



**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**LEONARDO BONKEVITCH**

**EXPANSÃO E ESTATIZAÇÃO DO CRÉDITO: A RECESSÃO BRASILEIRA DE  
2014 SOB A ÓTICA AUSTRIACA DO CICLO ECONÔMICO**

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**LEONARDO BONKEVITCH**

**EXPANSÃO E ESTATIZAÇÃO DO CRÉDITO: A RECESSÃO BRASILEIRA DE  
2014 SOB A ÓTICA AUSTRIACA DO CICLO ECONÔMICO**

Trabalho apresentado como requisito para  
obtenção do Grau de Bacharel em Ciências  
Econômicas da Universidade de Caxias do  
Sul.

Sob orientação da Prof. M.a Lodonha Maria  
P.C. Soares.

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**LEONARDO BONKEVITCH**

**EXPANSÃO E ESTATIZAÇÃO DO CRÉDITO: A RECESSÃO BRASILEIRA DE  
2014 SOB A ÓTICA AUSTRIACA DO CICLO ECONÔMICO**

Trabalho apresentado como requisito para  
obtenção do Grau de Bacharel em Ciências  
Econômicas da Universidade de Caxias do  
Sul.

Sob orientação da Prof. M.a Lodonha Maria  
P.C. Soares.

**Aprovado em 08/07/2024**

**Banca examinadora**

---

Profa. M.a Lodonha Maria P.C Soares  
Universidade de Caxias do Sul

---

Profa. M.a Adriane Maria Silocchi  
Universidade de Caxias do Sul

---

Prof. Dr. Mosar Leandro Ness  
Universidade de Caxias do Sul

## **AGRADECIMENTOS**

Ao final de uma trajetória arrebatadora que teve seu início há quatro anos, nada é mais gratificante que agradecer àqueles que possibilitaram que o desejo se tornasse realidade. Agradeço e dedico este trabalho aos meus pais, Fernando e Doroti, meus eternos professores, que nunca mediram esforços para que seus filhos pudessem seguir seus próprios caminhos. À minha irmã Fernanda, que no papel de irmã mais velha nunca renunciou ao carinho e à proteção, mesmo quando a distância se mostrava um empecilho. Aos meus afilhados Miguel, Filipe e Maria Carolina, que carregam consigo a pureza e a esperança de que nos dão motivo para seguir em frente.

Agradeço especialmente à Prof. Lodonha Maria P.C Soares, por ter me auxiliado e transmitido todo conhecimento necessário para a construção deste trabalho. Também não poderia deixar de agradecer ao Prof. Mosár L. Ness pelos conselhos e o auxílio dado durante todo este período. A todo o corpo docente, obrigado pelos ensinamentos e pela condução do curso, a postura dos senhores engrandece ainda mais este campo de estudo fascinante que é a ciência econômica.

Por fim, agradeço aos meus amigos que sempre estiveram comigo e nunca se privaram do companheirismo, mesmo quando as situações corriqueiras da vida nos distanciam, e a todos que de alguma forma contribuíram para a execução deste trabalho.

*“A economia não lida com coisas e objetos tangíveis; trata dos homens, suas ações e seus propósitos.”*

**Ludwig Von Mises**

## RESUMO

O ciclo econômico representa a alternância recorrente entre períodos de expansão e retração em uma determinada região ou país. O otimismo que perdura durante a fase de expansão reflete nos resultados da produção nacional, bem como no nível de emprego e renda. Todavia, tal situação pode mudar abruptamente, e origina-se um período recessivo, onde o desemprego dispara, a oferta de crédito se contrai e posições são liquidadas no sistema financeiro. Historicamente, o Brasil têm sido um terreno fértil para a recorrência dos ciclos de negócios, dada as dificuldades que o país enfrenta em sustentar períodos mais longos de crescimento. Isto posto, o presente trabalho aborda o período entre os anos de 2009 e 2015, e tem por objetivo analisar como as variações na oferta de moeda e crédito capitaneadas pelo Banco Central e pelos bancos comerciais refletem na estrutura de capital da economia e se tais variações podem representar flutuações cíclicas, conforme propunha a Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos (TACE). Para tanto, é feito uma contextualização do período em questão, os quais corroboram com as diferentes fases do ciclo econômico. De forma a auxiliar nos resultados, foi utilizado modelo autorregressivo vetorial e teste de causalidade de Granger para verificar o efeito nas mudanças na oferta de moeda sobre a estrutura produtiva. Com exceção da indústria extrativista, as demais razões industriais e a produção industrial agregada revelam causalidade com as variações na oferta monetária, bem como o índice de atividade econômica e utilização da capacidade instalada. Portanto, os resultados obtidos apoiam os padrões sugeridos pela Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos, e confirmam a hipótese de flutuações cíclicas ocasionadas por choques monetários.

**Palavras-Chave:** Ciclo Econômico; Escola Austríaca; Expansão do Crédito; Banco Central.

## ABSTRACT

The business cycle stands for the recurring alternation between periods of expansion and contraction in each region or country. The optimism that persists during the expansion phase is reflected in the results of national output, as well as in the level of employment and income. However, such a situation can change abruptly, leading to a recessionary period where unemployment spikes, credit supply plunges, and positions are liquidated in the financial system. Historically, Brazil has been a fertile ground for the recurrence of business cycles, given the country's difficulties in sustaining longer periods of growth. That said, this work addresses the period between the years of 2009 and 2015 and aims to analyze how variations in the supply of money and credit led by the Central Bank and commercial banks reflect on the capital structure of the economy and whether such variations can represent cyclical fluctuations, as proposed by the Austrian Business Cycle Theory (ABCT). To this end, a contextualization of the period in question is made, which corroborates the distinct phases of the economic cycle. To help in the results, a vector autoregressive model and Granger causality test were used to verify the effect of changes in the money supply on the productive structure. Apart from the extractive industry, the other industrial ratios and aggregate industrial production reveal causality with variations in the money supply, as well as the economic activity index and capacity use rate. Therefore, the results obtained support the patterns suggested by the Austrian Business Cycle Theory and confirm the hypothesis of cyclical fluctuations caused by monetary shocks.

**Key-Words:** Business Cycle; Austrian Economics; Credit Expansion; Central Bank.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Equilíbrio monetário em Wicksell .....	27
Figura 2: Estrutura de capital conforme triângulo hayekiano .....	29
Figura 3: Alargamento da estrutura de capital.....	29
Figura 4: Efeito da queda dos juros sobre os projetos produtivos.....	30
Figura 5: Desequilíbrio entre os vetores de oferta e demanda.....	31
Figura 6: Inversão na curva de rendimentos .....	33
Figura 7: Evolução das concessões de crédito ao setor privado brasileiro, anterior e posterior ao Plano Real – 1988 a 1996 (R\$ bilhões).....	39
Figura 8: Evolução das concessões de crédito no Brasil - 2000 a 2016 (R\$ bilhões) – Valores anualizados em final de período .....	41
Figura 9: Variação percentual, em 12 meses, das concessões de crédito livre e crédito direcionado – 2008 a 2015.....	43
Figura 10: Emissão de títulos de dívida federais e evolução do agregado monetário M2 – 2002 a 2017 .....	44
Figura 11: Taxa de variação de preços livres e preços administrados – 2011 a 2016 .....	46
Figura 12: Resultado primário e nominal do governo central – 2009 a 2015 (R\$ bilhões) .....	47
Figura 13: Evolução da formação bruta de capital fixo (2012 - 2017) .....	49
Figura 14: Taxa percentual de desemprego no Brasil (2009 - 2017) .....	50
Figura 15: Comportamento das séries temporais – 2009 a 2015 (jan/2009) = 100...60	
Figura 16: Comportamento das razões industriais – 2009 a 2015 (jan/2009 = 100) .61	



## LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1: Evolução do ROE e taxa Selic (2010 – 2014) .....	49
Tabela 2: Variação média anual de crescimento do PIB (%) .....	51
Quadro 1: Definição das séries temporais .....	53
Quadro 2: Saída para teste de causalidade de Granger .....	59

## LISTA DE SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CMN	Conselho Monetário Nacional
EUA	Estados Unidos da América
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
FBKF	Formação Bruta de Capital Fixo
FED	<i>Federal Reserve</i>
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FMI	Fundo Monetário Internacional
IGP	Índice Geral de Preços
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
NBER	<i>National Bureau of Economic Research</i>
PASEP	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PIS	Programa de Integração Social
PIB	Produto Interno Bruto
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
ROE	<i>Return on equity</i> ou retorno sobre o capital próprio
TACE	Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos
TJLP	Taxa de Juros de Longo Prazo
VAR	Modelo Autorregressivo Vetorial
VPL	Valor Presente Líquido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.2	DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES .....	15
<b>1.2.1</b>	<b>Hipótese principal</b> .....	<b>15</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Hipóteses secundárias</b> .....	<b>15</b>
1.3	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA .....	15
1.4	DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS .....	16
<b>1.4.1</b>	<b>Objetivo principal</b> .....	<b>16</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Objetivos secundários</b> .....	<b>16</b>
1.5	METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA.....	16
<b>2</b>	<b>OS CICLOS ECONÔMICOS</b> .....	<b>18</b>
2.1	INTRODUÇÃO À ESCOLA AUSTRIACA .....	20
2.2	CONCEITOS QUE ANTECEDERAM A FORMULAÇÃO DA TACE .....	22
<b>2.2.1</b>	<b>Teoria Austríaca do Capital</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Taxa de juros natural</b> .....	<b>25</b>
2.3	A TEORIA AUSTRIACA DOS CICLOS ECONÔMICOS .....	28
<b>2.3.1</b>	<b>O efeito Ricardo e as proposições de Hayek</b> .....	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>A ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO 2009 A 2015</b> .....	<b>36</b>
3.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DO PERÍODO .....	36
<b>3.1.1</b>	<b>Plano Real e o saneamento dos bancos estaduais</b> .....	<b>38</b>
3.2	A VIRADA PARA O SÉCULO XXI.....	40
<b>3.2.1</b>	<b>Estabilização, a crise de 2008 e a mudança na política econômica</b> .....	<b>40</b>
<b>3.2.2</b>	<b>O período de expansão econômica</b> .....	<b>45</b>
<b>3.2.3</b>	<b>A recessão de 2014</b> .....	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>A RECESSÃO DE 2014 SOB A ÓTICA DA TEORIA AUSTRIACA DOS CICLOS ECONÔMICOS</b> .....	<b>52</b>
4.1	APLICAÇÃO DE MODELO ECONOMETRICO PARA OS PADRÕES SUGERIDOS PELA TACE .....	52
4.2	MODELOS E SÉRIES TEMPORAIS: PROPRIEDADES E DEFINIÇÕES ....	54
<b>4.2.1</b>	<b>Estacionariedade e Raiz Unitária</b> .....	<b>55</b>

<b>4.2.2</b>	<b>Modelo autorregressivo vetorial bivariado .....</b>	<b>56</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Teste de causalidade de Granger .....</b>	<b>56</b>
4.3	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	58
4.4	OS EFEITOS DA ESTATIZAÇÃO DO CRÉDITO.....	62
4.5	OUTRAS ABORDAGENS SOBRE O TEMA .....	63
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>66</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ação humana é comportamento propositado. É o meio que o agente homem possui para perseguir fins e objetivos. Por se tratar de um dado irreduzível e apriorístico, a ação do homem é a pura manifestação da vontade humana, a qual visa sempre a maximização da satisfação e do bem-estar.

