadora, como é o caso do Brasil, puderam assistir a uma evolução de seus termos de troca. No cenário financeiro, um novo ciclo de liquidez internacional<sup>21</sup> se iniciou e os capitais internacionais voltaram a procurar oportunidades de valorização na América Latina (*op. cit.*).

O início do recente ciclo de crescimento brasileiro tem seu estímulo crucial, portanto, na demanda externa, o que resultou em recorrentes saldos positivos na Balança Comercial a partir do ano de 2003. O elevado dinamismo do comércio internacional e a melhoria nos termos de troca resultou em um aumento importante nas exportações líquidas. Em 2003, apesar do aumento das importações, o superávit da Balança Comercial atingiu quase US\$ 25 bilhões. Nos três anos subsequentes, as exportações líquidas continuaram a crescer, até alcançar o recorde de US\$ 46,5 bilhões em 2006 (*op. cit.*).



Fonte: Ipeadata

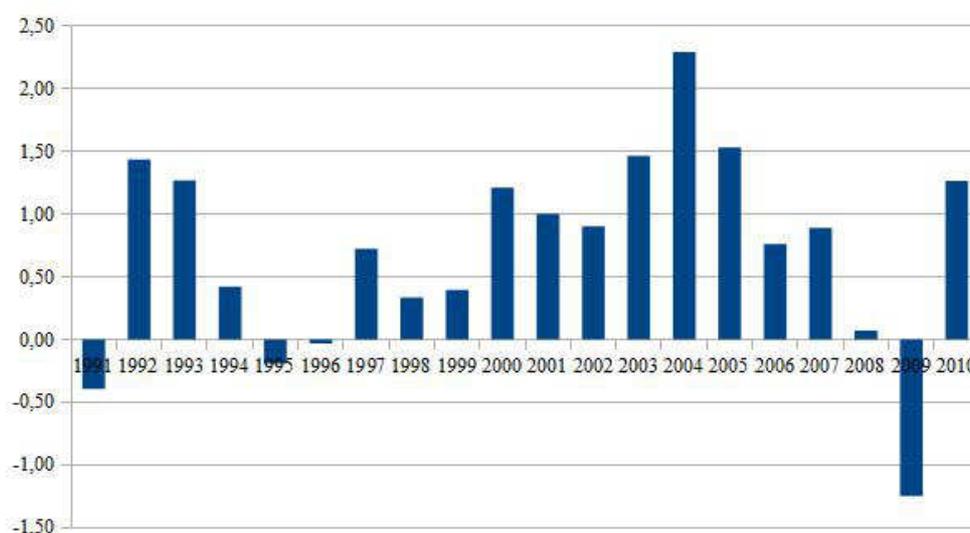
Tal expansão, apesar de generalizada, teve como principal destaque os produtos primários de baixo valor agregado. Esse crescimento ocasionou uma modificação da pauta brasileira de exportações, que no ano de 2010 passou a ser composta em 65% por *commodities* - sendo que as

<sup>21</sup> Para detalhes, ver Biancareli (2007).

mesmas representavam 50% da pauta em 2003 -, enquanto as exportações industriais reduziram-se de 78% para 61%, ao passo que os produtos de média-alta e alta tecnologia continuaram a compor grande parte da pauta brasileira importadora, não apresentando mudanças substanciais em relação ao período 1990-2002<sup>22</sup> (CARNEIRO, 2011).

Em resposta ao estímulo do mercado externo, a atividade econômica no Brasil deu um salto impressionante no período de apenas um ano: enquanto a taxa de crescimento do PIB em 2003 não ultrapassou 1%, em 2004 foi de 5,7%, desempenho que não se assistia desde 1986.

GRÁFICO 2 - Exportações de bens e serviços - Contribuição no crescimento do PIB (%)



Fonte: Ipeadata

Fica claro que o alto dinamismo externo teve impacto positivo sobre a economia brasileira. No entanto, é importante também avaliar a reação do governo frente à nova situação da economia mundial e suas consequências sobre a demanda agregada nacional. A seção seguinte mostrará que é possível identificar duas fases diferentes na condução das políticas domésticas ao longo dos dois mandatos do presidente Lula.

### 2.1.2 O papel do mercado doméstico

A perspectiva de que Lula pudesse vir a ganhar as eleições presidenciais trouxe instabilidade à economia brasileira no ano de 2002. Promoveu-se uma massiva fuga de capitais do país, o que

<sup>22</sup> Dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), elaborados pelo Ministério da Fazenda na revista Economia Brasileira em Perspectiva, N. 7.

resultou em escassez de moeda e depreciação da taxa de câmbio. Havia dúvidas se o novo presidente - as pesquisas de intenção de voto indicavam que o candidato do PT estava à frente - respeitaria as regras dos contratos de empréstimo firmados recentemente com o FMI - nos dois mandatos do então presidente, Fernando Henrique Cardoso, foram assinados três acordos: em 1998 no valor de US\$41,5 bilhões, em 2001 de US\$15,7 bilhões e em 2002 de US\$37 bilhões. Para acalmar os ânimos do mercado, o candidato petista tornou público, através de uma carta aberta à população brasileira, seu compromisso em honrar os contratos e obrigações do país e a preservar o superávit primário, conforme prevê o tripé de política macroeconômica adotado em 1999 no Brasil (DE CONTI, 2013).

Vencendo as eleições, Lula efetivamente cumpriu sua promessa. O tripé macroeconômico não apenas foi mantido, como aprofundado, elevando a taxa de superávit primário a 4% do PIB em 2005 - nos governos de FHC essa taxa fora mantida em 3,2% do PIB. As taxas de juros, sob receio de aumento da inflação, subiram a patamares históricos, alcançando os valores praticados durante a crise de 1999, e mantiveram-se assim durante todo o primeiro semestre de seu primeiro mandato (*op. cit.*).

As altas taxas de juros atraíram um grande volume de capital internacional, o que contribuiu para a apreciação da moeda nacional, juntamente com a política de liberalização do câmbio adotada pelo Ministro da Fazenda à época, Antonio Palocci (*op. cit.*).

Apesar da manutenção da política macroeconômica de seu predecessor, o Governo Lula promoveu uma importante inovação desde seus anos iniciais ao aprofundar as políticas sociais existentes. A principal delas foi a unificação de vários programas dispersos em apenas um programa de transferência direta de renda, o Bolsa Família. O número de famílias assistidas cresceu em 147% ao longo dos dois primeiros anos, atingindo 8,9 milhões de famílias ao final de 2005. O total transferido atingiu R\$5,8 bilhões em 2005, ampliando os recursos destinados em 1,5 pontos percentuais do PIB. Outro programa importante que recebeu atenção especial foi o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que passou a oferecer o dobro do crédito oferecido em 1996 e a assistir cerca de 1,6 milhões de famílias<sup>23</sup> (CARNEIRO, 2011; DE CONTI, 2013).

Aliada às políticas sociais acima citadas, o governo implementou uma clara política de valorização salarial, aumentando o salário mínimo em 20% já no ano de 2003. Até o final de 2010, o salário mínimo alcançou o valor de R\$510,00, o que representou um aumento de 255% em relação ao valor praticado no início de 2003<sup>24</sup>. A participação dos salários no PIB foi de 31% em

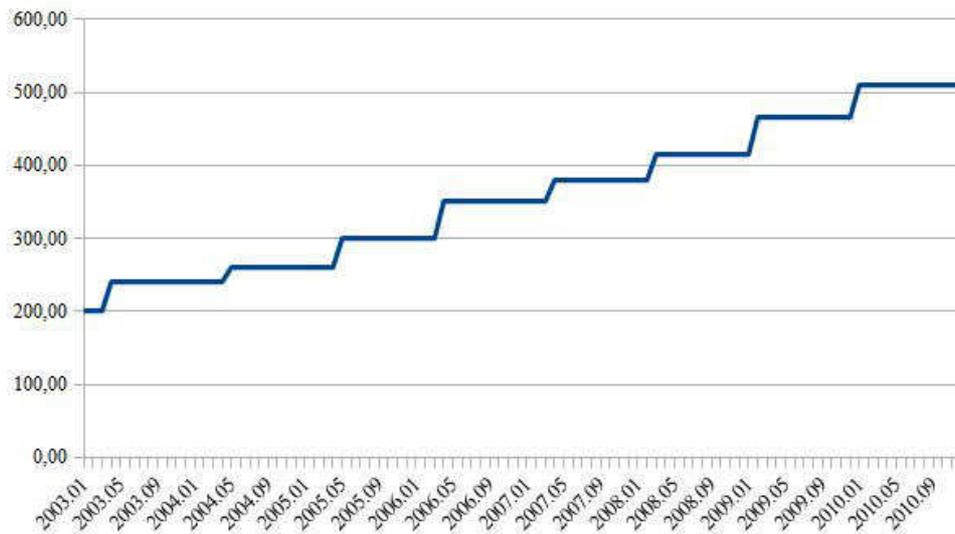
---

<sup>23</sup> Dados do IBGE e do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

<sup>24</sup> Dados do Ipeadata.

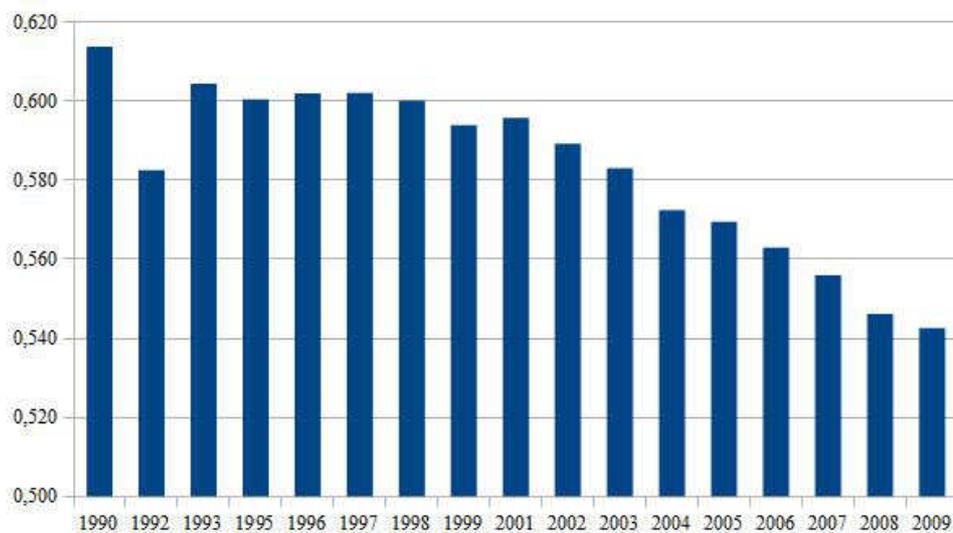
2004 para 35% em 2010. Além da remuneração dos trabalhadores em atividade, a maioria das pensões e transferências sociais são calculadas tendo como base a remuneração mínima por lei, o que significa que qualquer incremento promovido no salário mínimo atinge também essas outras formas de renda. Com isso, os impactos econômicos dessa política salarial foram incrivelmente altos, como veremos adiante (*op. cit.*).

GRÁFICO 3 - Salário mínimo (R\$)



Fonte: Ipeadata

GRÁFICO 4 - Desigualdade - Coeficiente de Gini



Fonte: Ipeadata

Além da melhora na distribuição funcional da renda, a política de salário mínimo permitiu também uma redistribuição dentro da própria classe trabalhadora, reduzindo sua dispersão. A relação do salário médio com o salário mínimo caiu de 4,5 para 3 vezes no período, ao mesmo tempo em que o coeficiente de Gini reduziu-se de 0,59 em 2002 para 0,54 em 2009 (CARNEIRO, 2011).

Novidades no setor de crédito, principalmente em áreas urbanas, também compuseram esse pacote de políticas de estímulo. Uma modalidade de crédito pessoal foi criada, o crédito consignado, que ao reduzir o risco de inadimplência permitindo o desconto das parcelas direto na folha de pagamento, incentivou os bancos a ampliarem a oferta de crédito (DE CONTI, 2013).

Os efeitos das políticas sociais e de estímulo adotadas só puderam ser analisados com exatidão a partir de 2005, após os dois primeiros anos do Governo Lula. Coincidentemente, a partir desse mesmo ano a política macroeconômica brasileira começou a mudar, quando da substituição de Antonio Palocci por Guido Mantega à frente do Ministério da Fazenda. A partir de então, observou-se a queda contínua da taxa básica de juros (Selic) pelos dois anos seguintes, chegando a 11,25% em setembro de 2007. A política fiscal também foi abrandada, reduzindo o superávit primário ao índice anteriormente praticado, 3,2% do PIB. Essas medidas sinalizaram ao mercado a intenção governamental de promover o crescimento econômico (*op. cit.*).

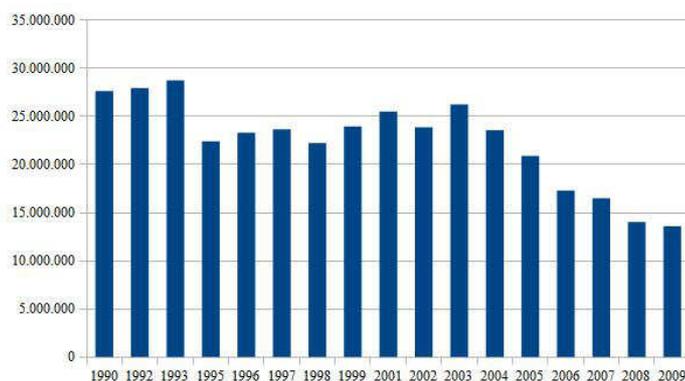
As mudanças macroeconômicas, apesar de ousadas, aconteceram de forma lenta e gradual. Em contrapartida, os programas sociais foram, mais uma vez, rapidamente aprofundados. Por exemplo, o número de famílias assistidas pelo Bolsa Família aumentou em 26,3%, atingindo 11,3 milhões de famílias, enquanto o Pronaf aumentou o número de empréstimos, atingindo 1,9 milhões de contratos no ano-safra 2007-2008. Em paralelo, a política de crédito urbano também foi expandida, tanto devido à política de estímulo do governo, quanto à expansão da demanda resultante do aumento da renda familiar nos últimos anos (*op. cit.*).

As políticas sociais e salariais possibilitaram a ocorrência de um raro processo na história econômica brasileira, a saber, a melhoria na distribuição de renda. Desde 2003, cerca de 22 milhões de pessoas superaram a linha da pobreza, o que representa 14,3% da população brasileira. Ademais, cerca de 12,5 milhões de pessoas superaram a linha da extrema pobreza, o que reflete uma redução de cerca de 50% da extrema pobreza em apenas seis anos<sup>25</sup> (*op. cit.*).

---

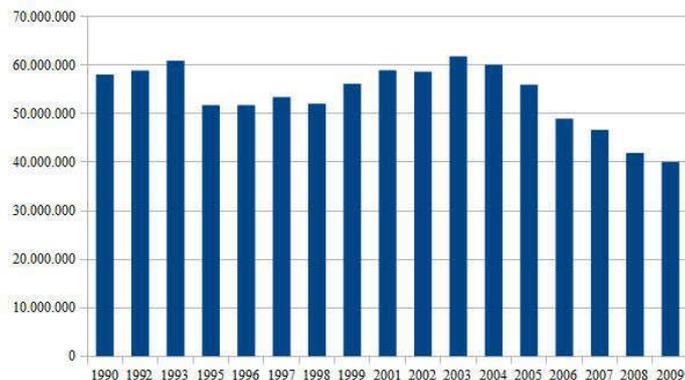
<sup>25</sup> Dados retirados da pesquisa de Neri (2011), que estima que a pobreza no Brasil foi reduzida em 50,7% de dezembro de 2002 a dezembro de 2010.

