

**Ederson de Almeida**

**A Visão Austríaca da Crise Brasileira**

**2018**

*O dinheiro é o fator mais importante de todos em uma economia de mercado. (...) Quando o governo destrói a moeda, (...); destrói também o próprio sistema. A política monetária é o cerne da política econômica. Diante disso, toda essa conversa sobre melhorar as condições econômicas, sobre tornar as pessoas mais prósperas por intermédio da expansão do crédito, através da inflação, tudo isso é futilidade.*

*(Ludwig Von Mises)*

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Principais Eventos do Boom & Bust.....	14
Gráfico 2 – Fronteira de possibilidades de produção .....	16
Gráfico 3 – Deslocamento da fronteira de possibilidades de produção .....	16
Gráfico 4 – Crescimento da FPP .....	17
Gráfico 5 – Estágios da produção.....	19
Gráfico 6 – Mercado de fundos para empréstimos.....	20
Gráfico 7 – Triângulo de Hayek.....	21
Gráfico 8 – Macroeconomia da estrutura de capital.....	22
Gráfico 9 – Ciclo econômico via poupança voluntária .....	24
Gráfico 10 – Efeitos da poupança voluntária na mão-de-obra .....	26
Gráfico 11 – Ciclo econômico via poupança forçada .....	28
Gráfico 12 – Evolução real do PIB brasileiro .....	31
Gráfico 13 – Evolução real do PIB per capita brasileiro.....	31
Gráfico 14 – Desemprego.....	32
Gráfico 15 – Taxa de inflação de preços - IPCA.....	33
Gráfico 16 – Preços livres e administrados .....	34
Gráfico 17 – Dívida pública brasileira .....	34
Gráfico 18 – Necessidade de financiamento do governo .....	35
Gráfico 19 – Evolução da taxa de câmbio (R\$/USD) .....	36
Gráfico 20 – Evolução do M1 e taxa Selic.....	38
Gráfico 21 – Depósitos à vista e taxa Selic .....	39
Gráfico 22 – Taxa de recolhimento compulsório .....	40
Gráfico 23 – Crédito público e privado .....	40
Gráfico 24 – Crédito subsidiado junto ao BNDES.....	41
Gráfico 25 – Evolução do M1 e PIB .....	42
Gráfico 26 – Depósitos à vista e PIB.....	42
Gráfico 27 – Poupança brasileira em relação ao PIB .....	43
Gráfico 28 – Endividamento das famílias em relação à renda acumulada dos últimos doze meses - média móvel (12 meses).....	43
Gráfico 29 – Produtividade parcial.....	44
Gráfico 30 – Investimento e depósitos à vista.....	45
Gráfico 31 – Produção - bens de capital, intermediários e de consumo.....	46

Gráfico 32 – Utilização da capacidade instalada - média móvel 12 meses.....	47
Gráfico 33 – Número de estabelecimentos industriais .....	47
Gráfico 34 – Número de postos de trabalho formal na indústria .....	48
Gráfico 35 – Evolução do IPCA.....	49
Gráfico 36 – Evolução da taxa de câmbio real e nominal .....	50
Gráfico 37 – Evolução do IPCA e depósitos à vista – média móvel 12 meses.....	51
Gráfico 38 – Preços livres e depósitos à vista – média móvel 12 meses.....	52
Gráfico 39 – Evolução do IPA e depósitos à vista – média móvel 12 meses.....	53
Gráfico 40 – Evolução do IPP e depósitos à vista – média móvel 12 meses .....	53
Gráfico 41 – Macroeconomia da estrutura de capital aplicada ao Brasil – Ponto Inicial .....	54
Gráfico 42 – Macroeconomia da estrutura de capital aplicada ao Brasil – Boom .....	56
Gráfico 43 – Macroeconomia da estrutura de capital aplicada ao Brasil – Bust.....	57

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	6
2.	A TEORIA AUSTRIACA DE CICLOS ECONÔMICOS .....	10
2.1	Flutuações e Ciclos .....	10
2.2	A Teoria Austríaca de Ciclos Econômicos .....	11
2.3	Macroeconomia da Estrutura de Capital .....	15
2.3.1	Elementos da Macroeconomia da Estrutura de Capital .....	15
2.3.2	Ciclo Econômico Via Poupança Voluntária .....	23
2.3.3	Ciclo Econômico Via Poupança Forçada .....	28
3.	A CRISE BRASILEIRA (2014-2016).....	30
4.	ANÁLISE DA CRISE BRASILEIRA À LUZ DA ESCOLA AUSTRIACA .....	37
4.1	Taxa de Juros e Expansão Monetária .....	37
4.2	Expansão Monetária e PIB .....	41
4.3	Expansão Monetária e Investimentos .....	45
4.4	Expansão Monetária e Inflação de Preços .....	48
4.5	Macroeconomia de Estrutura de Capital aplicada ao Brasil .....	53
4.5.1	Ponto Inicial de Análise .....	54
4.5.2	Fase do Boom .....	55
4.5.3	Fase do Bust.....	56
5.	CONCLUSÕES .....	59
6.	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA .....	62

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil enfrentou no triênio 2014-2016 uma de suas maiores crises econômicas. De acordo com os dados disponíveis do Banco Central do Brasil (BACEN), o produto interno bruto (PIB) encolheu mais de 7% no acumulado nesse período, sendo que o PIB per capita se reduziu em quase 9% no mesmo período. Ao mesmo tempo, a inflação de preços acumulada foi mais de 25% e o desemprego atingiu 12% da força de trabalho em 2016 (cerca de 12 milhões de desempregados). A dívida pública se aproximou dos 70% do PIB e o déficit fiscal primário registrou saldo negativo de R\$ 151 bilhões que somado aos juros da dívida ultrapassaram R\$ 560 bilhões de déficit nominal ao final de 2016. Praticamente todos os indicadores usualmente empregados para demonstrar a saúde da economia de um país se mostraram negativos para o período supracitado.

A gravidade da crise, que começou a se tornar aparente aos olhos do cidadão médio já em 2015, influenciou o *impeachment* da presidente Dilma, que antes mesmo de ser impedida de continuar no cargo, diante do quadro econômico, buscou apresentar alternativas para sair dessa crise. No entanto, por inúmeras questões técnicas e políticas, as quais não são objeto deste trabalho, acabaram não tendo sucesso. Ainda no aspecto relativo ao *impeachment* da presidente Dilma é importante reforçar a influência da situação econômica do país como um dos motores para que o impedimento acontecesse. Apesar de questões técnicas de comprovados crimes fiscais cometidos pela presidente, o processo de *impeachment* é um processo político em si e dessa forma, incorpora, via os representantes da sociedade, os deputados federais, os sentimentos negativos da população diante da deterioração da situação econômica que se iniciava. Caso a economia se mostrasse saudável, o pedido de *impeachment* possivelmente teria sido arquivado, como ocorrido em oportunidades e governos anteriores<sup>1</sup>. Assim, cabe lembrar a famosa frase de James Carville, em 1992, sintetizando a estratégia de usar a recessão americana para Bill Clinton vencer George Bush na corrida à Casa Branca: É a economia, estúpido.

Mas independente dos incentivos, o *impeachment* aconteceu e o novo governo assumiu com uma equipe econômica de credibilidade junto ao mercado, ortodoxa, com foco no ajuste fiscal<sup>2</sup> e propôs importantes reformas a serem realizadas, entre elas: lei do teto dos gastos, reforma trabalhista, reforma da previdência (ainda não aprovada até a presente data),

---

<sup>1</sup> <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-publica/apos-collor-pais-teve-61-tentativas-de-destituir-presidentes-egigvz3kbwr6l9djt4o9i0ifi>

<sup>2</sup> <https://oglobo.globo.com/brasil/temer-monta-equipe-economica-com-perfil-ortodoxo-foco-no-ajuste-fiscal-19203035>

mudanças no custo de capital para empréstimos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) entre outras medidas visando, segundo o governo, crescimento, produtividade e desburocratização<sup>3</sup>. Apesar do esforço para equilibrar as contas públicas e estimular a recuperação da economia, ainda que em 2017 os indicadores econômicos tenham apresentado alguma melhora, não é possível afirmar que essa melhora tenha sido decorrente dessas medidas, as quais muitas delas somente serão sentidas no médio e longo prazo, como as importantes reformas aprovadas: trabalhista e teto dos gastos.

Apesar de ser consenso o negativo quadro clínico dos fundamentos econômicos do país, não é consenso, entre as diversas correntes do pensamento econômico, as causas que levaram o país a registrar esses negativos indicadores econômicos, nem tampouco as políticas de reversão. Utilizando-se de uma expressão cunhada pelo economista Roberto Campos, não há consenso “da causa causante da causa causada”<sup>4</sup>. E sem o correto diagnóstico identificando os fatores que levaram o país a esse quadro de depressão econômica, não é possível propor solução que funcione no longo prazo.

O entendimento correto de uma crise econômica se reveste de importância não apenas pelo seu cunho histórico, mas principalmente para que erros futuros sejam evitados, possibilitando assim que o progresso econômico seja contínuo e sustentável.

Sempre que países enfrentam crises econômicas, os especialistas apresentam suas teorias na tentativa de explicar de forma mais satisfatoriamente possível, as causas que originaram a respectiva crise e, ao mesmo tempo buscam apresentar as políticas que devem ser adotadas pelos governos na tentativa de corrigir o rumo da economia.

Nas grandes crises econômicas como a grande depressão de 1929, na bolha da internet no início dos anos 2000 ou na crise financeira de 2008, os especialistas se manifestaram apontando as causas e as possíveis correções de rumo. Em geral, escolas intervencionistas apontam como causa de uma crise econômica o próprio mercado, propondo como correção mais intervenção governamental. Já escolas menos intervencionistas, ainda que não considerem o mercado necessariamente como único indutor direto da crise, insistem na necessidade de atuação do estado para reversão do quadro recessivo. Em ambas as visões predominantes do debate econômico, são apontados aspectos específicos causadores da crise, que variam conforme o local e tempo, ou seja, para cada crise econômica, causas diferentes são identificadas.

---

<sup>3</sup> <http://www.fazenda.gov.br/centrais-de-conteudos/apresentacoes/arquivos/2016/apresentacao-15-12-2016.pdf>

<sup>4</sup> [http://www.rodaviva.fapesp.br/materia/648/entrevistados/roberto\\_campos\\_1991.htm](http://www.rodaviva.fapesp.br/materia/648/entrevistados/roberto_campos_1991.htm)

A título de exemplo, no caso da crise brasileira é possível perceber claramente essa divisão de posicionamento. Para os economistas heterodoxos a crise ocorreu devido a variáveis exógenas tais como commodities, choques externos, crise política e políticas recessivas.

Houve uma reversão de um ciclo de valorização das commodities muito rápido em 2014, um choque externo relevante, junto a uma crise política profunda. Além disso, uma política econômica recessiva, tanto a fiscal (corte de gastos) quanto a monetária (juros altos). É a combinação de um cenário externo desfavorável agravado por uma crise política (CARVALHO, 2018)<sup>5</sup>.

Por outro lado, para economistas ortodoxos a crise ocorreu devido a variáveis endógenas ligadas a componentes cíclicos (inflação represada e desemprego natural abaixo da taxa natural) e estruturais (estímulos governamentais a setores específicos e deterioração das contas públicas).

Nessa crise, há duas causas estruturais principais e uma dinâmica cíclica muito desfavorável. A componente cíclica é o fato de que o ponto de partida do processo de desinflação foi muito ruim. (...) Em 2015, a inflação saltou para 10,67%, como consequência inevitável de fatores ligados ao ajuste econômico (...); taxa de desemprego abaixo da natural (a que não acelera nem desacelera a inflação), o que atrasou muito o início do processo de desinflação. (...) O primeiro componente estrutural da crise (...): esgotamento de ambicioso plano de investimento em setores considerados estratégicos, cujo desenho financeiro considerava que a capacidade de financiamento do Estado brasileiro era ilimitada. (...) O segundo elemento estrutural da crise está ligado ao tema da solvência do Tesouro (PESSOA, 2018)<sup>6</sup>.

Como observado, as duas explicações divergem substancialmente sobre as causas da crise brasileira. Entretanto ambas as explicações abordam múltiplos pontos, sem demonstrar de forma lógica e precisa a causa relevante. Por exemplo, crise política do país ou políticas recessivas, apontados pelos heterodoxos, foram resultados da crise, ou seja, consequência e não causa. Choques externos de preços de commodities podem explicar a crise específica desse setor e setores correlacionados, porém não conseguem explicar a contaminação de todos os demais setores da economia fazendo com que incorram em erros generalizados por todos os agentes. Mesma crítica se aplica para a questão do estímulo a setores específicos, abordada pelos ortodoxos. Além disso, indicar componentes cíclicos, como inflação de preços e taxa de desemprego, é indicar a consequência da crise e não a sua causa.

No entanto, não é objeto deste trabalho construir uma crítica profunda dessas visões apresentadas, mas sim apresentar uma terceira visão, a visão da Escola Austríaca de

<sup>5</sup> <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/02/06/Qual-foi-a-gravidade-da-recess%C3%A3o-no-Brasil-e-qual-a-for%C3%A7a-da-recupera%C3%A7%C3%A3o?>

<sup>6</sup> <https://www.institutomillennium.org.br/artigos/quais-causas-da-depresso-brasileira/>



Economia, com base na Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos (TACE), a qual apresenta uma resposta bastante diferente do *mainstream* econômico.

Para a Escola Austríaca, diferentemente das demais escolas, é a mudança na quantidade de moeda na economia a causa relevante para existência de um ciclo econômico de crescimento (*boom*) e recessão (*bust*).

A principal falha de todas as tentativas de explicar o *boom* – tendência geral de expansão da produção e de aumento de todos os preços – consiste precisamente em não levar na devida conta as mudanças na quantidade de moeda ou dos meios fiduciários. (MISES, 1990, p.772).

“O ciclo “de *boom* e recessão” é gerado pela intervenção monetária no mercado, especificamente na expansão do crédito bancário para as empresas.” (ROTHBARD, 2012, p. 52).

Ao aumentar o crédito artificialmente, aumentam-se, no mesmo lapso temporal, os investimentos e o consumo. Além disso, se reduz a taxa de juros tornando a poupança menos atrativa, incentivando ainda mais o consumo. Esse movimento sinaliza aos agentes de mercado que existe poupança disponível a custo baixo, gerando os denominados *malinvestments* (maus investimentos ou investimentos em setores errados). Ato contínuo, a maior demanda por fatores de produção disponíveis no mercado aumentará seus respectivos preços, reduzindo o poder de compra das pessoas. Para estancar o processo inflacionário, a autoridade monetária inverte o processo de expansão creditícia, fazendo com que a taxa de juros suba. Esse movimento de alta da taxa torna os *malinvestments* inviáveis economicamente e são interrompidos. A poupança voluntária é incentivada impactando na redução do consumo. Todo esse movimento reverso reduz a estrutura de produção, fazendo surgir a recessão econômica (*Bust*).

Nesse contexto, o presente trabalho busca analisar a crise brasileira de 2014-2016 na ótica da Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos. Assim, este trabalho foi dividido em três partes além desta introdução e conclusões. A primeira parte apresenta o pensamento da escola austríaca sobre os ciclos econômicos. A segunda mostra a crise econômica brasileira para o período 2014-2016. A terceira analisa a teoria austríaca dos ciclos econômicos aplicada ao caso brasileiro.

## 2. A TEORIA AUSTRIACA DE CICLOS ECONÔMICOS

### 2.1 Flutuações e Ciclos

Antes de um maior detalhamento da Teoria Austríaca de Ciclos, é importante apresentar uma distinção entre dois conceitos fundamentais relativos ao tema em estudo: Flutuação econômica e Ciclo econômico.

Segundo a perspectiva da Escola Austríaca de Economia, o mercado é um processo de interações subjetivas e complexas entre os seus participantes, os quais escolhem meios para atingir seus fins, gerando novos meios, novos fins, novos conhecimentos, novas ações, e que apesar de uma tendência ao equilíbrio, nunca atingirá o equilíbrio pleno<sup>7</sup>.

Conforme definido por Iorio (2011):

Para a Escola Austríaca, o mercado é um processo de permanentes descobertas, de tentativas e erros, o qual, ao amortecer as incertezas, tende sistematicamente a coordenar os planos formulados pelos agentes econômicos. Como as diversas circunstâncias que cercam a ação humana estão interruptamente sofrendo mutações, segue-se que o estado de coordenação plena jamais é alcançado, embora os mercados tendam para ele.

Assim, flutuações econômicas específicas a determinados setores são resultados das interações dos participantes de mercado, que devido ao seu conhecimento limitado, disperso, incompleto e por vezes contraditório, gera um processo interminável de descoberta por meio de tentativas e erros. Nesse processo, os participantes do mercado, na medida em que desenvolvem livremente suas ações para capturar as oportunidades identificadas diante do conhecimento que emerge da interação dos participantes (consumidor, empresário e proprietários de recursos), corrigem os desajustes de mercado, tornando-o mais eficiente tendendo ao equilíbrio.

Conforme destacado por Rothbard (2012, p. 48):

(...) há mudanças continuamente em todas as esferas da economia. As preferências dos consumidores mudam; as preferências temporais e conseqüentes proporções de investimento e de consumo mudam; a força de trabalho muda em termos de quantidade, qualidade e lugar; alguns recursos naturais são descobertos, enquanto outros chegam ao fim; mudanças tecnológicas alteram as possibilidades de produção; as alterações de clima influenciam as colheitas etc. Todas essas mudanças são traços característicos de qualquer sistema econômico.

---

<sup>7</sup> Ressalta-se que dentro da própria Escola Austríaca existem autores defensores do subjetivismo radical, como Ludwig Lachmann, que entendem que o mercado não tende ao equilíbrio, mas sim ao desequilíbrio. Para um maior detalhamento ver Barbieri (2001) e Kirzner (1986).

Dessa forma, flutuações econômicas específicas são inevitáveis na história econômica global, pois a eficiência do mercado é dinâmica e depende da interação dos participantes no tempo para correção dos eventuais desajustes.

No entanto, essas flutuações específicas, por serem restritas a determinados setores, não são capazes de atingir toda a economia. Uma depressão no setor A é compensada por um aumento no setor B. Se a demanda na construção civil se transfere para o setor automobilístico, ocorrerá uma depressão na construção de casas, mas, ao mesmo tempo, um crescimento no setor de automóveis. Os demais setores que não foram atingidos por essa transferência de demanda permanecerão nas suas respectivas dinâmicas.

Porém, quando toda a economia é afetada, quando a depressão ou expansão acontece em praticamente todos os setores ao mesmo tempo, quando os movimentos de alta ou baixa são gerais, quando todos os preços sobem ou descem juntos, a economia está diante de um Ciclo Econômico e não uma simples flutuação econômica.

## **2.2 A Teoria Austríaca de Ciclos Econômicos**

Tendo em mente as definições apresentadas anteriormente, é possível definir que a Teoria Austríaca de Ciclos Econômicos (TACE) não trata de flutuações econômicas, mas sim de *boom* e depressões generalizadas na economia (*bust*), ou seja, de ciclos econômicos.

Ciclos econômicos têm uma estrutura sequencial definida. Conforme sumarizou Rothbard (2009, p.852) primeiramente existe um período de boom, quando há uma expansão dos preços e atividades produtivas. Um *boom* maior ocorre nas indústrias de ordens mais elevadas, mais distantes da etapa de consumo final. Então, de repente, ocorre o *bust*, com pânico financeiro, preços caindo, aumento dos estoques, demonstrando um excesso de capacidade de produção. Instala-se um período de falência acompanhada por desemprego até que ocorra, gradualmente, uma recuperação às condições normais existentes antes do boom.

Uma característica comum e crucial ao ciclo é que os erros dos agentes se revelam no mesmo lapso temporal, com empreendedores se tornando otimistas e pessimistas como se fosse uma estrutura única. Portanto, entender o que leva os agentes a agirem de maneira similar, parecendo um movimento coordenado, é fundamental para entender o ciclo econômico.

Além disso, é importante destacar que “ao considerar os movimentos econômicos gerais, é imediatamente claro que esses movimentos devem ser transmitidos pelo meio geral

de troca – moeda. A moeda cria o elo de conexão entre todas as atividades econômicas. (ROTHBARD, 2012, p. 50).

Assim, com base nesses conceitos iniciais, é possível definir que a TACE:

(...) procura explicar de que maneira os distúrbios monetários provocam ausências de coordenação intertemporal nas atividades econômicas (*os booms artificiais*), como essas faltas de coordenação, ao serem descobertas, provocam recessões (*os busts*) e que ajustamentos elas desencadeiam no sentido da reestruturação da economia. (IORIO, 2011, p. 150).

Para IORIO (2011), a TACE é uma teoria monetária dos ciclos, uma vez que, os ciclos econômicos são reais, porém, são provocados por fenômenos monetários.

De acordo com a TACE, a recessão econômica é decorrente da intervenção do governo na economia por intermédio de crédito artificial.