A evolução natural das ordens de mercado e da economia monetária culminaram no surgimento das instituições bancárias e dos serviços financeiros, os quais desempenham um papel fundamental na economia global. No entanto, o poder atribuído aos bancos e ao governo para estimular a atividade econômica, quando manipulado de maneira inadequada, pode acarretar consequências que só se revelam a longo prazo. A ciência econômica tem como uma de suas premissas esclarecer as relações de causa e efeito e, neste contexto, o presente projeto visa analisar o impacto da atividade de crédito no Brasil, suas flutuações e sua influência nos resultados da economia brasileira. Outrossim, este trabalho propõe-se a averiguar as possíveis causas de uma das maiores crises econômicas enfrentadas pelo país em toda sua história republicana.

Sob a ótica da teoria dos ciclos econômicos formulada por Ludwig Von Mises e Friedrich A. Hayek, a recorrência dos ciclos tem sua origem fundamentada em uma prévia expansão artificial de moeda e crédito comandada pelo banco central e pelos bancos que operam sob o regime de reservas fracionárias. O *boom* de investimentos que ocorre na fase de expansão torna-se o pré-requisito para a futura depressão. Em suma, é como se a expansão monetária e a redução artificial dos juros emitissem falsos sinais aos empreendedores, e os induz a aumentar a estrutura produtiva para projetos voltados ao futuro, mas que, cedo ou tarde, mostram-se exagerados e insustentáveis.

Desta forma, o presente trabalho está estruturado em quatro capítulos: o primeiro capítulo visa contextualizar os eventos históricos decorridos na economia brasileira durante o século XX, as delimitações para a escolha do assunto, bem como as hipóteses e objetivos do trabalho.

O segundo capítulo tem como objetivo analisar a origem e as principais contribuições da Escola Austríaca, bem como os conceitos antecedentes à formulação da teoria dos ciclos econômicos, sobretudo à Teoria Austríaca do Capital e a taxa natural de Wicksell.

No terceiro capítulo são abordados diferentes períodos da história republicana brasileira e suas relações monetárias. O contexto histórico se inicia a partir do Plano Real e as medidas de estabilização. O estudo de caso deste trabalho se dá na crise econômica iniciada em 2014 e, portanto, será enfatizado o período pós crise do *subprime*.

Por fim, no quarto capítulo é apresentada a metodologia utilizada para validar os conceitos sugeridos pela TACE. Utilizou-se modelo econométrico, em especial o teste de causalidade de Granger. Os resultados apoiam a teoria apriorística de que a manipulação na oferta de moeda e crédito afetam diretamente a estrutura de produção da economia, do nível de produto e da utilização da capacidade instalada.

### 1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Durante a primeira década dos anos 2000, a economia global presenciou a onda de crescimento advinda da demanda paulatina dos países emergentes por produtos primários. Durante o período que foi apelidado de o *boom* das *commodities*, o índice geral de *commodities*, segundo o Fundo Monetário Internacional - FMI, saltou de 60 dólares no início do presente século para o patamar dos 200 dólares no ano de 2008, e foi interrompido após os episódios da crise do *subprime* nos Estados Unidos.

O Brasil, que historicamente é um *player* mundial no mercado de matérias primas, foi amplamente beneficiado pela valorização destes ativos. Devido ao aumento de preços, a partir de 2003 o Brasil iniciou uma trajetória de crescimento no ciclo de exportações, o que também acarretou uma melhoria nos termos de troca do país frente às nações desenvolvidas. (Ministério da Economia, 2022).

Nos três primeiros anos do ciclo de alta das exportações (2003 a 2005), o Brasil apresentou aumento no recebimento de fluxos internacionais de capital (*Trading Economics*, 2022). O crescimento nos fluxos estrangeiros registrado nos anos de 2003 a 2005 foi combinado à continuidade da política econômica de câmbio flutuante, do superávit primário e das metas de inflação, conhecida como “Tripé Macroeconômico”, iniciada durante a administração do Presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). O fato permitiu que o governo brasileiro implementasse uma política econômica mais agressiva, de expansão do crédito na economia e, conseqüentemente, de redução nas taxas de juros.

Diante disso, o presente projeto visa responder às seguintes indagações:

1. Como foram feitas as operações de crédito pelo governo brasileiro a partir de 2009?
2. Qual o papel da guinada na política econômica na crise de 2014?
3. Qual foi a importância da expansão do crédito para o resultado dos índices macroeconômicos?
4. O ciclo de *commodities* do início do século XX beneficiou os índices macroeconômicos e propiciou uma política expansionista?

## 1.2 DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES

### 1.2.1 Hipótese principal

A Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos (TACE) é capaz de explicar as causas da crise econômica iniciada em 2014, através da expansão artificial da moeda e do crédito.

### 1.2.2 Hipóteses secundárias

H1 - O início do ciclo de *commodities* contribuiu para o resultado da economia e permitiu uma política econômica mais agressiva.

H2 - Os recursos para expansão do crédito eram repassados pelo Tesouro Nacional e os bancos públicos redirecionavam o mesmo para o mercado a juros definidos pelo governo federal.

H3 - A origem dos repasses feitos pelo Tesouro Nacional para a expansão do crédito vinha através da arrecadação de impostos, expansão monetária e emissão de títulos de dívida pública.

H4 – A política de crédito subsidiado foi responsável tanto pela melhora - no início do período analisado - nos índices macroeconômicos do Brasil quanto na queda acentuada registrada de 2014 a 2016.

## 1.3 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA

Como resposta à crise financeira originada nos Estados Unidos em 2008, conhecida como crise do *subprime*, o governo brasileiro decide por mudar à rota de condução da política econômica. Ao adotar uma série de medidas intervencionistas, ampliou-se exponencialmente a concessão crédito subsidiado fornecida pelos bancos

públicos, sobretudo pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES - com o intuito de fomentar a indústria nacional.

Diante da queda de 1,3% do PIB global em 2009 (Banco Mundial, 2021), a proposta dos projetos de fomento era de assumir uma postura anticíclica através de mais gastos do governo, para atenuar os impactos da crise financeira mundial e a desaceleração da atividade econômica.

O programa enviava recursos do Tesouro Nacional para os bancos públicos, que por sua vez repassavam para o setor produtivo da economia a juros menores que os praticados pelo mercado. Esta política fez com que o crédito estatal subsidiado aumentasse frente à desaceleração contínua dos empréstimos feitos pelas instituições financeiras privadas.

## 1.4 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo principal

Analisar se as políticas expansionistas de crédito culminaram na recessão de 2014 e definir se os padrões sugeridos pela TACE são capazes de explicar os eventos ocorridos.

### 1.4.2 Objetivos secundários

1. Descrever as operações de crédito feitas pelo governo brasileiro no período analisado.
2. Mostrar qual a origem dos recursos emprestados pelo Tesouro Nacional para a expansão do crédito no período de 2009 a 2015.
3. Apresentar os impactos do avanço do crédito subsidiado nos resultados macroeconômicos do Brasil entre 2009 e 2015.
4. Verificar o efeito provocado pelo ciclo de *commodities* e a expansão do crédito na expectativa dos agentes econômicos no Brasil entre 2009 e 2015.

## 1.5 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

A metodologia de um projeto de pesquisa refere-se aos instrumentos e métodos utilizados na obtenção de informações. De acordo com Praça (2015), para que o projeto tenha relevância científica é necessário que o autor se familiarize com a estrutura de trabalho para alcançar a originalidade acadêmica.



Os modelos metodológicos abordados na atividade sustentam o desenvolvimento e evolução da pesquisa desempenhada. Diante disso, o presente projeto aborda diferentes formas de metodologia nos seus desdobramentos, visando a análise crítica e o aprimoramento.

O capítulo dois faz uma abordagem teórica dos conceitos utilizados como embasamento para o desenvolvimento do trabalho. Para tanto, é feita uma breve contextualização de diferentes abordagens do ciclo econômico. A seguir, é apresentada a fundação da Escola Austríaca, bem como os conceitos antecessores à sua teoria dos ciclos econômicos e a própria teoria em questão.

O terceiro capítulo faz uma contextualização da economia brasileira no presente século. Entretanto, é feita uma breve abordagem sobre as políticas de estabilização da década de 1990. A seguir, segue-se a discussão sobre os acontecimentos ocorridos após a crise financeira de 2008 e a sua relação com as diferentes fases do ciclo econômico.

No quarto capítulo, é apresentado o modelo econométrico utilizado para analisar os padrões sugeridos pela Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos para o período de 2009 a 2015. Diante disso, tornou-se necessário a apresentação das séries temporais, bem como as suas propriedades, do modelo autorregressivo vetorial (VAR), e do teste de causalidade de Granger.

Os procedimentos metodológicos adotados possuem relevante importância no processo de pesquisa e, para Vergara (2005), esses procedimentos possibilitam traçar novos caminhos científicos, de forma que possibilite a reformulação teórica caso ela já tenha sido previamente elaborada, ou uma nova construção, caso os resultados apresentem novas perspectivas para o fenômeno pesquisado.

## 2 OS CICLOS ECONÔMICOS

Os ciclos econômicos representam o objeto de estudo da ciência econômica no que concerne as relações de causa e efeito. O termo é definido como um período de expansão generalizada, seguido de uma repentina recessão. Para Krugman e Wells (2018), os ciclos econômicos sintetizam o próprio conceito da macroeconomia ao tratar da expansão e contração da atividade econômica.

Até o primeiro quarto do século XX, a discussão acerca dos ciclos econômicos permeava sob a ideia de que tal fenômeno fosse inerente à economia de mercado. Mesmo não tendo formulado uma teoria sobre o funcionamento dos ciclos de negócios, Karl Marx (1867) foi um dos primeiros autores a afirmar que a recorrência de crises era intrínseca ao sistema capitalista. Tal fenômeno seria imprescindível para validar a teoria marxista-dialética de que as crises econômicas levariam o capitalismo à autodestruição e a substituição pelo socialismo seria natural e inevitável.

Os primeiros estudos sobre os ciclos econômicos foram realizados no início do século XX por Mitchel (1927) sob a metodologia do *National Bureau of Economic Research (NBER)*, onde sintetizou-se que o ciclo de negócios se tratava de um tipo de flutuação que ocorre nas sociedades que organizam sua produção em empreendimentos empresariais.