GRÁFICO 5 - Número de indivíduos extremamente pobres (%)



Fonte: Ipeadata

GRÁFICO 6 - Número de indivíduos pobres (pessoa)



Fonte: Ipeadata

Esse processo é o resultado da conjugação do crescimento econômico com as políticas de redistribuição de renda. Em primeiro lugar está a política de valorização do salário mínimo, cujo impacto foi grande e muito importante. Em segundo lugar, as políticas de transferência de renda que, apesar de trabalharem com quantias modestas, ofereceram maior poder de compra às classes mais baixas, dinamizando a economia de regiões pobres (*op. cit.*).

Todo esse pacote de políticas internas contribuiu para a propagação e a amplificação do dinamismo econômico brasileiro já estimulado inicialmente pela demanda externa. Os efeitos defasados das políticas sociais, de crédito e salarial, que foram adotadas desde o início do Governo Lula, finalmente começaram a ser sentidos. Além disso, a nova política macroeconômica forneceu espaço para taxas de crescimento mais elevadas (*op. cit.*).

A redistribuição de renda associada ao aumento do crédito gerou um aumento considerável do consumo das famílias. O crescimento real do consumo das famílias, que tinha sido negativo em

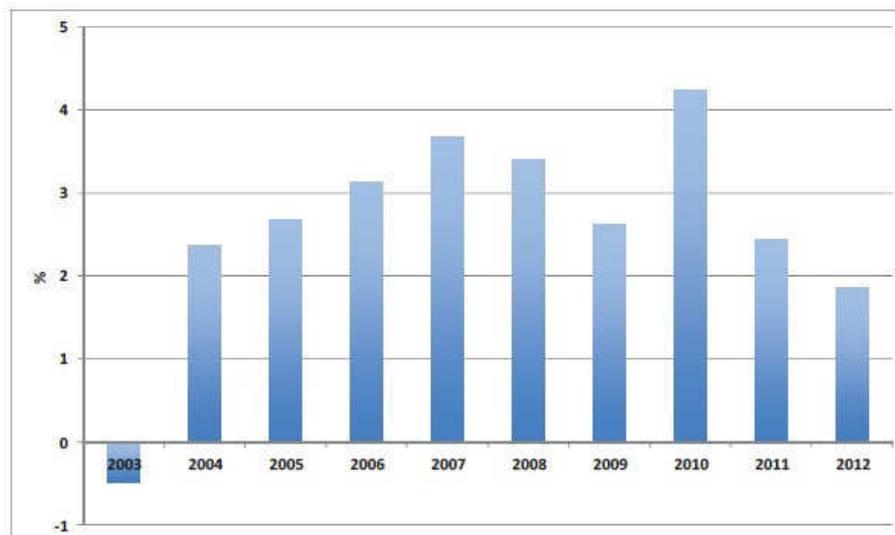
2003, foi de cerca de 4% em 2004 e cresceu continuamente até 6% em 2007 (*op. cit.*).

Uma gama de autores aponta o consumo doméstico como o principal fator da demanda agregada responsável pela expansão do PIB ao longo do mais recente ciclo de crescimento brasileiro. Carneiro<sup>26</sup>, em seu artigo *Desafios do Desenvolvimento Brasileiro*, declara que:

*A ampliação do consumo constitui o fator primordial na explicação do ciclo recente de crescimento. Desde o final de 2003, a preservação de taxas de crescimento acima do PIB faz com que ele se constitua no principal fator de sustentação do crescimento. Esta afirmativa leva em consideração não só o aspecto quantitativo, mas também a forma pela qual o consumo se expandiu: de um lado, por meio do gasto autônomo financiado por crédito; de outro, pela melhora na distribuição da renda. Tal padrão de expansão implica que o consumo desempenhe um papel ativo e não subordinado na determinação do crescimento. Na primeira dimensão, por ser um gasto que não depende exclusivamente da renda corrente e, portanto, autônomo; e, na segunda, por adquirir na prática o caráter também autônomo com origem numa maior propensão média a consumir.*

(CARNEIRO, 2011, p. 22)

GRÁFICO 7 - Consumo das famílias - Contribuição no crescimento do PIB (%)<sup>27</sup>



Fonte: Ipeadata

Bruno De Conti<sup>28</sup> também segue essa interpretação. Em seu artigo *The Main Trends in the Brazilian Economy over the Last Ten Years* afirma que “*This process was the main factor responsible for the considerably high GDP growth during the 2005-2007 period*” (DE CONTI,

<sup>26</sup> Professor titular do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP).

<sup>27</sup> Gráfico elaborado por De Conti (2013).

<sup>28</sup> Professor do Instituto de Economia - Universidade de Campinas (IE/UNICAMP).

2013, p. 20). E apresenta que “*the contribution of household consumption to GDP growth was 2.37% in 2004 and subsequently grew to 3.66% in 2007*”<sup>29</sup> (op. cit.).

Posto brevemente o cenário geral correspondente ao período estudado nessa pesquisa, cabe agora adentrar na discussão central proposta pelo trabalho, a saber, como o investimento brasileiro comportou-se ao longo desse período. Para tanto, será utilizada a mesma tipologia apresentada por Ricardo Bielschowsky em seu artigo *Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual*, como forma de facilitar a compreensão do comportamento dessa variável separando-a por frentes de expansão e, dentro destas, por categorias. Essa divisão será apresentada na subseção seguinte.

## 2.2 O investimento e as três frentes de expansão da economia brasileira

O artigo de Ricardo Bielschowsky<sup>30</sup> apresenta um desenho conceitual que pode ser utilizado como instrumento para elaboração de uma estratégia de desenvolvimento para o Brasil. De acordo com o autor, o país tem o privilégio de possuir, concomitantemente, três poderosas frentes de expansão, os chamados 'motores' do desenvolvimento. São eles:

- amplo mercado doméstico de consumo de massa;
- forte demanda nacional e internacional por seus recursos naturais;
- perspectivas favoráveis quanto à demanda pública e privada por investimentos em infraestrutura.

A hipótese do autor é que se os impulsos à expansão da capacidade produtiva derivados dessas três correntes de demanda efetiva vierem a ser adequadamente traduzidos em expansão do investimento no país, o desenvolvimento brasileiro poderá ser vigoroso nas próximas décadas. Esses investimentos serão tão mais volumosos e mobilizadores da atividade produtiva e do emprego quanto mais amplos forem os processos de inovação e os encadeamentos produtivos que o país for capaz de gerar nas três frentes, processos a que Bielschowsky intitula 'turbinadores' do investimento e, conseqüentemente, do desenvolvimento do país.

Cabe esclarecer que o autor não inclui em sua formulação a ideia de que as exportações de bens industriais possam ser um motor de expansão do desenvolvimento em si mesmos. O economista mostra que no Brasil as exportações atuam como complemento à demanda gerada pelo mercado interno:

---

<sup>29</sup> Traduzido livremente como “Esse processo foi o principal fator responsável pelo considerável crescimento do PIB durante o período de 2005-2007. A contribuição do consumo das famílias para o crescimento do PIB foi de 2,37% em 2004 e subseqüente crescimento até 3,66% em 2007.”

<sup>30</sup> Professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

*De fato, como se mostra em mais de um estudo sobre os determinantes do investimento brasileiro, as decisões de investir nas empresas industriais sediadas no Brasil acontecem essencialmente em função do mercado interno e só de forma complementar visam ao mercado internacional. As exceções, como a dos aviões da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), apenas confirmam a regra.*

*(BIELSCHOWSKY, 2012, pp. 115-116)*

Bielschowsky justifica sua proposição de divisão do investimento agregado em três categorias da seguinte forma:

*A proposição conceitual das frentes de expansão tem a virtude de, em princípio, permitir que se ponha o foco do planejamento do desenvolvimento econômico sobre o volume e a composição setorial e tecnológica dos investimentos, ou seja, são as variáveis que definem o crescimento e o aumento de produtividade em longo prazo. Trata-se de um enfoque ao mesmo tempo keynesiano, kaldoriano e estruturalista. Inspira-se em Keynes porque toma o investimento como resultado de estímulos de demanda efetiva; em Kaldor, porque considera o progresso técnico e o learning by doing processos que acompanham o investimento gerado por expansão de demanda e ajudam a alimentar os rendimentos crescentes de escala que permitem o aumento de produtividade. É estruturalista porque, ao centrar a análise no investimento e nas transformações estruturais que suscita, orienta a discussão diretamente ao “estilo” de desenvolvimento desejado e historicamente viável.*

*(op. cit., p. 117)*

O autor ainda coloca que a escolha das três frentes de expansão na presente formulação não é arbitrária, ela obedece a evidências empíricas que se tem sobre o atual funcionamento das economias brasileira e mundial e ao fato de que as perspectivas de êxito em longo prazo mostram-se favoráveis. Em suas próprias palavras:

*Distintas motivações históricas inscreveram esses três motores na lógica central de operação da economia brasileira. Como se sabe, dizem respeito à expansão no consumo popular desde meados dos anos 2000, motivada pela recuperação do crescimento, por melhorias distributivas na renda e por ampliação do crédito; à expansão da demanda asiática por recursos naturais e à ampliação dos investimentos da Petrobras; no caso de infraestrutura, à retomada dos investimentos públicos.*

*(op. cit., pp. 122-123)*

O primeiro motor do desenvolvimento apresentado pelo autor é a produção e consumo de massa. Nos últimos anos, o Brasil observou uma forte expansão do mercado de consumo de massa,

cujas causas são apontadas por Bielschowsky como sendo: (i) rápido aumento da massa salarial, por volume de emprego e elevação dos rendimentos do trabalho; (ii) transferências diretas de renda; (iii) estabilidade ou queda nos preços dos bens industriais; e (iv) forte ampliação do crédito ao consumo.

A discussão brasileira sobre a adoção de um modelo de crescimento com melhoria distributiva pela via da produção e consumo de massa remonta a Celso Furtado. De acordo com Bielschowsky, esse modelo representa uma ótima oportunidade para o país, devido ao potencial de rendimentos de escala proporcionados pelas dimensões do mercado interno e ao fato de que os bens de consumo de massa são produzidos por estruturas produtivas e empresariais modernas, aliadas ao progresso técnico e ao aumento de produtividade.

Sob o ponto de vista meramente teórico, o autor afirma que o modelo de produção e consumo de massa opera de acordo com o estabelecimento do seguinte círculo virtuoso: (i) o aumento do consumo provoca a expansão dos investimentos, o que se traduz em aumento de produtividade, competitividade, conhecimento, aprendizado e inovação; (ii) a elevação da produtividade se transfere aos lucros e salários, à redução dos preços de bens e serviços e ao aumento dos gastos sociais; (iii) essa renda transforma-se em consumo popular continuamente ampliado; e (iv) essa ampliação provoca nova expansão de investimentos.

Bielschowsky se mostra bastante otimista quanto a essa via de expansão do investimento:

*O modelo de produção e consumo de massa representa a grande oportunidade que o Brasil (ainda) dispõe de confirmar seu considerável parque industrial e fazê-lo avançar por meio dos encadeamentos produtivos da produção de bens finais de consumo popular, inclusive daqueles de maior intensidade tecnológica, portadores do futuro, como são os casos da indústria eletrônica, parte da indústria química e dos setores de bens de capital. O modelo possui também a extraordinária virtude de ser estimulado por uma integração virtuosa entre crescimento e melhoria distributiva da renda, como se verificou no pós-guerra em vários países desenvolvidos. Trata-se de uma estratégia de desenvolvimento ao mesmo tempo social e nacional.*

*(op. cit., p. 125)*

O segundo motor do desenvolvimento é o uso dos recursos naturais brasileiros. A forte expansão do consumo asiático pode implicar altos ganhos na renda brasileira no médio e longo prazos, isso porque dispomos de recursos naturais em abundância. Todavia, para que isso ocorra, as atividades baseadas em recursos naturais não podem ser somente extrativistas, sem deixar rastro de emprego, progresso técnico e bem-estar social.

Bielschowsky aponta as diretrizes para que essa via de expansão do investimento realmente

se converta em desenvolvimento duradouro e sustentável:

*Para que os ganhos potenciais gerados pela crescente demanda mundial pelas matérias-primas brasileiras sejam aproveitados, é necessário produzir no país parte considerável das máquinas, sementes e demais insumos agrícolas e que aqui se adicione valor em toda a cadeia alimentar. O raciocínio para os demais recursos naturais é semelhante: é necessário que aqui se produza boa parte dos equipamentos e serviços de alta densidade tecnológica para petróleo e produção de etanol. O mesmo seja feito para geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sendo a ciência, a tecnologia e a inovação correspondentes à biodiversidade do território brasileiro substancialmente produto da inteligência nacional, e o turismo, explorado de maneira adequada.*

*(op. cit., p. 126)*

Por fim, o terceiro motor indicado pelo autor é os investimentos em infraestrutura. Estes se apresentam como um motor do desenvolvimento porque movimentam uma quantidade gigantesca de recursos e de emprego e geram externalidades ao setor privado e à economia como um todo. Mas, como nos outros dois casos, tudo depende das atividades desencadeadas em seu entorno. Há inovações que implicam em processos relativamente simples do ponto de vista tecnológico, outras podem envolver atividades mais sofisticadas.

De acordo com o autor, as dificuldades de conformar e acelerar a expansão não são poucas, nem pequenas. Elas passam, como se sabe, por exigências legais sobre preservação ambiental e por atrair capitais privados a empreendimentos de longo prazo de maturação, riscos e incertezas frequentemente elevados, mas nem sempre com boas perspectivas de rentabilidade. Passam, também, por dificuldades em abrir maior espaço fiscal ao investimento público sem prejudicar as necessidades das políticas sociais.

No entanto, o economista aponta uma série de razões capazes de conduzir-nos ao otimismo em relação ao potencial desse motor:

*Primeiro, o governo vem fortalecendo sua capacidade de planejamento e execução de obras, por meio dos PACs. Segundo, depois de um longo período de precarização dos serviços de consultoria e de engenharia no país, que ajudaram a travar a expansão dos investimentos no passado, parece estar havendo uma gradual recuperação nesses serviços. Terceiro, mas não menos importante, tem sido restabelecida a capacidade de financiamento de investimentos de longa maturação, públicos e privados: i) o aumento considerável da carga fiscal tem dado margem de manobra para abrir espaço para investimentos do setor público; ii) a expansão do capital do BNDES e o retorno à permissão para que financie obras de governos correspondem a uma renovação importante na mobilização de recursos; iii)*

*o mercado de capitais tem sofisticação e dimensão suficientes para financiar investimento de longo prazo, seja exclusivamente privado, seja por parcerias público-privadas; e iv) no caso de construção residencial, tem sido ampliada a disponibilidade de recursos e condições de financiamento, inclusive para construções de natureza social, com o programa “Minha Casa Minha Vida”.*

*(op. cit., p. 128)<sup>31</sup>*

O artigo de Bielschowsky oferece suporte teórico para aprofundar a discussão sobre o comportamento do investimento no Brasil, propondo a desagregação dos dados existentes segundo potenciais frentes de expansão capazes de promover o desenvolvimento do país. Busca-se, assim, suprir uma lacuna no conhecimento sobre a economia brasileira, pois, não obstante sua centralidade para o entendimento de qualquer economia, a formação bruta de capital fixo (FBCF) é uma variável cujo tratamento tem sido essencialmente agregado, sendo escassa sua análise setorial e pouco extenso o debate conceitual (BIELSCHOWSKY, 2014; MIGUEZ, 2014).