O crédito artificial, também denominado de poupança forçada, ocorre quando a autoridade monetária injeta dinheiro na economia (aumenta a oferta de crédito), sem levar em consideração a existência de poupança real na economia.

(...) poupança forçada deve ser entendida como o alongamento (longitudinal) e o alargamento (lateral) das etapas de bens de capital da estrutura produtiva empreendidos como consequência da expansão de crédito iniciada pelo sistema bancário sem cobertura de poupança voluntária. (DE SOTO, 2012, p.345).

Ao aumentar o crédito artificialmente, os investimentos aumentam alongando a estrutura de produção (*boom*), da mesma forma que ocorre quando existe poupança voluntária. No entanto, como não houve redução do consumo (que ocorreria em caso de poupança real voluntária), ao mesmo tempo em que se aumentam os investimentos, aumenta-se o consumo, gerando assim um cabo de guerra entre consumo e investimento. Adicionalmente, o aumento de crédito reduz a taxa de juros fazendo com que a poupança torne-se menos atrativa, ou seja, faz com que se reduza ainda mais a poupança voluntária e, conseqüentemente, se fomente ainda mais o consumo. Esse movimento de oferta de crédito artificial sinaliza aos agentes de mercado que existe poupança disponível a custo baixo, tornando investimentos inviáveis anteriormente em viáveis economicamente. Assim, geram-se os denominados *malinvestments* (maus investimentos ou investimentos em setores errados), ou seja, investimentos que não são sustentáveis em condições de normalidade econômica.

A taxa de juros é baixada artificialmente pela expansão do crédito, de forma que um projeto que parecia inviável ontem pode parecer lucrativo hoje. Portanto, o efeito da expansão do crédito e da diminuição de taxa de juros é que certos projetos que nunca seriam levados adiante agora são iniciados. A única diferença é que o banco criou mais cédulas ou cheques a partir de nada. (MISES, 2017,p119)

Exemplificando a questão da redução dos juros e a colocação em marcha de projetos empresariais, na ótica do empreendedor temos o seguinte: vamos imaginar que um determinado projeto empresarial, para ser realizado, necessite de \$ 10.000 de investimento (ano zero) e tenha uma renda líquida de \$ 1.500/ano, ao longo de 10 anos. Isso resulta numa TIR (taxa interna de retorno) de 8%.

Considerando que a taxa de juros da economia é de 10% (para efeitos didáticos, vamos desconsiderar outros componentes que afetam o custo do capital), ao projetar o fluxo de caixa desse negócio e trazer a valor presente líquido (VPL), o resultado será negativo (-\$ 783), indicando que o negócio não deve ser executado.

Agora imagine que as condições estruturais de mercado são as mesmas, ou seja, a TIR do projeto em estudo continua a mesma (8%), mas o governo via expansão monetária, reduz a taxa de juros para 6%. Ao projetar o fluxo de caixa novamente, o VPL passa a ser de \$ 1.040, tornando o negócio viável. Assim, o empreendedor investe sua poupança e coloca em marcha o respectivo projeto (*Boom*).

Com o passar do tempo, os efeitos da política de expansão monetária, começam impactar a economia na forma de alta de preços, ou seja, a moeda passa a perder valor (inflação de preços). Para evitar que a moeda se deprecie, o governo reverte a queda de juros e eleva para, digamos, 12%.

O projeto que entrou em marcha volta a ter VPL negativo (-\$1.525), em outras palavras, volta a ser inviável economicamente (*malinvestment*), obrigando o empreendedor encerrar as atividades (destruição de capital). Imagine que isso ocorra com inúmeros projetos ao mesmo tempo. Pronto: temos uma recessão econômica (*Bust*)<sup>8</sup>.

Importante destacar que a fase do *boom* permanece enquanto o processo de aumento da oferta de crédito continuar ocorrendo na economia. Conforme Mises (1990, p.778) descreve: “É o aumento continuado da quantidade de meios fiduciários que produz, alimenta e acelera o boom.”

Como resultado desse aumento da oferta de crédito (dinheiro) e conseqüente aumento do consumo e investimento, os fatores de produção disponíveis no mercado aumentarão seus respectivos preços, gerando inflação de preços, ou seja, redução do poder de compra das pessoas.

---

<sup>8</sup> Para aprofundar os efeitos da TACE do ponto de vista do empreendedor ver Cwik (2008)

No entanto como lembra Mises (1990, p. 773): “O *boom* só pode perdurar enquanto a expansão do crédito progredir num ritmo cada vez maior. O *boom* terminará assim que as quantidades adicionais de meios fiduciários deixem de ser injetados no mercado de crédito.”

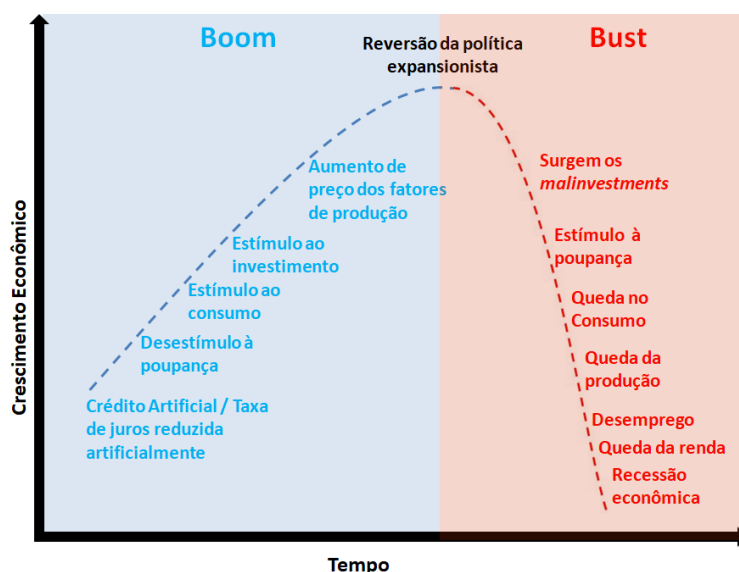
Entretanto, não é possível que a expansão de crédito permaneça *ad infinitum* e mesmo que isso fosse possível o contínuo crescimento de preços obrigaria uma reversão na expansão creditícia (HAYEK, 1935, p.90).

Assim, para estancar o processo inflacionário, a autoridade monetária inverte o processo de expansão creditícia, fazendo com que a taxa de juros suba. Esse movimento de alta da taxa torna os *malinvestments* evidentes, pois deixam de ser viáveis economicamente e são interrompidos. Ao mesmo tempo os juros altos voltam a estimular a poupança voluntária reduzindo o consumo. Todo esse movimento faz com que a estrutura de produção se reduza em cumprimento e altura, surgindo então a queda de produção e respectivas consequências como o desemprego, ou seja, surgindo a recessão econômica (*bust*).

Invocando Mises (1990, p. 781) uma vez mais: “O boom provocado pela expansão do crédito é um castelo de cartas construído com notas e depósito bancários. Não consegue ficar de pé.”

O gráfico 1 a seguir ilustra a visão geral da TACE, destacando os principais eventos nas fases do *boom* e do *bust*. Essa é, resumidamente, a lógica da TACE: expansão monetária como responsável pelos ciclos econômicos e, sendo os governos responsáveis pela quantidade de moeda, estes, e não o mercado, responsáveis pelas crises.

**Gráfico 1 – Principais Eventos do Boom & Bust**



Fonte: Autor

Para um melhor entendimento técnico de como a expansão monetária afeta a economia, será apresentada a seguir a essência da macroeconomia da estrutura de capital, desenvolvida por Roger Garrison (2001) com o objetivo de possibilitar o diálogo entre a Escola Austríaca com as demais escolas de economia por meio de uso de construções macroeconômicas e ilustrações gráficas devidamente conciliadas com a teoria austríaca.

Ainda que o método macroeconômico e uso da matemática sejam rejeitados pela Escola Austríaca, o modelo de Garrison é, conforme destacado por IORIO (2011), uma importante contribuição para uma compreensão mais apurada dos intrincados problemas da economia, especialmente os relacionados ao processo de mercado, aos desequilíbrios e aos ciclos econômicos.

## **2.3 Macroeconomia da Estrutura de Capital**

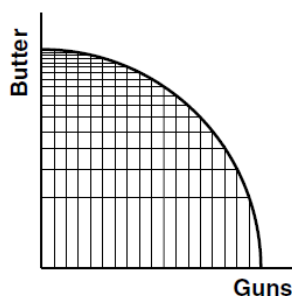
A Macroeconomia da Estrutura de Capital se baseia em três elementos, a saber: a fronteira de possibilidades de produção (FPP), o mercado de crédito (*loanable fund*) e a estrutura de produção (triângulos de Hayek).

Os dois primeiros são plenamente conhecidos e utilizados pela maioria dos economistas (*mainstream*), porém o terceiro, que refere-se a estrutura de produção intertemporal é um conceito estritamente austríaco. Dessa forma, se faz necessária uma conceituação de cada elemento para posterior aplicação em modelos de crescimento sustentável (apoiado pela poupança voluntária) e de crescimento insustentável (ativado pela criação de crédito).

### **2.3.1 Elementos da Macroeconomia da Estrutura de Capital**

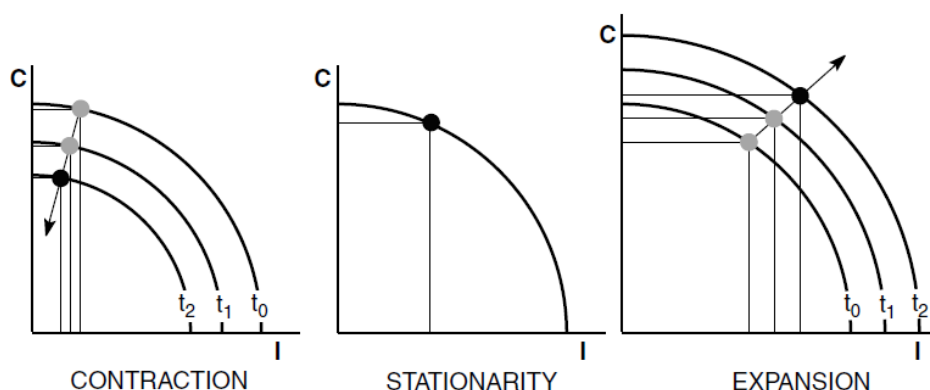
#### **2.3.1.1 Fronteira de Possibilidades de Produção**

Fronteira de possibilidade de produção (FPP) é uma curva que indica o nível máximo de produção de um país/região. Se a economia do país encontra-se em qualquer ponto da curva, significa que o país está a pleno emprego de seus fatores de produção. Também conhecido como curva da transformação, ela é usada para exemplificar o conceito de escassez e o *trade-off* implícito entre dois produtos como o clássico exemplo da manteiga (consumo) e armas (bem de capital) usado nos livros de introdução à economia. Tendo em vista que os recursos disponíveis na economia são limitados (escassos), para obter um bem de consumo é necessário renunciar a um bem de capital (investimento) e vice-versa. O gráfico 2 a seguir exemplifica o modelo clássico.

**Gráfico 2 – Fronteira de possibilidades de produção**

Fonte: Garrison (2002)

Quando o deslocamento ocorre na curva da FPP, variando entre consumo (para esquerda) e investimento (para direita), chama-se de economia estacionária. Porém, quando ocorre um deslocamento da curva para direita, tem-se uma expansão da economia, para esquerda, tem-se uma contração da economia, conforme gráfico 3 a seguir.

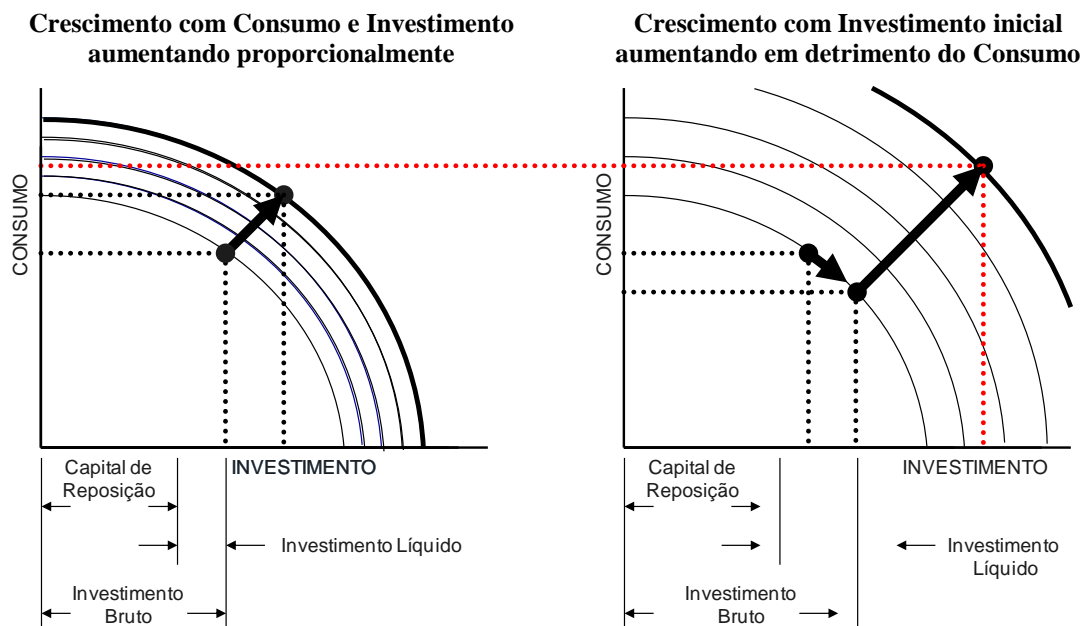
**Gráfico 3 – Deslocamento da fronteira de possibilidades de produção**

Fonte: Garrison (2002)

Dadas as condições tecnológicas, o deslocamento da curva será resultado do nível de investimento líquido na economia. O investimento representado graficamente refere-se ao investimento bruto, ou seja, inclui o capital de reposição. A diferença entre investimento bruto e capital de reposição denomina-se investimento líquido. Sendo este positivo (as pessoas reduzem sua preferência temporal), haverá expansão contínua da FPP (crescimento econômico sustentado), sendo este negativo, ocorrerá contração. Assim, quando ocorrem aumentos de consumo e investimento líquido de forma proporcional, o crescimento final de ambos (consumo e investimento) é menor do que quando o investimento líquido inicial é aumentado em detrimento do consumo, conforme mostrado no gráfico 4.



Gráfico 4 – Crescimento da FPP



Fonte: Garrison (2002), adaptado pelo Autor

Explicado o conceito de FPP, é necessário fazer menção a uma crítica comum e recorrente à TACE. Tendo em vista que a teoria parte de um estado inicial de equilíbrio, ou seja, de pleno emprego, para os críticos, ela não seria adequada para situações em que a economia se encontra com desemprego dos fatores de produção, ou seja, para uma economia que está abaixo da FPP.

No entanto é importante destacar que o modelo austríaco é uma teoria geral que parte de um estado inicial do equilíbrio justamente para explicar o estágio de desemprego. Como será detalhada nos próximos capítulos, a TACE, partindo de uma situação de pleno emprego, demonstra que injeções de dinheiro na economia levarão a uma situação de desemprego. Porém, cabe ressaltar que mesmo no caso de uma economia que já se encontre com desemprego dos fatores de produção, ou seja, não esteja numa situação de equilíbrio de pleno emprego, a injeção de dinheiro por meio de crédito artificial fará com que ocorra o mesmo processo de crescimento no curto prazo (*boom*) e depressão no longo prazo (*bust*), exatamente como explicado pela TACE.

Tanto Mises como Hayek, figuras centrais da escola austríaca, já responderam a essa crítica de forma detalhada e didática em suas obras.

Mises (1990, p.803) esclarece que numa economia real sempre existem recursos em estoque além das necessidades técnicas, trabalhadores desempregados e instalações ociosas.

Para ele isso faz parte de erros cometidos no passado e a expansão de dinheiro na economia causará os mesmos efeitos observados em uma economia de pleno emprego. Recursos ociosos na economia indicam que, dadas as condições estabelecidas, não são viáveis de serem usados na produção. A expansão de crédito apenas ilude o empresário para colocar em marcha o uso desses recursos (*malinvestments*) que durará apenas enquanto a injeção de crédito permanecer (*boom*). Enquanto numa situação de pleno emprego a expansão de crédito faz com que setores ociosos retirem capital e trabalho de setores onde atendem as demandas mais urgentes das pessoas, na situação de desemprego de fatores se utiliza de um mau capital e um mau trabalho originados num boom anterior ainda não devidamente ajustados pelo processo do *bust*.

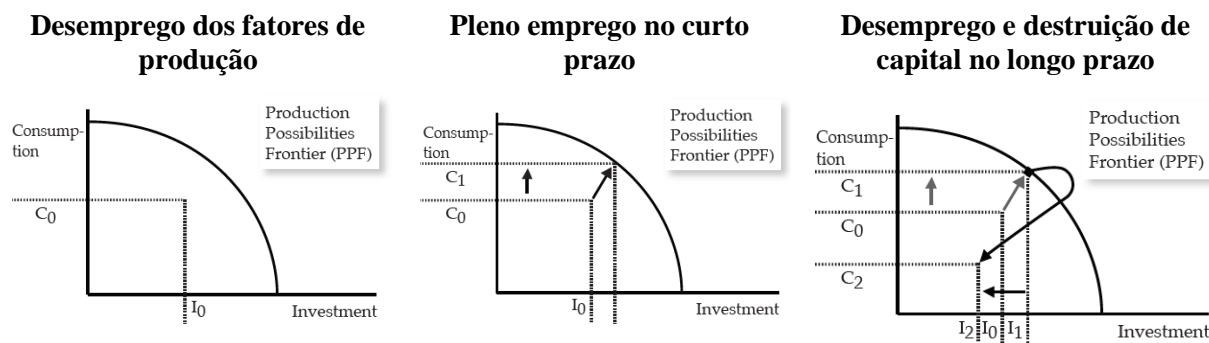
Hayek (1935, p.96) explica que diante de uma existência de recursos ociosos uma expansão do crédito apenas prejudicaria ainda mais a situação. Para ele, uma expansão do crédito somente poderia ser um efeito saudável em situações muito específicas onde se saiba a exata quantidade de injeção de dinheiro para compensar a situação inicial e se tenha capacidade de retirar da economia o crédito adicional à medida que os preços caíam e a oferta de bens de consumo e intermediário se adapte proporcionalmente à demanda. Destaca ainda que, como não é possível que os bancos mantenham a expansão para sempre, caso esse crédito adicional tenha tornado lucrativo projetos antes não viáveis (*malinvestments*), o prejuízo para a economia seria ainda maior.

Apesar dessas refutações que dispensam explicações adicionais, as críticas permaneceram ao modelo específico de Garrison. Assim, com o objetivo de torná-lo comparável a uma situação de desemprego, RAVIER (2011) revisa o modelo austríaco, partindo de um ponto abaixo da FPP. Com esse ajuste de partida, demonstra similarmente que as políticas de expansão monetária falham, pois, no curto prazo fazem com que a economia atinja a FPP (*boom*), via sobreconsumo e *malinvestments*, mas que pela impossibilidade de manter a política de crédito artificial no longo prazo gera um nível de desemprego maior que o ponto inicial, devido ao consumo de capital durante o processo do *boom*.

O gráfico 5 mostra como se daria o processo completo. Iniciar-se-ia no estágio de desemprego dos fatores de produção que, graficamente, estaria em algum ponto abaixo da FPP. Com a expansão monetária, ocorreria um aumento do consumo e investimento de forma simultânea, atingindo no curto prazo, o pleno emprego, ou seja, atingiria a FPP (ponto de saída do modelo de Garrison). No entanto, com a impossibilidade de expansão contínua do crédito, conforme preconizado pela TACE, no longo prazo, haveria desemprego e destruição

de capital, retornando a economia para uma situação pior do que a observada no início do processo.

**Gráfico 5 – Estágios da produção**



Fonte: Ravier (2011), adaptado pelo Autor

RAVIER (2011) conclui que:

(...) expansionary monetary policy is effective at achieving a new “equilibrium with full employment” in the short run, but also that in the longer-term the positive effects inevitably reverse themselves and the economy contracts into a new crisis and deeper depression.

Dessa forma, uma vez que as conclusões de RAVIER (2011), apesar de partir de um ponto abaixo da FPP, são idênticas ao modelo de GARRISON (2002), que por sua vez está em linha com Mises e Hayek, o presente trabalho irá focar a explicação da TACE conforme o modelo de pleno emprego de Garrison.