Alfred Marshall (1890) concebia o ciclo como o reflexo dos movimentos cumulativos que se alternam entre a expansão e contração do crédito, associados ao estado de confiança dos negócios. O período de expansão resultaria em um acréscimo na demanda por mercadorias, denominado por Marshall como *the revival of confidence*, ou ressurgimento da confiança, e o impulso inicial seria contrabalanceado por um processo cumulativo de expansão no crédito, emprego e renda. Conforme Meyrelles Filho (2011), esse fenômeno de expansão generalizada seria impulsionado por dois fatores propagadores significativos. O primeiro fator diz respeito ao comportamento da demanda por moeda durante o ciclo: em uma fase de aumento de preços, o público tenderia a reduzir sua retenção de saldos monetários.

À medida que isso ocorre, surgiria uma pressão adicional para o aumento cumulativo dos preços. O segundo fator seria a incapacidade da taxa de juros monetária em acompanhar os aumentos de preços; essa rigidez relativa faria com que os empréstimos se tornassem gradualmente mais acessíveis em termos reais, e estimularia a formação de uma bolha de crédito.

Como sucessor de Marshall em Cambridge, a visão de A.C Pigou (1927) sobre os ciclos permeou sobre as alternâncias de períodos de confiança excessiva e desconfiança por parte dos capitalistas. Para Pigou (1927), o ciclo poderia se deflagrar por três fatores: (i) variações autônomas na oferta de moeda e nível de preços; (ii) fatores reais como safras favoráveis ou desfavoráveis na agricultura, inovações tecnológicas que revolucionam uma cadeia produtiva e (iii) causas psicológicas, como a mudança de comportamento e o otimismo dos agentes quanto à expectativa nos negócios.

Em *The General Theory*, J.M Keynes (1936) afirmou que o ciclo econômico se tratava de uma enfermidade do modelo *laissez-faire*, devido à instabilidade de investimento que reduz a demanda agregada. A síntese keynesiana partiu da suposta situação de desequilíbrio inerente que decorre da debilidade da economia em investir e consumir por conta própria, e propunha um amplo programa de gastos públicos como forma de contrabalancear os danos da recessão. Logo, o princípio da demanda efetiva determinaria os gastos e a dinâmica da atividade econômica, bem como o nível de investimento. Contudo, as proposições de Keynes cabiam em ajustes para o curto prazo e, assim que a fase de depressão se encerrasse e a economia estivesse normalizada, caberia ao estado zerar o déficit e reduzir os estímulos, e deixaria para o mercado a condução da atividade econômica.

Fatores monetários levaram a formulação da teoria austríaca e, a partir deste ponto, desencadeou-se um dos maiores embates da ciência econômica no século XX. Para Iorio (2010) enquanto Keynes (1936) afirmava que recessões eram originadas por excesso de poupança e falta de investimento, Hayek (1931) sustentou que elas eram causadas por excesso de investimento e ausência de poupança, a qual denominou de “doutrina da poupança forçada”.

O *insight* austríaco reside na ideia de que alterações no estoque de moeda e nas taxas de juros afetariam a economia de maneira não uniforme, e os efeitos de uma redução nas taxas de juros provocados por aumento de poupança e por expansão monetária seriam diferentes. O primeiro seria benéfico pois proporcionaria o crescimento saudável, enquanto o segundo seria responsável pelo *boom* insustentável.

O presente capítulo tem por objetivo apresentar o embasamento teórico em que o trabalho será desenvolvido. Este projeto tem como enfoque o ciclo econômico ocorrido de 2009 a 2015 com base nos pressupostos da Teoria Austríaca dos Ciclos

Econômicos (TACE). Portanto, é feita a apresentação da Escola Austríaca, bem como os conceitos antecessores que serviram de base para a formulação da TACE.

## 2.1 INTRODUÇÃO À ESCOLA AUSTRÍACA

A Revolução Marginalista e a introdução do conceito de utilidade marginal decrescente, inicialmente propagado por Menger (1871), Jevons (1871) e Walras (1874) representaram uma superação da visão ricardiana de valor e da teoria marxista do valor-trabalho. A teoria marginalista parte da premissa de que cada bem possui um valor na margem, o que significa que o valor subjetivo de cada unidade adicional de um bem diminui à medida que consumimos e produzimos mais desse bem (Brue; Grant, 2016), enquanto Ricardo pressupõe que o valor de um bem teria relação com seu custo de produção ou, conforme Marx, com a quantidade de trabalho dispendida na sua manufatura.

Portanto, a Revolução Marginalista simbolizou-se como uma revolução teórica. No entanto, representou também uma mudança metodológica pois, apesar de terem superado a falácia do valor-trabalho, Jevons (1871), Walras (1874) e posteriormente Marshall (1890) substituíram a metodologia lógico-dedutiva utilizada pelos economistas clássicos pelo método empírico, e a Escola Neoclássica caminhou em direção rumo ao positivismo e ao uso extensivo das equações matemáticas e das evidências empíricas.

Após a publicação de *Principles of Political Economy* (1871), Menger e os austríacos opuseram-se ao processo empírico e seguiram pela ordem apriorística, método pelo qual as verdades são auto evidentes, denominado posteriormente por Mises (1949) como praxeologia<sup>1</sup>. Neste sentido, o elemento essencialmente necessário para se chegar à uma teoria econômica válida seria deduzi-la a partir dos princípios da ação humana, de modo que a ausência de relações constantes atrelados aos fenômenos econômicos impossibilita o uso das ciências físicas como um método probatório.

Tais métodos defendem que a economia detenha uma lógica própria pois se trataria de uma ciência abstrata e complexa, onde a matemática e o empirismo –

---

<sup>1</sup> Praxeologia: do grego praxis - ação, hábito, prática - e logia - doutrina, teoria, ciência. Mises definiu ação como "manifestação da vontade humana": ação como sendo um "comportamento proposital". Praxeologia é o estudo dos fatores que levam as pessoas a atingirem seus propósitos. Portanto, trata-se da ciência ou a teoria geral da ação humana. (Mises, 1949)

metodologia utilizada após a Revolução Marginalista – seriam incapazes de mensurar o comportamento humano.

A praxeologia – portanto também a economia – é um sistema dedutivo. Sua força provém do ponto de partida de suas deduções, ou seja, da categoria ação humana. Nenhum teorema econômico, que não esteja consistentemente ligado a esta origem por uma irrefutável sequência lógica, pode ser considerado como válido. Qualquer afirmativa proclamada sem esta ligação é arbitrária e insustentável. Não é possível tratar qualquer parte da economia sem enquadrá-la numa teoria geral da ação. (Mises, 1949, p. 98)

A praxeologia enxerga os mercados como processos que tendem a convergir para estados de equilíbrio, mas que nunca os alcançam completamente, pois as condições subjacentes variam com o tempo, e uma situação que representasse equilíbrio em dado período poderia não ser a mesma em um período futuro. Tal fenômeno é atribuído ao subjetivismo, à incerteza que decorre da limitação, imperfeição e dispersão do conhecimento, características inerentes à ação humana. Sob o ponto de vista de suas implicações formais, a subjugação da ignorância demonstra o limite da extensão do conhecimento individual que impede os mercados de atingirem o equilíbrio geral.

Ao abandonar a busca pelo equilíbrio, salienta-se uma economia fundamentada em processos de mercado dinâmicos, impulsionados pela criatividade empresarial. Essa abordagem permitiu aos economistas austríacos destacarem porque a divisão do conhecimento dentro de uma sociedade é central para a inviabilidade do socialismo, do planejamento central<sup>2</sup> e das políticas intervencionistas.

Mises (1935) e Hayek (1973) argumentam que uma sociedade socialista seria inviável pelo fato de que a ausência de propriedade privada não forneceria os incentivos corretos para que as pessoas atuassem economicamente e impediria a determinação dos valores monetários dos bens de produção. Portanto, a ausência de um mecanismo de preços em uma economia planificada tornaria inviável o cálculo econômico<sup>3</sup>.

O sistema de preços e a estrutura produtiva se formam a partir da transmissão do conhecimento que fornece as informações necessárias ao cálculo econômico. No entanto, tais informações não podem ser capturadas pela autoridade central pois

---

<sup>2</sup> Em *O Caminho da Servidão* (1944), Hayek afirma que qualquer medida tomada no sentido contrário à economia de mercado e em direção à planificação representa uma ruptura nas liberdades individuais e um passo a caminho do totalitarismo.

<sup>3</sup> Onde não há mercado livre, não há mecanismo de preços; sem mecanismo de preços, não há cálculo econômico. (Mises, 1935, p.111)

estão dispersos pelo espaço e tempo; trata-se então, de conhecimento privado. Mesmo que fosse possível ao planejador coletar todos os dados relevantes à formulação dos preços, isto excederia a capacidade de análise algébrica.

Logo, em um mercado de competição livre e desimpedido, o sistema de propriedade privada e a liberdade individual assumem um papel crucial no uso do conhecimento. Os preços transmitem de forma detalhada todas as informações que diversas pessoas ao redor do mundo possuem sobre aspectos específicos dos mercados, enquanto a oferta e a demanda operam como mecanismos de autorregulação em meio a uma ordem espontânea e complexa. Esse processo possibilita a alocação mais eficiente dos recursos disponíveis.

## 2.2 CONCEITOS QUE ANTECEDERAM A FORMULAÇÃO DA TACE

A Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos é a teoria do *boom* insustentável (Garrison, 2015), uma vez que o *boom* é a pré-condição necessária para uma eventual recessão. Além de uma teoria sobre ciclos, a TACE integra as noções da teoria do capital e moeda, taxa de juros e os processos de mercado. Portanto, essa teoria engloba conceitos micro e macroeconômicos, ao analisar o processo empresarial de tomada de decisão e as flutuações da economia como um todo.

O ferramental teórico foi inicialmente formulado por Mises (1912) a partir das contribuições de Wicksell sobre a taxa de juros natural, pela Escola Monetária Inglesa<sup>4</sup> e pela Teoria Austríaca do Capital. Hayek (1931) revisitou a tese e agregou os efeitos da manipulação monetária na estrutura de capital. Tendo isso em vista, torna-se necessário a apresentação dos conceitos que antecederam e serviram de base para a sua formulação.

### 2.2.1 Teoria Austríaca do Capital

No âmbito da ação humana, há um impulso inerente aos homens para assimilar tudo aquilo que preserve e fortaleça a sua vitalidade. De tal forma, o agente homem constrói ferramentas que o habilita a satisfazer seus desejos mais urgentes e, posteriormente, desvendar novos métodos que possibilitam o aprofundamento da

---

<sup>4</sup> A Escola Monetária Inglesa já havia tentado explicar o ciclo econômico como resultado da expansão de crédito proveniente da emissão de notas bancárias sem lastro metálico. No entanto, negligenciou o fato de que as contas bancárias disponíveis para saques através de cheques desempenham o mesmo papel na ampliação do crédito que as notas bancárias. (Mises, 1949)

satisfação. Böhm-Bawerk (1891) definiu o acúmulo de capital através da escolha que o homem faz por métodos indiretos que requerem mais tempo, mas que compensam com produtos de maior abundância e qualidade.