### 2.3 A evolução dos investimentos

Antes de apresentar os dados e sua posterior análise, cabe explicar brevemente a metodologia adotada. A proposição de que o processo de desenvolvimento, em seu plano econômico, pode ser observado a partir do comportamento das três frentes de expansão da economia é tratada no restante dessa pesquisa por meio de uma subdivisão segundo setores institucionais e atividades econômicas utilizados no Sistema de Contas Nacionais (SCN) brasileiro, adotando a metodologia apresentada por Bielschowsky *et al.* (2014) que, por sua vez, consistiu na ampliação da metodologia de estimação da Matriz de Absorção de Investimento (MAI) proposta por Miguez *et al.* (2014).

A escolha desse modelo de apresentação e análise dos dados se justifica pela importância do entendimento do comportamento do investimento setorial, conjuntamente com o do nível agregado, para a análise do processo de mudança estrutural capaz de promover uma trajetória de crescimento econômico sustentável a longo prazo. A manutenção de uma trajetória de crescimento econômico requer que a expansão da capacidade produtiva seja coerente com o aumento da produção e da demanda. Esta consistência é requerida tanto no nível agregado quanto no setorial. Desse modo, o processo de mudança estrutural é derivado do diferencial de crescimento do produto, da demanda e

---

<sup>31</sup> Cumpre esclarecer que o artigo foi publicado em dezembro de 2012 quando, a despeito da já vivenciada desaceleração do crescimento econômico brasileiro em virtude da crise financeira mundial, o Governo Dilma ainda não havia adotado as medidas de austeridade que compõem o processo de ajuste fiscal divulgado em 2015, que cortaram recursos destinados à maioria dos programas sociais e investimento citados por Bielschowsky.

da capacidade produtiva entre os diversos setores que compõem a estrutura produtiva da economia como um todo (MIGUEZ, 2014).

Nessas circunstâncias, o entendimento do comportamento do investimento setorial é parte essencial da análise deste processo de mudança estrutural. Adicionalmente, como uma parcela significativa das inovações é incorporada em novos ativos de capital fixo, o ritmo de mudança tecnológica depende em grande parte do ritmo de expansão do investimento. Portanto, como a mudança na estrutura produtiva e o ritmo da mudança tecnológica são elementos essenciais do processo de transformação estrutural que caracteriza as trajetórias de desenvolvimento econômico, pode-se concluir que a análise do processo de investimento, nos níveis agregado e setorial, é de grande importância para a investigação do processo de desenvolvimento econômico (*op. cit.*).

Não obstante a grande relevância da análise setorial dessa variável, as informações acerca do investimento em capital fixo são disponibilizadas pelos sistemas estatísticos oficiais, na maioria dos países, ainda de forma agregada, como ocorre no Brasil com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Com o intuito de sanar essa lacuna, no início do ano de 2014 foi proposta uma nova metodologia - desenvolvida por cinco estudiosos do tema e publicada pelo IPEA sob o título *Uma proposta metodológica para a estimação da Matriz de Absorção de Investimentos para o período 2000-2009* - capaz de estimar os fluxos de investimento em nível setorial para o Brasil por meio de matrizes de absorção de investimento (MAIs). Foram estimadas MAIs para a economia como um todo e segundo a origem dos produtos (nacional ou importado). Os autores utilizaram dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Petrobras e adotaram a classificação do SCN do IBGE. De acordo com os autores, as MAIs podem ser empregadas, dentre outras aplicações, na construção de modelos multissetoriais dinâmicos de simulação e no cálculo do estoque de capital e da produtividade multifatorial em nível setorial (*op. cit.*).

As MAIs podem ser consideradas como um desmembramento ou uma conta satélite da base de dados da MIP. Esta consiste em uma matriz que capta, entre outros, os fluxos de consumo intermediário necessários à produção de cada atividade econômica. É possível, então, representar toda a economia por meio de relações intersetoriais mutuamente dependentes, visto que um setor utiliza insumos produzidos por vários outros, ao mesmo tempo em que estes também podem utilizar os produtos fabricados por aquele. A partir desses fluxos é possível estabelecer coeficientes técnicos de produção e matrizes que estimam impactos de variações no valor da produção de uma atividade econômica devido a mudanças em um ou mais componentes da demanda intermediária ou final (*op.*

*cit.*).

Um dos componentes da demanda final na MIP é o vetor de FBCF, cujas linhas correspondem aos produtos que entram na FBCF da economia, isto é, os ativos de capital fixo. O objetivo da MAI é desagregar esse vetor por setor institucional e, para o setor institucional empresas não financeiras, subdividi-lo em atividades econômicas. Desse modo, a MAI e a MIP são organizadas de modo similar: nas linhas encontram-se os produtos e nas colunas temos setores institucionais ou atividades econômicas demandantes (*op. cit.*).

A MAI é dividida em duas categorias, segundo a origem dos bens de capital adquiridos: nacional ou importada. Para as matrizes estimadas para a economia brasileira entre 2000 e 2009, tem-se  $n = 110$  e  $m = 55$ , sendo  $n$  o total de produtos e  $m$  o total de setores/atividades. Nas linhas são utilizados os mesmos produtos que no SCN - referência 2000 do IBGE. Já com relação às colunas, os autores partiram inicialmente dos cinco setores institucionais das Contas Econômicas Integradas (CEIs) do IBGE, a saber: empresas não financeiras; empresas financeiras; administração pública; famílias; e instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (ISFLSFs). O setor empresas não financeiras foi desagregado em 51 atividades econômicas compatíveis com o SCN, perfazendo o total de 55 colunas (*op. cit.*).

No que concerne à estimação dos demais setores institucionais, estabeleceu-se que empresas financeiras correspondem à atividade econômica do SCN intermediação financeira e seguros, enquanto o setor administração pública agrega as atividades saúde pública, educação pública e administração pública e seguridade social. Já famílias e ISFLSF não foram desagregados em nenhuma atividade econômica (*op. cit.*).

A MAI apresenta três totais: *i*) a soma dos elementos em uma mesma linha, que indica o quanto de um determinado produto foi demandado pela economia para FBCF; *ii*) a soma dos elementos nas colunas, que fornece o quanto foi investido por cada setor; e *iii*) o total geral, que é o total de investimentos realizados pela economia e que pode ser obtido tanto pelo somatório dos investimentos setoriais, quanto pela soma do total da FBCF por produto (*op. cit.*).

Avançando ainda mais na obtenção de informações setorizadas sobre o investimento no Brasil, o trabalho apresentado por Bielschowsky *et al.* (2014) - estudo adotado como texto-base nessa pesquisa - consistiu na manipulação das bases de dados acima mencionadas para a construção das seguintes variáveis: valor adicionado a preços constantes, MAI a preços constantes, coeficiente de penetração das importações e coeficiente de exportação. Para tanto, um procedimento comum às séries foi convertê-las de preços correntes para preços constantes de 2000, utilizando-se as informações do SCN-2000.

Para a obtenção do valor adicionado (VA) foi necessário adaptar as informações disponíveis

à classificação da MAI antes de expurgar o efeito preço. Para isso, foi necessário desagregar a CEI de doze atividades - já que essa metodologia adota como unidade de investigação a unidade institucional, caracterizada por autonomia de decisão e unidade patrimonial - para cinquenta e seis atividades, compatibilizando-a com a metodologia das Tabelas de Recursos e Usos (TRUs) - cujo objeto de investigação é a unidade de produção na qual o agrupamento das unidades produtivas (empresas ou unidades locais), classificadas pela homogeneidade no processo produtivo, define os setores de atividades. De posse dos dados de VA corrente por setor institucional desagregado por cinquenta e seis atividades econômicas, procedeu-se à eliminação do efeito preço. Para tanto, os referidos dados foram deflacionados por meio dos correspondentes índices de variação de preços das tabelas sinóticas do SCN-2000, convertendo-se, assim, as séries para preços constantes de 2000 (BIELSCHOWSKY *ET AL.*, 2014).

Para o cálculo da MAI a preços constantes, inicialmente, calculou-se a variação de preços, produto a produto, do vetor de FBCF da TRU, por meio da razão desta série a preços correntes sobre sua homóloga a preços do ano anterior. Estes deflatores anuais foram encadeados e aplicados às MAIs correntes. Estabeleceu-se, portanto, que a variação de preços de um produto do vetor de FBCF da TRU é o mesmo para todas as colunas deste mesmo produto na MAI. Dito de outra forma, os autores assumiram que os deflatores de oferta e demanda de FBCF são iguais (*op. cit.*).

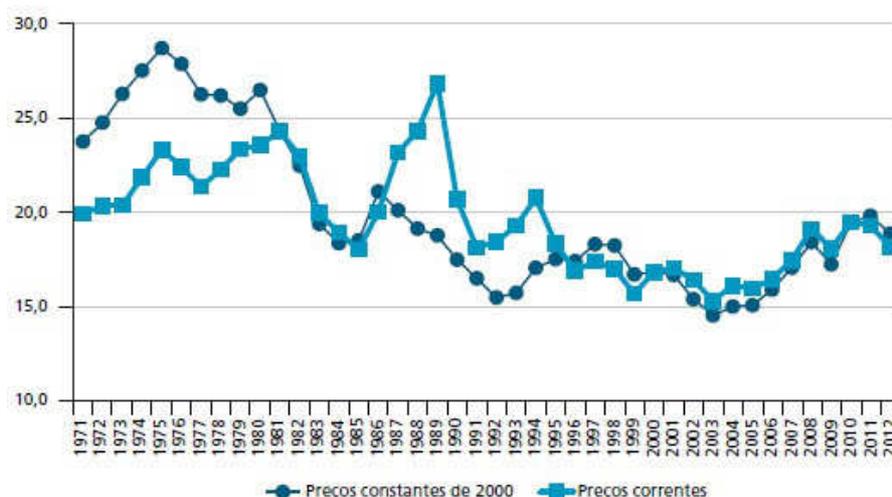
Por fim, para o cálculo do coeficiente de importação e do coeficiente de exportação, foi necessária a construção das séries de produção doméstica ( $Y$ ), exportação ( $X$ ) e importação ( $M$ ) a preços constantes de 2000. Para tanto, para cada uma destas séries, foram construídos deflatores produto a produto também com base nas TRUs a preços correntes e a preços do ano anterior. Utilizaram-se o total por produto da coluna de 'produção a preços básicos' das TRUs para  $Y$ ; a soma das colunas de 'exportações de bens e de serviços' das TRUs a preços básicos para  $X$ ; e a soma das colunas de 'importações de bens e de serviços' e da coluna 'ajuste CIF/FOB' (*cost, insurance, and freight/free on board*) das TRUs para  $M$ . Estes deflatores foram encadeados e aplicados às séries a preços correntes, convertendo-as a preços constantes de 2000 (*op. cit.*).

Exposta a metodologia adotada como instrumento de análise, ocupemo-nos do objeto central de estudo dessa pesquisa. Esse trabalho se propõe apresentar e analisar os dados sobre investimento no Brasil, durante o período 2003-2010, seguindo a mesma divisão utilizada no artigo *Evolução dos Investimentos nas Três Frentes de Expansão da Economia Brasileira na Década de 2000*, de Bielschowsky *et al.* São formados, portanto, cinco grupos, quais sejam: infraestrutura, famílias, recursos naturais, produtores de bens e serviços de consumo de massa e produtores de bens de capital e intermediários. Pretende-se apontar, após a observação das informações da economia brasileira ao longo desse período, a lógica própria de determinação de investimento de cada

categoria, segundo a tipologia já apresentada no primeiro capítulo - se o comportamento do investimento é preponderantemente autônomo ou induzido.

Cabe ainda, no entanto, algumas últimas observações antes de adentrar na apreciação dos dados setoriais. Como pode ser visto no gráfico abaixo, elaborado por Bielschowsky *et al* (2014), as taxas de investimento das últimas décadas estão muito aquém daquelas observadas nos anos 1970, mas a tendência declinante do investimento foi revertida no período 2004-2010 - voltando, porém, a cair em 2011 e 2012. A taxa cresceu de 15% do produto interno bruto (PIB), em 2003, a mais de 19%, em 2010 (com forte queda em 2009, mas plena recuperação em 2010), e retrocedeu, em 2011 e 2012, a um patamar na faixa dos 18% a 19% do PIB. De acordo com os autores do estudo, há consenso de que se trata de nível bem inferior ao que permitiria a sustentação de taxas de crescimento econômico razoáveis (*op. cit.*).

GRÁFICO 8 - Taxa de investimento agregada - FBCF total como proporção do PIB (%)



Fonte: Ipeadata

A tabela seguinte mostra a evolução da composição do investimento brasileiro nos anos 2000 segundo esses cinco agrupamentos. Observe-se que os dois grupos de investimento 'inversões em infraestrutura' (não residencial) e 'investimentos das famílias' (em residências e, minoritariamente, em outras destinações) corresponderam, em média, a cerca de 50% do total. Cada um respondeu por cerca de metade desta cifra, com tendência ao aumento na proporção no primeiro caso, e à queda, no segundo (*op. cit.*).

Os outros 50% do total investido no país corresponderam aos investimentos em recursos naturais, que responderam, em média, por algo um pouco menor que 20%, em setores de bens e serviços de consumo que corresponderam, em média, a cerca de outros 20% do total; e em bens de

capital e bens intermediários, que responderam pelo restante, cerca de 10% (*op. cit.*).

TABELA 1 - Composição da FBCF total por grupos (%)<sup>32</sup>

Grupos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Infraestrutura	23,3	25,2	24,6	22,8	23,5	23,2	24,0	24,0	29,1	30,2
Famílias	25,9	24,8	26,0	29,7	27,3	26,6	26,7	24,7	22,3	24,3
Recursos naturais	16,2	17,3	18,2	18,0	19,4	18,9	17,0	17,8	18,1	17,4
Consumo de massa	23,3	22,1	20,9	20,0	19,0	19,9	21,4	21,8	20,4	19,6
Bens de capital e intermediários	11,3	10,7	10,3	9,5	10,8	11,3	10,9	11,6	10,2	8,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>									

Fonte: Miguez *et al.* (2014)

Os autores do artigo realizaram sua análise sempre contrapondo a evolução da FBCF com a do valor adicionado - o valor adicionado de uma empresa, elaborado na forma contábil, representa o quanto de valor ela agrega aos insumos que adquire num determinado período e é obtido, de forma geral, pela diferença entre vendas e o total dos insumos adquiridos de terceiros. Com isso, eles foram capazes de observar o comportamento do investidor, análise que indicou que o investimento da economia cresceu com uma taxa superior à taxa do valor adicionado, 4,8% a.a contra 3,2% entre 2000 e 2008, como mostra a tabela abaixo.