### 2.3.1.2 Mercado de Crédito

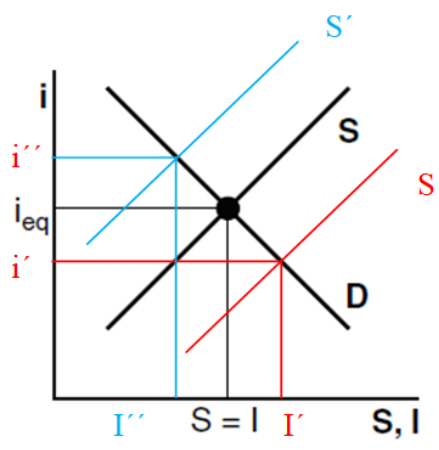
A Fronteira de Possibilidades de Produção, como o próprio nome diz, mostra as possibilidades de acordo com o nível tecnológico, escassez de recursos e preferência temporal dos indivíduos.

No entanto, o que faz com que haja mudanças nas preferências temporais levando os indivíduos tomarem decisões sobre investimento e consumo é o preço do dinheiro, representado pela taxa de juros.

Como qualquer produto, o preço do dinheiro é determinado no mercado de crédito via oferta e demanda. Assim, o elemento denominado mercado de crédito ou fundos emprestáveis, refere-se a ambos os lados do mercado (oferta e demanda) que são trazidos para o equilíbrio por movimentos da taxa de juros.

A oferta de “fundos emprestáveis” representa a vontade de emprestar a diferentes taxas de juros. Por outro lado, a demanda por fundos emprestáveis representa a ânsia de contrair empréstimos para realizar investimentos, também a uma determinada taxa de juros. O gráfico 6 a seguir mostra seus componentes e estrutura.

**Gráfico 6 – Mercado de fundos para empréstimos**



Fonte: Garrison (2002), adaptado pelo Autor

No eixo vertical tem-se as taxas de juros representada por  $i_{eq}$  (taxa de juros de equilíbrio ou natural). No eixo horizontal têm-se os investimentos na economia real (I). S representa a curva de oferta de fundos e D a sua curva demanda.

Se as pessoas são mais orientadas para o futuro, reduzindo suas preferências temporais e aumentando a poupança, a oferta de fundos aumenta e a curva S desloca-se para a direita ( $S'$ ) fazendo com que a taxa de juros se reduza ( $i'$ ), encorajando os indivíduos a empreender, aumentando assim o nível de investimentos na economia. Se a oferta de fundos se reduz, a curva da oferta se desloca para a esquerda fazendo com que a taxa aumente ( $i''$ ) e conseqüentemente reduza o nível de investimento na economia.

A demanda também pode alterar a taxa de juros. Em caso de aumento da demanda, sua curva irá deslocar-se para a direita, aumentando os juros. Em caso de redução da demanda, a curva desloca-se para a esquerda, reduzindo a taxa de juros.

Importante destacar que, apesar de a explicação ser no sentido de que a oferta e demanda são os determinantes da taxa de juros, no modelo atual vigente no mundo, onde um banco central define a taxa de juros, inverte-se essa lógica. Em outras palavras, ao reduzir a taxa de juros, aumenta-se a oferta de fundos para empréstimos e conseqüentemente os

investimentos. Efeito contrário ocorre no caso da autoridade monetária aumentar a taxa de juros.

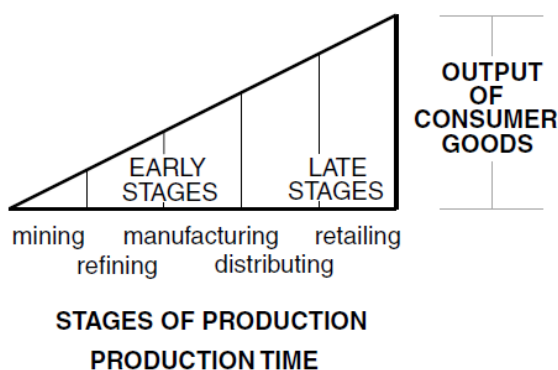
### 2.3.1.3 A Estrutura Intertemporal de Produção

Os Triângulos de Hayek representam graficamente uma forma simplificada da estrutura intertemporal de produção ou estrutura de capital. Foi desenvolvida por Hayek e é resultado do aperfeiçoamento dos modelos desenvolvidos por Menger (estrutura intertemporal de produção) e Böhm-Bawerk (estrutura bawerkiana)<sup>9</sup>.

Esse modelo diferencia-se dos demais modelos usados pelo *mainstream* por levar em consideração o fator tempo. Para o *mainstream* o tempo entre a produção de um bem, no início da cadeia de produção e o consumo final (produto na prateleira da loja) é zero. Já para os austríacos, deve-se levar em conta o tempo necessário que o produto irá percorrer desde o primeiro estágio de produção até o estágio final de produção, ou seja, quando o bem, que Menger denominou de bem de primeira ordem<sup>10</sup>, seja colocado à venda.

A estrutura de produção<sup>11</sup>, conforme mostrado no gráfico 7 a seguir, possui duas dimensões: valor e tempo. O valor é representado pela altura do eixo em cada estágio de produção e o tempo é contado da esquerda para a direita. Quanto mais estágios, mais tempo leva para o produto chegar ao estágio final. Cada estágio pode ter um tempo diferente, assim como, uma altura (valor) diferente, no entanto, o estágio posterior sempre terá uma altura maior (valor) que o anterior, tendo em vista agregação de valor que ocorre ao se passar de um estágio para outro.

**Gráfico 7 – Triângulo de Hayek**



Fonte: Garrison (2002)

<sup>9</sup> A estrutura de produção bawerkiana é detalhada na obra *Teoria Positiva do Capital* (BAWERK, 1986)

<sup>10</sup> Para aprofundar os conceitos de Menger acerca da denominação de bens (ordens inferiores e superiores, bens de primeira, segunda, terceira ordens...) ver *Principles of Economics* (MENER, 2007).

<sup>11</sup> Importante destacar que a estrutura de produção originalmente desenvolvida por Hayek apresentava a variável tempo no eixo vertical e a variável valor no eixo horizontal. Ver *Prices and Production* (HAYEK, 1935).

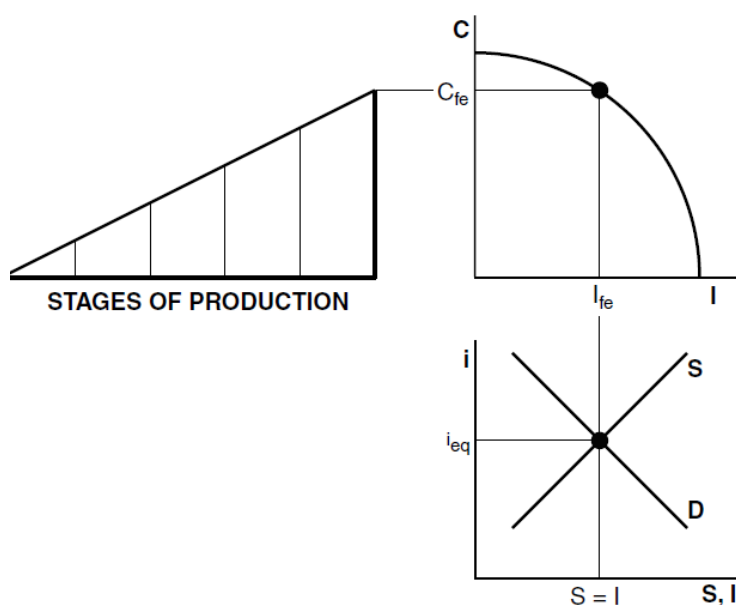
Em uma economia em expansão, quando ocorre expansão da fronteira de possibilidades de produção, a estrutura intertemporal de produção aumenta de tamanho conjuntamente.

Um aumento na poupança (pessoas deixam de consumir no presente para desfrutar um maior consumo no futuro) fará com que aja uma redução das etapas finais de produção, uma vez que, para poupar os indivíduos deixam de consumir. Isso fará com que o triângulo sofra um achatamento na sua extremidade direita.

Por outro lado, com um aumento na oferta de fundos emprestáveis, originado pela poupança, haverá um alongamento da estrutura de produção para os estágios iniciais, à esquerda do triângulo. Em outras palavras, o aumento da poupança fará uma realocação de recursos na estrutura de produção, desestimulando investimentos nos estágios finais (mais próximos do consumo), porém, estimulará investimento nos estágios iniciais da produção (mais afastados do consumo).

A aplicação simultânea dos três elementos aqui apresentados (Fronteira de Possibilidades de Produção, Mercado de Crédito e Estrutura de Produção), conforme gráfico 8 a seguir, explica como ocorrem os ciclos econômicos, os quais serão abordados na sequência.

**Gráfico 8 – Macroeconomia da estrutura de capital**



Fonte: Garrison (2002)

### 2.3.2 Ciclo Econômico Via Poupança Voluntária

Em situações onde a quantidade de dinheiro na economia, disponível para realização das trocas, é estável, ou seja, não há injeções adicionais de dinheiro seja pela inflação ou pela expansão de crédito, o aumento do investimento somente ocorrerá se houver poupança voluntária. A poupança voluntária surge quando as pessoas reduzem suas preferências temporais, deixando de consumir no presente com o objetivo de ter um maior consumo no futuro.

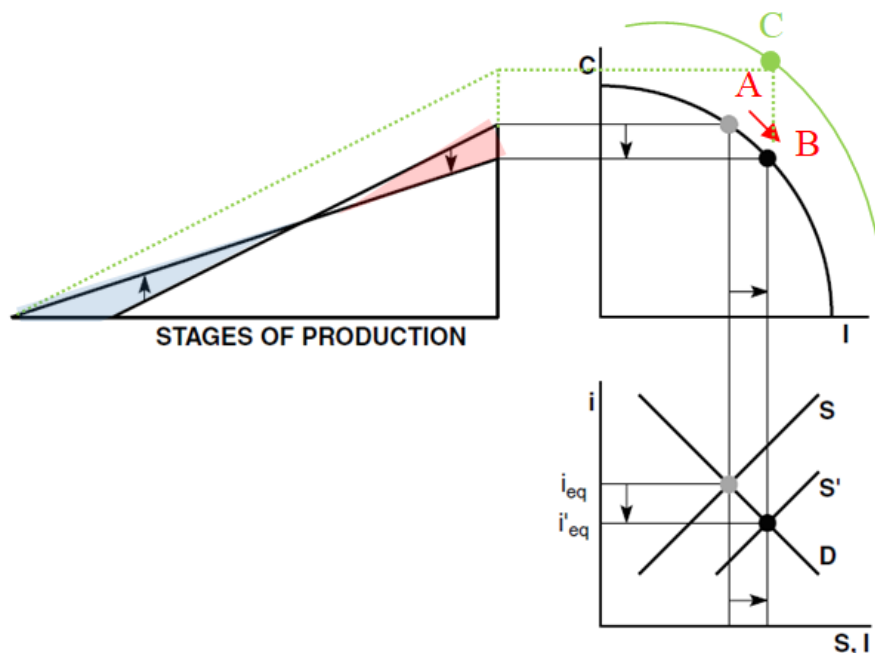
Assim, quando ocorre essa poupança voluntária na economia, há um deslocamento do ponto de equilíbrio, reduzindo o consumo e aumentando o investimento. Conforme mostrado no gráfico 9, haverá um deslocamento na curva da FPP para a direita (do ponto A para ponto B).

Ao se reduzir o consumo, os estágios finais de produção (bens de ordem superior, estágios de produção próximos ao consumo) irão se reduzir (área vermelha do triângulo de Hayek), ao mesmo tempo que aumentará a oferta de fundos emprestáveis, deslocando a curva de oferta de fundos para a direita ( $S$  para  $S'$ ). Esse aumento na oferta de fundos fará com que a taxa de juros se reduza ( $i_{eq}$  para  $i'_{eq}$ ).

A redução da taxa de juros faz com que o retorno dos investimentos seja mais atrativo (investimentos que não eram viáveis, passam a ser, dada uma taxa de juros menor), em especial, os investimentos nos estágios iniciais de produção. Mais investimento nos estágios iniciais de produção alonga a estrutura de produção (Área azul do triângulo de Hayek).

Esse alongamento da estrutura de produção fará com que no longo prazo haja possibilidade de aumentar a FPP, uma vez que ao investir em mais bens de capital, no futuro haverá mais bens finais ofertados no mercado, passando do ponto B para o C na FPP e elevando a estrutura de produção como um todo (linha verde pontilhada). Assim, um aumento na poupança voluntária provocará um crescimento sustentável da economia no longo prazo.

**Gráfico 9 – Ciclo econômico via poupança voluntária**



Fonte: Garrison (2002), adaptado pelo autor

Apresentada a visão austríaca sobre a poupança voluntária e suas conseqüências, se faz necessário contra argumentar o chamado Paradoxo da Poupança de Keynes.

O paradoxo da poupança diz que embora a poupança individual seja positiva no sentido em que permite aumentar o rendimento, do ponto de vista social, a diminuição da procura agregada de bens de consumo acabará por afetar negativamente o investimento e a produção. Em outras palavras, Keynes acredita que um aumento na poupança aumentaria a taxa de crescimento, mas a queda nas rendas reduziria os gastos, o que geraria pessimismo e reduziria o investimento.

De acordo com Huerta de Soto (2012), o conceito de Paradoxo da poupança está baseado no mito do subconsumo. Se apoiando na análise da estrutura de capital, para ele, com o mesmo rendimento social bruto, embora a oferta monetária de bens de consumo diminua, a sociedade cresce e desenvolve, ocorrendo um aumento dos salários reais. Ele defende que na ausência de intervenções estatais e de aumentos de oferta monetária, existe uma força muito poderosa no mercado que, estimulada pela busca de lucro por parte dos empresários, leva ao alongamento da estrutura produtiva que se torna cada vez mais complexa. Apesar da diminuição inicial relativa da procura de bens de consumo, como conseqüência do crescimento da poupança, a produtividade do sistema econômico se eleva e com ela a produção final de bens e serviços de consumo e os salários reais.

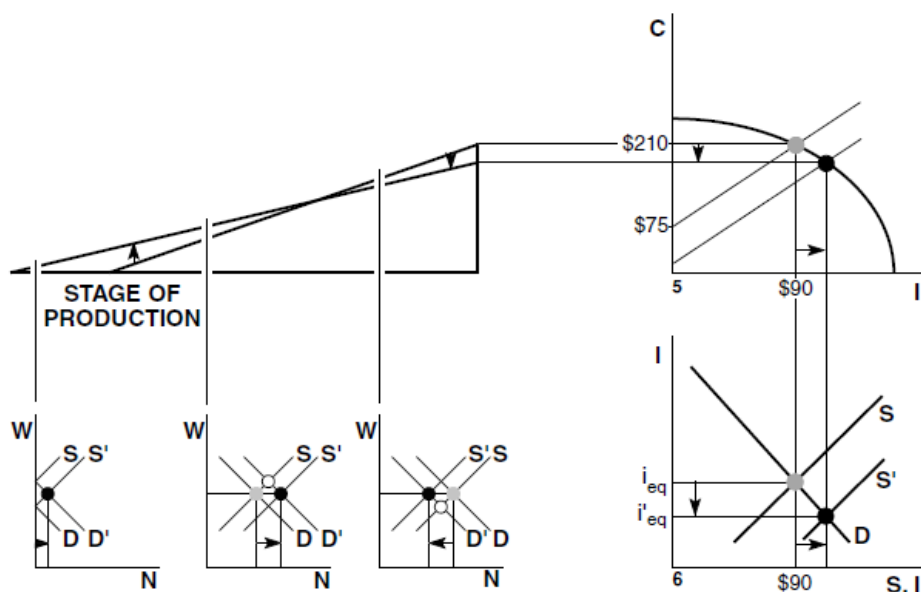


Garrison (2002) também se baseia na macroeconomia da estrutura de capital para refutar o Paradoxo da Poupança. Para ele, o aumento da poupança reduz a taxa de juros; a menor taxa de juros favorece a produção em longo prazo; a mão-de-obra dos estágios finais de produção, onde a procura caiu, é oferecida nos estágios iniciais onde se concentra o aumento líquido do investimento. Ele ressalta que durante a transição da mão-de-obra de um estágio para outro, os movimentos das taxas salariais são específicos do estágio. No estágio final, a taxa de salário cai e depois sobe; No estágio inicial, a taxa salarial aumenta e depois cai.

Esses tipos de movimentos relativos que são essenciais para ajustar a economia a uma mudança de preferência intertemporal, são obscurecidos irremediavelmente pelo uso de um mercado único para o trabalho. É claro que a existência de bens de trabalho e bens de capital que são específicos de um determinado estágio de produção muda o cálculo substancialmente. Se alguns tipos de mão-de-obra e outros recursos não podem se mover (de um estágio para outro), suas taxas de salários e preços correspondentes mudam permanentemente. A reestruturação intertemporal assume um caráter que é moldado pelo padrão de especificidades na estrutura da produção.

O gráfico 10 a seguir mostra como se dá o impacto nos salários, dado um aumento da poupança, deixando claro que não ocorrerá queda nas rendas reduzindo os gastos, gerando pessimismo e reduzindo o investimento, como acreditava Keynes. Isso porque, analisando a estrutura de produção que contempla o fator tempo na análise, diferente das demais teorias, incluindo Keynes, a redução originada nos estágios finais de produção é absorvida pelos estágios iniciais de produção. É importante ressaltar que quanto menos flexível for a mobilidade da mão-de-obra, devido a intervenções que engessem essa transição, mais demorado é o processo de ajuste para a nova preferência temporal estabelecida.

**Gráfico 10 – Efeitos da poupança voluntária na mão-de-obra**



Fonte: Garrison (2002)

Até aqui foi demonstrado que o aumento de poupança reduz a taxa de juros, tornando viáveis projetos de longo prazo, conduzindo assim a um alargamento da estrutura de produção. No entanto, é importante reforçar que esse alongamento da estrutura de capital está diretamente ligado ao chamado Efeito Ricardo.

Conceitualmente o Efeito Ricardo refere-se ao fato de que aumentos reais de salários e/ou queda dos preços dos bens de consumo final estimulam a substituição de homens por máquinas e vice-versa, ou seja, reduções dos salários reais e/ou aumento dos preços de bens de consumo final fazem com que as máquinas sejam substituídas por trabalhadores. Portanto, o efeito Ricardo, refere-se à substituição de homens por máquinas quando os salários aumentam e/ou os preços dos bens de consumo final caem, conforme definido pelo próprio Ricardo (RICARDO, 1982 p. 39 citado SOTO, 2012 p.289).

...cada aumento dos salários ou, o que é o mesmo, cada redução dos lucros reduziria o valor relativo dos bens produzidos com capital durável e elevaria proporcionalmente os produzidos com capital mais perecível. Uma redução dos salários levaria exatamente ao efeito contrário. (...) O maquinário e a mão-de-obra estão em concorrência constante e o primeiro pode frequentemente não ser empregado até que aumente a mão-de-obra.

Hayek explica o Efeito Ricardo dizendo (HAYEK, 1939):

Com salários reais altos e com uma taxa de lucro (ou juro) reduzida o investimento materializa-se em formas muito intensivas em capital: os empresários tentarão enfrentar os altos custos do fator trabalho introduzindo equipamento capital novo que lhes permita contratar menos fator trabalho, o tipo de maquinário que só é benéfico usar quando existe uma taxa muito reduzida de lucro e juro.

A formulação original do Efeito Ricardo, refere-se exclusivamente à substituição de homem por máquina. Para a Escola Austríaca esse efeito é verdadeiro, mas não fica restrito à substituição entre homem e máquina e sim entre processos mais diretos (menos intensivos em capital) e mais indiretos (mais intensivos em capital).

Conforme destaca IORIO (IORIO, 2011, p.176):

(...) para Hayek, que trabalhou dentro da perspectiva da Teoria do Capital Austríaca, o efeito não pode se restringir meramente à substituição entre mão de obra e máquinas, mas à substituição entre métodos de produção mais indiretos (roundabout) e métodos menos indiretos.

Garrison (GARRISON, 2002, p. 249) aborda o Efeito Ricardo, trazendo-o para dentro da análise da macroeconomia de estrutura de capital:

Durante a ascensão do ciclo, uma taxa artificialmente baixa de interesse favorece a maquinaria em detrimento do trabalho. Utilizando a construção austríaca, Hayek diria que a baixa taxa de juros favorece as atividades em estágio inicial em relação às atividades em estágio tardio.

Para haver poupança voluntária é necessário que o consumo seja reduzido. A redução do consumo faz com que os preços dos bens de consumo se reduzam, porém, ao se reduzirem os preços dos bens, os salários que permaneceram nominalmente inalterados, aumentam seu poder real de compra. Assim, tem-se uma situação onde o salário real aumentou e o lucro das empresas se reduziu. Isso obriga as empresas a encontrarem formas de produção que permitam a continuidade de suas operações. Como os juros estão baixos (devido ao aumento da poupança), o investimento em formas intensivas de capital se torna atrativo, ocorrendo então a substituição da mão-de-obra por máquinas. No entanto, esse não é um movimento que ocorre exclusivamente dentro de um determinado estágio da produção, pela simples substituição de homem por máquina, mas sim entre os estágios de produção, onde métodos mais diretos (menos intensivos em capital) são substituídos por métodos mais indiretos (mais intensivos de capital). Em outras palavras, as empresas deixam de operar em estágios que se utilizam mais de mão-de-obra, para operar nos estágios mais distantes do consumo que são tipicamente mais intensivos em capital.