O conceito austríaco de capital desenvolvido inicialmente por Menger (1871) e Böhm-Bawerk (1891), envolve aspectos subjetivos e objetivos. Objetivo pelo fato de estarem representados nos fatores materiais de produção, como máquinas e ferramentas, e subjetivo pois estes fatores materiais servem a diferentes propósitos que são subjetivamente valorados. Dito de outra forma, o capital e os bens de capital possuem valores monetários, mas a sua utilidade é definida com base em valores subjetivos.

O ponto de partida em direção ao acúmulo de capital está na poupança. Mises (1949) a definiu como o provisionamento de produtos que torna possível prolongar o período médio que decorre entre o início do processo de produção e a obtenção de um produto pronto para ser consumido. Portanto, poupança e acúmulo de capital possuem relação direta, e possibilitam a criação dos bens de capital que irão se situar nos diferentes setores intermediários entre o início do processo produtivo e o bem de consumo final.

À medida em que este processo produtivo se alarga e novas etapas se originam, surge uma estrutura intertemporal de produção, onde cada etapa é interligada e forma uma estrutura de capital complexa, onde cada estágio possui características particulares e pode variar de acordo com os demais fatores de produção ao longo do processo. De tal forma, o capital não poderia ser constante e homogêneo, diferentemente do que propunham os modelos macroeconômicos. De acordo com Böhm-Bawerk (1891), a produção, ou capital propriamente dito, é um conjunto de etapas sequencialmente ordenadas no tempo e consiste na adoção de métodos indiretos. Sob a perspectiva bawerkiana, quanto mais indiretos fossem os métodos de produção, mais produtivos eles seriam e maior seria a estrutura de capital.

Hayek (1931) considerou a estrutura de capital como uma rede que se interliga através da transmissão de conhecimento dos agentes, e estaria diretamente relacionada às preferências intertemporais entre consumo e investimento, os quais definem o alargamento da estrutura de produção e se seriam adotados métodos *roundabout* – indiretos - ou diretos, os quais demandariam menos tempo. Neste sentido, variações nas taxas de juros afetariam a economia de uma forma desigual,

pois haveria uma assimetria nos *switches* de curto para longo prazo, e os métodos indiretos tenderiam a ser mais afetados com as variações nas taxas de juros.

Iorio (2010) descreveu o efeito das taxas de juros a partir de uma situação de equilíbrio. Suponha-se uma estrutura de capital com três estágios  $t$ ,  $t_{-1}$ , e  $t_{-2}$ , sendo  $t$  o estágio próximo ao bem de consumo final,  $t_{-1}$  um estágio intermediário e  $t_{-2}$  o estágio afastado dos bens de consumo final, ou mais indireto, e necessariamente mais intensivo em tempo e capital. Em equilíbrio, têm-se a seguinte representação:

$$y_{t-2} = y_{t-1} = y_t \quad (1)$$

Onde  $y$  é o rendimento, ou *yield*. Cada rendimento corresponde à um valor presente. Sendo  $A$  a margem não descontada e  $r$  a taxa de juros, temos:

$$y_{t-2} = A_{t-2}(1+r)^{-2}; y_{t-1} = A_{t-1}(1+r)^{-1} \text{ e } y_t = A_t(1+r)^0 \quad (2)$$

Se em condições iniciais (1) tem-se uma taxa de juros  $r_0$ , entende-se que:

$$(i) \quad \text{Uma taxa de juros } r_1 < r_0 \text{ ter-se-ia } y_{t-2} > y_{t-1} > y_t; \quad (3)$$

$$(ii) \quad \text{Uma taxa de juros } r_1 > r_0 \text{ teríamos } y_{t-2} < y_{t-1} < y_t. \quad (4)$$

Conforme a representação nas equações anteriores, pode-se observar que variações nas taxas de juros afetam a estrutura de capital de forma desproporcional, visto que os projetos de longo prazo, ou indiretos, são mais intensivos em tempo e recursos e, portanto, mais sensíveis às variações nos juros. À medida que a taxa de juros cai, os rendimentos aumentam em geral, mas os processos indiretos ficam relativamente mais lucrativos. Quando a taxa de juros sobe, todos os retornos diminuem, mas os métodos diretos são menos afetados. De tal forma, as taxas de juros determinam quais investimentos são viáveis e por consequência, o tamanho da estrutura de capital em uma economia.

Portanto, a teoria do capital austríaca possui três premissas básicas: (i) o capital é inconstante e essencialmente heterogêneo, pois varia de acordo os demais fatores dentro da estrutura de capital; (ii) o acúmulo de capital está diretamente relacionado à capacidade de poupança e, (iii) a preferência intertemporal dos agentes tem influência direta na estrutura de capital, pois determina o seu tamanho e as taxas de juros.



### 2.2.2 Taxa de juros natural

Mises foi, de certa forma, influenciado por Wicksell (1898) e seu ensaio sobre o comportamento da taxa natural de juros. Em *The Theory Of Money and Credit* (1912), Mises reconheceu a diferença entre a taxa natural e a taxa bancária e que, taxas de juros artificialmente baixas sem lastro em poupança estimulariam a má alocação de capital. De forma não intencional, Wicksell forneceu a base analítica que seria posteriormente trilhada pelos austríacos na explicação dos ciclos econômicos.

A teoria wickselliana surgiu em um momento em que a escassez de ouro denotava uma tendência deflacionária secular. De acordo com Soromenho (1995), a produção de ouro não acompanhava o ritmo de crescimento das economias, e a instabilidade da moeda configurava recorrentes crises, pois a deflação diminuía a lucratividade e o volume de negócios. Wicksell observou que as crises econômicas estavam profundamente relacionadas com variações nos níveis de preços.

Wicksell as separou em duas taxas diferentes: a taxa bancária, determinada por bancos e com influências governamentais; e a taxa natural, que se aplica a crédito entre indivíduos e que varia de acordo com o comportamento dos agentes no mercado quanto à oferta e demanda por capital, levando em consideração o nível de abstenção do consumidor. Os bancos criam crédito, e possuem o poder de conceder empréstimos a custos maiores ou menores que a taxa natural, ao passo que essa distorção poderia, eventualmente, impactar os preços relativos.

A taxa de juros em que as demandas por capital de empréstimo e pela oferta de poupança se harmonizam exatamente e que mais ou menos corresponde ao resultado esperado do capital recém-criado será, portanto, a taxa normal ou natural. Ela é essencialmente variável. Se as perspectivas do emprego de capital se tornarem mais promissoras, a demanda vai aumentar e [a quantidade demandada] vai inicialmente exceder a oferta [quantidade ofertada]; as taxas de juros aumentarão e estimularão mais poupança. (Wicksell, 1935, p.193)

Portanto, a taxa de juros age como o transmissor da informação que liga a oferta de poupança à demanda por investimento e comporta-se como uma espécie de preço, e é determinada pela lei de preferência intertemporal. Essa interação embutida na lei de preferência intertemporal se caracteriza pela disposição dos poupadores em adiar o consumo próprio em detrimento do recebimento de juros, e a subsequente demanda dos investidores pelos recursos disponíveis.

Wicksell (1898) complementou que, à medida que a taxa bancária se distanciasse e ficasse abaixo da taxa natural, a poupança seria desestimulada e a

obtenção de crédito a baixo custo se expandiria. Por conseguinte, ampliar-se-ia a procura das firmas por crédito graças ao incremento na demanda e nos lucros crescentes. O desequilíbrio entre poupança e investimento levaria a uma eventual criação de dinheiro artificial.

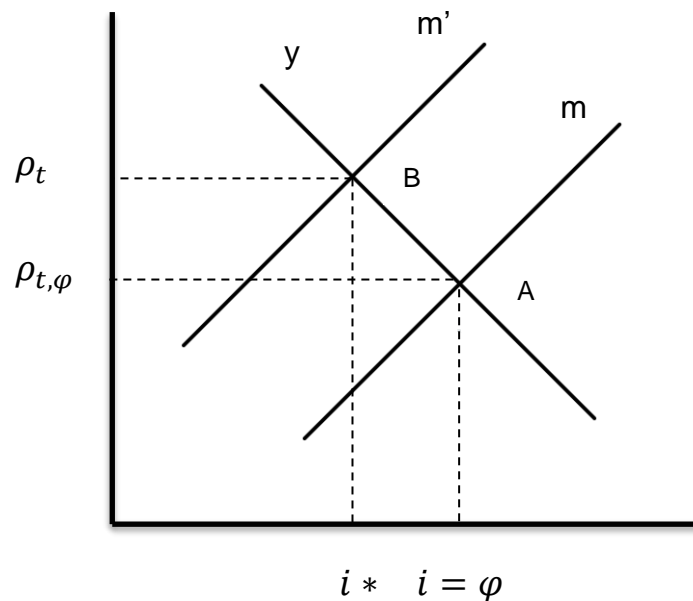
No modelo monetário wickselliano, se a taxa bancária fosse igual à taxa natural, o sistema se encontraria em equilíbrio. A condição de equilíbrio pode ser representada da seguinte forma:

$$i = \varphi \quad (5)$$

Onde  $i$  corresponde à taxa bancária e  $\varphi$  à taxa natural. O processo cumulativo definido pelo autor deflagrar-se-ia a partir do momento em que os bancos decidissem praticar uma taxa bancária inferior à taxa natural. Ao considerar uma oferta de bens constante, o incremento de emprego e renda decorrentes de uma economia aquecida graças à diminuição da taxa bancária desarranjaria o equilíbrio. Ocorreriam pressões inflacionárias e antecipações de aumento de preços, que transcorreriam sucessivamente.

A figura 1 apresenta um mercado representado pelas curvas de mercado  $y$  e oferta de fundos  $m$ . O intercepto das duas curvas representa o equilíbrio no modelo wickselliano no curto prazo, representado pelo ponto  $A$ , e a curva  $m'$  representa o ponto em que a taxa bancária se situa abaixo da taxa natural. O deslocamento da curva  $m$  para  $m'$  ocorre devido à expansão monetária  $\Delta M$ , que por sua vez reduz a taxa bancária, representado pelo ponto  $i^*$ , e o novo equilíbrio no ponto  $B$ .

Figura 1: Equilíbrio monetário em Wicksell



Fonte: elaborado pelo autor com base em Wicksell (1898) e Soromenho (1995).

Com base na figura 1, a redução da taxa bancária eleva o nível de preços e o nível de investimento. Pode-se assinalar que o novo nível de preços se dá em função da amplitude da expansão monetária  $\Delta M > 0$ , a qual se resume pela equação:

$$\rho_t = \frac{M_t + \Delta M}{y_t} \quad (6)$$

A redução da taxa bancária restringe a propensão a poupar e estimula o consumo. A alta no nível de preços reflete em um incremento nos salários nominais. Por fim, observa-se uma tendência de alta generalizada nos preços graças ao aumento na demanda por bens de consumo, e fatores produtivos e intermediários. O novo equilíbrio (5) será atingido, porém o nível de preços não retornará ao patamar anterior. Logo, um aumento generalizado dos bens e serviços constitui um novo nível de preços, que será a base e o ponto de partida para as tomadas de decisão empresariais.