TABELA 2 - Taxas de crescimento da FBCF e do VA por grupos (%)

Grupos		Taxas médias de variação anual				2000-2008
		Declínio	Recuperação	Expansão	Recessão	
		2000-2003	2003-2005	2005-2008	2009	
Infraestrutura	FBCF	-3,9	7,3	21,2	-3,0	7,8
	VA	2,8	4,1	3,4	2,1	3,3
Famílias	FBCF	1,2	0,8	5,9	1,9	2,8
	VA	-1,7	0,0	2,0	-3,6	0,1
Recursos naturais	FBCF	0,3	9,1	10,7	-10,3	6,3
	VA	5,4	2,6	3,5	-1,3	4,0
Consumo de massa	FBCF	-8,0	6,2	13,2	-10,3	3,1
	VA	1,3	6,2	7,5	3,4	4,8
Bens de capital e intermediários	FBCF	-8,6	16,3	8,6	-22,7	3,5
	VA	1,5	6,7	4,9	-13,5	4,1
<b>Total</b>	<b>FBCF</b>	<b>-3,2</b>	<b>6,4</b>	<b>12,4</b>	<b>-6,7</b>	<b>4,8</b>
	<b>VA</b>	<b>1,3</b>	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>	<b>-0,1</b>	<b>3,2</b>

Fonte: Miguez *et al.* (2014) e SCN-2000

<sup>32</sup> As tabelas 1 e 2 foram elaboradas por Bielschowsky *et al.* (2014).

A evolução da FBCF se deu em três fases: declínio ou estagnação, nos anos de baixo crescimento (2000-2003); recuperação, junto com a economia (2003-2005); e forte expansão, bem superior ao crescimento do PIB, de 2005 a 2008. Em 2009, de forma pró-cíclica, o investimento se retraiu, sob o impacto da recessão provocada pela crise mundial. Com exceção parcial do arrefecimento do crescimento do investimento das famílias entre 2003 e 2005, a periodização é válida para os cinco grupos em que se subdividiu o investimento agregado (*op. cit.*).

Outra conclusão apontada pelos autores é que os investimentos se expandiram muito mais por meio da absorção de máquinas e equipamentos no processo produtivo que por construção. Os números mostram que isso se deu em todos os cinco segmentos, ou seja, o desempenho dos investimentos em equipamentos foi muito superior ao dos que ocorreram em construção.

TABELA 3 - Taxas de crescimento da FBCF por grupos e por tipo de produto (%)<sup>33</sup>

		Taxas médias de variação anual				2000-2008
		Declínio	Recuperação	Expansão	Recessão	
		2000-2003	2003-2005	2005-2008	2009	
Infraestrutura	Construção	-8,5	12,4	16,5	-3,8	5,5
	Máquinas <sup>1</sup>	1,2	2,8	25,7	-2,3	10,2
Famílias	Construção	1,5	1,1	2,7	3,9	1,8
	Máquinas <sup>1</sup>	-0,9	-1,4	25,7	-6,4	8,2
Recursos naturais	Construção	-8,2	-1,1	4,9	-0,2	-1,7
	Máquinas <sup>1</sup>	2,5	11,0	11,7	-11,7	8,0
Consumo de massa	Construção	-9,9	2,6	1,9	0,4	-2,5
	Máquinas <sup>1</sup>	-7,2	7,5	16,6	-12,8	4,9
Bens de capital e intermediários	Construção	-9,0	-1,9	5,0	0,5	-2,2
	Máquinas <sup>1</sup>	-8,4	23,3	9,7	-28,4	5,5
<b>Total</b>	<b>Construção</b>	<b>-3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>6,9</b>	<b>0,5</b>	<b>1,9</b>
	<b>Máquinas<sup>1</sup></b>	<b>-2,6</b>	<b>9,0</b>	<b>16,7</b>	<b>-11,5</b>	<b>7,2</b>

Fonte: Miguez *et al.* (2014)

Nota 1: Máquinas e equipamentos e outros produtos

Esses desempenhos diferenciados de máquinas e equipamentos e de construção resultaram em alterações em suas respectivas participações no PIB de sentidos opostos nos anos 2000. Ocorreu, por um lado, aumento na participação dos investimentos em máquinas e equipamentos no PIB (forte de 2003 a 2008, após queda nos primeiros anos da década), tanto no que se refere ao total

<sup>33</sup> Tabela elaborada por Bielschowsky *et al* (2014).

como em cada um dos cinco grupos. Por outro lado, houve queda na participação do investimento em construção no PIB (contraíndo-se muito até 2003 e expandindo-se pouco daí até 2008) no total e em quatro dos cinco grupos - a exceção foi a infraestrutura, grupo em que, após forte retração nos primeiros anos da década, houve forte expansão entre 2003 a 2008, mais ou menos equivalente à expansão de máquinas e equipamentos no mesmo período (*op. cit.*).

TABELA 4 - FBCF por grupos e por tipo de produto como proporção do PIB (%)<sup>34</sup>

Grupos e tipo de produto		2000	2003	2005	2008	2009
Infraestrutura	Construção	2,2	1,6	1,8	2,5	2,4
	Máquinas e equipamentos <sup>1</sup>	1,8	1,7	1,7	2,9	2,8
	Total	3,9	3,3	3,5	5,4	5,2
Famílias	Construção	3,8	3,8	3,5	3,3	3,4
	Máquinas e equipamentos <sup>1</sup>	0,6	0,5	0,5	0,8	0,7
	Total	4,4	4,3	4,0	4,1	4,2
Recursos naturais	Construção	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
	Máquinas e equipamentos <sup>1</sup>	2,1	2,2	2,4	2,9	2,6
	Total	2,7	2,6	2,8	3,3	3,0
Consumo de massa	Construção	1,2	0,8	0,8	0,7	0,7
	Máquinas e equipamentos <sup>1</sup>	2,8	2,1	2,2	3,0	2,7
	Total	3,9	2,9	3,0	3,7	3,4
Bens de capital e intermediários	Construção	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
	Máquinas e equipamentos <sup>1</sup>	1,3	0,9	1,3	1,5	1,1
	Total	1,9	1,4	1,7	1,9	1,5
<b>Total</b>	Construção	8,3	7,0	6,9	7,3	7,4
	Máquinas e equipamentos <sup>1</sup>	8,5	7,4	8,1	11,1	9,9
	<b>Total</b>	<b>16,8</b>	<b>14,5</b>	<b>15,0</b>	<b>18,4</b>	<b>17,2</b>

Fonte: Miguez *et al.* (2014)

Nota 1: Inclui outros produtos

A partir desses dados é possível concluir que o resultado geral foi a elevação da participação de máquinas e equipamentos no PIB de 8,5%, em 2000, para 11,1%, em 2008 (caindo um pouco em 2009); e a queda de 8,3% para 7,3% na participação no PIB da formação de capital fixo com construção (7,4% em 2009). A taxa de investimento/PIB de equipamentos no Brasil (11,3%) é da mesma ordem de grandeza da observada no resto do mundo, mas a de construção é muito inferior

<sup>34</sup> Tabela elaborada por Bielschowsky *et al.* (2014).

(7,3%). Os autores colocam que “*É, portanto, o componente de construção que tem tornado baixa a taxa de FBCF no Brasil, inferior à média mundial*” (op. cit., p. 144).

Veja-se a seguir, de forma mais aprofundada, o que ocorreu nos cinco grupos em que a economia brasileira foi dividida para fins de análise, sob a ótica das frentes de expansão do investimento.

### 2.3.1 Infraestrutura

Esse grupo consiste em serviços industriais de utilidade pública (energia, saneamento etc.); transporte, armazenagem e correio; serviços de telecomunicações e informação; e, por fim, administração pública. Representa o setor de maior expansão do investimento entre os anos de 2000 a 2009, com taxa média de 7,8%, bem acima do modesto crescimento de seu VA, de apenas 3,3% (tabela 2). Nos primeiros anos da década (2000-2003), o grupo apresentou taxa de crescimento negativa (-3,9%), recuperando-se (7,3%) nos anos intermediários (2003-2005) e expandindo-se violentamente no período 2005-2008, chegando a atingir uma taxa três vezes maior (21,2%) que a do período anterior. Esse *boom* de investimentos se justifica, principalmente, pela política fiscal expansionista adotada pelo governo a partir de 2007, realizada por meio da execução dos projetos previstos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que injetou R\$ 656,5 bilhões em obras relacionadas aos setores de transporte, energia, saneamento, habitação e recursos hídricos durante o período 2007-2010 (BRASIL, 2007).

Durante a recessão econômica de 2009, esse grupo foi o que mais resistiu à queda do investimento (-3%), quando comparado aos demais serviços que não o de infraestrutura, cuja redução foi bastante significativa - salvo o grupo 'famílias', as demais categorias apresentaram redução que atingiu dois dígitos, enquanto a média total de FBCF foi de -6,7%. Esse comportamento se explica, em partes, pelas políticas anticíclicas adotadas pelo governo à época:

*The primary surplus accumulated in 12 months, which attained 4.1% of the GDP in October 2008, fell dramatically to a level of 1.0% of GDP in October 2009. This means that the public sector increased its expenditure by around 3% of the GDP, which represents an incredible countercyclical measure. Additionally, aiming to avoid high falls in the private expenditure, considerable tax cuts were enacted in some chosen industrial sectors, notably the durable goods sectors, due to their linkages to other sectors of the economy. Finally, the Brazilian Development Bank (BNDES) launched a program for the “Sustainability of Investment”, offering credit lines with especially low interest rates to foster private investments.*

(DE CONTI, 2013, p. 24)<sup>35</sup>

Como se pode verificar na tabela abaixo, durante o período de expansão (2005-2008), os dois segmentos de maior peso em infraestrutura foram também os que tiveram maior expansão durante toda a década: 'transporte, armazenagem e correio' (12% a.a.) e 'administração pública' (8,2% a.a.) - respectivamente 32,6% e 19,1% a.a. no triênio 2006-2008. Novamente se colocam a reversão nas políticas de restrição fiscal, a partir de 2006, e a implementação do PAC, a partir de 2007, como responsáveis por parcela significativa da FBCF no período, impactando a atividade econômica como um todo na direção de forte expansão (BIELSCHOWSKY *ET AL.*, 2014).

Também foi bom o desempenho investidor de 'serviços de informação' no período expansivo de 2005 a 2008 (10,3% a.a.), porém, ao se considerar o período como um todo, o desempenho desse setor foi fraco (1,1% a.a.). Por sua vez, a expansão dos investimentos de 'serviços industriais de utilidade pública (SIUPs)' - energia elétrica, água e esgoto e limpeza urbana -, entre 2000-2008, foi negativa (-1,1% a.a.) e, mesmo nos anos 2005-2008, a expansão anual média não foi além de modestos 3,9% (*op. cit.*).

TABELA 5 - FBCF e variáveis macroeconômicas selecionadas: infraestrutura<sup>36</sup>

Variável	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Variação anual média entre 2000-2003 (%)	Variação anual média entre 2003-2005 (%)	Variação anual média entre 2005-2008 (%)	Variação anual média entre 2000-2008 (%)	Variação em 2009 (%)
FBCF	46,2	50,1	46,3	40,9	46,2	47,2	53,6	61,0	83,9	81,4	-3,9	7,3	21,2	7,8	-3,0
Energia elétrica, água e esgoto e limpeza urbana	5,7	5,5	5,1	4,2	4,7	4,6	4,9	5,5	5,2	4,8	-9,5	5,1	3,9	-1,1	-8,2
Transporte, armazenagem e correio	12,7	12,9	11,7	13,0	12,5	13,4	13,4	16,3	31,3	30,7	0,8	1,7	32,6	12,0	-2,1
Serviços de informação	6,2	7,2	4,7	4,7	6,5	5,0	5,0	6,2	6,7	5,8	-8,6	3,2	10,3	1,1	-13,4
Administração pública	21,7	24,4	24,9	19,0	22,5	24,1	30,2	33,0	40,7	40,2	-4,2	12,5	19,1	8,2	-1,3
Valor adicionado	254,4	260,5	268,8	276,1	293,6	299,2	307,5	318,8	330,7	337,6	2,8	4,1	3,4	3,3	2,1
Energia elétrica, água e esgoto e limpeza urbana	34,8	32,6	33,5	34,8	37,8	38,9	40,3	42,5	44,4	44,8	0,1	5,7	4,5	3,1	0,9
Transporte, armazenagem e correio	36,0	37,7	37,8	36,9	41,5	43,8	44,3	46,0	50,6	50,4	0,9	8,8	5,0	4,4	-0,3
Serviços de informação	31,1	32,8	34,5	36,5	40,1	40,6	41,2	44,4	48,0	48,7	5,4	5,4	5,8	5,6	1,5
Administração pública	152,5	157,4	163,0	167,8	174,2	175,9	181,7	185,8	187,7	193,7	3,2	2,4	2,2	2,6	3,2

Fonte: Miguez *et al.* (2014) e SCN-2000

<sup>35</sup> Traduzido livremente como “O superávit primário acumulado em 12 meses, que atingiu 4,1% do PIB em outubro de 2008, caiu drasticamente para um nível de 1,0% do PIB em outubro de 2009. Isto significa que o setor público aumentou a sua despesa em cerca de 3% do PIB, o que representa uma medida anticíclica incrível. Além disso, com o objetivo de evitar altas quedas no gasto privado, cortes fiscais consideráveis foram decretados em alguns setores industriais, notadamente os setores de bens duráveis, devido às suas ligações com outros setores da economia. Finalmente, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) lançou um programa para a 'sustentabilidade do investimento', oferecendo linhas de crédito com taxas de juros baixas, especialmente para fomentar investimentos privados.”

<sup>36</sup> Tabela elaborada por Bielschowsky *et al.* (2014).

Desses dados é possível inferir, partindo para a análise do comportamento do investimento do setor, que a natureza do processo decisório apresenta relativa autonomia em relação à demanda agregada, movendo-se sem maiores correspondências com a trajetória da atividade econômica no período. Esse comportamento evidencia-se, na década em questão, no ano de 2009, quando houve certa resistência à queda da taxa de investimento do setor, à diferença do que ocorreu com os demais setores, que apresentaram significativa redução da FBCF. Bielschowsky *et al* (2014) apresentam a mesma interpretação “*O processo de investimento é determinado por decisões que guardam relativa autonomia quanto à demanda corrente, associando-se a cálculos e políticas de longo prazo, privados e públicos*” (*op. cit.*, p. 139).

Em um mapeamento dos determinantes do investimento realizado por profissionais do BNDES, o comportamento do investimento em infraestrutura é definido da seguinte forma:

*Representa a parte da infra-estrutura que está diretamente relacionada com investimentos de empresas públicas ou privadas. Envolve montantes significativos de recursos e tem impactos sistêmicos sobre o restante da economia. Reúne projetos cujo andamento depende diretamente de decisões governamentais importantes de natureza regulatória e ambiental.*

(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 72)

Interpretação semelhante é adotada por Claudio Frischtak, em seu artigo *O investimento em infra-estrutura no Brasil*, ao analisar a 'contabilidade' dos investimentos públicos e privados em infraestrutura no país no período 2001-2007. Para o autor, o Brasil enfrenta restrições de duas ordens ao investimento nesse setor, ambas fruto de 'falhas do Estado'. A primeira diz respeito ao quadro legal e regulatório do país, que por ausência de definições nítidas das regras e demora no processo decisório, afetam de forma adversa os investimentos. A segunda compreende a complementaridade existente entre o investimento público e privado, em que as dificuldades de investir enfrentadas pelo Estado constituem um obstáculo adicional ao investimento privado. Nas palavras de Frischtak:

*Assim, em infra-estrutura - ainda mais do que em outros setores - o entorno microeconômico é determinante na decisão de investir. A segurança jurídica dos contratos, a credibilidade das instituições, a estabilidade das regras e a previsibilidade das decisões conformam, em grande medida, o ambiente de negócios. De modo geral, tão importante quanto o conteúdo em si das normas e regulações, é sua estabilidade (dentro, obviamente, de limites de razoabilidade). Nesta perspectiva, um quadro regulatório estável (e inteligível) e uma institucionalidade que no conjunto dêem ao investidor a garantia que decisões serão tomadas de forma transparente e previsível, seguindo um processo bem definido, e não sujeitas aos caprichos dos*

*indivíduos ou arbítrio dos governos, propiciam um ambiente favorável ao investimento.*

*(FRISCHTAK, 2008, p. 319)*

Outro estudo publicado por Torres Filho e Puga, intitulado *Investimento na Economia Brasileira: A Caminho do Crescimento Sustentado*, reforça a análise de Frischtak:

*No caso do setor de infra-estrutura, os condicionantes domésticos são mais relevantes para a tomada de decisão. O ambiente macroeconômico tende, no entanto, a ser crescentemente favorável. Também não se percebe a existência de limitantes financeiros relevantes, tanto em função da capacidade das empresas de tomarem novos créditos quanto de oferta de fundos de longo prazo. Nesses casos, os fatores que podem provocar adiamentos estão relacionados a aspectos ambientais e regulatórios dos projetos.*

*(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 39)*

Todas as análises do setor apresentadas aqui convergem para a noção de comportamento autônomo do investimento, pois, ao apontarem o quadro institucional e regulatório do país, as políticas governamentais adotadas e as questões ambientais envolvidas nos projetos como determinantes do investimento, indicam que esses fatores contribuem para a formação de expectativas futuras favoráveis ou desfavoráveis à realização de novos aportes de recursos, não colocando em pauta questões relacionadas à demanda ou capacidade produtiva correntes.