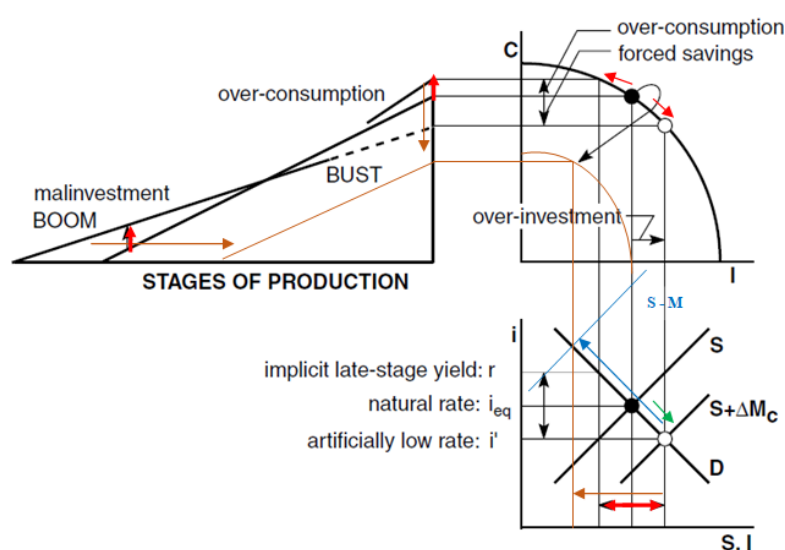
Assim, com base no Efeito Ricardo, se comprova que o aumento da poupança irá provocar um alongamento da estrutura de produção.

### 2.3.3 Ciclo Econômico Via Poupança Forçada

A poupança forçada ocorre quando a taxa de juros é reduzida artificialmente pela autoridade monetária (criação de dinheiro – aumento da oferta de crédito), sem levar em consideração a existência de poupança real (voluntária) na economia (ver seta verde no gráfico 11).

Ao se aumentar o crédito artificialmente, os investimentos crescem alongando a estrutura de produção, da mesma forma que ocorre com poupança voluntária. No entanto, como não houve redução do consumo, ao mesmo tempo em que se aumentam os investimentos (denominados por Garrison de *over-investment*<sup>12</sup>), aumenta-se o consumo, gerando um cabo de guerra entre consumo e investimento. Isso faz com que a estrutura de produção mude sua configuração, puxando o triângulo de Hayek para cima nas suas extremidades uma vez que: 1) o aumento de crédito reduz a taxa de juros, alterando a preferência temporal dos consumidores, fazendo com que a poupança torne-se menos atrativa, ou seja, faz com que se reduza ainda mais a poupança voluntária, fomentando ainda mais o consumo e; 2) esse movimento de oferta de crédito artificial sinaliza aos agentes de mercado que existe poupança disponível a custo baixo, tornando viáveis os investimentos que até então eram inviáveis economicamente. Assim, geram-se os denominados *malinvestments*, ou seja, investimentos que não são sustentáveis em condições de normalidade econômica (ver setas vermelhas no gráfico 10).

**Gráfico 11 – Ciclo econômico via poupança forçada**



Fonte: Garrison (2002), adaptado pelo autor

<sup>12</sup> SALERNO, 2011, se apoiando em Mises, Hayek e Rothbard, critica a consideração de *over-investment* na TACE. Para ele a TACE não é uma teoria de *overinvestment*, mas sim de *overconsumption* e *malinvestments*.

Com aumento da oferta de crédito (dinheiro) e conseqüente aumento de consumo e investimento, os fatores de produção disponíveis aumentarão seus preços, gerando inflação de preços. Para estancar o processo inflacionário, a autoridade monetária inverte o processo de expansão creditícia, fazendo com que a taxa de juros suba. (ver seta azul no gráfico 9).

O movimento de alta da taxa torna os *malinvestments* evidentes pois, deixam de ser viáveis economicamente e são interrompidos. Ao mesmo tempo os juros altos voltam a estimular a poupança voluntária reduzindo o consumo. Todo esse movimento faz com que a estrutura de produção (triângulo de Hayek) encurte e reduza a altura, fazendo com que a FPP se desloque para esquerda, ou seja, a economia se reduz de tamanho (*bust*), devido ao processo de consumo de capital (*malinvestments*) instaurado no boom (ver cor marrom no gráfico 9).

Baseando-se no exposto teórico acima é possível afirmar que a expansão creditícia gera ciclos econômicos insustentáveis (bolhas).

No curto prazo haverá uma expansão da economia, mas no longo prazo, a inflação de preço originada pela maior quantidade de dinheiro (artificial) disponível frente aos fatores de produção existentes, obrigará a autoridade monetária a reverter a expansão, ou seja, contrair o crédito, que fará com que a bolha estoure (investimentos são interrompidos, pois tornam-se inviáveis diante de uma taxa de juros mais alta, consumo de bens finais é reduzido...), gerando desemprego e destruição de capital.

O crescimento econômico sustentável se dá através da tecnologia e/ou pela mudança da preferência temporal que aumentará a poupança voluntária. Fomentar consumo de fatores de produção em qualquer estágio da estrutura de capital irá desequilibrar o mercado. Em conclusão: para existir consumo, alguém tem que produzir; para existir produção, alguém tem que investir; para existir investimento, alguém tem que poupar; para existir poupança, alguém tem que deixar de consumir.

### 3. A CRISE BRASILEIRA (2014-2016)

Feita a exposição sobre a TACE, apresenta-se neste capítulo a situação da economia brasileira, identificando a trajetória dos indicadores econômicos com o objetivo único de constatar que o país enfrentou entre 2014 e 2016 uma crise econômica.

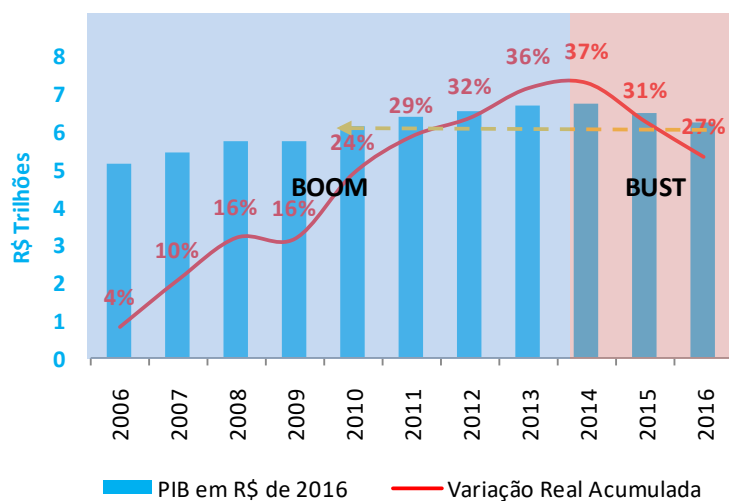
Para tanto, serão apresentados indicadores normalmente empregados para esse tipo de constatação, entre eles: Produto Interno Bruto (PIB), PIB per capita, Desemprego, Inflação, Contas públicas, Dívida Pública e Taxa de câmbio.

Importante destacar que o objetivo desse capítulo é apenas demonstrar os resultados da crise, ou seja, as consequências da crise sobre tais indicadores. As causas que levaram a esses resultados serão tratadas no próximo capítulo que é o objetivo final desse trabalho.

O primeiro indicador a ser analisado é o PIB. Esse indicador representa a soma do valor monetário de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região para um certo período de tempo. Tem como objetivo a mensuração da atividade econômica de uma região. O PIB é considerado o indicador de geração de riqueza, sendo resultado do somatório dos seguintes componentes agregados: Consumo (C), Gastos Governamentais (G), Investimento (I) e Exportações Líquidas (NX), ou seja,  $PIB = C + G + I + N$ . Ainda que este indicador seja alvo de críticas devido às suas deficiências de medição, arbitrariedades, superdimensionamento do consumo por não considerar produção intermediária, entre outras, é a principal referência usada para avaliar o desempenho econômico de um país e, portanto, deve ser considerada na presente análise.

De acordo com o Banco Central do Brasil (BACEN), o PIB brasileiro, com exceção do ano 2009, onde registrou leve queda de -0,1% atribuída à crise financeira internacional, apresentou entre 2006 e 2013 crescimento real positivo em todos os anos (*boom*). Em 2014 os sinais da crise brasileira começam ficar aparentes com um crescimento de apenas 0,5%. Nos anos seguintes, são registradas duas quedas consecutivas: -3,8% em 2015 e -3,6% em 2016, caracterizando-se como o período do *bust* (gráfico 12).

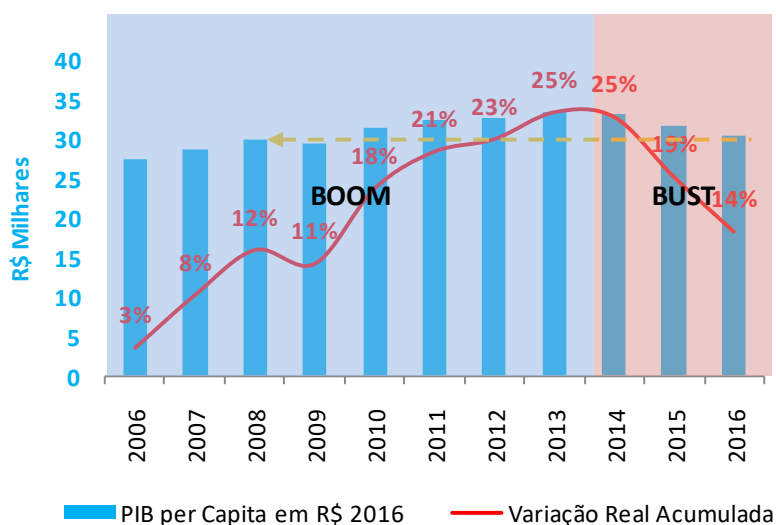
Essa queda acumulada de apenas dois anos (-7,23%), foi forte o suficiente para fazer com que a economia regredisse 6 anos, retornando aos patamares de 2010, demonstrando a gravidade da crise que se instalou no país.

**Gráfico 12 – Evolução real do PIB brasileiro**

Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Comportamento similar, porém ainda mais significativo, ocorreu com o PIB per capita (PIB/número de habitantes). Ainda que não considere o nível de desigualdade de renda de uma sociedade, esse é um importante indicador de qualidade de vida, no sentido de que os habitantes de um país/região poderiam se beneficiar de um aumento na produção total, ou seja, demonstra o potencial de geração de riqueza por habitante.

Conforme mostrado no gráfico 13 entre 2014 e 2016 o PIB per capita registrou queda real acumulada de 8,72%, com queda em três anos consecutivos. Essa queda foi tamanha que acabou resultando em um regresso do indicador de praticamente 8 anos. Em outras palavras, o brasileiro de 2016, mesmo com acumulação de conhecimento, capital e tecnologia, gerou uma riqueza equivalente ao brasileiro de 2008/09.

**Gráfico 13 – Evolução real do PIB per capita brasileiro**

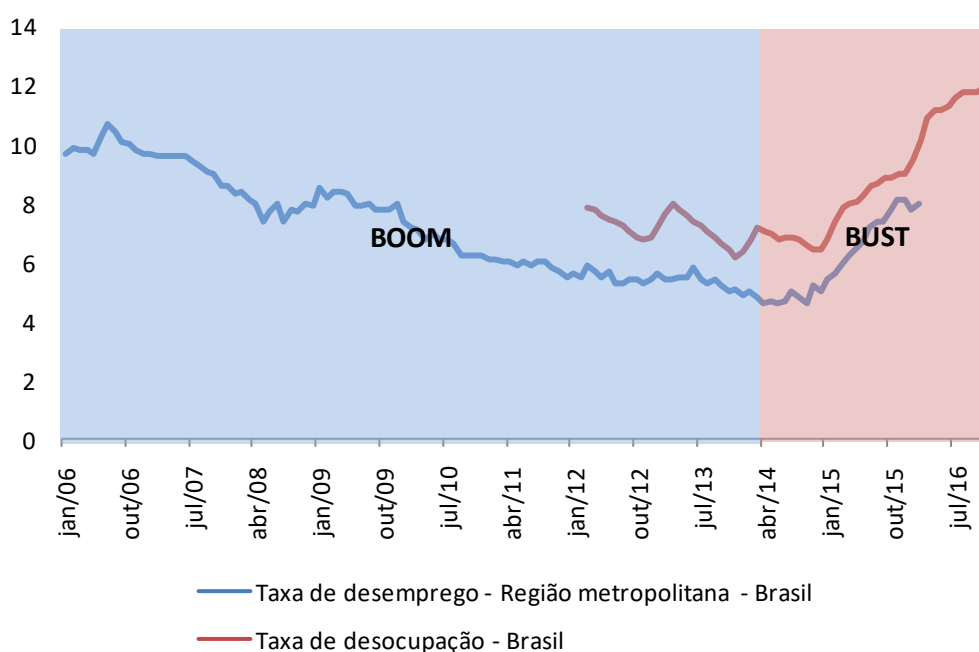
Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

A queda na geração de riqueza, representada pelo PIB, refletiu-se em desemprego da mão-de-obra.

Tecnicamente denominada como taxa de desocupação (ou desemprego aberto), a taxa de desemprego representa a percentagem das pessoas desocupadas, em relação às pessoas economicamente ativas. Esse indicador começou a ser calculado somente a partir de 2012, antes dele, a taxa de desemprego era aquela registrada nas regiões metropolitanas, que deixou de ser usada em fevereiro de 2016. Ainda que sejam bases diferentes, no período em que ambos os indicadores foram calculados mostram a mesma curva conforme mostrado no gráfico 14.

Importante notar que a taxa de desocupação saiu de 6,5% em dezembro de 2014 para 12,0% no mesmo mês de 2016, representando mais de 12,3 milhões de pessoas desempregadas no país. Isso significa que o estoque de pessoas economicamente ativas sem atividade econômica cresceu, em apenas dois anos, mais de 90%.

**Gráfico 14 – Desemprego**



Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Conjuntamente com a deterioração do PIB, PIB per capita e Taxa de desocupação, a inflação de preços também mostrou um cenário negativo para o país. Diferentemente do conceito adotado pela Escola Austríaca, onde inflação é o aumento do suprimento de dinheiro, ou seja, expansão monetária, inflação para o *mainstream* é conceitualmente definida como aumento contínuo e generalizado de preços, e representa a deterioração do poder de compra

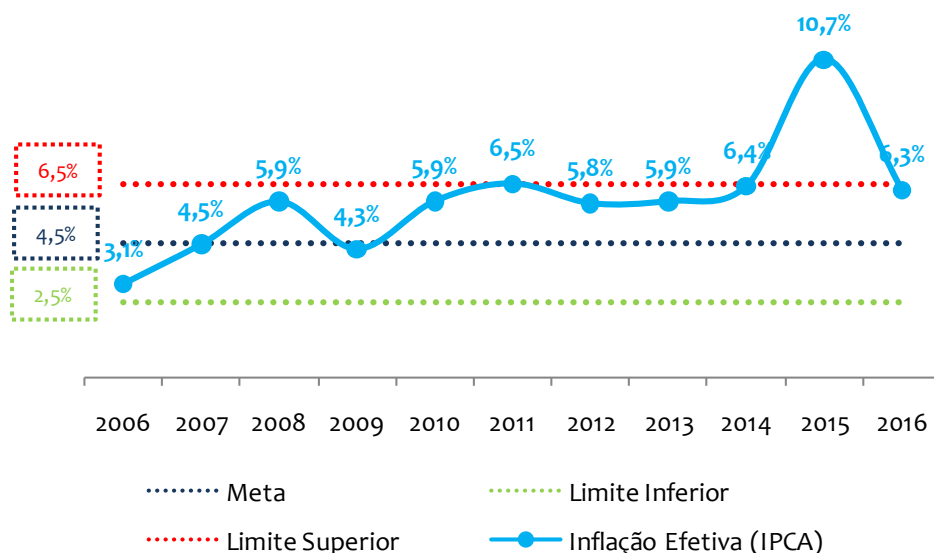


de uma moeda. O Brasil possui vários índices medidos periodicamente por diversas instituições, porém o IPCA (Índice de Preço ao consumidor Amplo), medido pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), assume papel de destaque uma vez que é o índice usado como referência para adoção de políticas públicas.

Desde 1999 o país adota o regime de metas de inflação que é uma política econômica com objetivo de manter a inflação em níveis baixos. Para tanto, após anunciada a meta do IPCA para um determinado período, pelas autoridades monetárias, é missão do BACEN atingir a meta fixada se utilizando dos instrumentos que dispõe: taxa de juros, base monetária, taxa de câmbio e etc.

Ainda que na maior parte dos anos entre 2006 e 2016 a inflação de preços tenha ficado próxima ao limite superior da meta, com apenas dois anos abaixo da meta (2006 e 2009), o que demonstra a dificuldade histórica do país em cumprir com a agenda econômica estabelecida, 2015 ficou muito acima da expectativa, atingindo 10,7%, o que representa uma alta de preços 67% maior que o previsto para o teto da meta e, conseqüentemente, 137% maior que a meta (gráfico 15).

**Gráfico 15 – Taxa de inflação de preços - IPCA**

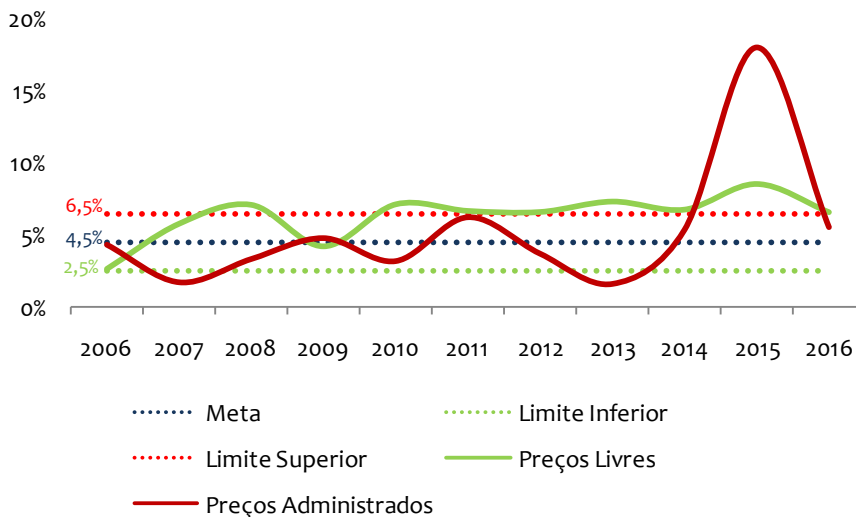


Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Importante notar que o IPCA somente permaneceu dentro da meta devido à política adotada pelo governo para os preços administrados. Considerando apenas os preços livres, o limite superior da meta foi ultrapassado de forma contínua desde 2010 (gráfico 16). Isso demonstra ainda mais a dificuldade da política monetária em segurar a inflação, a qual somente manteve-se dentro dos limites devido o controle imposto pelo governo aos preços

administrados, estratégia essa que não foi possível manter em 2015, ano em que ocorre o ajuste desses preços e a taxa de inflação medida pelo IPCA atinge seu pico.

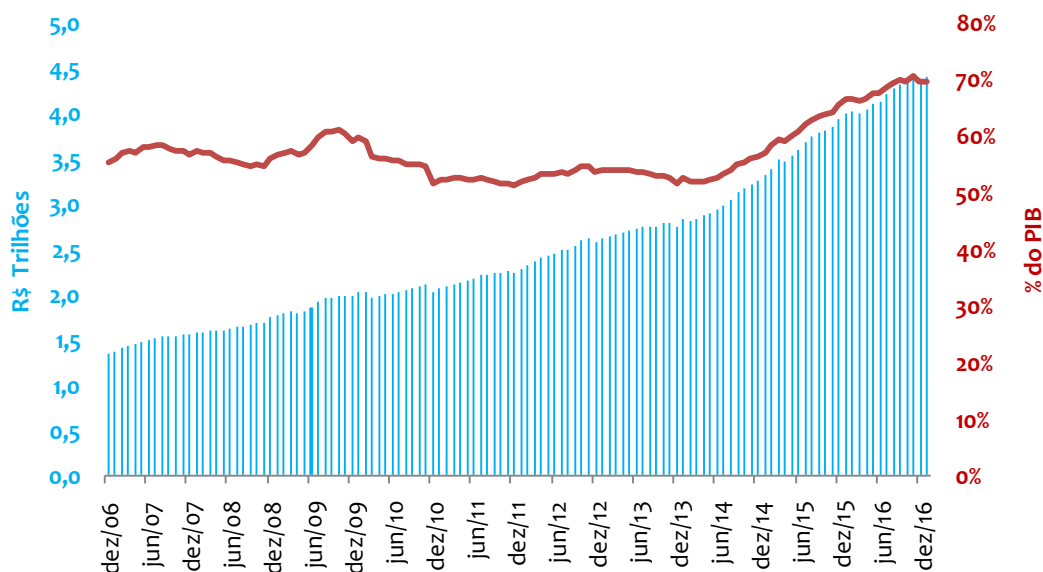
**Gráfico 16 – Preços livres e administrados**



Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Adicionalmente aos indicadores econômicos apresentados, as contas públicas também se mostraram em um processo de deterioração. A dívida pública atingiu em dezembro de 2016 a marca de R\$ 4,4 trilhões, acumulando um crescimento nominal de 35% em apenas dois anos. O volume de dívida passou de 56% em 2014 para cerca de 70% do PIB do país ao final de 2016 (gráfico 17).