A teoria da taxa de juros natural forneceu uma sólida base analítica para novos desenvolvimentos, e acabou por abrir uma série de questões teóricas e lógicas que seriam posteriormente trilhadas pelos austríacos. Para Hayek (1931) a pesquisa feita por Wicksell resultou em uma conclusão não intencional de suas investigações, de

que as variações nos níveis de preços decorrentes de manipulações nas taxas de juros consolidavam a base teórica para o entendimento dos ciclos econômicos.

### 2.3 A TEORIA AUSTRÍACA DOS CICLOS ECONÔMICOS

A análise de Mises (1912) iniciou a partir do aumento na oferta de meios fiduciários adicionais - seja notas bancárias ou contas correntes - que permitiria aos bancos a expansão do crédito além do limite estabelecido pelos seus ativos e pelos fundos depositados pelos correntistas. Essa prática faria com que as taxas de juros fossem reduzidas a um nível abaixo da taxa de juros natural e, caso não houvesse manipulação bancária e governamental, a taxa de juros seria determinada pela lei de preferência intertemporal.

Quando os bancos optam por expandir o crédito através das reservas fracionárias<sup>5</sup>, a reação inicial é de que, aparentemente, o nível de poupança é maior do que o esperado. A ilusão causada pelo acréscimo de crédito incentiva o mal investimento, uma vez que a inflação bancária levou à queda das taxas de juros.

O que acontece quando os bancos imprimem dinheiro novo (sejam cédulas ou depósitos bancários) e o empresta às empresas? O dinheiro novo jorra no mercado de empréstimo e reduz a taxa de juros dos empréstimos. Parece que a oferta de fundos poupados para investimento aumentou, porque o efeito é o mesmo: a oferta de fundos para investimento aparentemente aumenta, e a taxa de juros diminui. A inflação bancária, em suma, cria para os empresários a ilusão de que a oferta de fundos poupados é maior do que na verdade é. (Rothbard, 1963, p. 18)

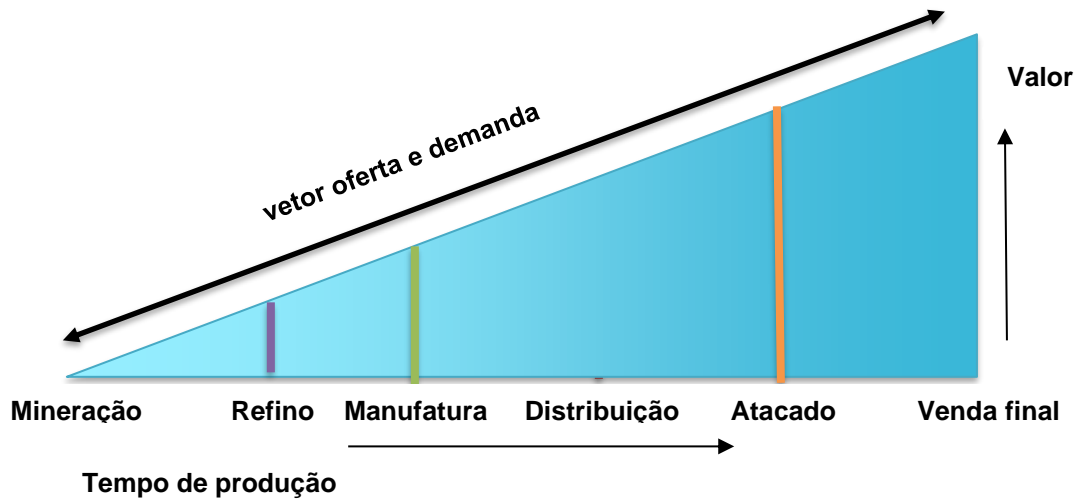
Em *Prices and Production* (1931), Hayek utilizou de triângulos para ilustrar a estrutura de capital em uma economia, combinando elementos de Mises, da Teoria do Capital Austríaca e da taxa natural de Wicksell. Hayek reiterou que variações cíclicas poderiam ser originadas por alterações no estoque de moeda que não estivessem lastreadas em poupança prévia e que, embora suas causas fossem monetárias, elas se manifestariam por flutuações nos setores reais da economia.

A figura 2 demonstra o triângulo proposto por Hayek. Ao levar em consideração o fator tempo dentro de uma estrutura de produção, o autor dividiu seu triângulo em ordens e configurou os diferentes estágios produtivos. As ordens inferiores representam o estágio mais próximo ao bem de consumo final, ao passo que as ordens superiores representam os setores remotos do processo produtivo.

---

<sup>5</sup> As reservas fracionárias definem que apenas uma parte do depósito compulsório dos bancos necessita ficar guardada em caixa. De tal maneira, os bancos possuem capacidade de criar moeda, seja para empréstimos ou investimento em títulos. (Fortuna, 2015).

Figura 2: Estrutura de capital conforme triângulo hayekiano

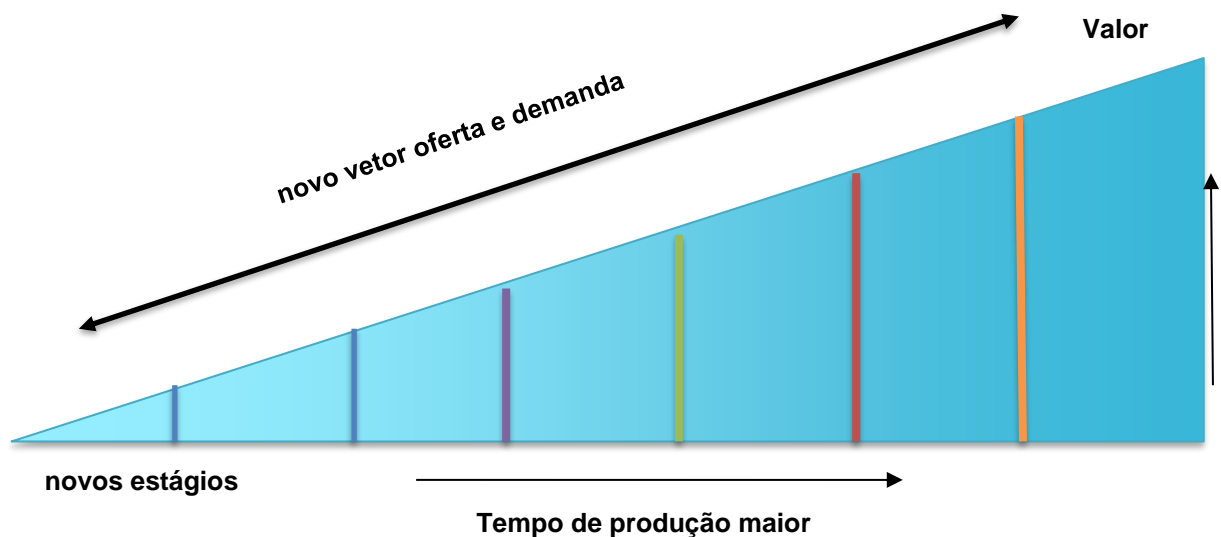


Fonte: elaborado pelo autor com base em Hayek (1931).

Conforme demonstra a figura 2, projetos de longo prazo, como construção civil e indústrias de bens de capital situam-se na ordem superior e são mais intensivos em tempo e capital e, eventualmente, mais sensíveis às taxas de juros. À vista disso, a redução nas taxas de juros incentiva o investimento nas ordens superiores, visto que a taxa de retorno para projetos de longo prazo passa a ser atrativa.

A adoção de métodos indiretos cria novos estágios de produção situados à esquerda do triângulo, portanto afastados dos estágios inferiores e dos bens de consumo final. O tempo de produção passa a ser maior e o triângulo se alarga. Hayek denominou este fenômeno como *capital deepening*, ou aprofundamento de capital, e está representado na figura 3.

Figura 3: Alargamento da estrutura de capital

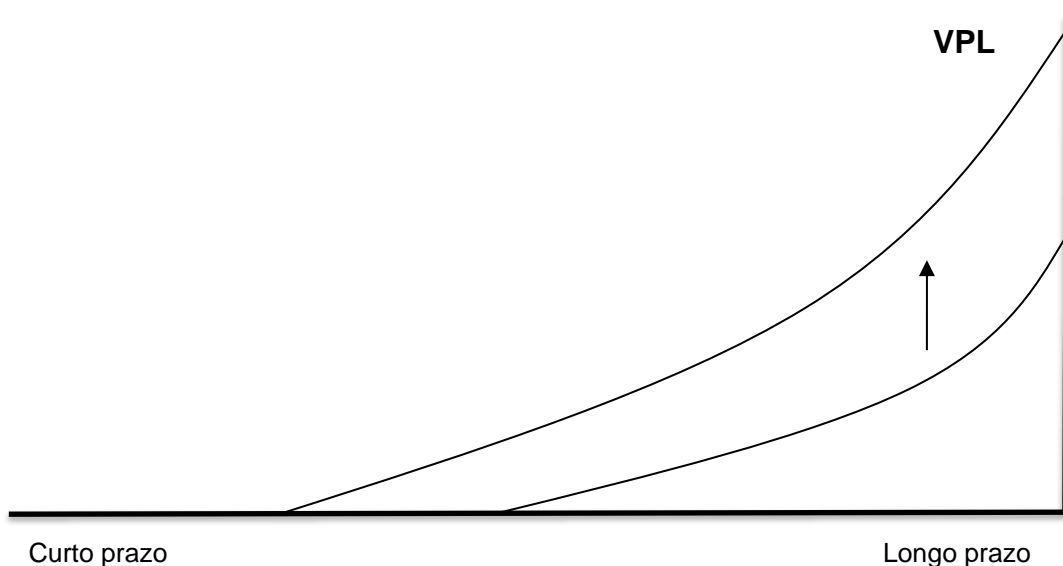


Fonte: elaborado pelo autor com base em Hayek (1931).

Na figura 3, se a demanda for maior que a oferta em um ponto qualquer da estrutura, os produtores desse estágio terão lucros excedentes em relação aos demais. Ao admitir a mobilidade de fatores, sua interação tenderia a reequilibrar os setores, e faria com que a lucratividade caísse e voltasse a ser a mesma dos demais.

A figura 4 demonstra o resultado que a queda nas taxas de juros acarreta para os financiamentos de longo prazo. Quanto maior o prazo, maior é o desconto que a quedas nas taxas de juros proporcionam ao financiamento.