### 2.3.2 Famílias

O componente majoritário desse grupo é a construção residencial. Essa categoria possui o segundo maior peso na formação de capital - média de 24,3% (tabela 1) -, porém, foi a que apresentou menor expansão ao longo da década, média de apenas 2,8% (tabela 2), prevalecendo a estagnação nos cinco primeiros anos e expansão relativamente modesta no período 2005-2008 - 5,9% a.a., contra 12,4% da FBCF da economia como um todo. Assim como no primeiro grupo, incentivos governamentais emergenciais ao financiamento da construção civil, de natureza anticíclica, permitiram a preservação do nível absoluto de investimentos no ano de 2009, sendo o único setor a apresentar crescimento no ano (1,9%) (BIELSCHOWSKY *ET AL.*, 2014).

Bielschowsky *et. al.* acreditam na hipótese de que esse grupo é o principal responsável pela baixa taxa de investimento da economia brasileira comparada à média mundial:

*É razoável levantar a hipótese, à luz de evidências disponíveis sobre a composição dos investimentos no restante do mundo, de que o investimento em construção residencial esteja entre os principais responsáveis - se não o principal - pelo fato observado anteriormente, ou seja, de que no Brasil a taxa de investimento total e, particularmente, a taxa de investimento em construção estejam bem abaixo do desejado.*

*(op. cit., p. 146)*

As evidências, apontadas pelos dados acima, confirmam a continuidade do problema que, historicamente, vem dificultando a construção residencial no país, a saber, a escassez de financiamento de longo prazo com taxas de juros viabilizadoras do endividamento familiar, conjuntamente com a valorização excessiva da terra urbana e do baixo nível médio dos rendimentos da população brasileira (*op. cit.*).<sup>37</sup>

O BNDES também aponta a diminuta oferta de crédito 'barato' e de longo prazo como a principal causa do baixo índice de investimento do setor:

*Há ainda que se destacar a importância da retomada dos investimentos residenciais. Trata-se, como foi visto anteriormente, de um setor que responde por cerca de um quarto de toda a FBCF e que é muito dependente, para a sua efetivação, das condições domésticas da economia, em particular dos termos dos financiamentos de longo prazo.*

*(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 37)*

*O agravamento da questão habitacional tem relação com o ainda baixo valor dos investimentos no setor e decorre, em parte, do baixo volume de crédito de longo prazo para essa finalidade. Atualmente, os investimentos em construção residencial no país respondem por 4,6 pontos percentuais do PIB, contra 8,5% na Espanha. As diferenças são ainda maiores do lado do crédito ao setor. O crédito à habitação responde por mais de 50% do PIB em países da OECD (111% na Holanda), enquanto no Brasil esse percentual é de apenas 2% do PIB.*

*(TORRES FILHO E PUGA, 2007, pp. 67-68)*

Posto isto, e considerando os números apresentados pelo setor ao longo da década, pode-se afirmar que o investimento desse grupo apresenta comportamento predominantemente autônomo. Nos trechos abaixo essa questão é colocada de forma muito clara:

*no que se refere a seu componente largamente majoritário - construção residencial -, são determinados por uma combinação entre evolução corrente da massa salarial, oferta de crédito de longo prazo e demanda reprimida por residências, à espera de condições de financiamento*

<sup>37</sup> Observe-se que a série estatística vai até o ano de 2009, não incluindo, portanto, os eventuais efeitos do programa federal 'Minha Casa, Minha Vida', lançado em março deste mesmo ano.

*apropriadas ao mercado residencial.*

*(BIELSCHOWSKY ET. AL., 2014, p. 139)*

*Corresponde a um grupo formado por setores mais diretamente beneficiados pela redução da taxa de juros, pela expansão do crédito e pelo aumento da renda da população. É constituído, em particular, por aqueles que produzem bens para as famílias: os imóveis residenciais e os bens de consumo. No caso da construção residencial, como foi mostrado no Visão número 18, a restrição de crédito represou uma demanda potencial elevada que pode ser rapidamente efetivada com a continuidade da redução da taxa de juros. Hoje, o estoque de crédito residencial é inferior a 2% do PIB, enquanto no México atinge 9% e na Espanha, 46%.*

*(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 73)*

### 2.3.3 Recursos naturais

Grupo formado pela agricultura e pecuária; agroindústria; combustíveis; e indústria extrativa mineral foi, depois de infraestrutura, o grupo que mais cresceu em investimentos de 2000 a 2008 - média de 6,3% a.a. (tabela 2). Como pode ser observado na tabela seguinte, contribuíram para este desempenho as atividades de agricultura, silvicultura, e exploração florestal - crescimento de 9,0% a.a. e contribuição de cerca de 40% do total do aumento de investimento em recursos naturais no período - e o subgrupo 'combustíveis' - 7,6% a.a., o que correspondeu a 19% do aumento total (BIELSCHOWSKY ET AL., 2014).

Os diversos segmentos apresentaram comportamentos distintos ao longo da década. 'Agricultura e pecuária' (7,8% a.a.) mantiveram o seu nível de investimento relativamente estável desde o ano de 2000, o que também ocorreu com o segmento de 'agroindústria', especificamente celulose e produtos de papel (15,4% a.a.). Em contraposição, os segmentos 'alimentos e bebidas' e 'petróleo e gás natural' cresceram somente 2,2% a.a. e 2% a.a., respectivamente, resultado da grande variação ocorrida no início da década. Curiosamente, o que cresceu mais fortemente no caso de combustíveis não foi, até 2008, petróleo e gás natural (2% a.a.), mas sim refino de petróleo e coque (28,9% a.a.), que passou de um valor irrisório, em 2000, para uma magnitude semelhante à de prospecção/extração, em 2008. As atividades extrativas minerais apresentaram forte aceleração a partir de 2003, atingindo uma taxa média de expansão de 6,4% a.a. (*op. cit.*).

TABELA 6 - FBCF e variáveis macroeconômicas selecionadas: recursos naturais<sup>38</sup>

Variável	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Varição anual média entre 2000-2003 (%)	Varição anual média entre 2003-2005 (%)	Varição anual média entre 2005-2008 (%)	Varição anual média entre 2000-2008 (%)	Varição em 2009 (%)
FBCF	32,1	34,3	34,3	32,4	38,0	38,5	38,0	45,4	52,3	46,9	0,3	9,1	10,7	6,3	-10,3
Agricultura e pecuária	12,0	13,2	14,8	14,6	17,3	15,3	15,5	19,0	22,0	17,9	6,6	2,3	13,0	7,8	-18,8
Agricultura, silvicultura e exploração florestal	8,5	9,1	10,8	10,9	12,9	10,4	10,7	14,0	16,8	13,0	8,8	-2,1	17,3	9,0	-23,0
Pecuária e pesca	3,6	4,0	4,0	3,7	4,4	4,8	4,8	5,0	5,2	4,9	1,0	14,2	2,4	4,7	-5,4
Combustíveis	4,5	4,6	3,6	4,2	4,6	7,8	6,0	6,4	8,1	11,4	-2,4	35,8	1,5	7,6	40,2
Petróleo e gás natural	3,7	3,8	2,7	2,7	2,9	3,1	4,3	4,0	4,4	5,3	-10,0	6,6	12,3	2,0	20,4
Refino de petróleo e coque	0,4	0,4	0,7	1,2	1,3	4,3	1,0	1,7	3,2	5,7	42,7	90,1	-10,1	28,9	79,7
Alcool	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,7	0,6	0,5	-9,0	6,5	21,3	5,4	-22,4
Extrativa mineral	1,6	1,6	1,4	1,2	1,5	1,7	1,9	2,2	2,6	1,9	-8,2	16,5	16,0	6,4	-24,9
Minério de ferro	1,0	1,0	0,9	0,6	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	0,9	-12,6	19,5	15,2	4,8	-31,9
Outros da indústria extrativa	0,6	0,6	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,0	-2,3	13,3	16,9	8,4	-17,0
Agroindústria	13,9	15,0	14,5	12,4	14,6	13,8	14,6	17,7	19,6	15,7	-3,9	5,8	12,3	4,4	-19,6
Alimentos e bebidas	11,6	12,4	12,0	9,5	10,9	10,7	11,6	13,8	13,8	11,9	-6,4	6,1	8,9	2,2	-14,1
Produtos do fumo	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	-3,7	2,5	3,2	0,4	-15,6
Produtos de madeira – excelsus e móveis	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,7	0,5	15,6	-12,4	1,5	2,7	-27,6
Celulose e produtos de papel	1,5	1,9	1,8	1,8	2,7	2,3	2,1	3,0	4,8	3,2	5,3	12,1	28,8	15,4	-34,6

Fonte: Miguez *et al.* (2014) e SCN-2000

No que tange o comportamento investidor, esse é o setor de maior complexidade, pois apresenta distinções entre seus segmentos. Na maior parte, a dinâmica do investimento está fortemente associada à evolução da demanda externa, com exceção da 'agricultura e pecuária' e da 'agroindústria', que sofrem grande influência do consumo de massa interno. No entanto, a maior excepcionalidade concentra-se no segmento de 'petróleo e gás natural' em que há considerável grau de autonomia com relação à demanda, sendo os fatores de oferta - descoberta de novas reservas - que, predominantemente, determinam o nível de investimento (*op. cit.*):

*Em recursos naturais, a evolução da demanda mundial e a abundância de oferta potencial brasileira - baseada na riqueza em água, terras, sol, energia etc. - foram decisivas na determinação do comportamento dos investimentos em todos os seus segmentos. Tudo indica que o forte aumento nos preços dos produtos baseados em recursos naturais tenha proporcionado elevadas taxas de rentabilidade nas atividades ligadas ao setor, mesmo após a apreciação cambial. Por exemplo, utilizando uma classificação distinta do SCN-2000, Pinto (2010) constatou que a taxa de lucro sobre o patrimônio líquido média de 2005 a 2007 na agricultura foi cerca de 13%, já em outras atividades produtoras de commodities (destacadamente petróleo e ferro) a taxa média foi superior a 22%. É razoável supor que, no caso de importantes setores, como agricultura e indústria de alimentos, a expansão do mercado interno de consumo de*

<sup>38</sup> Tabela elaborada por Bielschowsky *et al* (2014).

*massa também tenha tido significativa influência sobre a decisão de investir. Ou seja, combinaram-se os efeitos do fim da autossuficiência chinesa em matéria de produção alimentar no início dos anos 2000 (que impulsionou o mercado mundial de alimentos) com a expansão do consumo de massa no Brasil, a partir de meados da década.*

*(op. cit., p. 147)*

Tal heterogeneidade se explica pelos diversos 'destinos' dados aos produtos oriundos desse setor. Recursos naturais como minérios, escórias e cinzas participaram em 30% da pauta exportadora brasileira em 2010, seguidos do açúcar (cerca de 13%), da carne (aproximadamente 12%) e da soja (pouco mais de 10%), de acordo com dados publicados pelo IPEA, o que explica a relevância da demanda externa para as decisões de investimento nesses segmentos, conferindo caráter prevalecente induzido. Por sua vez, considerável parcela dos produtos da agricultura, pecuária e agroindústria abastecem o mercado consumidor interno, o que reforça o caráter induzido de parte dos investimentos realizados no setor.

Os levantamentos realizados pelo BNDES nos permitem entender de forma mais aprofundada as distintas dinâmicas que compõem esse grupo:

*O setor [extrativa mineral] atravessa um forte ciclo de expansão de investimentos, em resposta ao crescimento da demanda internacional, particularmente da China. Os preços do minério de ferro sofreram um reajuste de mais de 100% em dois anos, saindo de uma faixa de US\$ 19 por tonelada em 2004, para US\$ 39 por tonelada em 2006.*

*(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 52)*

*Os investimentos em siderurgia e em papel e celulose são basicamente constituídos por projetos de novas plantas - greenfield - voltados para a exportação, de placas de aço ou de celulose. Diferentemente de petróleo e de mineração, a demanda externa, apesar de ser determinante dos investimentos, não decorre estritamente do movimento expansivo desses setores em nível mundial. O fator mais importante é o fechamento de fábricas na Europa e nos Estados Unidos, que são atraídas para o Brasil, em boa medida, pelas vantagens em termos de recursos naturais. São, assim, investimentos decorrentes de deslocamento de bases produtivas para fora dos países desenvolvidos.*

*(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 34)*

*No caso de petróleo e gás e mineração, os investimentos são basicamente uma resposta ao aumento dos preços e da demanda internacional. Por força desse cenário externo positivo, as oportunidades acumuladas nos últimos anos, a partir dos investimentos em pesquisa mineral, estão sendo aceleradas ao nível máximo possível.*

(op. cit.)

Torre Filho e Puga colocam que a maior parte dos investimentos realizados em petroquímica deve-se à implantação de um único projeto, o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), que seria capaz de utilizar o óleo já extraído da Bacia de Campos na produção de insumos para as indústrias petroquímicas nacionais. Sendo assim, esse projeto apresenta um caráter diferente dos demais investimentos realizados no segmento:

*Diferentemente dos investimentos dos quatro setores antes destacados, esse projeto destina-se a suprir o mercado interno e não o internacional. Mesmo assim, pode também ser considerado um investimento de caráter autônomo por três motivos. O primeiro motivo é por atender uma demanda já existente, uma vez que seu determinante principal é o encadeamento entre setores da indústria brasileira. O segundo está relacionado ao fato de a matriz de preços do setor petroquímico, a exemplo do de petróleo e gás, ser baseada em parâmetros determinados em moeda estrangeira. O terceiro motivo é que as empresas diretamente envolvidas têm acesso direto ao mercado financeiro internacional.*

(op. cit., p. 36)

Resumindo, portanto, pode-se concluir que o setor comporta-se da seguinte maneira:

*Trata-se de um grupo de setores em que o Brasil conta com uma indústria competitiva, com empresas que souberam responder a um cenário externo que lhes foi favorável. Observa-se no grupo também um processo em curso de deslocamento para o Brasil de segmentos das cadeias industriais na siderurgia e na celulose, hoje instalados em países do Hemisfério Norte.*

(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 73)

#### 2.3.4 Bens e serviços de consumo de massa

Esse grupo é formado por bens de consumo não duráveis; bens de consumo duráveis; e serviços (exceto infraestrutura e construção residencial). Como esse segmento e o seguinte (bens de capital e intermediários) são formados, em grande parte, por atividades econômicas *tradables*, é importante, para uma análise correta destes, um breve exame sobre o comportamento das importações e exportações relativamente à produção interna.