**Gráfico 17 – Dívida pública brasileira**



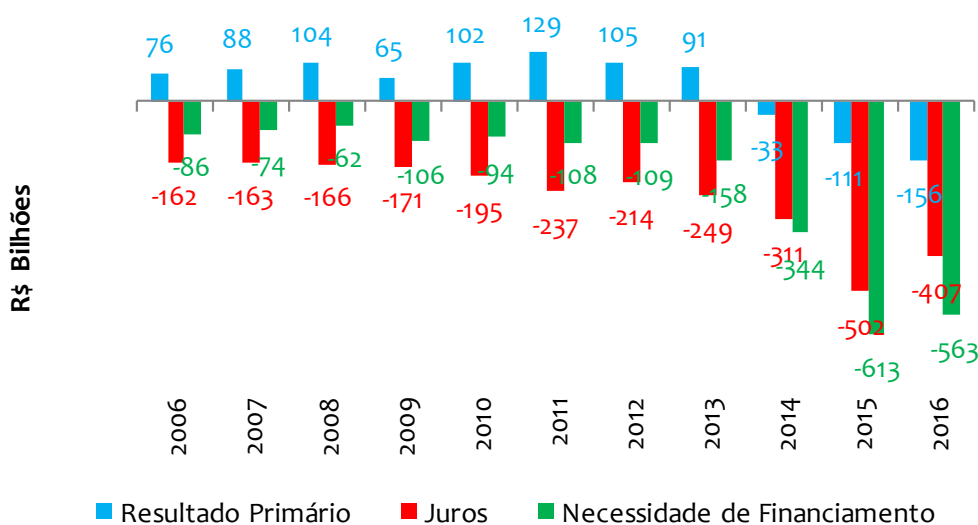
Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

A dívida pública, assim como qualquer dívida privada, nasce da incapacidade do governo de honrar seus compromissos, sejam eles de custeio ou de investimento, com os recursos disponíveis, os quais são oriundos de receitas (impostos) e poupança. Em outras palavras, a dívida forma-se quando o governo sem poupança gasta mais do que arrecada, ou seja, quando o resultado primário (receitas menos despesas correntes), também conhecido como resultado fiscal acima da linha, é negativo ou insuficiente para fazer frente aos desembolsos governamentais.

Após a dívida formada, para que ela se mantenha estável ou para que ela seja reduzida (pagamento do principal) é necessário que ocorram superávits primários. Para manter estável o estoque da dívida, o superávit precisa ser igual ao serviço da dívida (juros). Para reduzir, é necessário que o superávit anual seja superior ao custo da mesma (juros anuais), proporcionando a amortização do principal. Caso os resultados primários sejam deficitários ocorrerá aumento da dívida, pois além dos juros e amortização não pagos, o déficit gerado também precisa de financiamento.

Conforme mostrado no gráfico 18 a seguir, o resultado primário do governo se manteve superavitário entre 2006 e 2013. No entanto, esses superávits não foram suficientes nem ao menos para pagar a integralidade dos juros anuais, o que possibilitaria manter o estoque da dívida estabilizado, muito menos amortizar parte do principal, o que resultaria em redução da dívida. A situação fica ainda pior a partir de 2014 quando o resultado primário passa a ser deficitário e o governo não mais consegue sequer pagar parte dos juros.

**Gráfico 18 – Necessidade de financiamento do governo**

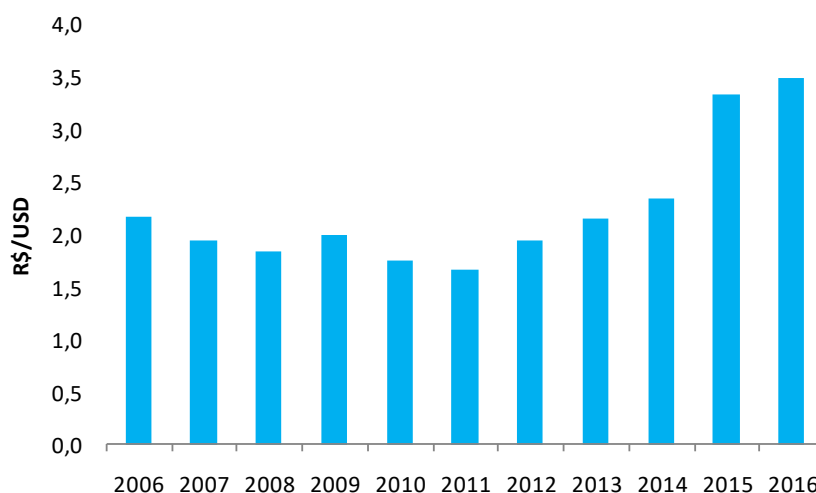


Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Entre 2006 e 2013 o governo pagou apenas parte dos juros devidos, sendo o restante refinanciado gerando uma nova dívida, aumentando assim o estoque da dívida, mas ainda de forma moderada. Já entre 2014 e 2016, além de precisar refinanciar todo o valor dos juros devidos, necessitou buscar financiamento para o déficit primário, fazendo com que o estoque da dívida crescesse de forma mais agressiva.

Outro indicador que merece destaque é a taxa de câmbio a qual também sofreu depreciação significativa (48%) entre 2014 e 2016 (gráfico 19), que acabou impactando tanto a inflação de preços (devido aos preços de produtos importados), assim como, os juros pagos em operações de swap cambial<sup>13</sup> que em 2016 atingiu cerca de R\$ 90 bilhões (18% do total de juros pagos naquele ano).

**Gráfico 19 – Evolução da taxa de câmbio (R\$/USD)**



Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Existem inúmeros outros indicadores econômicos que podem ser considerados em uma análise de desempenho da economia de um país, no entanto, acredita-se que os até aqui apresentados são suficientes para demonstrar que no período entre 2014-2016, o Brasil sofreu uma forte recessão econômica.

Tendo isso como verdadeiro, cabe agora, como objeto fim desse trabalho, explicar no próximo capítulo as causas que levaram o país a registrar esses negativos indicadores econômicos, ou seja, explicar a origem do *bust*.

<sup>13</sup> Swap é um instrumento derivativo que permite a troca de rentabilidade dos ativos. As operações de swap cambial realizadas pelo Banco Central do Brasil (BCB) consistem na compra ou venda de um contrato padronizado de derivativo negociado na BM&FBovespa, denominado “Contrato de Swap Cambial com Ajuste Periódico Baseado em Operações Compromissadas de Um Dia (SCS)”. Por convenção de mercado, a operação de compra de swap cambial pelo BCB é chamada de swap cambial tradicional, e a operação de venda desses contratos é denominada swap cambial reverso (Fonte: BACEN).

## 4. ANÁLISE DA CRISE BRASILEIRA À LUZ DA ESCOLA AUSTRIACA

### 4.1 Taxa de Juros e Expansão Monetária

Até o presente momento esse trabalho expôs a teoria austríaca de ciclos econômicos, concebida por meio da lógica e deduzida apriori. Além disso, apresentou a situação econômica do Brasil, mais especificamente para o triênio 2014-2016, demonstrando a forte recessão sofrida pelo país. Este capítulo, por meio da empiria, irá testar essa teoria frente à recessão do país, na tentativa de responder o problema de pesquisa: a Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos explica a crise brasileira de 2014-2016?

Recordando a essência da TACE, os ciclos econômicos são desencadeados pela expansão monetária artificial que afeta toda a estrutura de capital provocando um *boom* e, depois de um determinado período, um *bust*.

Nesse sentido é importante analisar passo a passo todos os fatores intervenientes nesse processo, conforme preconizados pela teoria.

Primeiramente deve-se identificar como se comportou a taxa de juros da economia e como sua consequência a expansão monetária. A taxa de juros de referência no Brasil é a SELIC<sup>14</sup> e a expansão monetária pode ser verificada pelo comportamento do agregado econômico de liquidez imediata, denominado M1.

O M1 é composto pelo papel-moeda em poder do público e pelos depósitos à vista no sistema bancário. O papel-moeda em poder do público ainda que represente parcela significativa do M1 é o dinheiro usado no cotidiano pelas pessoas, em especial as de baixa renda que não tem acesso aos bancos, para pequenas aquisições. Esse dinheiro não faz parte do sistema bancário e, portanto, não é afetado diretamente pela taxa de juros. Já os depósitos à vista são usados por pessoas e empresas, para pequenas e grandes aquisições de consumo e principalmente para investimentos, sendo afetado diretamente pelas taxas de juros. Assim, o dinheiro classificado como depósito à vista revela-se como um melhor indicador da expansão monetária na economia no caso dos ciclos econômicos, uma vez que é ele que afetará os investimentos na estrutura de capital.

---

<sup>14</sup> Define-se Taxa Selic como a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais. Para fins de cálculo da taxa, são considerados os financiamentos diários relativos às operações registradas e liquidadas no próprio Selic e em sistemas operados por câmaras ou prestadores de serviços de compensação e de liquidação. Fonte: BACEN

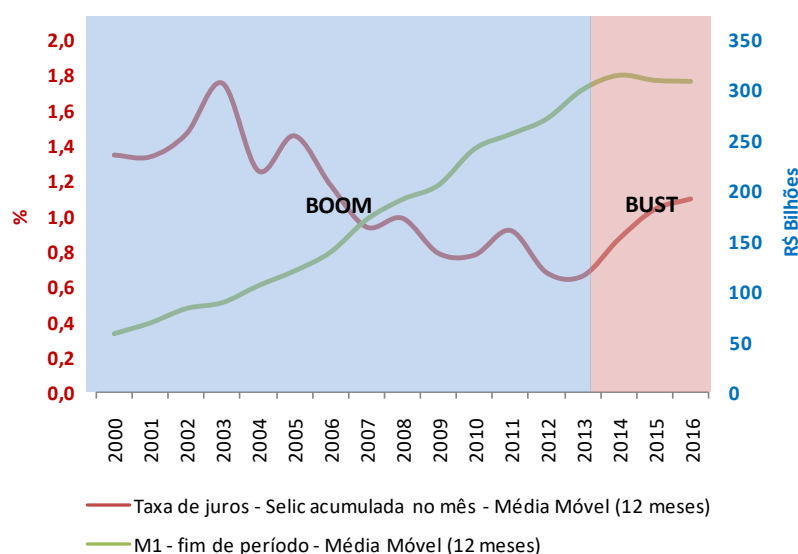
Cabe ressaltar, no entanto, que há uma discussão importante sobre a definição correta e atualizada para o termo dinheiro e seus substitutos, inclusive dentro da própria Escola Austríaca. Por exemplo, os depósitos à vista são formados por todos os depósitos do setor privado e governamental, além de cheques de viagem, cheque-salário e cheques marcados, no entanto, não há um consenso de que os cheques deveriam ser considerados como dinheiro. Além disso, a inclusão da poupança, que atualmente é classificada como M2, ou seja, não faz parte da liquidez imediata pelo critério adotado pelas autoridades monetárias, é outro ponto importante dessa discussão, uma vez que devido as facilidades bancárias de hoje em dia poderia ser facilmente convertida em produtos.

Não é objeto deste trabalho aprofundar essa discussão, portanto, para efeito de análise, será considerada inicialmente a medida padrão de liquidez aceita pelas demais escolas de economia que é o agregado M1, e em especial os depósitos à vista tendo em vista as explicações citadas acima.

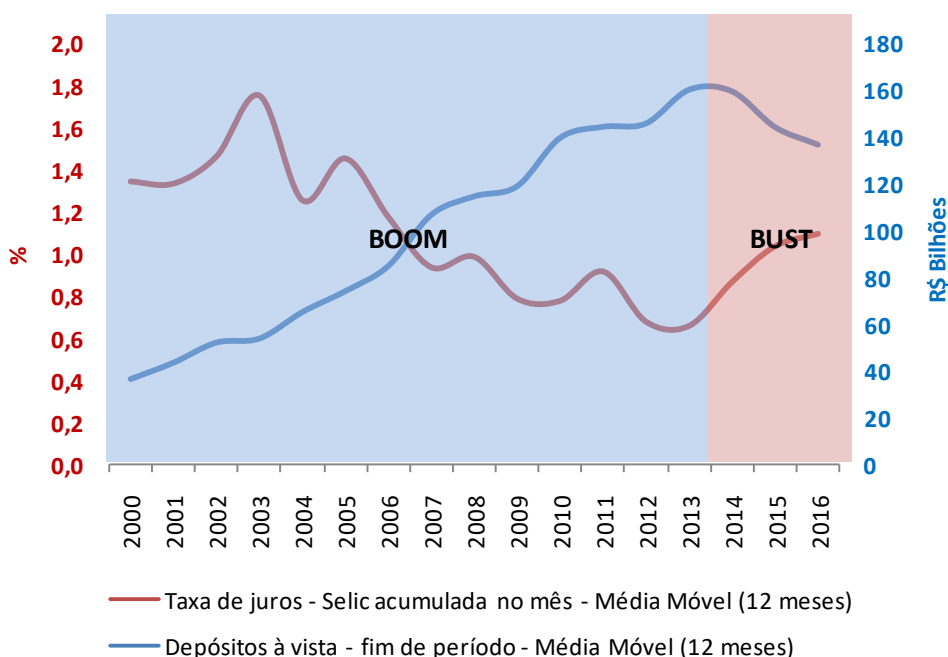
Feitas essas observações sobre a definição de dinheiro, de acordo com a teoria austríaca, a expansão monetária é provocada pela queda da taxa de juros, assim como, a alta da taxa de juros provoca retração da quantidade de dinheiro em circulação.

Os gráficos 20 e 21 mostram exatamente esse movimento de alta e baixa da taxa de juros que combina com o movimento inverso da expansão monetária, nesse caso, exemplificada pelo M1 e depósitos à vista. Quando a taxa sobe a quantidade de dinheiro cai, desacelera ou pára de crescer. Quando a taxa cai, a quantidade de dinheiro cresce.

**Gráfico 20 – Evolução do M1 e taxa Selic**



Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

**Gráfico 21 – Depósitos à vista e taxa Selic**

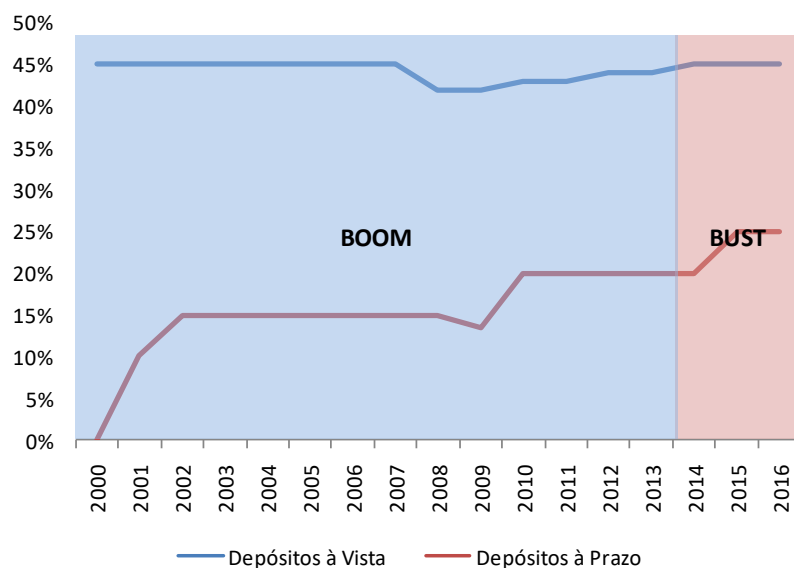
Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Importante notar que a correlação entre taxa de juros e os depósitos à vista é muito maior que com M1. Isso ocorre devido ao fato, já explicado anteriormente, de que a moeda em poder do público, que não é afetada pela taxa de juros, faz parte do M1, diminuindo assim sua correlação com a taxa de juros.

Cabe destacar que apesar da taxa de juros ser o mais importante instrumento governamental, existem outros que podem também afetar a oferta monetária, como por exemplo, os depósitos compulsórios e créditos subsidiados.

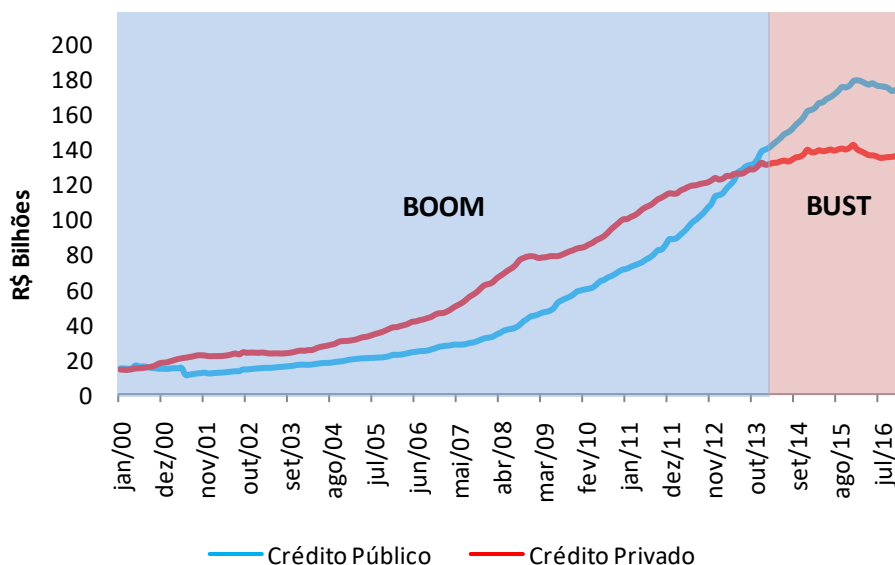
O depósito compulsório é a reserva obrigatória recolhida dos depósitos bancários, conforme percentual fixado pela autoridade monetária com a finalidade de restringir ou expandir os meios de pagamento. Quanto maior for a taxa de recolhimento compulsório, menor a disponibilidade de dinheiro para circulação na economia. Quanto menor for a taxa, maior é a disponibilidade de dinheiro para circular na economia.

Para o período analisado a taxa de compulsório não parece ter contribuído de forma significativa para a expansão monetária observado pelo M1 e depósitos à vista. A taxa sobre os depósitos à vista permaneceu estável entre 2000 e 2016 ao redor de 45%, com exceção no período entre 2008 e 2014 onde a taxa oscilou levemente para baixo, com patamar mínimo de 42%. Por outro lado, a taxa sobre os depósitos à prazo registrou tendência de alta, de forma a restringir a oferta monetária no período (gráfico 22).

**Gráfico 22 – Taxa de recolhimento compulsório**

Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Já os créditos subsidiados contribuíram de forma significativa para a expansão monetária no período. Seguindo a tendência de queda da taxa de juros desde 2003, a partir de 2008, o governo passou a captar dinheiro no mercado com a venda de títulos a uma determinada taxa e repassou para os bancos públicos (BB, CAIXA e, especialmente, BNDES), que emprestaram para setores selecionados, a uma taxa ainda menor, sendo essa diferença coberta pelo tesouro nacional. Esse movimento foi grande o suficiente para que o crédito de instituições de controle público superasse o crédito privado no país, atingindo mais de 56% do crédito total do país em 2016 (gráfico 23).

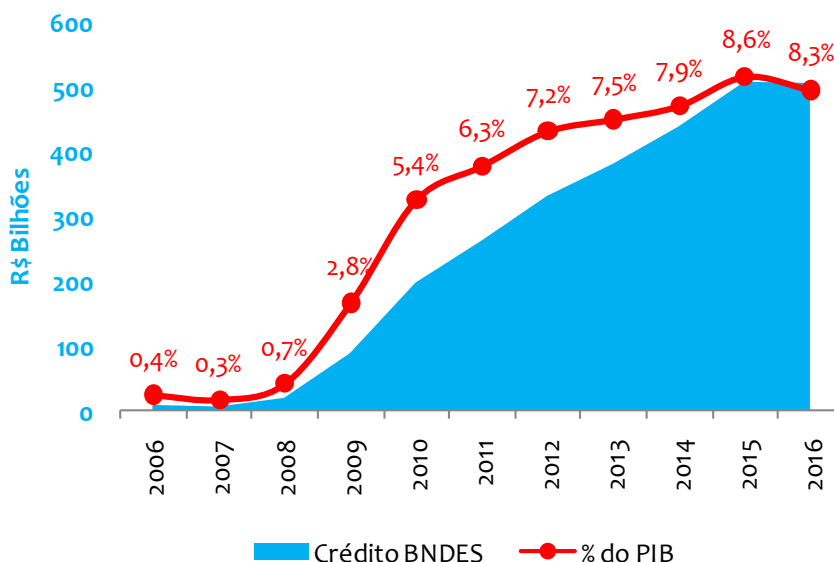
**Gráfico 23 – Crédito público e privado**

Fonte: BACEN, elaborado pelo autor



Isso além de elevar o estoque da dívida, aumentou a oferta monetária no mercado e estimulou o surgimento de *malinvestments*, em especial o crédito subsidiado para o BNDES que saiu de R\$ 10bi em 2006 (0,4% do PIB) para cerca de R\$ 500bi em 2016 (mais de 8% do PIB), conforme ilustrado no gráfico 24.