Figura 4: Efeito da queda dos juros sobre os projetos produtivos



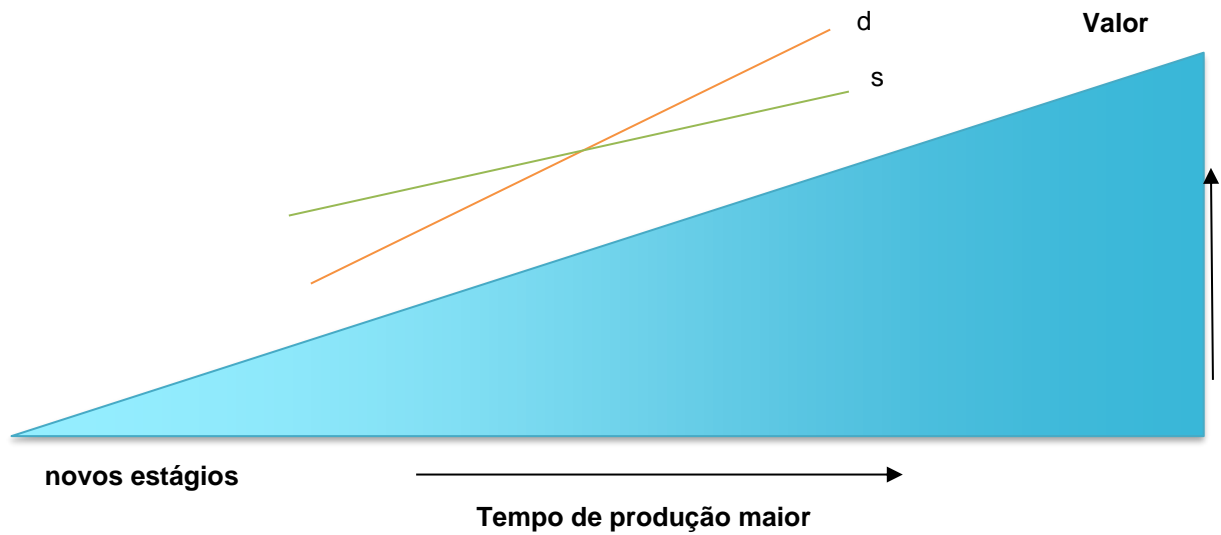
Fonte: elaborado pelo autor com base em Mises (1912) e Hayek (1931).

A Figura 4 mostra os efeitos de uma variação nas taxas de juros. O valor presente líquido aumenta para todos os projetos, mas de maneira desproporcional. Como os financiamentos para projetos de longo prazo têm um maior número de parcelas, a redução nas taxas de juros resulta em um desconto maior em comparação com os financiamentos de curto prazo e os torna mais atrativos.

A abundância de recursos à disposição de projetos industriais provoca elevação nos preços de bens de capital específicos durante o período de expansão. De tal forma, surge a fase de expansão do ciclo, a qual Hayek (1931) intitulou de efeito renda: os recursos fluem em direção às fases mais lucrativas - agora os projetos de longo prazo - e resultam em ganhos de renda maiores em relação aos demais setores. Com o passar do tempo, a renda gerada pelo *boom* de investimentos é gradualmente gasta em consumo.

Para Mises (1912) à medida que a queda nas taxas de juros ganhe tração e a expansão do crédito se alastre por toda economia, as preferências intertemporais e as relações entre consumo e poupança das famílias acabariam por se deformar, e estimulariam gastos em níveis proporcionais maiores que suas rendas, o que incrementaria a demanda agregada por bens e serviços. A figura 5 demonstra o resultado do incremento no consumo nos vetores de oferta e demanda, onde d corresponde à demanda e s à oferta.

Figura 5: Desequilíbrio entre os vetores de oferta e demanda



Fonte: elaborado pelo autor com base em Hayek (1931) e Iorio (2010)

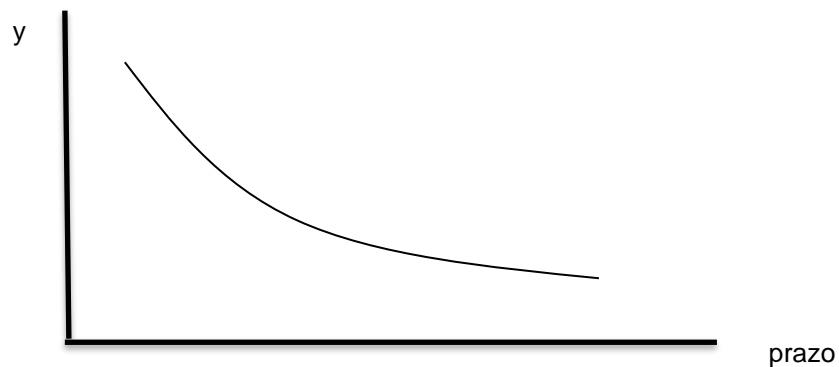
Conforme demonstra a figura 5, a renda gerada pelo *boom* de investimento é gasta em consumo, e faz com que a relação consumo e poupança aumente. Em detrimento, o lado direito da estrutura de capital que representa os bens de consumo final passa a ter excesso de demanda sobre oferta, pelo motivo de que a estrutura produtiva aumentou e os bens ainda não foram acabados. Logo, o crescimento na relação consumo/poupança indica que os vetores de demanda e oferta agregada deixam de ser paralelos e passam a se mover em direções diferentes, o que representa o rompimento da condição de equilíbrio macroeconômico.

*Ipsa facto*, o incremento nos investimentos proporcionado pela expansão do crédito não está lastreado em poupança prévia através de abstenção do consumo. Caso houvesse poupança genuína, a mão de obra seria realocada para os setores mais demandados. Como não há abstenção de consumo, e todos os setores da estrutura produtiva encontram-se aquecidos, a oferta de mão de obra passa a ser disputada via incrementos salariais e aumento de preços, a qual tende a elevar a renda dos trabalhadores e reduzir o desemprego.

O aumento no consumo leva ao que é conhecido como o aperto de crédito, ou *credit crunch*, fenômeno pelo qual surge uma competição entre as indústrias de bens de capital e as indústrias de bens de consumo - agora em expansão - por recursos. Esse embate tende a elevar as taxas de juros e os preços nos setores com uma demanda robusta. Como as rendas provenientes dos empreendimentos de longo prazo ainda superam as rendas das fases produtoras de bens de consumo, ocorre uma escassez nestes últimos, o que resulta na inversão da curva de rendimentos, a qual demonstra na figura 6. A curva, quando não invertida, é crescente, ou seja, quanto maior o prazo, maior são os juros.



Figura 6: Inversão na curva de rendimentos



Fonte: elaborado pelo autor com base em Hayek (1931)

Devido à ausência de acúmulo prévio de poupança, este robusto crescimento inicial ao final do ciclo prova-se insustentável. Ao perceberem os exageros e o início da escalada inflacionária, o banco central e os bancos comerciais se veem pressionados a reajustar novamente as taxas de juros e restringir o acesso ao crédito, o que resulta em recessão, desemprego e desperdício de capital, ou *malinvestment*. Hayek (1931) ainda complementa que a recessão que se origina após o aumento nas taxas de juros e na restrição de crédito faz com que a estrutura de capital volte ao tamanho que era no período pré *boom*, e determinados projetos de longo prazo voltam a ser inviáveis.

Após os efeitos negativos ocasionados pela recessão ou em uma eventual depressão inicia-se a fase de liquidação, onde ocorre a realocação dos fatores de produção em setores genuinamente lucrativos. O período recessivo é tido como necessário para corrigir as distorções promovidas pela manipulação monetária e eliminar os projetos industriais errôneos e ineficientes. Ao fim, restabelece-se a harmonia entre os projetos produtivos e a preferência temporal dos agentes.

De acordo com Keeler (2001), um ciclo originado por um choque monetário conforme propunham os austríacos deve apresentar os seguintes padrões: (i) a deterioração da liquidez desloca a taxa de empréstimos a um nível abaixo da taxa natural, (ii) o novo investimento adentra na economia e a capacidade instalada aumenta sistematicamente para métodos mais capitalistas (indiretos), (iii) as taxas de juros de curto prazo de ajustam às taxas de juros de longo prazo, e promove a inversão nas curvas de rendimento, e (iv) o período de expansão torna-se em contração e os investimentos são liquidados.

Ao observar os padrões sugeridos, pode-se assinalar que a TACE e, sobretudo, a contribuição de Hayek, enfatiza o papel dos sinais emitidos pelos preços: o ciclo se origina através de uma distorção nos preços relativos, é propagado pelas suas respostas e termina quando ocorre o reajuste.

### **2.3.1 O efeito Ricardo e as proposições de Hayek**

A recorrência de ciclos econômicos faz com que a estrutura produtiva funcione como uma espécie de sanfona (Iorio, 2010). Em momentos de expansão, ela se alarga com o surgimento de novos estágios mais indiretos, e encolhe quando estes investimentos são liquidados, a qual Hayek denominou de efeito Ricardo. A formulação original do efeito proposto por David Ricardo refere-se à substituição de homens por máquinas, uma vez que, a partir da teoria do valor-trabalho, um aumento nos salários aumentaria o custo da mão de obra, o que encorajaria a substituição por máquinas. Na perspectiva hayekiana, o efeito Ricardo não se trata da substituição de homens por máquinas, mas sim da substituição de métodos indiretos por métodos diretos.

Ao analisar a dinâmica dos ciclos introduzidas pelos austríacos, ressalta-se algumas proposições que, para Hayek, seriam fundamentais. Iorio (2010) as sintetizou da seguinte forma:

- (i) as recessões são causadas pelo encurtamento dos processos de produção, cuja causa é a poupança forçada, isto é, o *boom* de investimento causado pela expansão na moeda e no crédito, a qual emite falsos sinais aos agentes de que há uma provisão maior de recursos para investimento;
- (ii) o crescimento sustentável requer, necessariamente, um aumento provisionado de poupança voluntária que permite o alargamento da estrutura produtiva;
- (iii) moeda e crédito não podem ser neutros, pois não adentram à economia de maneira uniforme, mas em pontos diferentes. A propagação da moeda recém-criada altera os preços relativos;
- (iv) por enfatizar apenas agregados, a macroeconomia ignora os mecanismos de transmissão que a inflação monetária provoca na economia, e prende-se apenas a analisar seus efeitos finais;

- (v) a oferta de moeda deve variar apenas o necessário para contrabalancear as variações na velocidade de circulação.

Por fim, a teoria austríaca reitera que o ciclo econômico se trata de um fenômeno exógeno à economia de mercado, onde a deterioração da liquidez<sup>6</sup>, feita pelos bancos e pelo governo ao expandir o volume de moeda e crédito, é responsável direta pelo *boom* insustentável e o *bust* (depressão).

O presente capítulo buscou sintetizar os conceitos teóricos que possibilitaram aos austríacos a formulação de sua teoria sobre os ciclos. Primeiramente, a apresentação da Escola Austríaca revela o rompimento com a Escola Neoclássica a partir da Revolução Marginalista, sobretudo por questões metodológicas. A Revolução Marginalista trouxe consigo um impasse que perdura até os dias de hoje: a dicotomia se a ciência econômica deve ser explicada através da epistemologia das ciências físicas, como o método empírico, ou se ela deve ser deduzida a partir de princípios lógicos da conduta humana.

Ademais, revelou-se a existência de uma relação de proximidade entre as teorias do capital e da taxa natural wickselliana no fornecimento das bases para a TACE. Como Wicksell era adepto à Teoria Austríaca do Capital, as teses conversam entre si.