A tabela 7 mostra a evolução nos coeficientes de importação e exportação dos quatro gêneros da indústria manufatureira brasileira. É possível observar que todos esses segmentos passaram por um mesmo processo: ligeira redução do coeficiente de importação até o ano de 2003,

acompanhada da expansão de magnitude similar do coeficiente de exportação, seguida de tendência oposta até 2008, especialmente intensa entre 2005 e 2008. O coeficiente total de importação passa de 17% em 2003 para 26,6% em 2008, enquanto o coeficiente de exportação cai de 12,9% para 9,3% no mesmo intervalo. Esse fenômeno foi generalizado na indústria de transformação do país (BIELSCHOWSKY *ET AL.*, 2014).

TABELA 7 - Coeficientes de importação e exportação por subgrupos (%)<sup>39</sup>

Subgrupos		Coeficientes				
		2000	2003	2005	2008	2009
Bens de consumo não duráveis <sup>1</sup>	Importação	8,6	8,4	8,8	12,3	12,7
	Exportação	5,9	7,0	6,2	4,5	3,8
Bens de consumo duráveis	Importação	11,0	7,0	8,1	17,3	17,1
	Exportação	12,5	17,3	16,0	7,8	5,5
Bens intermediários	Importação	17,4	17,9	19,4	26,0	25,0
	Exportação	13,8	15,2	14,4	11,0	10,4
Bens de capital	Importação	30,6	25,6	29,8	38,0	38,3
	Exportação	12,9	12,7	13,9	10,6	8,5
<b>Total dos subgrupos</b>	<b>Importação</b>	<b>18,7</b>	<b>17,0</b>	<b>19,2</b>	<b>26,6</b>	<b>25,9</b>
	<b>Exportação</b>	<b>11,6</b>	<b>12,9</b>	<b>12,8</b>	<b>9,3</b>	<b>7,7</b>

Fonte: Martinez (2013) e SCN-2000

Essa tendência ganha maior visibilidade quando observada pela ótica de sua combinação com a variação do consumo aparente e da produção nacional, conforme mostram as tabelas 8 e 9 abaixo. As estatísticas indicam que entre 2003 e 2005 a importação teve menor relevância que no período subsequente, 2005-2008. No gênero de bens duráveis, as exportações chegaram a ultrapassar as importações - crescimento de 3,5% dos exportados contra 3,4% dos importados -, o que não ocorreu nos casos de bens intermediários e de capital, em que a contribuição das importações já se apresentou bastante significativa - 3,3% e 10,3%, respectivamente (*op. cit.*).

Já no segundo período, a relevância do comércio externo foi muito maior, atingindo todos os quatro gêneros. No caso dos bens duráveis e não duráveis, a produção doméstica atendeu apenas metade da expansão do consumo verificado no período; no caso dos bens de capital a proporção entre produção interna e externa foi bastante semelhante; e no caso de bens intermediários menos de 40% da expansão da demanda adveio da indústria nacional (*op. cit.*).

<sup>39</sup> Tabela elaborada por Bielschowsky *et al* (2014).

TABELA 8 - Contribuição para a variação do consumo aparente 2003-2005 - por subgrupo (%)<sup>40</sup>

Subgrupos	Variação total do consumo aparente	Contribuição para a variação do consumo aparente		
		Aumento da produção	Aumento das importações	Redução das exportações
Não duráveis	8,6	7,0	1,2	0,4
Duráveis	28,8	28,9	3,4	-3,5
Intermediários	9,6	6,8	3,3	-0,5
Bens de capital	20,4	15,1	10,3	-5,0
<b>Total</b>	<b>9,7</b>	<b>9,0</b>	<b>1,4</b>	<b>-0,8</b>

Fonte: Martinez (2013) e SCN-2000

TABELA 9 - Contribuição para a variação do consumo aparente 2005-2008 - por subgrupo (%)

Subgrupos	Variação total do consumo aparente	Contribuição para a variação do consumo aparente		
		Aumento da produção	Aumento das importações	Redução das exportações
Não duráveis	13,2	6,9	5,1	1,2
Duráveis	48,2	24,4	17,4	6,4
Intermediários	22,0	7,8	12,4	1,8
Bens de capital	45,7	21,2	25,5	-1,0
<b>Total</b>	<b>20,0</b>	<b>15,6</b>	<b>4,6</b>	<b>-0,2</b>

Fonte: Martinez (2013) e SCN-2000

Posto isto, passemos à análise do comportamento investidor do grupo em questão. Os números sobre o investimento agregado (tabela 7) mostram que houve uma retração no início da década e expansão nos períodos posteriores, com exceção do ano de 2009. No entanto, o comportamento não foi uniforme em todos os segmentos que compõem o grupo.

Houve um maior dinamismo no subgrupo 'outros serviços' (tabela 10), que apresentou a menor contração do grupo no início da década (-7% a.a.) e a maior expansão (14,4% a.a.), atingindo a maior média (3,7%). Esse dinamismo se justifica, em parte, pela correlação quase inexistente entre o setor de serviços e a concorrência externa, garantindo assim que qualquer expansão na demanda será atendida, necessariamente, por aumento da capacidade produtiva nacional. Cabe observar também que os serviços de consumo de massa (outros que não os de infraestrutura) têm significativo peso no total da FBCF da economia, passando dos 16% (*op. cit.*).

<sup>40</sup> As tabelas 8 e 9 foram elaboradas por Bielschowsky *et al* (2014).

TABELA 10 - FBCF e VA - Consumo de Massa (%)

		Taxas médias de expansão anual				
		Declínio	Recuperação	Expansão	2000-2008	Recessão
		2000-2003	2003-2005	2005-2008		2009
Bens de consumo não duráveis	FBCF	-12,2	2,4	12,9	0,3	-29,1
	VA	-0,1	4,6	2,4	2,0	-1,9
Bens de consumo duráveis	FBCF	-10,4	24,6	-0,1	1,3	-11,5
	VA	1,3	9,7	5,8	5,0	-2,3
Outros serviços	FBCF	-7,0	5,4	14,4	3,7	-7,3
	VA	1,5	6,2	8,2	5,2	4,3
Total do grupo	FBCF	-8,0	6,2	13,2	3,1	-10,3
	VA	1,3	6,2	7,5	4,8	3,4

Fonte: Extraída de Bielschowsky *et al* (2014), p. 151

Já o subgrupo 'bens de consumo não duráveis' apresentou expansão moderada no denominado período de recuperação (2,3%) e significativa no período seguinte (12,9%), mas cabe ressaltar que o VA expandiu-se de forma bastante modesta (2,4%), o que indica forte concorrência externa, como mostra a tabela 9 ao apontar que as importações responderam por 38,6% da ampliação do consumo aparente desse tipo de bem. Ainda assim, o investimento de bens não duráveis se ampliou, em média, 8,6% a.a. ao longo de todo o período (*op. cit.*).

No caso dos 'bens de consumo duráveis', o comportamento do investimento não foi muito diferente. A significativa expansão do consumo desse subgrupo foi bastante atendida pela produção nacional entre os anos de 2004 e 2005, mas nos três anos seguintes esta abasteceu apenas metade da demanda, tendo o investimento, ao longo desses anos, permanecido no mesmo patamar alcançado em 2005. Nas palavras de Bielschowsky *et. al.* “*Em resumo, os investimentos em bens industriais de consumo aumentaram nas proximidades de 9% a.a entre 2003 e 2008, em um ritmo bem mais acelerado que a produção, e acompanhado de explosão importadora, além de queda nas exportações*” (*op. cit.*, p. 152).

Analisando tal trajetória é possível identificar que esse setor atende, quase que exclusivamente, à demanda interna, o que justifica a grande influência do mercado nacional nas decisões de investimento do grupo: “*Como se destinam a atividades predominantemente ligadas ao consumo doméstico de bens e serviços, têm sua lógica inversora predominantemente associada ao comportamento do mercado interno (e, salvo exceções, apenas secundariamente ao mercado internacional)*” (*op. cit.*, p. 140). Para chegar a tal conclusão, basta observar que as oscilações do nível de investimento apresentadas ao longo da década coincidem com o comportamento da

economia brasileira, indicando uma forte correlação entre o nível de atividade econômica do país - e, conseqüentemente, entre a expansão (2003-2008) e retração (2009) do mercado consumidor - e o investimento.

### 2.3.5 Bens intermediários e de capital

Trata-se de um grupo transversal aos demais, porque supridor de bens para todas as atividades da economia - inclusive para si mesmo, isto é, para a formação de capital nos próprios setores de bens intermediários e de capital -, e seu desempenho é apresentado na tabela abaixo.

Os investimentos passaram por forte expansão em ambos os segmentos, ou seja, tanto nos bens de capital como nos intermediários. Após retração de 2001 a 2003, registraram-se números muito favoráveis de recuperação do investimento entre 2003 e 2005 - média de 18,1% e 15,2% a.a., respectivamente - e bom desempenho também nos anos 2005 a 2008 - 9,7% e 8%, respectivamente (*op. cit.*).

TABELA 11 - FBCF e VA - Bens intermediários e de capital (%)

		Taxas médias de expansão anual				
		Declínio	Recuperação	Expansão	2000/2008	Recessão
		2000-2003	2003-2005	2005-2008		2009
Bens intermediários	FBCF	-10,7	15,2	8,0	2,2	-21,3
	VA	1,0	4,4	2,6	2,4	-10,4
Bens de capital	FBCF	-4,8	18,1	9,7	5,9	-24,9
	VA	2,1	9,4	7,3	5,8	-16,4
<b>Total do grupo</b>	<b>FBCF</b>	<b>-8,6</b>	<b>16,3</b>	<b>8,6</b>	<b>3,5</b>	<b>-22,7</b>
	<b>VA</b>	<b>1,5</b>	<b>6,7</b>	<b>4,9</b>	<b>4,1</b>	<b>-13,5</b>

Fonte: Extraída de Bielschowsky *et al* (2014), p. 152

Por ser um setor com forte relação com todas as demais atividades da economia, os investimentos apresentam caráter primordialmente induzido pela demanda agregada da economia: “*Os investimentos nestes segmentos - assim como sua atividade produtiva - são determinados, portanto, predominantemente de forma induzida pelo comportamento da demanda da economia como um todo (e, de modo secundário, pelo mercado internacional)*” (*op. cit.*, p. 140)

Em estudo publicado pelo BNDES a respeito das perspectivas de investimento da economia brasileira, os autores fazem a seguinte análise sobre o setor:

*Não foi possível estimar o impacto acelerador da efetivação dos projetos de petróleo, mineração e insumos básicos sobre os investimentos dos demais setores da economia, em particular de bens de capital, construção pesada e engenharia. Existem indícios de entraves em termos de capacidade de oferta da engenharia nacional. Outro aspecto importante é a falta de competitividade de preços de equipamentos, a exemplo dos bens de capital para siderurgia. Em ambos os casos, foi mencionada pelas empresas a forte concorrência de bens e serviços importados, particularmente da China. Assim, o efeito acelerador desses investimentos dependerá, em boa medida, de condicionantes domésticos, como taxa de juros e de câmbio, e da política comercial. A adoção de políticas de favorecimento à compra desses bens e serviços no país pode ter resultados relevantes, a exemplo do que ocorreu nos últimos anos na cadeia de fornecedores da Petrobras.*

*(TORRES FILHO E PUGA, 2007, p. 36)*

## 2.4 Considerações finais

A tabela 1 mostra a evolução da composição do investimento brasileiro ao longo dos anos 2000, de acordo com os cinco agrupamentos. É possível observar que os dois grupos de investimento essencialmente autônomos - 'infraestrutura' e 'famílias' - corresponderam, em média, a 50% do total do aporte de recursos realizado. Cada um dos setores respondeu por cerca de metade dessa cifra, com tendência ao aumento dessa proporção no primeiro caso e à queda no segundo (BIELSCHOWSKY *ET AL.*, 2014).

A outra metade dos investimentos do país corresponderam às atividades movidas, predominantemente, por decisões induzidas pela demanda interna e externa. Os segmentos relacionados aos recursos naturais responderam, em média, por algo menos que 20% e o grupo de 'bens e serviços de consumo' apresentaram, em média, cerca de outros 20% do total, sendo os 10% restantes correspondentes ao setor de 'bens de capital e bens intermediários', cujas inversões respondem à demanda de todos os setores da economia (*op. cit.*).

Logo, os investimentos que dependeram de decisões induzidas pelo aumento da demanda foram, mais ou menos, equivalentes àqueles determinados por decisões governamentais e privadas que guardam relativa autonomia com relação à demanda corrente (*op. cit.*).

A motivação em colocar números na hipótese de que há três grandes frentes de expansão em ação no Brasil mostrou-se acertada e confirmou a tese com impressionante precisão: os investimentos em cada uma das frentes expandiram-se na mesma velocidade e magnitude, cerca de 10% a.a, ao longo do período de maior aceleração da economia brasileira (2003-2008) (*op. cit.*).

É reconhecido que não se pode ignorar a diversidade de desempenhos nos diferentes segmentos que compõem cada uma das frentes, mas a simultaneidade no plano agregado oferece

embasamento à proposta de Bielschowsky, que declara que convém organizar a agenda de desenvolvimento brasileira, no campo econômico, a partir da lógica tripartite de frentes de expansão (*op. cit.*).

## CONCLUSÃO

O investimento em capital fixo pode ser considerado um dos principais componentes na determinação do produto, emprego e renda da economia de um país, pois promove o aumento da capacidade produtiva e a expansão do nível de atividade. O ritmo e o padrão dos investimentos são tópicos centrais para o entendimento da atividade econômica, e a volatilidade destes contribui fortemente para as flutuações agregadas. Dada sua importância, muitos estudiosos se dedicaram a construir modelos teóricos e apreender resultados empíricos relacionados ao investimento, estimulando e fornecendo, assim, informações substanciais para discussões de políticas econômicas.

Dentre estes autores, situa-se John Maynard Keynes, que apresenta fértil contribuição ao entendimento do papel do investimento, sendo sua obra de maior notoriedade *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Neste livro, Keynes busca apresentar caminhos alternativos às explicações econômicas da época sobre o desemprego, que atingia níveis altíssimos ao longo da década de 30. Sua aguçada curiosidade intelectual e seu atento poder de observação levaram-no a concluir que a análise clássica sobre o fenômeno não era capaz de expor, com o mínimo de coerência, o que se passava na economia inglesa e norte-americana e suas prováveis causas.

Com o intuito de preencher essa grande lacuna teórica, Keynes inicia seus argumentos adotando um conceito até então desconhecido, a demanda efetiva, que consiste no ponto de intersecção entre a função de demanda agregada e a de oferta agregada. Esse conceito é extremamente importante para a compreensão do desemprego, pois, para o autor, o volume de emprego ofertado é resultado da receita futura que os empresários esperam receber da correspondente produção, tendo como principal objetivo a maximização de seus lucros, o que torna a demanda efetiva tão importante, pois é nesse ponto que as expectativas de lucro dos empresários se maximizam.