**Gráfico 24 – Crédito subsidiado junto ao BNDES**

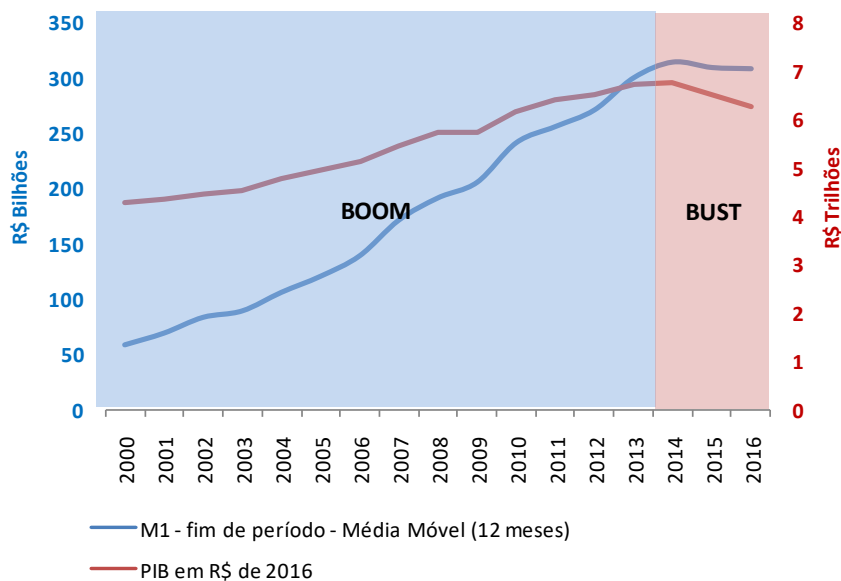


Fonte: Tesouro Nacional, elaborado pelo autor

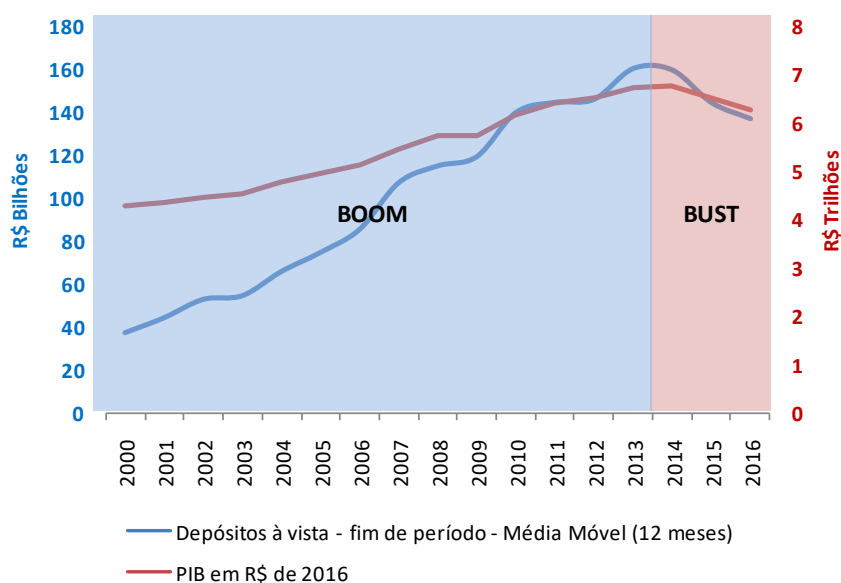
Com base nos históricos apresentados comprova-se, pela empiria, a primeira parte da teoria a qual preconiza que a taxa de juros é o principal instrumento na determinação da quantidade de dinheiro na economia. Na sequência, é necessário verificar se essa expansão monetária afetou o crescimento da economia, como previsto pela teoria.

## 4.2 Expansão Monetária e PIB

Os gráficos 25 e 26 a seguir mostram os dois agregados econômicos de liquidez imediata (M1 e Depósitos à vista) se comportando exatamente como preconizado pela teoria: expansão na fase do *boom*, representado pela curva de crescimento do PIB, e retração na fase do *bust* (queda do PIB). Em outras palavras, aumento da quantidade de moeda em circulação na economia provoca aumento do PIB; redução na quantidade de dinheiro resulta em queda do PIB.

**Gráfico 25 – Evolução do M1 e PIB**

Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

**Gráfico 26 – Depósitos à vista e PIB**

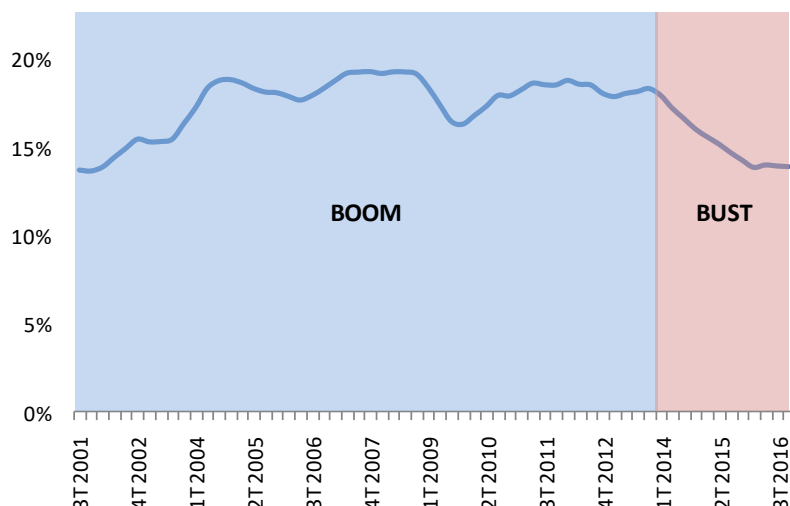
Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Cabe destacar que parte desse crescimento é real e se deve ao nível de poupança voluntária existente e ao aumento da produtividade.

A poupança voluntária, de acordo com a teoria austríaca, é o fator principal no crescimento sustentável de uma economia. No entanto, como observado no gráfico 27 a taxa de poupança bruta do país em relação ao PIB, excetuando o crescimento entre 2003 e 2004 que foi originado pela alta da taxa de juros (SELIC) nesse período (ocorrida devido a

insegurança gerada pela mudança de governo no país), permaneceu estável com viés de queda ao longo do período da expansão monetária indicando inclusive que, proporcionalmente, as pessoas pouparam menos durante esse período, conforme previsto pela TACE.

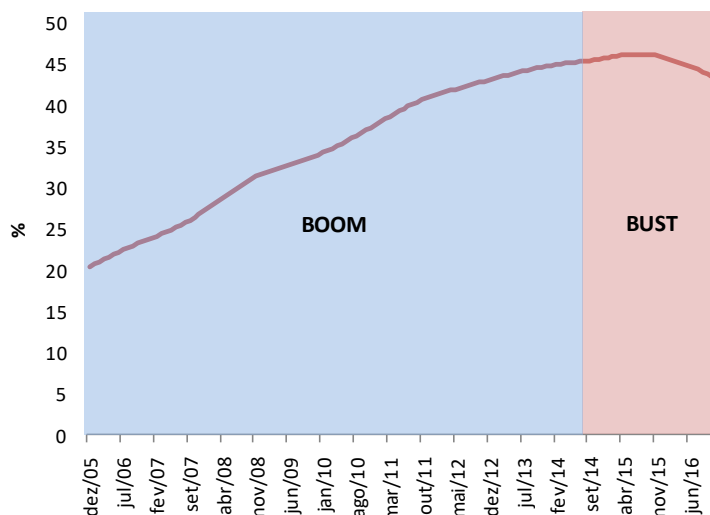
**Gráfico 27 – Poupança brasileira em relação ao PIB**



Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

Além de a poupança permanecer estável com viés de queda, o endividamento das famílias aumentou significativamente no período, sendo este mais um indicativo da mudança de preferência temporal das pessoas a qual exerceu uma pressão sobre o consumo (gráfico 28) e não diretamente sobre o investimento de longo prazo que possibilitaria um crescimento sustentável.

**Gráfico 28 – Endividamento das famílias em relação à renda acumulada dos últimos doze meses - média móvel (12 meses)**



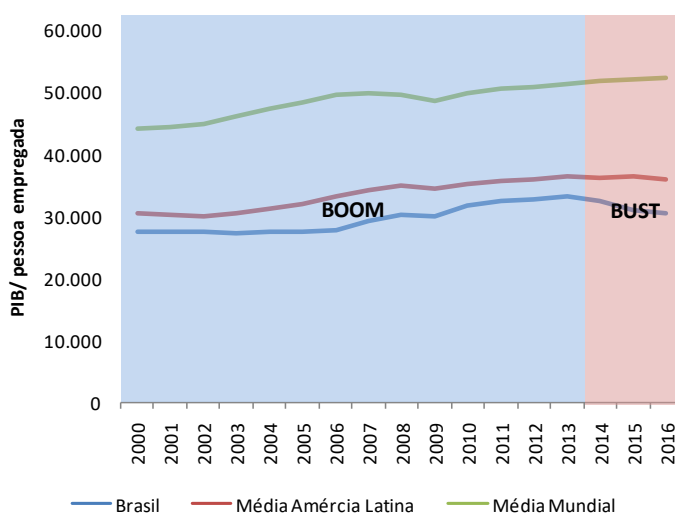
Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

O aumento de produtividade pelo uso da tecnologia é também considerado um fator que causa crescimento da economia. Ainda que haja uma discussão entre a Escola Austríaca e demais escolas de pensamento econômico sobre a necessidade de poupança voluntária anterior para que surja a tecnologia, é importante verificar se no período analisado houve algum crescimento de produtividade que tenha contribuído em algum grau para esse crescimento econômico do Brasil.

A mensuração da produtividade total de uma economia é de difícil obtenção, não existindo dados estatísticos disponíveis para o Brasil. Nesse sentido, o indicador mais utilizado é o da produtividade parcial que mede a produtividade do trabalho. Esse indicador resulta da razão entre o PIB e números de pessoas empregadas.

O gráfico 29 mostra a evolução da produtividade parcial no Brasil e, para efeitos comparativos, na América Latina e no mundo. É possível notar uma curva similar entre Brasil e América Latina e mundo, com uma diferença mais evidente apenas no período do *bust* brasileiro. Essa similaridade sugere que esse pequeno crescimento não tenha sido originado especificamente por políticas internas e sim por seguir uma lógica tecnológica mundial. Além disso, conforme previsto pela TACE, no período do boom, o maior crescimento ocorre nas etapas mais afastadas da estrutura de capital (conforme será visto mais adiante), etapas essas que são por natureza mais intensivas em capital e menos em mão-de-obra, o que também contribuiria para o aumento de produtividade nessa fase, assim como, com a queda de produtividade na fase do *bust* devido ao fechamento de *malinvestments* que também serão maiores nos estágios de produtores de ordens superiores.

**Gráfico 29 – Produtividade parcial**



Fonte: The Conference Board, elaborado pelo autor

Independente das possíveis explicações para esse aumento de produtividade que não é objeto deste trabalho, o fato é que mesmo com esse aumento os preços continuaram em ascensão (mostrado anteriormente no gráfico 14 e detalhado nos gráficos 35 a 39 adiante) sendo este um claro sinal de que a quantidade de dinheiro na economia cresceu mais rapidamente que a capacidade da economia em fabricar produtos.

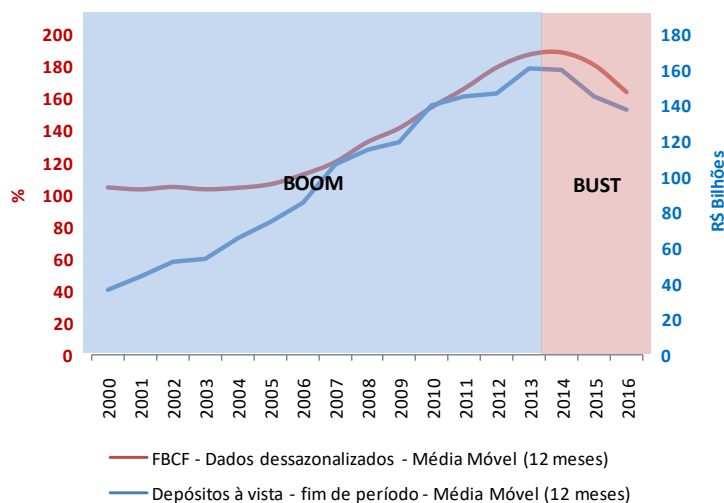
Com base nos dados apresentados até aqui, seguindo exatamente conforme preconizado pela teoria austríaca, é possível concluir que no período do *boom* brasileiro a taxa de juros se reduziu e houve uma forte expansão monetária no país. Também é possível verificar que no período do *bust* houve alta da taxa de juros e queda na quantidade de dinheiro na economia.

### 4.3 Expansão Monetária e Investimentos

Diante do aumento de dinheiro na economia, de acordo com a TACE, haverá maiores investimentos na economia e serão mais concentrados nas etapas mais afastadas da estrutura de capital.

O maior volume de investimento no país pode ser demonstrado por meio do indicador denominado Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF). Conforme mostrado no gráfico 30, esse indicador seguiu o mesmo comportamento da quantidade de dinheiro em circulação, aumentando ou se mantendo no período de alta do estoque de dinheiro e se reduzindo no período de queda da quantidade de dinheiro em circulação, exatamente como previsto pela teoria.

**Gráfico 30 – Investimento e depósitos à vista**



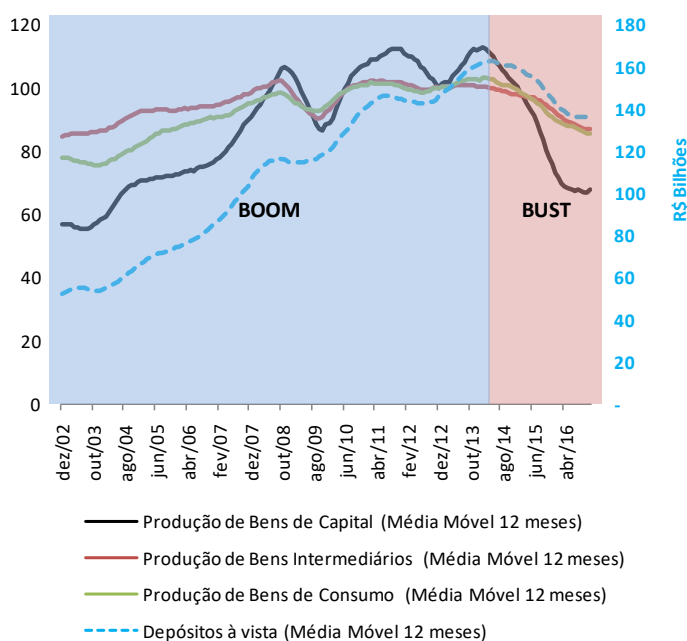
Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

No caso da afirmação teórica de que esses investimentos ocorreriam nas etapas mais distantes da estrutura de capital, a verificação empírica se torna mais difícil tendo em vista que não existe disponível um indicador específico, no entanto, é possível ser verificado de forma indireta, por meio do índice da produção física de bens de capital comparativamente ao índice de produção física de bens intermediários e de consumo, como mostrado no gráfico 31.

Note que apesar de todas as três indústrias analisadas (bens de capital, intermediários e de consumo) terem uma forte correlação positiva com a quantidade de dinheiro na economia, a produção de bens de capital tem uma maior elasticidade frente a variações no quantitativo monetário. Isso significa que os aumentos e reduções monetárias afetam de forma mais contundente as etapas mais afastadas da estrutura de capital, conforme preconizado pela TACE.

No período analisado, a produção de bens de capital (bens de ordens superiores) cresceu mais que as outras indústrias durante a expansão monetária (boom), assim como, apresentou maior queda quando ocorreu retração monetária. Entre 2002 e 2014 (pico da expansão monetária) produção de bens intermediários e de consumo cresceu 18% e 32% respectivamente, enquanto que a produção de bens de capital cresceu mais de 94%. Entre 2014 e 2016, período de retração monetária, a produção de bens intermediários e de consumo caiu 12% e 16%, respectivamente, enquanto que a produção de bens de capital se reduziu em quase 40%.

**Gráfico 31 – Produção - bens de capital, intermediários e de consumo**

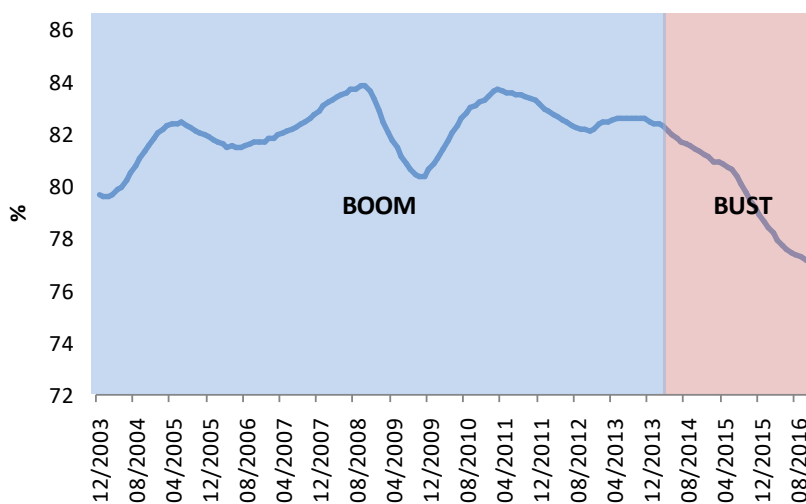


Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

É importante evidenciar que ao mesmo tempo em que o investimento aumentava no período de expansão monetária o consumo seguia comportamento similar de crescimento ou de não redução, demonstrando o cabo de guerra entre investimento e consumo descrito pela TACE.

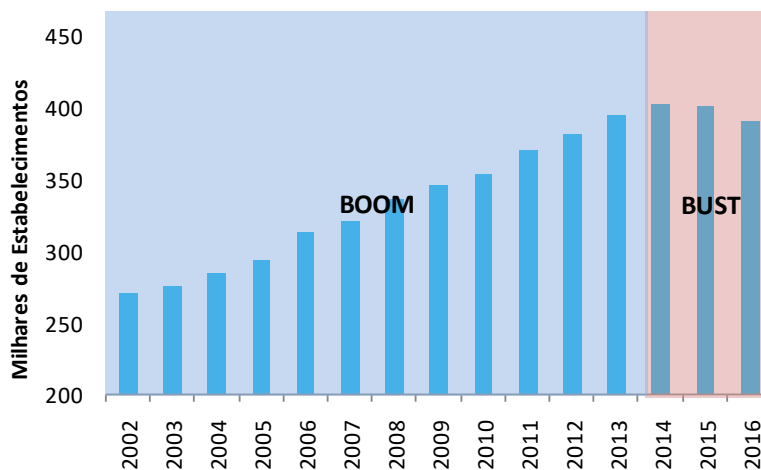
Ainda em relação à evolução da produção é necessário notar durante o *bust* que, além de reduzir o uso da capacidade instalada da indústria (gráfico 32), fazendo com que o capital investido fique ocioso, ocorre fechamento de estabelecimentos industriais (quase 12 mil desde o início do *bust*) por não se mostrarem mais viáveis dadas as condições econômicas, ou seja, surgem os *malinvestments* conforme previsto na teoria austríaca (gráfico 33).