O próximo capítulo será dedicado à contextualização histórica da economia brasileira. O ponto de partida será a partir do Plano Real (1994), de forma a compreender os antecedentes históricos à crise econômica iniciada em 2014, objeto de estudo deste trabalho.

---

<sup>6</sup> A Escola Austríaca classifica como “deterioração da liquidez” o período de expansão artificial, devido ao aumento no volume de crédito e do endividamento sem lastro em poupança. (Mises, 1912)

### 3 A ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO 2009 A 2015

A economia brasileira no período de 2009 a 2015 retrata um período em que houve diversos estímulos para promover a manutenção do produto, visto que o país apresentava um robusto crescimento desde o início do século. No entanto, a falência do banco Lehman Brothers em 2008 e a subsequente crise financeira global desafiaram a atividade econômica do país. A solução adotada pelas autoridades foi pautada em medidas expansionistas, e teve como base a utilização dos bancos públicos para manter o crescimento em ritmo acelerado.

O presente capítulo faz uma contextualização dos eventos que ocorreram na economia brasileira a partir de 2009 com a guinada na política econômica em decorrência da crise financeira global deflagrada ao final de 2008. De tal maneira, remonta-se à períodos antecessores, e inicia-se pela estabilização ocorrida na década de 1990. A seguir, a discussão segue com ênfase às medidas contracíclicas tomadas pela equipe econômica e os resultados obtidos ao final do período.

#### 3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DO PERÍODO

Nas últimas duas décadas do século XX o Brasil enfrentou uma série de problemas estruturais. O país já carregava desde a década de 1970 um processo de endividamento externo devido às medidas expansionistas do Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) I e II, e a inflação começava a dar sinais de descontrole.

Com o choque do petróleo em 1973, o governo aproveitou da ampla liquidez no mercado internacional ocasionada pelos petrodólares e o baixo custo de captação e lançou mão de um amplo programa de investimentos centrado nas empresas estatais, entretanto, o país passou a apresentar déficits em transações correntes e na balança comercial. Para Gremaud e Vasconcellos (2016), este hiato de divisas comprometeram a importação de bens de capital e insumos industriais, essenciais para manter o nível de crescimento do Milagre Econômico.

Os subseqüentes déficits geraram novas pressões inflacionárias e aumento do endividamento externo. Dados do Ipeadata (2023) mostram que, de 1974 a 1979, a dívida externa saiu de US\$ de 17 bilhões para 49 bilhões, enquanto o Índice Geral de Preços (IGP) saltou de 34,5% para 77% ao ano. Em 1979, houve o segundo choque do petróleo após a Revolução Iraniana e a mudança na política monetária americana restringiu o acesso ao crédito e o financiamento dos países emergentes. Com a

elevação das taxas de juros internacionais, o Brasil viu os juros líquidos da dívida externa atingirem 28% do saldo das exportações em 1979 (Gremaud, Vasconcellos, 2016). A desaceleração da atividade econômica culminou em estagnação entre 1981 e 1983, período no qual houve recessão e um aumento na pressão inflacionária.

O ano de 1985 foi marcado pela abertura política após o período militar. Após pressão da sociedade civil e de membros do cenário político que clamavam por abertura política e eleições livres, Tancredo Neves foi eleito de forma indireta o primeiro presidente da Nova República. Dias antes de sua posse, Tancredo foi internado vítima de uma diverticulite e veio a falecer em abril de 1985. Em seu lugar, seu vice José Sarney foi empossado como o primeiro presidente após a redemocratização.

Sarney assumiu a presidência do país em março de 1985 e encontrou a economia brasileira com uma série de problemas estruturais. A década de 1980 foi conhecida como “a década perdida”, e a hiperinflação corroía o poder de compra da população. Ao eleger o combate à inflação como política de estado, os primeiros anos da Nova República testemunharam uma série de planos heterodoxos de estabilização que foram implementados na tentativa, porém sem sucesso, de resolver a patologia monetária brasileira.

O diagnóstico era de que a inflação no Brasil possuía caráter inercial<sup>7</sup> e o país necessitava de medidas bruscas para romper a trajetória inflacionária. Os choques anti-inflacionários promovidos pelo governo, como congelamento de preços e a indexação, conseguiram frear o avanço no curto prazo, mas acabaram por estimulá-la novamente meses depois. Outra medida tomada foi a manutenção das taxas de juros em patamares relativamente altos, a fim de frear a atividade econômica e conter o aumento de preços.

Devido às taxas de juros no Brasil, o crédito teve papel pouco relevante na economia neste período. Adicionalmente, a política monetária restritiva adotada pelo Federal Reserve (Fed) nos EUA durante a década de 1980 e a desconfiança acerca da economia brasileira<sup>8</sup> reduziram drasticamente os recursos disponíveis, e o crédito se concentrou majoritariamente no financiamento da dívida pública.

---

<sup>7</sup> O termo inflação inercial supõe que a trajetória da inflação possui uma tendência, ou seja, a inflação é contínua e aumenta gradualmente, e pode passar por algum choque que acelera sua evolução.

<sup>8</sup> A desconfiança internacional junto ao Brasil e os países emergentes inicia após a declaração de moratória pelo México em 1983 e, posteriormente, pelo Brasil em 1987.

O primeiro plano anunciado foi o Plano Cruzado (1986). As principais medidas determinadas envolviam, além do congelamento de preços, reajuste salarial e corte de zeros na moeda. Os demais planos, Bresser (1987), Verão (1989), Collor I (1990) e Collor II (1991) incorreram nos mesmos problemas ao não endereçar corretamente as causas do avanço inflacionário.

### **3.1.1 Plano Real e o saneamento dos bancos estaduais**

O Plano Real surgiu após diversas tentativas fracassadas de controle inflacionário, desde a apreensão de boi no pasto<sup>9</sup>, congelamento de preços, corte de zeros na moeda e confisco de poupança. Conforme Simonsen e Cysne (2009), a desordem monetária era tamanha que diversos bancos detinham poder de emissão e chegavam a arrecadar cerca de 4% do PIB através do imposto inflacionário<sup>10</sup>.

O plano de estabilização visava atingir os âmbitos fiscal e monetário. No fiscal, desenhou-se uma reformulação nas contas do governo, a fim de atingir o superávit primário. No lado monetário, estabeleceu-se a paridade do real para o dólar americano, o que limitava a expansão monetária. Para Falcão (2002), a âncora cambial foi o elemento central do plano na busca de conter avanços inflacionários, uma vez que a variação na oferta de moeda deveria respeitar o nível de reservas internacionais.

Os índices de inflação anuais no Brasil chegaram próximo aos 3000% no ano de 1993 (*Trading Economics*, 2023), e a alta inadimplência e o risco até o momento frearam a atividade creditícia. O Plano Real foi capaz de efetivamente pôr fim à hiperinflação no Brasil e, com a estabilização monetária, houve uma recuperação no acesso ao crédito e um aumento no poder aquisitivo da população. O crescimento no consumo desencadeou o efeito multiplicador, e cerca de 10 milhões de brasileiros saíram da pobreza em apenas um ano de implementação. (Ipea, 2023).

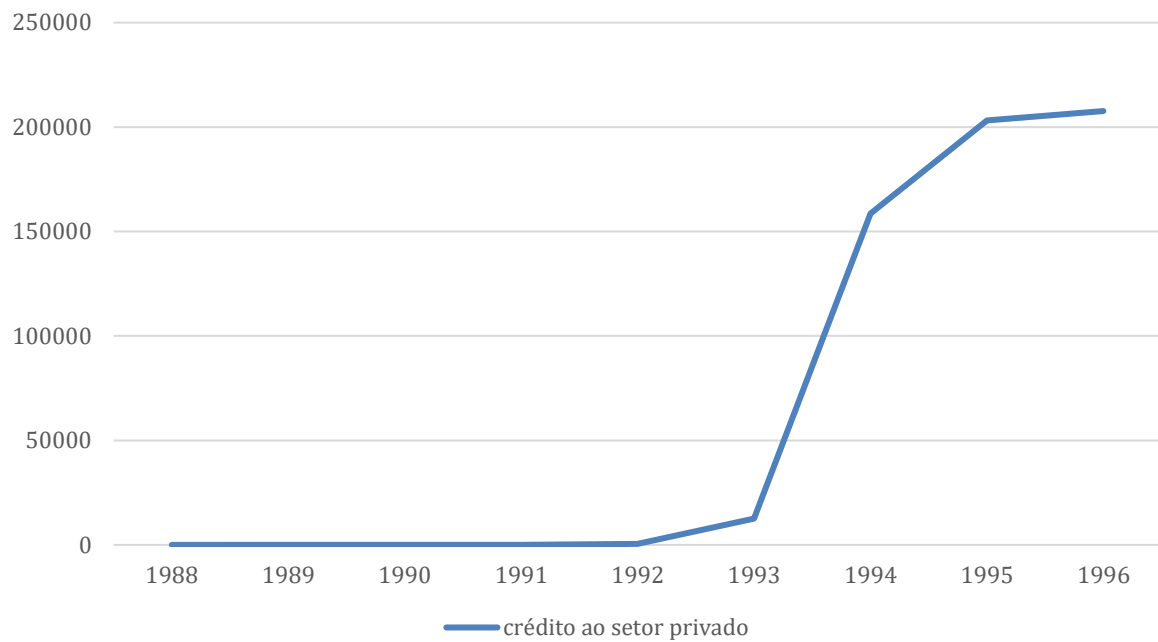
Com a chegada da nova moeda e o controle da inflação, o mercado de crédito brasileiro passou novamente a ter relevância na economia brasileira a partir de 1994. O saneamento nas contas do governo permitiu que o crédito circulasse novamente pela iniciativa privada, conforme demonstra a figura 7.

---

<sup>9</sup> Medida tomada durante o Governo Sarney em meio às tentativas de conter a alta do preço da carne durante o Plano Cruzado (1986).

<sup>10</sup> Caracteriza-se como imposto inflacionário a receita gerada pelos bancos e o governo oriunda da emissão de moeda.

Figura 7: Evolução das concessões de crédito ao setor privado brasileiro, anterior e posterior ao Plano Real – 1988 a 1996 (R\$ bilhões)



Fonte: Ipeadata (2023).

A elevação das concessões ao setor privado revelado pela figura 7 também denotou a disposição do governo a reduzir o tamanho da máquina pública. Com a estabilização da inflação com o Plano Real, o governo criou o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes), o qual almejava eliminar distorções fiscais e monetárias através da privatização dos bancos estaduais, uma vez que o poder de emissão concedido a estes bancos servia como instrumento garantidor para a expansão de gastos dos governos estaduais. De 1997 a 2002, 10 bancos estaduais foram privatizados a um custo de R\$53,8 bilhões ao Tesouro Nacional. (Brandão, 2009)

O sucesso do Plano Real e a recuperação dos bancos estaduais possibilitou, nos anos subsequentes, ao crédito privado postular novamente como protagonista na economia brasileira. Ademais, a adoção do “Tripé Macroeconômico”, medida que visava o superávit primário, o regime de metas de inflação e o câmbio flutuante garantiram certa estabilidade macroeconômica ao país. Em 1999, o regime de metas de inflação substituiu a âncora cambial para o controle de preços, e as taxas de juros

passaram a ser o principal mecanismo de ajuste. A relação entre as taxas de juros e inflação remonta à regra monetária de Taylor<sup>11</sup>.