Sendo assim, a determinação do emprego implica a determinação do produto e estes, por sua vez, são determinados pelo Princípio da Demanda Efetiva, que repousa sobre um modelo de comportamento das empresas que passa a uma generalização macroeconômica. O Princípio afirma que o nível de produção como um todo e, conseqüentemente, o nível geral de emprego são determinados pela intersecção de duas funções: a oferta agregada e as estimativas de demanda agregada das empresas. Estabelecida a posição de demanda, através das expectativas dos empresários, é determinado o ponto apropriado dentre todas as possibilidades de maximização de lucro dadas pela oferta agregada. Nessa intersecção, os planos de produção são feitos e os empregos oferecidos com base nisso.

Com isso, Keynes foi capaz de provar que não é no mercado de trabalho que se determina o volume de emprego, como proposto pela teoria clássica, já que ele é fruto das escolhas de produção dos empresários, influenciados por suas expectativas quanto à demanda futura por seus bens e serviços. Se tais expectativas, no entanto, não corresponderem à realidade, havendo insuficiência de demanda, o nível real de emprego se reduzirá até ficar abaixo da oferta de mão-de-obra potencialmente disponível ao salário real em vigor, caracterizando, assim, o desemprego involuntário.

Ao contrapor-se à irrealista hipótese clássica de inexistência de desemprego involuntário, Keynes se propõe a desenvolver um modelo macroeconômico capaz de apresentar 'soluções' a essa ineficiência de mercado. E é nesse modelo que o investimento, como variável autônoma, representa o papel de protagonista. No entanto, para entender a complexidade dessa variável e os desdobramentos que é capaz de provocar na economia de um país, é necessário, de antemão, compreender alguns outros conceitos.

O autor coloca que tudo deriva de uma lei psicológica fundamental que rege o comportamento dos homens em relação à prática do consumo e da poupança. A lei mostra que estamos dispostos a aumentar nosso consumo à medida que a renda cresce, mas em proporção menor. Uma renda crescente será frequentemente acompanhada de uma poupança maior, enquanto que uma renda decrescente o será de uma poupança menor. A tendência, portanto, é que uma parcela maior da renda seja poupada a medida que a renda real aumenta.

O consumo, por sua vez, depende de uma série de fatores, sendo o principal deles a renda agregada, medida em unidades de salário. O que nos permite afirmar que a quantidade consumida não é estável, pois depende da renda, a qual, por seu turno, não é estável porque seus incentivos também são volúveis. No entanto, tal configuração de determinação leva o autor a concluir que a propensão a consumir pode ser considerada uma função relativamente estável, pois esta é determinada pelas características psicológicas da natureza humana e pela estrutura social geral e práticas da sociedade, elementos que não mudam facilmente.

Considerando, portanto, a relativa estabilidade da propensão a consumir e que esta é capaz de influenciar o volume de emprego apenas se sua mudança se apresentar significativa e duradoura, o nível de emprego só poderá aumentar com um aumento de outra variável componente da demanda, o investimento.

Assim, Keynes inova mais uma vez a teoria econômica ao estabelecer uma relação definida entre o investimento e a renda e, por consequência, entre o investimento e o volume de emprego, denominada multiplicador. Dada a propensão a consumir, estabelece-se uma relação precisa entre o fluxo de investimento e os volumes agregados do emprego e da renda, em que o multiplicador

funciona como um índice que é capaz de apontar em que proporção terá que aumentar o emprego para provocar um aumento na renda real suficiente para induzir o público a realizar uma poupança adicional. O multiplicador ( $k$ ) indica que, quando se produz um acréscimo no nível de investimento agregado, a renda aumentará num montante  $k$  vezes maior que o acréscimo do investimento.

Logo, os aumentos do investimento dão causa a aumentos do rendimento e, de um rendimento maior, surge uma procura maior por consumo, o que leva a novos aumentos do rendimento. Se supusermos, por aproximação, que o multiplicador do emprego é igual ao multiplicador do investimento, podemos inferir que os fatores anteriormente descritos provocam, conseqüentemente, um incremento do emprego. Uma vez posto em andamento, os movimentos do rendimento e do emprego tendem a ser cumulativos, o que explica a natureza flutuante do emprego.

A teoria keynesiana é uma teoria em que o investimento é a força motriz e atuante, responsável pelas flutuações no produto, renda, consumo e emprego. Portanto, a essência da *Teoria Geral* é a teoria do investimento e o motivo pelo qual este é tão propenso a flutuar.

Keynes define investimento como a compra de um bem de capital de qualquer espécie, promovendo o aumento do equipamento de capital já existente, sendo seus determinantes a oferta de bens de capital, o rendimento futuro esperado oriundo da aquisição do novo bem, a preferência pela liquidez e a quantidade de moeda disponível.

O setor produtivo fornece duas informações básicas para a determinação do investimento. A primeira é a renda esperada e o segundo é o preço de oferta do resultado do investimento. A relação dessas informações compõe um importante conceito da teoria keynesiana, que é o conceito de Eficiência Marginal do Capital, utilizado como parâmetro pelos empresários ao decidirem realizar novos investimentos. De acordo com Keynes, a eficiência marginal do capital é definida como a expectativa da renda e do preço de oferta corrente do bem de capital, depende da taxa de retorno que se espera obter do dinheiro investido num bem recentemente produzido.

Assim, posto a definição e os determinantes do investimento, é possível concluir que essa variável, de acordo com as ideias de Keynes explicitadas na *Teoria Geral*, apresenta comportamento autônomo - independente da renda e da poupança correntes - sendo que os agentes tomam suas decisões de investimento baseados na expectativa futura de rendimentos, levando em consideração a eficiência marginal do capital e as taxas de juros aplicadas aos empréstimos e financiamentos que terão que obter para adquirir o novo capital.

Isso porque em uma economia mercantil os agentes só podem decidir o que gastar, mas não o quanto receber. Ou seja, os agentes podem decidir autonomamente seus gastos, mas não sua renda. Daí se configura o Princípio da Demanda Efetiva: são os gastos que determinam a renda, e não o contrário. Sendo a poupança uma parcela da renda e o investimento um componente de gasto,

infere-se que, assim como é a demanda quem determina a oferta, é o investimento quem determina a poupança.

A poupança *ex ante* e o investimento *ex ante* não correspondem à mesma coisa. Nessa relação, a ordem dos fatores altera a teoria econômica e, conseqüentemente, o resultado. As decisões *ex ante* que levam ao investimento e ao desencadeamento do processo produtivo se baseiam nas expectativas sobre a demanda - ou na demanda efetiva *ex ante*. Tais expectativas se confirmarão ou não e será determinada a renda total quando da realização da produção.

Na teoria keynesiana, o investimento não é apenas a variável central responsável pela determinação do volume de grande parte das demais variáveis macroeconômicas - o produto, a renda e o consumo -, como também apresenta caráter autônomo ou independente em relação à poupança acumulada, à renda corrente e ao produto. A decisão de investir, de acordo com o autor, baseia-se em expectativas quanto ao futuro dos rendimentos, tendo como único parâmetro concreto do momento presente as condições de oferta dos bens de capital e de financiamento dos mesmos.

Portanto, levando ao extremo o argumento de Keynes presente em sua principal obra, infere-se que a decisão de investir não tem relação direta com a poupança acumulada ou a renda obtida no momento em que se faz essa escolha, apresentando caráter essencialmente autônomo.

No entanto, nem todos os intelectuais partilham da mesma opinião a respeito do comportamento autônomo do investimento. É o que ocorre com o economista brasileiro Franklin Serrano, que a despeito de empregar ao investimento importância de mesma magnitude que a dada por Keynes, entende que os determinantes dessa variável são outros, caracterizando-a como induzida. Para compreender com profundidade o comportamento induzido do investimento agregado e o papel que ele representa no modelo de crescimento desenvolvido por Serrano e, por extensão, como tal exercício teórico se contrapõe, em parte, às afirmações de Keynes na *Teoria Geral*, será necessário recorrer brevemente às ideias de Roy F. Harrod e Michal Kalecki a respeito do mecanismo acelerador-multiplicador e do caráter dual do investimento.

No final da década de 30, Roy F. Harrod apresenta um modelo de crescimento econômico baseado na relação entre a teoria do multiplicador - conceito originalmente apresentado por Kahn, mas levado a notório conhecimento por Keynes, como já apresentado - e o princípio da aceleração. Enquanto o multiplicador trata o investimento como um componente da demanda agregada da economia, o acelerador o considera como um gerador de capacidade produtiva. O autor sustenta que a sua teoria dinâmica trata do casamento entre o princípio do multiplicador de renda e do acelerador. Com efeito similar ao gerado pelo multiplicador, o acelerador é um mecanismo capaz de retro-alimentar um ciclo de expansão (ou depressão): uma variação *ex-ante* da renda disponível gera um aumento (ou redução) da demanda, que estimula uma nova variação positiva (ou negativa) da

renda *ex-post*, ou seja  $\Delta Y = \Delta D = \Delta Y$ .

Harrod apresenta, assim, uma nova metodologia de estudos do sistema econômico diferente das abordagens até então adotadas. Suas ideias se colocaram como base de sustentação para uma série de autores, dentre eles Kalecki que, se utilizando do fenômeno de retro-alimentação oriundo do mecanismo acelerador, desenvolveu importantes estudos sobre os determinantes do investimento e do ciclo econômico. Este autor, por sua vez, considera o estudo das decisões de investimento o problema central da Economia Política do capitalismo. A teoria das decisões de investimento cobriria todos os aspectos da dinâmica da economia capitalista, inclusive os relevantes para a explicação do ciclo econômico.

Para Kalecki, o poder do capitalista de realizar novos investimentos perpassa os fatores responsáveis pela limitação do tamanho da firma que, de forma decisiva, correspondem à quantidade de capital que a firma possui. Isso porque o acesso da firma ao mercado de capitais está relacionado, em grande medida, ao volume de capitais dessa empresa. O tamanho da firma também é decisivo para a quantificação do risco adquirido pela empresa ao realizar investimentos cujos montantes são superiores ou muito próximos ao capital total da firma. Assim, o volume do capital da empresa influencia tanto a capacidade de conseguir capital emprestado quanto o grau de risco oriundo do novo investimento.

Com isso, a acumulação de capital a partir dos lucros correntes torna-se um dos fatores centrais com relação às decisões de investir. A poupança bruta das firmas pode ser revertida em novos investimentos e/ou expandir os limites impostos pelas restrições do mercado de capitais ou pelo fator do risco crescente.

Outro fator, apontado pelo autor, que influencia a taxa de decisões de investimento é a elevação dos lucros por unidade de tempo. Um aumento dos lucros do começo ao fim do período considerado torna atraentes certos projetos anteriormente considerados não lucrativos, permitindo dessa forma a ampliação dos limites dos planos de investimento no decurso do período.

Até aqui foram discriminados apenas os fatores que, de acordo com a teoria kaleckiana, influenciam positivamente a tomada de decisões de investimento, que comporta-se como função crescente da poupança bruta e da taxa de modificação do montante de lucros. Todavia, o autor também impõe ao investimento comportamento paradoxal quanto ao estímulo posterior à nova expansão da demanda e, conseqüentemente, a novas ondas de investimento, que ficou mundialmente conhecido sob a denominação de caráter dual do investimento.

Para Kalecki, o investimento possui a capacidade de dinamizar a economia, em um primeiro momento, através da expansão da demanda efetiva pelo efeito multiplicador, sendo fonte de prosperidade econômica. A cada incremento melhora os negócios e acelera o aumento adicional do

próprio investimento. Mas, a seguir, ao expandir a capacidade produtiva, já repõe previamente a necessidade de ulterior expansão da demanda, acrescentando equipamento adicional à capacidade produtiva e, logo que esta entra em funcionamento, passa a competir com o equipamento preexistente. Em um primeiro momento, isso restringe a taxa de crescimento das atividades de investimento e, posteriormente, causa declínio das encomendas do mesmo.

Por fim, Kalecki compilada uma pequena equação de determinação do investimento, que se resume, por aproximação, à função positiva do nível de lucros e à função negativa do estoque de bens de capital. Sendo assim, esse autor pode ser tido como um estudioso que trabalha com o caráter induzido do investimento. Na equação de determinação do investimento aparece, indiretamente, a expectativa de variação dos lucros, que no fim se baseia na variação dos lucros ocorrida no momento anterior. Ademais, a variação do estoque de capital entra na equação com sinal negativo, indicando que a expansão da capacidade produtiva reduz a necessidade de novos investimentos, o que significa dizer que o investimento não é totalmente autônomo.

As ideias de Kalecki, alinhadas com o conceito de acelerador-multiplicador desenvolvido por Harrod, dão base de sustentação para a argumentação de Serrano a respeito do modelo dinâmico de crescimento com investimento induzido a longo prazo e liderado pela expansão do gasto autônomo improdutivo, posta sua capacidade de estimular a demanda sem que, ao contrário do que acontece com o gasto produtivo, apresente os efeitos adversos posteriores advindos da expansão da capacidade produtiva.

O autor brasileiro reconhece a independência do investimento das decisões de poupar, no entanto, o enxerga como induzido pela evolução da demanda corrente, que pode determinar o desejo de expansão da capacidade produtiva, sendo o investimento uma consequência desse processo.

Isso se justifica porque as firmas não são indiferentes em relação à utilização ou não da capacidade produtiva que criam ao investir. Elas investem para obter lucro e manter, sistematicamente, capacidade ociosa não-planejada certamente significa grandes prejuízos. Da mesma forma, esbarrar em limitações de capacidade produtiva quando a demanda está se expandindo tem altos custos em termos de perdas, comumente irreversíveis, de fatias de mercado para rivais que anteciparam melhor o movimento da demanda.

A principal crítica de Serrano a Keynes concentra-se, destarte, no papel da renda corrente nas decisões de investimento dos agentes econômicos. Para ele, a renda corrente - que é equivalente à produção - é sim importante para o investimento, já que o empresário, no momento em que decide investir, preocupa-se com o grau de utilização da capacidade instalada, que consiste na produção corrente/estoque de capital. Para ele, a maneira adequada de levar em conta o ajuste do estoque de

capital é supor que, a longo prazo, o investimento agregado é todo induzido.

Frente a esse embasamento teórico, essa pesquisa buscou compreender como o investimento se comporta na economia brasileira. Para tanto, foi escolhido o período mais recente de expansão do investimento agregado, correspondendo aos anos de 2003 a 2010, período que caracterizou-se como uma mudança do cenário econômico brasileiro, no que tange os índices de crescimento econômico e distribuição de renda, sendo a principal causa desse novo quadro a combinação de uma conjuntura externa favorável com uma inflexão no comportamento do Estado em relação à economia.

Como forma de facilitar a compreensão do comportamento dessa variável e combater a escassez de análises setoriais sobre o tema, adotou-se a mesma tipologia e base de dados de Bielschowsky *et. al.*, apresentados no artigo *Evolução dos Investimentos nas Três Frentes de Expansão da Economia Brasileira na Década de 2000*. O artigo apresenta um desenho conceitual que pode ser utilizado como instrumento para elaboração de uma estratégia de desenvolvimento para o Brasil. De acordo com os autores, o país tem o privilégio de possuir, concomitantemente, três poderosas frentes de expansão, os chamados 'motores' do desenvolvimento. São eles o amplo mercado doméstico de consumo de massa, a forte demanda nacional e internacional por recursos naturais e a demanda por investimentos em infraestrutura.