**Gráfico 32 – Utilização da capacidade instalada - média móvel 12 meses**



Fonte: CNI, elaborado pelo autor

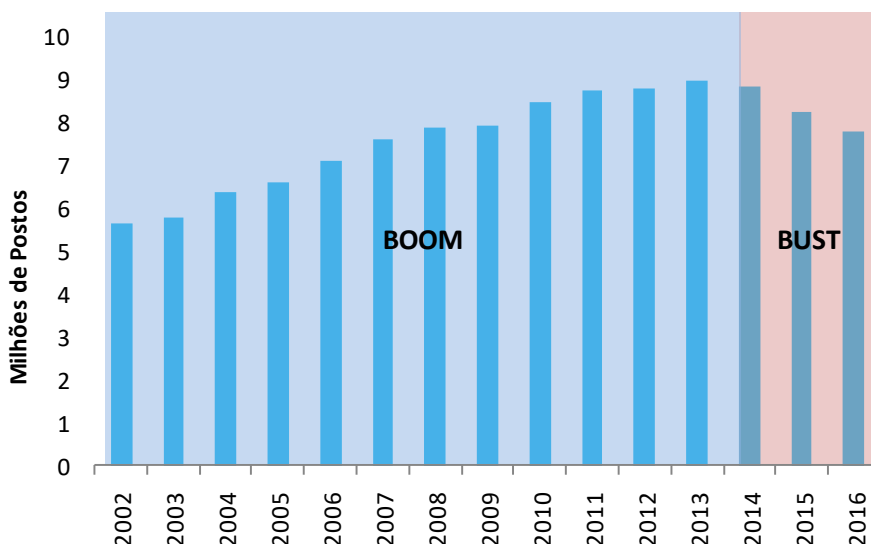
**Gráfico 33 – Número de estabelecimentos industriais**



Fonte: CAGED, elaborado pelo autor

O efeito conjunto do aumento da ociosidade e do fechamento de estabelecimentos é a destruição de postos de trabalho (mais de um milhão de vagas formais entre 2013 e 2016), conforme mostrado no gráfico 34, a seguir.

**Gráfico 34 – Número de postos de trabalho formal na indústria**



Fonte: CAGED, elaborado pelo autor

Todos os fatores apresentados até o momento demonstraram que os movimentos na taxa de juros afetaram a quantidade de dinheiro na economia, que por sua vez afetou toda a estrutura de produção gerando um boom e um bust. Porém o bust é causado, segundo a TACE, pela inflexão da curva de juros, ou seja, pela redução da expansão monetária, uma vez que a mesma não pode continuar eternamente, tendo em vista a deterioração do poder de compra da moeda. Assim, é necessário verificar se realmente houve uma evolução positiva do nível de preços no país (depreciação do valor da moeda), obrigando as autoridades monetárias a inverter a curva de juros.

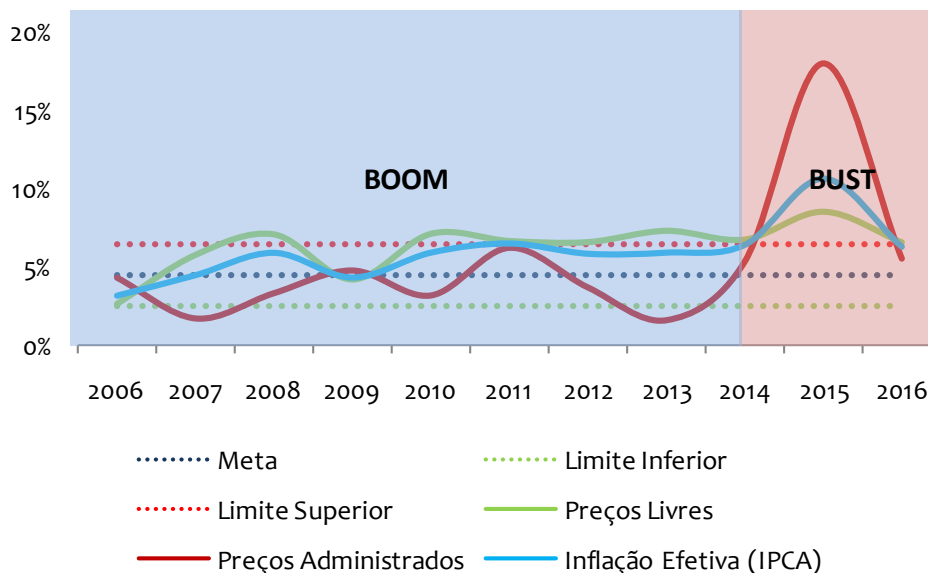
#### 4.4 Expansão Monetária e Inflação de Preços

Conforme mostrado anteriormente e reapresentado conjuntamente no gráfico 35 a seguir, o IPCA (Índice de preço ao consumidor amplo), índice de inflação utilizado pelo governo para efeito de política monetária, vinha desde 2010 tangenciando o limite superior da meta. No entanto, cabe ressaltar que, uma vez que os preços livres estavam continuamente acima desse limite, o IPCA só não ultrapassou o teto da meta até 2014 porque o governo represou aumentos dos preços administrados. Porém em 2015, com a liberação dos preços administrados, acompanhado do aumento da taxa de câmbio, o índice atingiu mais de 10% de



alta contra uma meta de 4,5%. Essa situação foi definitiva para que o governo, já em 2014 iniciasse a inversão da curva de juros como tentativa de controlar a inflação de preços.

**Gráfico 35 – Evolução do IPCA**



Fonte: IBGE, elaborado pelo autor

Em relação à taxa de câmbio, ainda que não seja objeto deste trabalho uma análise específica, é conveniente lembrar que, no longo prazo, o valor de uma moeda está relacionado ao seu poder de compra frente às demais moedas. Assim, mesmo que no curto prazo pressões advindas de aspectos particulares como questões de instabilidades políticas e econômicas, guerras e etc, no longo prazo o determinante da taxa de câmbio será reflexo do seu poder de compra, o qual se eleva ou diminui de acordo com o nível de inflação de preços.

Dessa forma, para efeito de ilustração, é importante verificar o comportamento da taxa de câmbio real e nominal ao longo da história da moeda brasileira, desde sua criação em 1994, conforme mostrado no gráfico 36.

Entre 1994 e 1998 o câmbio brasileiro, devido à política de bandas cambiais adotada pela autoridade monetária, seguiu sobrevalorizado, com câmbio nominal inferior ao câmbio real (corrigido pelo IPCA). Em 1999, quando o país passou a adotar o câmbio flutuante, houve uma correção de valor e o câmbio nominal passou levemente o câmbio real. Entre 2001 e 2003, vários eventos afetaram a taxa no curto prazo tais como: 11 de setembro, crise argentina e mudança de governo no Brasil. A partir de 2004 o câmbio, na busca de se aproximar do seu valor real, inicia trajetória de nova valorização, fazendo com que entre 2007 e 2011 o câmbio nominal fique abaixo do real. A partir desse ano, inverte-se essa tendência e

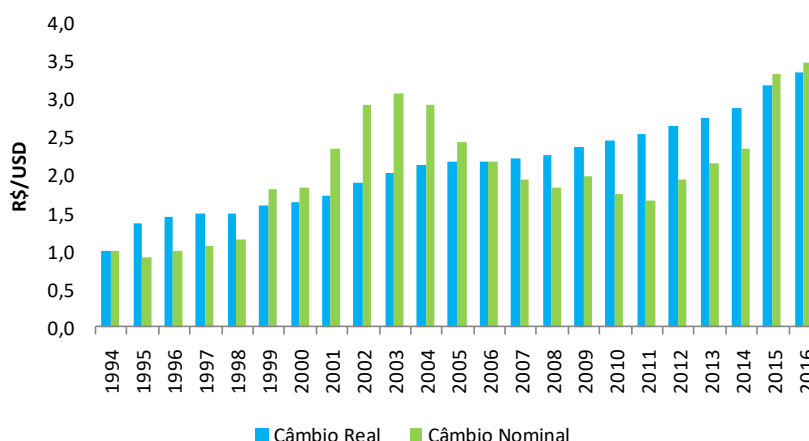
se inicia uma trajetória de desvalorização cambial, até que em 2015, a taxa nominal praticamente se iguala à taxa real permanecendo assim até 2016.

Cabe destacar que no presente exercício foi usado como deflator do câmbio o IPCA, caso seja considerado um índice diferente, a magnitude pode se alterar, porém a tendência será similar.

O importante é notar que no curto prazo diversos fatores podem influenciar na taxa de câmbio, porém no longo prazo é o poder de compra, ou seja, a inflação de preços entre uma moeda e outra que deve balizar sua taxa de conversão.

A relevância da taxa de câmbio está no fato de que ela impacta diretamente os índices de preços, uma vez que, parte da cesta de produtos que compõem os diversos índices de preços se utilizam de produtos importados como insumos, afetando assim o preço final internamente.

**Gráfico 36 – Evolução da taxa de câmbio real e nominal**



Fonte: BACEN, elaborado pelo autor

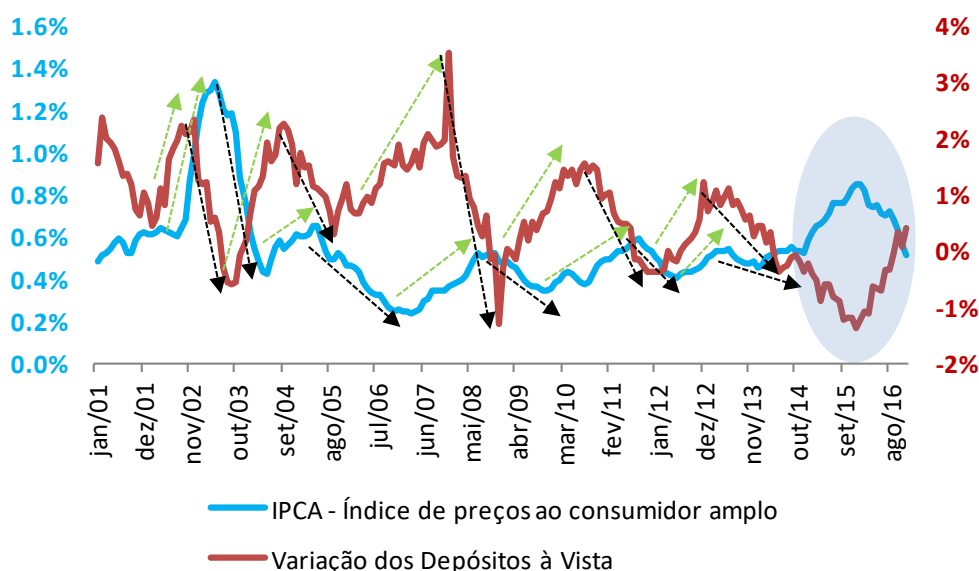
Retornando aos índices inflacionários, é importante notar que, com exceção de 2015, ano em que os preços controlados pelo governo foram corrigidos, os preços ao consumidor medido pelo IPCA variaram conforme a oferta de dinheiro na economia, medida pelos depósitos à vista (gráfico 37).

Importante destacar que o mecanismo de transmissão entre a oferta monetária e índice de preços não é automática e, nem tampouco, tem um coeficiente de multiplicação fixo ao longo do tempo. Como ressaltou Mises (1990, p.575) o processo é sempre desigual e escalonado, desproporcional e assimétrico. Isso ocorre, pois, o dinheiro entra em um ponto específico do sistema econômico se espalhando gradualmente pelos vasos comunicantes da

economia ao longo da estrutura de produção, processo esse que leva um tempo, o qual é variável. Em outras palavras, esse processo depende de quem recebe o dinheiro por primeiro e como realiza o gasto (onde, quando, em qual velocidade, nível de encaixe dos indivíduos...). Todo esse processo é conhecido como Efeito Cantillon, denominação derivada do nome do economista francês Richard Cantillon (1680-1734) que na sua obra *Ensaio sobre a Natureza do Comércio em Geral* abordou a não-naturalidade da moeda evidenciando os efeitos reais produzidos pela alteração da oferta monetária.

Assim, levando-se em consideração todo esse processo, é facilmente observável no gráfico 35, que alterações na oferta monetária impactaram os preços dos produtos medidos pelo IPCA, ao longo do período analisado, excluindo o ano de 2015 (círculo azul claro), conforme explicado anteriormente. Note que, entre 2001 e 2014, conforme ilustrado pelas setas verdes, a alta da oferta monetária sempre precedeu a alta de preços e, da mesma forma, ilustrado pelas setas pretas, a baixa da oferta monetária sempre precedeu a redução do índice de preços, mudando a magnitude das variações conforme exposto pela teoria monetária austríaca.

**Gráfico 37 – Evolução do IPCA e depósitos à vista – média móvel 12 meses**

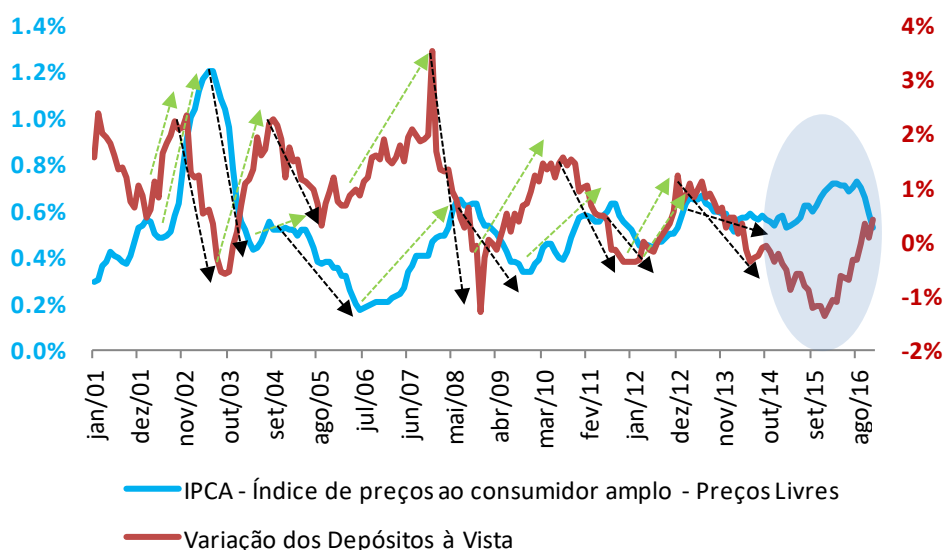


Fonte: BACEN, IBGE, elaborado pelo autor

Contudo, o IPCA é composto de preços livres e administrados, esses últimos imunes a variação da taxa de juros e volume de dinheiro, uma vez que são controlados pelo governo. Assim, quando se exclui os preços administrados, verifica-se que a correlação é ainda maior entre a variação do volume de dinheiro disponível na economia e a variação de preços, com

exceção do ano de 2015, quando foram corrigidos os preços administrados que acabaram afetando todos os demais preços da economia. Conforme pode ser observado no gráfico 38, entre 2001 e 2014, aumentos na oferta monetária foram seguidos de aumentos do índice de preços (setas verdes), assim como, reduções na oferta de dinheiro foram seguidos de queda do índice de preços (setas pretas).

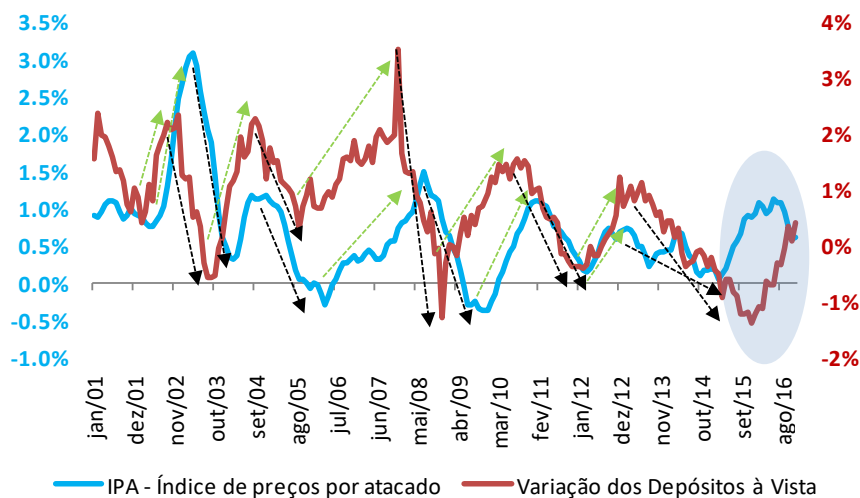
**Gráfico 38 – Preços livres e depósitos à vista – média móvel 12 meses**



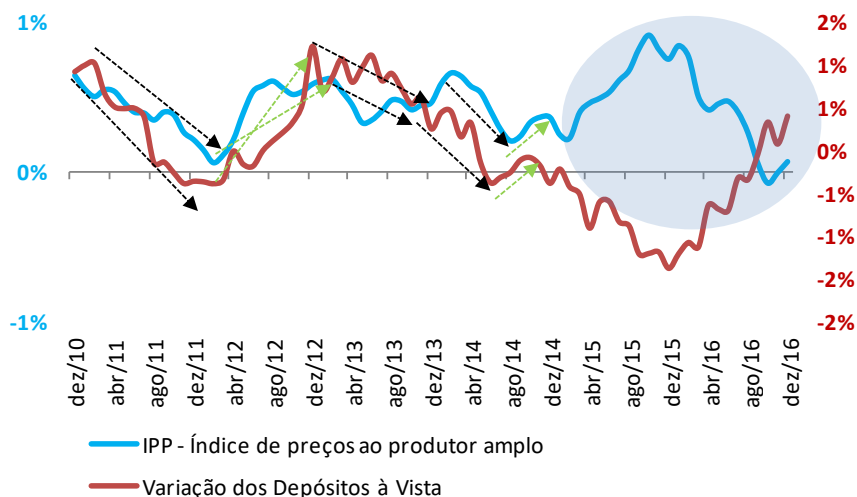
Fonte: BACEN, IBGE, elaborado pelo autor

Esses dados demonstram, conforme preconizado pela teoria, que aumentos na quantidade de dinheiro na economia, não acompanhados por aumentos de produtividade equivalentes, geram alta contínua dos preços e que, por esse motivo, impedem a contínua e perpétua expansão monetária, pois caso contrário, a destruição da moeda juntamente com a economia como um todo seria uma consequência certa.

Além dos preços ao consumidor, verifica-se que os preços no atacado (IPA – gráfico 39), assim como, os preços ao produtor (IPP – gráfico 40), conhecido como índice de preços dos bens de capital, também variaram conforme a expansão monetária, com exceção apenas do ano de 2015, pelo motivo já explicado anteriormente.

**Gráfico 39 – Evolução do IPA e depósitos à vista – média móvel 12 meses**

Fonte: BACEN, FGV elaborado pelo autor

**Gráfico 40 – Evolução do IPP e depósitos à vista – média móvel 12 meses**

Fonte: BACEN, IBGE, elaborado pelo autor

Com base nas evidências apresentadas demonstra-se que a interferência monetária impacta em toda a cadeia de produção, emitindo sinais equivocados desde os estágios mais próximos do consumo (bens inferiores) até os mais distantes (bens superiores).

#### 4.5 Macroeconomia de Estrutura de Capital aplicada ao Brasil

Com base em todo o exposto é possível agora resumir o caso brasileiro aplicando os indicadores econômicos do país no gráfico da macroeconomia de estrutura de capital, com o objetivo de validar a TACE como teoria explicativa da crise econômica brasileira.

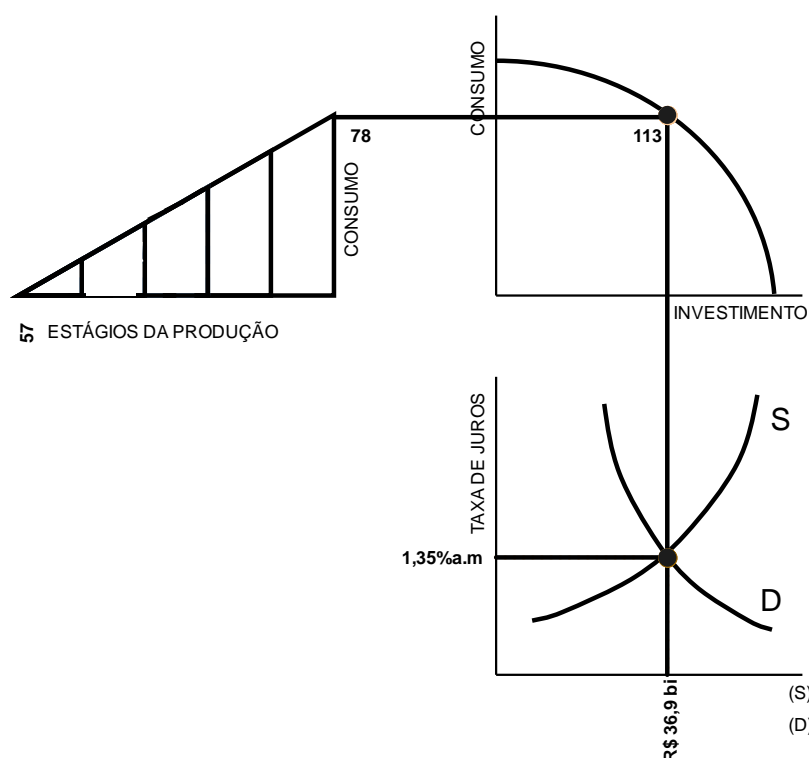
Importante lembrar que o gráfico usado na Macroeconomia de Estrutura de Capital tem como objetivo apenas a ilustração da TACE e, portanto, não guarda relação proporcional entre as variações dos três fundamentos: estrutura de produção (triângulos de Hayek), FPP (fronteira de possibilidades de produção) e Mercado de Crédito. Assim, aplicação dos números da economia brasileira mostrada a seguir não está proporcionalmente alocada, apenas segue a lógica da teoria tendo como base o gráfico padrão usado na Macroeconomia de Estrutura de Capital.