A metodologia adotada por esses autores - e por essa pesquisa também - consistiu na subdivisão da economia segundo os mesmos setores institucionais e atividades econômicas utilizados no Sistema de Contas Nacionais (SCN) brasileiro, ampliando a metodologia proposta por Miguez *et al.* (2014), que é capaz de estimar os fluxos de investimento em nível setorial para o Brasil por meio de matrizes de absorção de investimento (MAIs). Foram estimadas MAIs para a economia como um todo e segundo a origem dos produtos (nacional ou importado). Os autores utilizaram dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Petrobras e adotaram a classificação do SCN do IBGE.

Avançando ainda mais na obtenção de informações setorializadas sobre o investimento no Brasil, o trabalho apresentado por Bielschowsky *et al.* (2014) consistiu na manipulação das bases de dados acima mencionadas para a construção das seguintes variáveis: valor adicionado a preços constantes, MAI a preços constantes, coeficiente de penetração das importações e coeficiente de exportação. Para tanto, um procedimento comum às séries foi convertê-las de preços correntes para preços constantes de 2000, utilizando-se as informações do SCN-2000.

Através dessa metodologia, esse trabalho se propôs a apresentar e analisar os dados sobre investimento no Brasil, durante o período 2003-2010, seguindo a seguinte divisão: infraestrutura, famílias, recursos naturais, produtores de bens e serviços de consumo de massa e produtores de

bens de capital e intermediários. Pretendeu-se apontar, após a observação das informações da economia brasileira ao longo desse período, a lógica própria de determinação de investimento de cada categoria, segundo a tipologia já apresentada - se o comportamento do investimento é preponderantemente autônomo ou induzido.

O grupo de 'infraestrutura' é formado por serviços industriais de utilidade pública (energia, saneamento etc.); transporte, armazenagem e correio; serviços de telecomunicações e informação; e, por fim, administração pública. Representa o setor de maior expansão do investimento entre os anos de 2000 a 2009, com taxa média de 7,8%. Nos primeiros anos da década (2000-2003), o grupo apresentou taxa de crescimento negativa (-3,9%), recuperando-se (7,3%) nos anos intermediários (2003-2005) e expandindo-se violentamente no período 2005-2008, chegando a atingir uma taxa três vezes maior (21,2%) que a do período anterior. A justificativa de tamanha ascensão no volume de investimentos desse setor foi a adoção por parte do governo, a partir de 2007, de uma política fiscal expansionista realizada por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Durante o período de expansão (2005-2008), os dois segmentos de maior peso em infraestrutura foram também os que tiveram maior expansão durante toda a década: 'transporte, armazenagem e correio' (12% a.a.) e 'administração pública' (8,2% a.a.) - respectivamente 32,6% e 19,1% a.a. no triênio 2006-2008.

Também foi bom o desempenho investidor de 'serviços de informação' no período expansivo de 2005 a 2008 (10,3% a.a.), porém, ao se considerar o período como um todo, o desempenho desse setor foi fraco (1,1% a.a.). Por sua vez, a expansão dos investimentos de 'serviços industriais de utilidade pública (SIUPs)' - energia elétrica, água e esgoto e limpeza urbana -, entre 2000-2008, foi negativa (-1,1% a.a.) e, mesmo nos anos 2005-2008, a expansão anual média não foi além de modestos 3,9%

Outro fato observado é que durante a recessão econômica de 2009, esse grupo foi o que mais resistiu à queda do investimento (-3%), quando comparado aos demais serviços. A média total de FBCF do setor para o período foi de -6,7%, enquanto nos demais setores ultrapassou os dois dígitos.

Tal comportamento evidencia que a natureza do processo decisório apresenta relativa autonomia em relação à demanda agregada, movendo-se sem maiores correspondências com a trajetória da atividade econômica no período. As decisões de investimento relacionam-se, em sua maioria, a cálculos e políticas de longo prazo, privados e públicos. Tem-se como determinantes o quadro institucional e regulatório do país, as políticas governamentais adotadas e as questões ambientais envolvidas nos projetos, que contribuem para a formação de expectativas futuras favoráveis ou desfavoráveis à realização de novos aportes de recursos, não se colocando em pauta questões relacionadas à demanda ou capacidade produtiva correntes.

O grupo 'famílias' é composto, majoritariamente, pela construção residencial. Essa categoria possui o segundo maior peso na formação de capital - média de 24,3% -, porém, foi a que apresentou menor expansão ao longo da década, média de apenas 2,8%, prevalecendo a estagnação nos cinco primeiros anos e expansão relativamente modesta no período 2005-2008 - 5,9% a.a., contra 12,4% da FBCF da economia como um todo. Assim como no primeiro grupo, incentivos governamentais emergenciais ao financiamento da construção civil, de natureza anticíclica, permitiram a preservação do nível absoluto de investimentos no ano de 2009, sendo o único setor a apresentar crescimento no ano (1,9%).

Comparada ao restante do mundo, a construção civil brasileira apresenta baixíssimo volume de investimentos, cujas principais causas são a escassez de financiamento de longo prazo com taxas de juros viabilizadoras do endividamento familiar, conjuntamente com a valorização excessiva da terra urbana e do baixo nível médio dos rendimentos da população brasileira.

Posto isto, e considerando os números apresentados pelo setor ao longo da década, pode-se afirmar que o investimento desse grupo apresenta comportamento predominantemente autônomo. Isso porque corresponde a um grupo formado por setores mais diretamente beneficiados pela redução da taxa de juros, pela expansão do crédito e pelo aumento da renda da população, ações diretamente ligadas a decisões de política econômica.

'Recursos naturais' é formado pela agricultura e pecuária; agroindústria; combustíveis; e indústria extrativa mineral. Foi, depois de infraestrutura, o grupo que mais cresceu em investimentos de 2000 a 2008 - média de 6,3% a.a. Contribuíram para este desempenho as atividades de agricultura, silvicultura, e exploração florestal - crescimento de 9,0% a.a. e contribuição de cerca de 40% do total do aumento de investimento em recursos naturais no período - e o subgrupo 'combustíveis' - 7,6% a.a., o que correspondeu a 19% do aumento total.

Os diversos segmentos apresentaram comportamentos distintos ao longo da década. 'Agricultura e pecuária' (7,8% a.a.) mantiveram o seu nível de investimento relativamente estável desde o ano de 2000, o que também ocorreu com o segmento de 'agroindústria', especificamente celulose e produtos de papel (15,4% a.a.). Em contraposição, os segmentos 'alimentos e bebidas' e 'petróleo e gás natural' cresceram somente 2,2% a.a. e 2% a.a., respectivamente, resultado da grande variação ocorrida no início da década. As atividades extrativas minerais apresentaram forte aceleração a partir de 2003, atingindo uma taxa média de expansão de 6,4% a.a.

No que tange ao comportamento investidor, esse é o setor de maior complexidade, pois apresenta distinções entre seus segmentos. Na maior parte, a dinâmica do investimento está fortemente associada à evolução da demanda externa, com exceção da 'agricultura e pecuária' e da 'agroindústria', que sofrem grande influência do consumo de massa interno. No entanto, a maior

excepcionalidade concentra-se no segmento de 'petróleo e gás natural' em que há considerável grau de autonomia com relação à demanda, sendo os fatores de oferta - descoberta de novas reservas - que, predominantemente, determinam o nível de investimento.

Tal heterogeneidade se explica pelos diversos 'destinos' dados aos produtos oriundos desse setor. Recursos naturais como minérios, escórias e cinzas participaram em 30% da pauta exportadora brasileira em 2010, seguidos do açúcar (cerca de 13%), da carne (aproximadamente 12%) e da soja (pouco mais de 10%), de acordo com dados publicados pelo IPEA, o que explica a relevância da demanda externa para as decisões de investimento nesses segmentos, conferindo caráter prevalecente induzido. Por sua vez, considerável parcela dos produtos da agricultura, pecuária e agroindústria abastecem o mercado consumidor interno, o que reforça o caráter induzido de parte dos investimentos realizados no setor.

O grupo 'bens e serviços de consumo de massa' é formado por bens de consumo não duráveis; bens de consumo duráveis; e serviços (exceto infraestrutura e construção residencial). Os números sobre o investimento agregado mostram que houve uma retração no início da década e expansão nos períodos posteriores, com exceção do ano de 2009. No entanto, o comportamento não foi uniforme em todos os segmentos que compõem o grupo.

Houve um maior dinamismo no subgrupo 'outros serviços', que apresentou a menor contração do grupo no início da década (-7% a.a.) e a maior expansão (14,4% a.a.), atingindo a maior média (3,7%). Esse dinamismo se justifica, em parte, pela correlação quase inexistente entre o setor de serviços e a concorrência externa, garantindo assim que qualquer expansão na demanda será atendida, necessariamente, por aumento da capacidade produtiva nacional. Já o subgrupo 'bens de consumo não duráveis' apresentou expansão moderada no denominado período de recuperação (2,3%) e significativa no período seguinte (12,9%), mas cabe ressaltar que o VA expandiu-se de forma bastante modesta (2,4%), o que indica forte concorrência externa. No caso dos 'bens de consumo duráveis', o comportamento do investimento não foi muito diferente. A significativa expansão do consumo desse subgrupo foi bastante atendida pela produção nacional entre os anos de 2004 e 2005, mas nos três anos seguintes esta abasteceu apenas metade da demanda, tendo o investimento, ao longo desses anos, permanecido no mesmo patamar alcançado em 2005.

Analisando tal trajetória é possível identificar que esse setor atende, quase que exclusivamente, à demanda interna, o que justifica a grande influência do mercado nacional nas decisões de investimento do grupo. Para chegar a tal conclusão, basta observar que as oscilações do nível de investimento apresentadas ao longo da década coincidem com o comportamento da economia brasileira, indicando uma forte correlação entre o nível de atividade econômica do país - e, conseqüentemente, entre a expansão (2003-2008) e retração (2009) do mercado consumidor - e o

investimento.

O setor 'bens intermediários e de capital' é transversal aos demais, porque supridor de bens para todas as atividades da economia - inclusive para si mesmo, isto é, para a formação de capital nos próprios setores de bens intermediários e de capital. Os investimentos passaram por forte expansão em ambos os segmentos, ou seja, tanto nos bens de capital como nos intermediários. Após retração de 2001 a 2003, registraram-se números muito favoráveis de recuperação do investimento entre 2003 e 2005 - média de 18,1% e 15,2% a.a., respectivamente - e bom desempenho também nos anos 2005 a 2008 - 9,7% e 8%, respectivamente.

Fica claro que, por ser um setor com forte relação com todas as demais atividades da economia, os investimentos apresentam caráter primordialmente induzido pela demanda agregada da economia.

Por fim, é possível observar que os dois grupos de investimento essencialmente autônomos - 'infraestrutura' e 'famílias' - corresponderam, em média, a 50% do total do aporte de recursos realizado. Cada um dos setores respondeu por cerca de metade dessa cifra, com tendência ao aumento dessa proporção no primeiro caso e à queda no segundo. A outra metade dos investimentos do país correspondeu às atividades movidas, predominantemente, por decisões induzidas pela demanda interna e externa. Os segmentos relacionados aos recursos naturais responderam, em média, por algo menos que 20% e o grupo de 'bens e serviços de consumo' apresentaram, em média, cerca de outros 20% do total, sendo os 10% restantes correspondentes ao setor de 'bens de capital e bens intermediários', cujas inversões respondem à demanda de todos os setores da economia.

Logo, os investimentos que dependeram de decisões induzidas pelo aumento da demanda foram, mais ou menos, equivalentes àqueles determinados por decisões governamentais e privadas que guardam relativa autonomia com relação à demanda corrente.

## BIBLIOGRAFIA

BIANCARELLI, André M. **Integração, ciclos e finanças domésticas: o Brasil na globalização financeira**. 2007. 267 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2007

BIELSCHOWSKY, Ricardo; SQUEFF, Gabriel Coelho; VASCONCELOS, Lucas Ferraz. *Evolução dos Investimentos nas Três Frentes de Expansão da Economia Brasileira na Década de 2000*. In: CALIXTRE, André Bojikian; BIANCARELLI, André Martins; CINTRA, Marcos Antonio Macedo. **Presente e Futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: IPEA, 2014.

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

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Economia Brasileira em perspectiva**. N. 7, jan./jul. 2010.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Programa de Aceleração do Crescimento: 2007-2010**. Brasília. 22 de janeiro de 2007. 82 slides. Apresentação em Power Point.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Da Macroeconomia Clássica à Keynesiana**. São Paulo. Abril, publicado originalmente em 1968, revisado em 1976.

CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. *Desafios do Desenvolvimento Brasileiro*. In: \_\_\_\_\_, Ricardo de Medeiros; MATIJASCIC, Milko. **Desafios do Desenvolvimento Brasileiro**. Brasília: IPEA, 2011.

CHICK, Victoria. **Macroeconomia após Keynes: um reexame da teoria geral**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

CHICK, Victoria. **Sobre moeda, método e Keynes: ensaios escolhidos**. Campinas, SP: Editora da

Unicamp, 2010.

DE CONTI, Bruno. **The Main Trends in the Brazilian Economy over the Last Ten Years.** Outubro, 2003.

DILLARD, Dudley. **A teoria econômica de John Maynard Keynes: teoria de uma economia monetária.** 4.ed. São Paulo: Pioneira, 1982.

FRISCHTAK, Claudio. *O investimento em infra-estrutura no Brasil.* **Pesquisa e Planejamento Econômico.** Agosto, v. 3, n.2, 2008

HYWEL, Jones G. **Modernas Teorias do Crescimento Econômico: Uma Introdução.** São Paulo: Atlas, 1979.

KALECKI, Michal. **Teoria da Dinâmica Econômica.** São Paulo: Abril Cultural, 1978.

KALECKI, Michal. **Essays in the theory of economic fluctuations.** London, Farrar & Rinehart, 1939.

KEYNES, John Maynard. **Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda.** 2.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MARTINEZ, T. S. **Método RAWS/RAW para estimação anual da matriz de insumo-produto na referência 2000 das Contas Nacionais.** Brasília: Ipea, 2013.

MIGUEZ, Thiago *et al.* **Uma proposta metodológica para a estimação da Matriz de Absorção de Investimentos para o período 2000-2009.** Brasília: Ipea, 2014.

MINSKY, Hyman P. **John Maynard Keynes.** Campinas: Editora da Unicamp, 2011.

NERI, Marcelo Cortes. **Desigualdade de renda na década.** Rio Janeiro: FGV/CPS, 2011.

POSSAS, Mario Luiz; BALTAR, Paulo E. A. *Demanda Efetiva e dinâmica em Kalecki.* In: QUEIROZ, Alcides F. Vilar de; MAIOR, Nilson Souto; DUARTE, Mario Moutinho. **Pesquisa e**

**Planejamento Econômico.** Abril, 1981. Volume 11. Número 1.

POSSAS, Mario Luiz. **Demanda efetiva, investimento e dinâmica: a atualidade de Kalecki para a teoria macroeconômica.** Revista de Economia Contemporânea, 1999.

TORRES FILHO, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel. **Horizonte de Investimentos 2007-2010: Uma síntese.** BNDES. Junho, 2007.

TORRES FILHO, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel. **Investimento na Economia Brasileira: Um Caminho Sustentado.** BNDES. Junho, 2007.

SERRANO, Franklin. **A Acumulação e O Gasto Improdutivo na Economia do Desenvolvimento.** Mimeo. Abril, 2001.

SERRANO, Franklin; FREITAS, Fabio. **El Supermultiplicador Sraffino y El Papel de La Demanda Efectiva en Los Modelos de Crecimiento.** Circus. Outubro, 2007.

SILVA, Antonio Carlos Macedo e. **Macroeconomia sem equilíbrio.** Campinas: Vozes, 1999.