#### 4.5.1 Ponto Inicial de Análise

Para efeito deste exercício será tomado como período base o mês de dezembro de 2000, início da série histórica usada neste trabalho (dados em preto no Gráfico 41). Nesse período os indicadores de análises indicavam:

- 1) Taxa de juros: 1,35% a.m.
- 2) Depósitos à vista: R\$ 36,9 bilhões
- 3) Índice de produção de bens de capital: 57
- 4) Índice de consumo: 78
- 5) Índice trimestral do PIB: 113.

**Gráfico 41 – Macroeconomia da estrutura de capital aplicada ao Brasil – Ponto Inicial**



Fonte: Garrison (2002), adaptado pelo autor

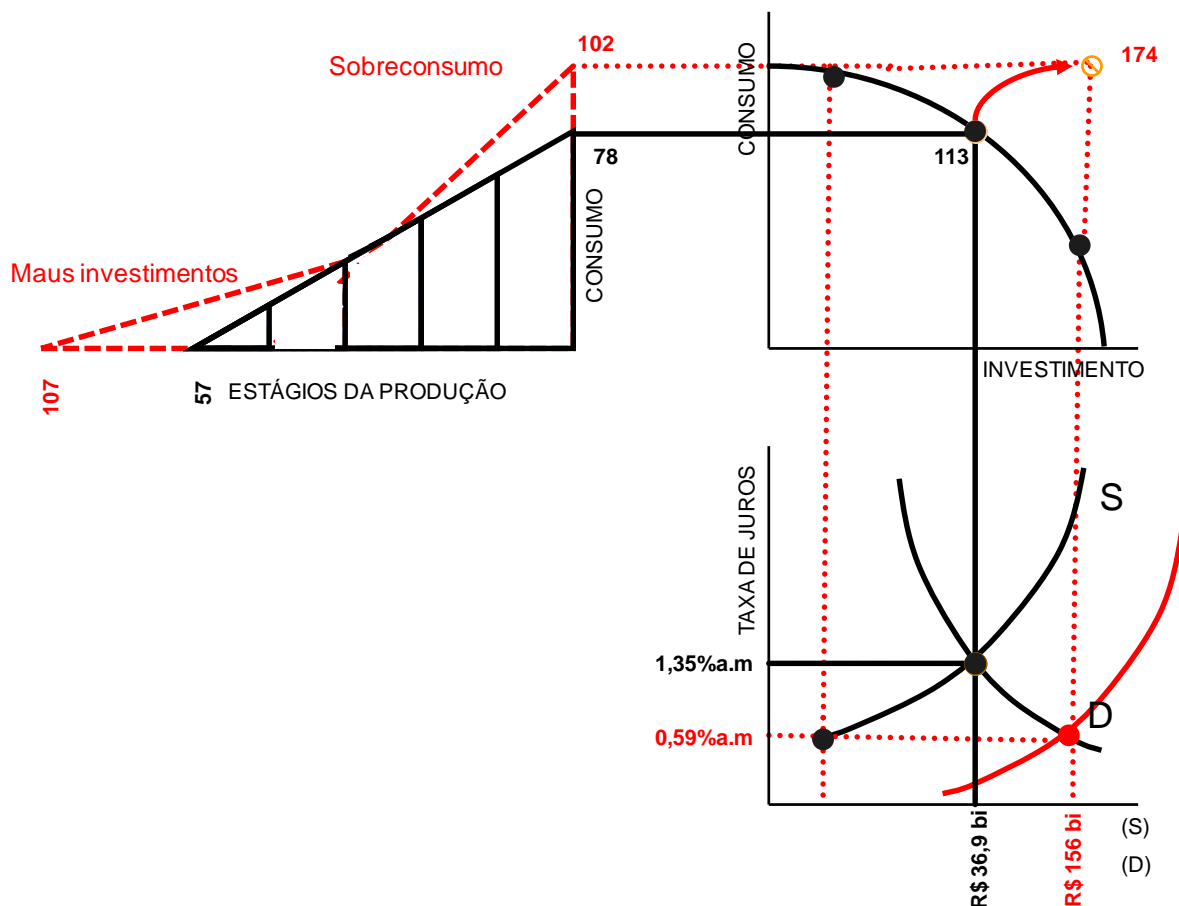
#### 4.5.2 Fase do Boom

A fase do *boom* compreende desde o ponto de partida (dezembro de 2000) até o mês de julho de 2013 (final do *boom*), mês em que a taxa de juros atingiu seu menor patamar na série histórica.

Conforme pode ser observado no Gráfico 42, ocorreram os seguintes movimentos na fase do *boom* (dados em vermelho no gráfico):

- 1) A taxa de juros (SELIC) que em dezembro de 2000 estava em 1,35% ao mês, caiu para 0,59% a.m em julho de 2013.
- 2) Como consequência dessa queda, houve uma expansão monetária fazendo os depósitos à vista saltar de R\$ 36,9 bilhões para mais de R\$ 156 bilhões em julho de 2013.
- 3) Ocorre então o alongamento da estrutura de produção, evidenciado pelo aumento da produção de bens de capital que teve seu índice de produção saindo de 57 em dezembro de 2000 para 107 em julho de 2013, registrando um aumento da ordem de 87%.
- 4) Ao mesmo tempo o consumo aumenta, conforme indicado pelo índice de produção de bens de consumo que passou de 78 em dezembro de 2000 para 102 em julho de 2013 (variação de 30,7%), evidenciando um cabo de guerra pelo dinheiro disponível entre investimento e consumo.
- 5) Esses movimentos influenciaram a expansão da Fronteira de Possibilidades de Produção do país, representado pelo índice trimestral do PIB que passou de 113 em dezembro de 2000 para 174, ou seja, crescimento acumulado de aproximadamente 55%.

Gráfico 42 – Macroeconomia da estrutura de capital aplicada ao Brasil – Boom



Fonte: Garrison (2002), adaptado pelo autor

#### 4.5.3 Fase do Bust

A fase do boom termina quando a inflação começa a se fortalecer de forma consistente com o IPCA dos últimos 12 meses dos preços livres se aproxima de 8% no início de 2013, acompanhado pela alta dos demais índices de inflação de preços no atacado e de bens de capital. Para evitar que a inflação fuja do controle, a autoridade monetária inicia uma trajetória de alta da taxa de juros.

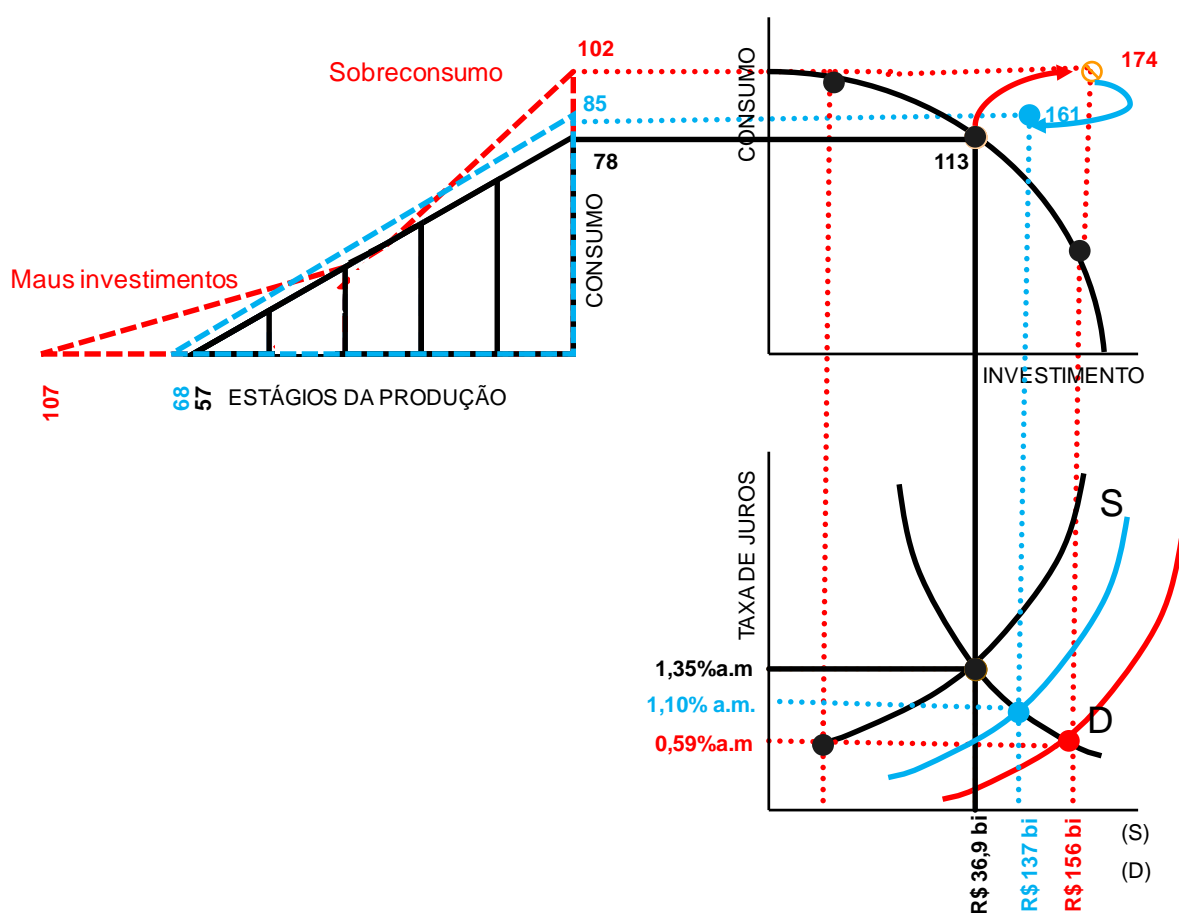
Assim inicia-se a fase do *bust*, onde ocorreram os seguintes movimentos (dados em azul no gráfico 43):

- 1) Em dezembro de 2016 (final da série histórica usada neste trabalho) a taxa de juros que estava em 0,59% ao mês atinge em 1,10% a.m.;
- 2) Como consequência dessa alta, ocorre uma retração monetária de aproximadamente 12% com os depósitos à vista caindo para R\$ 137 bilhões;



- 3) Os estágios de produção de ordens superiores, representados pelos bens de capital sofrem queda na produção de 36% atingindo o índice de 68;
- 4) O índice de produção dos bens de consumo cai para 85,8, representando uma queda superior a 16%; e
- 5) Finalmente, a economia entra em recessão representado pelo PIB que tem seu índice reduzido de 174 (no pico do *boom*) para 161 (queda de 7,4%). Essa queda é suficiente para fazer a economia do país regredir 6 anos, retornando ao mesmo nível de 2010.

**Gráfico 43 – Macroeconomia da estrutura de capital aplicada ao Brasil – Bust**



Fonte: Garrison (2002), adaptado pelo autor

Importante ressaltar que dezembro de 2016 não necessariamente seria o estágio final do *bust*, esse período foi adotado pela limitação temporal deste trabalho e porque após esse período o governo, via as autoridades monetárias, interveio novamente na economia via seus instrumentos de política econômica, fiscal e cambial alterando a trajetória de ajustes da economia, ou seja, alterando a necessidade de correção do mercado no sentido de expurgar os sinais errados e eventuais *malinvestments* ainda existentes, reduzindo assim o impacto do

*bust* no presente, mas prolongando seus efeitos para o futuro, o que impedirá uma retomada do crescimento sustentável.

Além disso, é importante destacar que o retorno para níveis inferiores ao início do boom somente seria verificado pela empiria caso fosse possível excluir o crescimento advindo da parcela de poupança voluntária e dos ganhos de produtividade obtidos nesse período.

Independente da impossibilidade de verificar o estágio final do *bust*, com a economia retornando para níveis inferiores ao período inicial do *boom*, os movimentos sofridos ao longo do período analisado, tanto na alta quanto na baixa, estão plenamente de acordo com o preconizado pela TACE indicando plenamente sua aplicabilidade ao caso brasileiro, assim como, explicando de forma teórica e empírica, a causa da crise econômica enfrentada pelo país.

## 5. CONCLUSÕES

O Brasil tem enfrentado umas das piores crises econômicas da sua história. No entanto, essa não foi a primeira e certamente não será a última, caso não sejam devidamente entendidas as verdadeiras causas que conduzem um país a uma crise econômica.

Crise econômica é sinônimo de destruição de riqueza, logo, se o desejo da humanidade é avançar no desenvolvimento econômico de forma contínua e sustentável, é fundamental que se evite o aparecimento da crise. Porém, para se evitar que crises estejam presentes na linha do tempo da economia de um país, é necessário evitar as ações que geram essas crises. Para isso, o entendimento correto da causa se reveste de importância para que ações erradas sejam evitadas, possibilitando assim o progresso econômico sustentado.

As explicações sobre a crise são divergentes entre as escolas de economia. A Escola Austríaca, diferentemente das demais escolas, por meio da chamada Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos (TACE) preconiza a mudança na quantidade de moeda na economia como a causa relevante para existência de um ciclo econômico de crescimento (*boom*) e recessão (*bust*).

Nesse sentido, o presente trabalho buscou analisar a crise brasileira de 2014-2016 na ótica da Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos.

Para tanto, o trabalho foi dividido em três partes principais onde inicialmente foi apresentado o pensamento da escola austríaca sobre os ciclos econômicos, mostrando na sequência a crise econômica brasileira para o período 2014-2016 e finalizando com a aplicação da teoria austríaca dos ciclos econômicos ao caso brasileiro, buscando responder o problema central levantado.

A explanação da teoria, que se baseia no método indutivo lógico, adicionada da ilustração gráfica, como meio didático, e empiria dos dados reais da economia, permitiu a criação de uma cadeia de acontecimentos que descreveram como a crise foi desenhada.

Ao se aplicar a TACE ficaram evidentes os movimentos deflagrados pela autoridade monetária, via política monetária e facilitação de crédito público, que ao expandir a oferta monetária na economia emitiram sinais errados ao mercado, distorcendo a alocação de capital na estrutura de produção, desde os estágios mais afastados do consumo, assim como, no consumo final propriamente dito.

Todo esse descompasso gerado pela política monetária expansionista fomentou um crescimento econômico artificial (*boom*), seguido de uma depressão econômica (*bust*), que surgiu devido a uma retração monetária, necessária para combater a destruição do poder de compra da moeda (inflação de preços) que sinalizava fugir ao controle da autoridade monetária.

A retração econômica é na verdade a correção de rumo dos agentes de mercado, enganados durante a fase do boom. Portanto, é de vital importância para a sanidade do sistema econômico e deveria ser levada até as últimas consequências, de forma a desintoxicar por completo a economia. Entretanto, ao não admitir corretamente a causa do problema, o governo dentro do arranjo político institucional que está inserido, com o intuito de encerrar a recessão, intervém novamente no mercado via políticas monetárias expansionistas e interrompe o processo de ajustamento, fazendo com que a correção plena não ocorra e o crescimento sustentável não surja no longo prazo.

Conforme preconizado pela TACE e comprovado pela empiria, a poupança forçada criada pelo crédito artificial alterou as relações monetárias implicando em mudança dos preços dos bens ao longo da cadeia de produção, alterando a preferência temporal dos agentes, ocasionando erros na alocação dos recursos escassos, que acabaram se tornando evidentes (*malinvestments*) ao se inverter a curva expansionista, justamente para restabelecer as relações monetárias.

A exposição da teoria conjuntamente com dados empíricos deixou claro que expandir a oferta monetária não gera riqueza. O que gera riqueza é a abundância de bens disponíveis como lembrou Rothbard (ROTHBARD, 2013, p.27) citando exemplo criado por David Hume sobre o que ocorreria se uma Fada Madrinha entrasse às escondidas nos bolsos, carteira e cofre dos bancos e duplicasse a oferta monetária. Ele conclui que obviamente isso não deixaria as pessoas duas vezes mais ricas, pois o que torna as pessoas ricas é a abundância de bens, a qual é limitada pela escassez de recursos, que não se materializam milagrosamente pela multiplicação da quantidade de dinheiro.

O governo brasileiro acabou atuando como a fada madrinha de Hume, expandindo a oferta monetária sem um aumento proporcional dos bens disponíveis escassos. Isso não deixou as pessoas mais ricas, apenas distorceu as demandas mais urgentes do mercado deflagrando um processo insustentável de crescimento.

Assim, é possível concluir que a política monetária expansionista posta em prática pela autoridade monetária brasileira foi a responsável pelo crescimento insustentável da economia (*boom*), que culminou em uma das piores recessões (*bust*) já enfrentadas pelo Brasil, demonstrando assim que a Teoria Austríaca dos Ciclos é adequada e precisa ao explicar a crise econômica do país.

## 6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BÖHM-BAWERK, Eugene Von. *Teoria Positiva do Capital*, São Paulo: Nova Cultural, 1986.

BARBIERI, F. *O Processo de Mercado na Escola Austríaca Moderna*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo – FEA, 2001.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em: março de 2018.

CARILLI, Anthony M; DEMPSTER, Gregory M.; RASMUSSEN, Henrik. *Is Austrian Business Cycle Theory Still Relevant?* Quarterly Journal of Economics, nº 4: 271-281, 2008.

CWIK, Paul F. *Austrian Business Cycle Theory: A Corporate Finance Point of Vie*. Quarterly Journal of Economics, nº 11: 60-68, 2008

CAGED. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>. Acesso em: março de 2018.

CANTILLON, Richard. *Ensaio sobre a Natureza do Comércio em Geral*, Curitiba: Segesta Editora, 2002.

DE SOTO, Jesus Huerta. *Moeda, Crédito Bancário e Ciclos Econômicos*, 1ª Ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises do Brasil, 2012.

GARRISON, Roger W. *Time and Money – The Macroeconomics of Capital Structure*, Taylor & Francis e-Library, 2002.

\_\_\_\_\_. *Does Austrian Business Cycle Theory Help Explain the Dot-Com Boom and Bust?*, Quarterly Journal of Austrian Economics 6, nº 2: 67-98, 2003

HAYEK, FRIEDRICH A. *Prices and Production*, 1935.

\_\_\_\_\_. *The Pure Theory of Capital*, 1ª Ed., Ludwig Von Mises Institute, 2009.

\_\_\_\_\_. *A Discussion with Friedrich Von Hayek*, Washington, DC: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1975.

\_\_\_\_\_. *Desemprego e Política Monetária*, 2ª Ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises do Brasil, 2011.

IORIO, Ubiratan Jorge. *Ação, tempo e conhecimento: A Escola Austríaca de economia*, 1ª Ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises do Brasil, 2011.

\_\_\_\_\_. *Dez Lições Fundamentais de Economia Austríaca*, 1ª Ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises do Brasil, 2013.

IPEADATA. Disponível em: <http://ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em março 2018.

MENGER, Carl. *Principles of Economics*. Auburn: Ludwig Von Mises Institute, 2007

MISES, Ludwig von. *Ação Humana – Um tratado de Economia*, 3ª Ed. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1990.

\_\_\_\_\_. *The Theory of Money & Credit*, Tale University Press, 1953.

\_\_\_\_\_. *Sobre Moeda e Inflação*, 1ª Ed. São Paulo: LVM, 2017.

\_\_\_\_\_. *O livre mercado e seus inimigos: pseudo-ciência, socialismo e inflação*, 1ª Ed. Campinas: Vide Editorial, 2017.

\_\_\_\_\_. *Intervencionismo, Uma Análise Econômica*, 1ª Ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises do Brasil, 2010.

MELLO, G.; ROSSI, P. Choque Recessivo e a Maior Crise da História: A Economia Brasileira em Marcha à Ré, Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica – IE/UNICAMP, Nota Cecon, nº1, Abril 2017.

PIRES, Manoel C.C., Política econômica e estabilização: uma breve análise da recessão brasileira, *Brazilian Keynesian Review*, 2 (2): 247-251, 2016

POWELL, Benjamin. *Explaining Japan's Recession*, *Quarterly Journal of Austrian Economics* 5, nº 2: 35-50, 2012

ROTHBARD, Murray N. *A grande depressão*, 1ª Ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises do Brasil, 2010.

\_\_\_\_\_. *O que o governo fez com nosso dinheiro*, 1ª Ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises do Brasil, 2013.

\_\_\_\_\_. *Man, Economy, and State with Power and Market*, 2ª Ed., Ludwig Von Mises Institute, Scholar's Edition, 2009.

RAVIER, Adrián Osvaldo. *Rethinking Capital – Based Macroeconomics*, *Quarterly Journal of Austrian Economics* 13, nº 3: 347- 375, 2011.

SALERNO, Joseph T. *A Reformulation of Austrian Business Cycle Theory in Light of the Financial Crisis*, New York, Lubin School of Business, 2011

SHOSTAK, Frank. *The Mystery of the Money Supply Definition*, *Quarterly Journal of Economics* 3, nº 4: 69-76, 2000.