### 3.2 A VIRADA PARA O SÉCULO XXI

Conforme visto na seção anterior, o final do século XX foi marcado pelo combate à inflação, o qual fez o país testemunhar uma série de planos heterodoxos que acabaram por não resolver o problema da moeda no país. Somente em 1994 surgiu um plano que soube apontar com sensatez as causas de uma inflação recorrente e descontrolada, e fez com que o país adotasse uma nova moeda ancorada no dólar americano, e obrigou ao governo um amplo ajuste fiscal no intuito de acabar com a expansão monetária.

Externamente, o mundo testemunhava o colapso do socialismo soviético e a ascensão da globalização, marcada pelo ressurgimento de certas políticas liberais, como a redução do tamanho do Estado, a abertura comercial, a flexibilização das relações de trabalho e o equilíbrio fiscal. Além disso, surgiu um reconhecimento crescente da importância dos bancos centrais no controle da oferta monetária. Essas ideias foram influenciadas principalmente pelo monetarismo de Friedman e pela Escola de Chicago, que ganhou maior proeminência após a hegemonia keynesiana do pós-guerra.

No Brasil, a virada do século representa um período em que a economia estivesse relativamente estável. No entanto, a necessidade de estabilização acabou sacrificando o crescimento, ao passo que a economia sofria com alguns problemas pontuais como o crescente endividamento público e as taxas de juros que permaneciam em níveis recordes desde a chegada do Plano Real.

#### **3.2.1 Estabilização, a crise de 2008 e a mudança na política econômica**

O primeiro ano do governo Lula (2003) foi marcado por medidas de austeridade fiscal no intuito de conter a disparada do dólar e dos índices de inflação após as eleições de 2002. Embora tenha herdado uma política de controle e estabilização, Lula também assumiu diante de um ambiente externo desafiador, com a crise russa e

---

<sup>11</sup> Desenvolvida pelo economista americano John Taylor, a Regra de Taylor para política monetária estabeleceu a correlação entre as taxas de juros e o nível de inflação. Uma vez estabelecida a meta de inflação, cabe aos responsáveis pela política monetária perseguirem a meta através das taxas de juros.

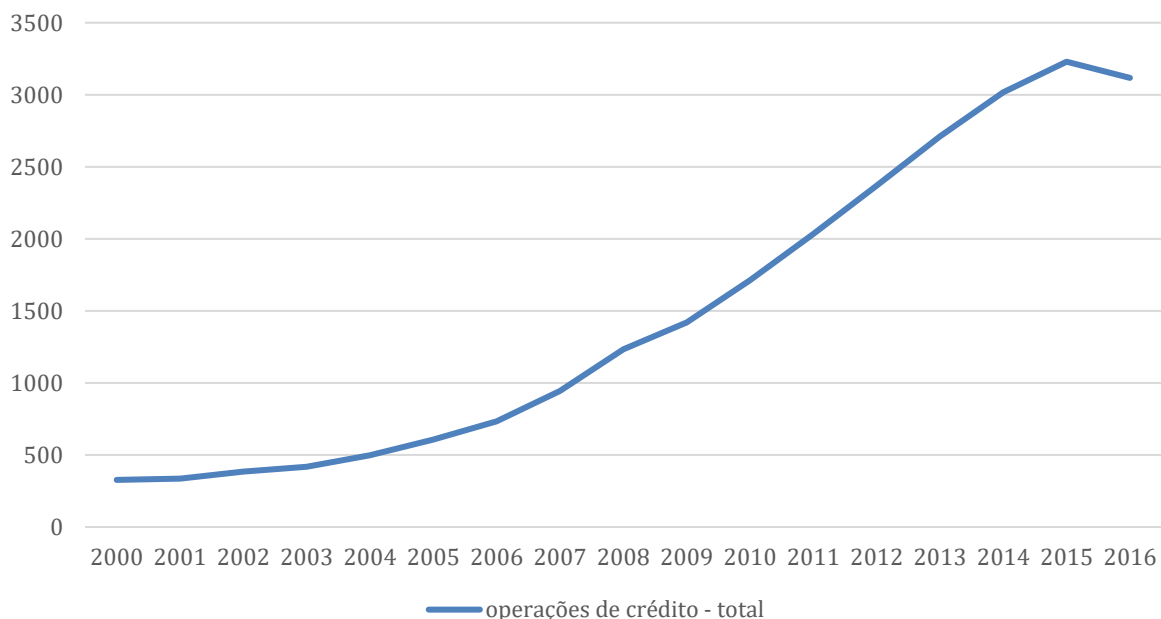


asiática no final dos anos 1990 e a perda de reservas internacionais devido à sobrevalorização do Real durante o período da âncora cambial.

Lula cumpriu o que havia prometido na Carta aos Brasileiros<sup>12</sup>, onde se comprometeu a manter intacto o legado de estabilização feito pelo governo anterior através do Plano Real e do Tripé Macroeconômico. As nomeações para os principais cargos, como o Ministério da Fazenda e o Banco Central<sup>13</sup> também denotaram o compromisso com a estabilidade e controle fiscal. Portanto, pode-se afirmar a semelhança entre a política fiscal, monetária e cambial do primeiro governo Lula com o governo de FHC, onde as taxas de juros permaneceram altas, o câmbio estava valorizado e o resultado primário era superavitário.

As medidas tomadas pelo novo governo surpreenderam positivamente. Ademais, a melhora nos termos de troca decorrentes do início do ciclo de *commodities* fortaleceram o balanço de pagamentos e o resultado primário. Logo, o crescimento na entrada de fluxos internacionais e investimento direto possibilitaram a expansão do crédito nos anos subsequentes, evidenciado pela figura 8.

Figura 8: Evolução das concessões de crédito no Brasil - 2000 a 2016 (R\$ bilhões) – Valores anualizados em final de período



Fonte: Bacen (2023)

<sup>12</sup> A Carta aos Brasileiros foi um documento escrito por Lula às vésperas das eleições de 2002. No documento, que tinha como principal intuição acalmar o mercado financeiro diante de uma vitória iminente do petista, Lula se propôs a dar continuidade às políticas adotadas por FHC.

<sup>13</sup> Para a Fazenda, Lula nomeou Antônio Pallocci, e Henrique Meirelles para a presidência do Banco Central. Ambas as nomeações deram sinais claros de compromisso com a estabilidade e o ajuste fiscal.

Assim, controlado o cenário macroeconômico, iniciou-se uma trajetória de crescimento na concessão de crédito. A figura 8 mostra a evolução das concessões no país, onde observa-se o destravamento a partir de 2004, conduzido pelas instituições financeiras privadas. O protagonismo dos bancos privados na concessão de crédito durou até o primeiro semestre de 2008, e foi interrompido com a chegada da crise do *subprime*.

O ano de 2009 representou o ponto de inflexão na condução da política econômica por parte do governo. Para Gremaud e Vasconcellos (2016), a política macroeconômica já havia se alterado ao final de 2008 pois, embora o Tripé Macroeconômico tivesse sido formalmente preservado, a intensidade com que esses objetivos eram perseguidos foram fortemente abalados, e foram deixados em segundo plano, enquanto Pires (2017) afirma que a política fiscal era expansionista em 2008 e se manteve no ano seguinte, e o Brasil foi uma das últimas economias a sentir os efeitos da crise.

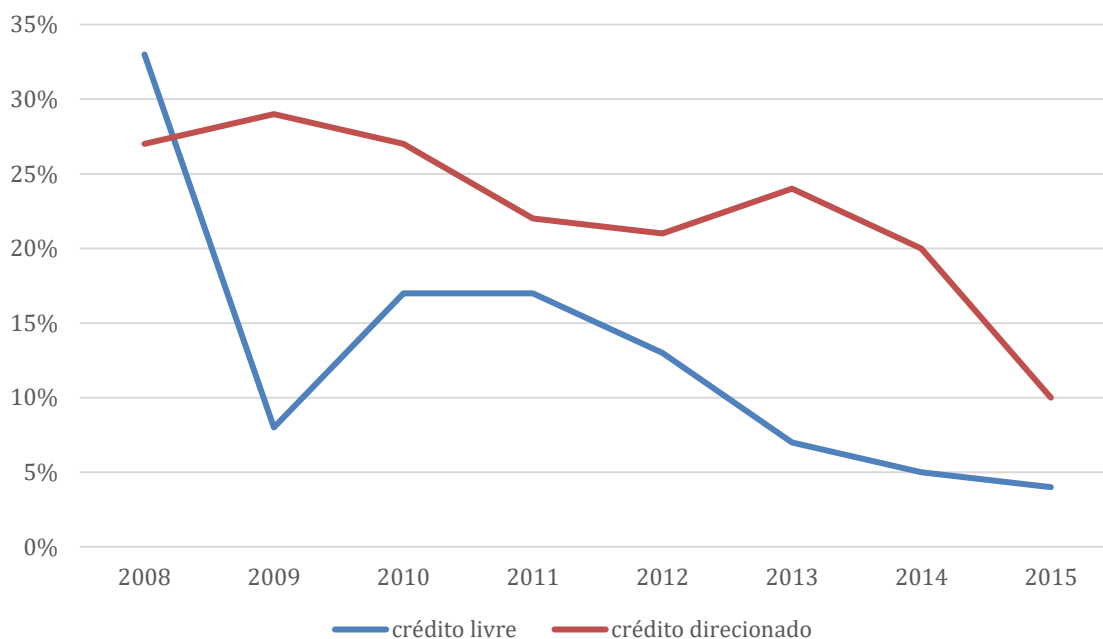
Após o estouro da bolha imobiliária americana em setembro do ano anterior, houve um arrefecimento no mercado global de crédito. O país apresentava robusto crescimento desde o início dos anos 2000, advindo dos impulsos favoráveis do ciclo de *commodities* e da bem-sucedida condução do Tripé Macroeconômico, a qual possibilitou ao Brasil um crescimento médio de 3,7% ao ano na década. (Ipeadata, 2024)

Diante de um cenário incerto com a chegada da crise, os bancos privados passaram a restringir a oferta de crédito. Em resposta, o governo resolveu adotar medidas anticíclicas para atenuar os efeitos da desaceleração e, para isso, utilizou os bancos públicos para manter a expansão do crédito, desta vez com recursos direcionados<sup>14</sup>, relevados pela figura 9.

---

<sup>14</sup> Crédito direcionado representa a modalidade de crédito onde há um subsídio na taxa de juros pré-definido pelo governo federal. Difere do crédito livre, onde a taxa contratada é definida pelo banco credor e varia de acordo com a Taxa Selic, CDI, análise de risco etc. Sendo assim, o crédito direcionado não sofre os efeitos da variação da Selic.

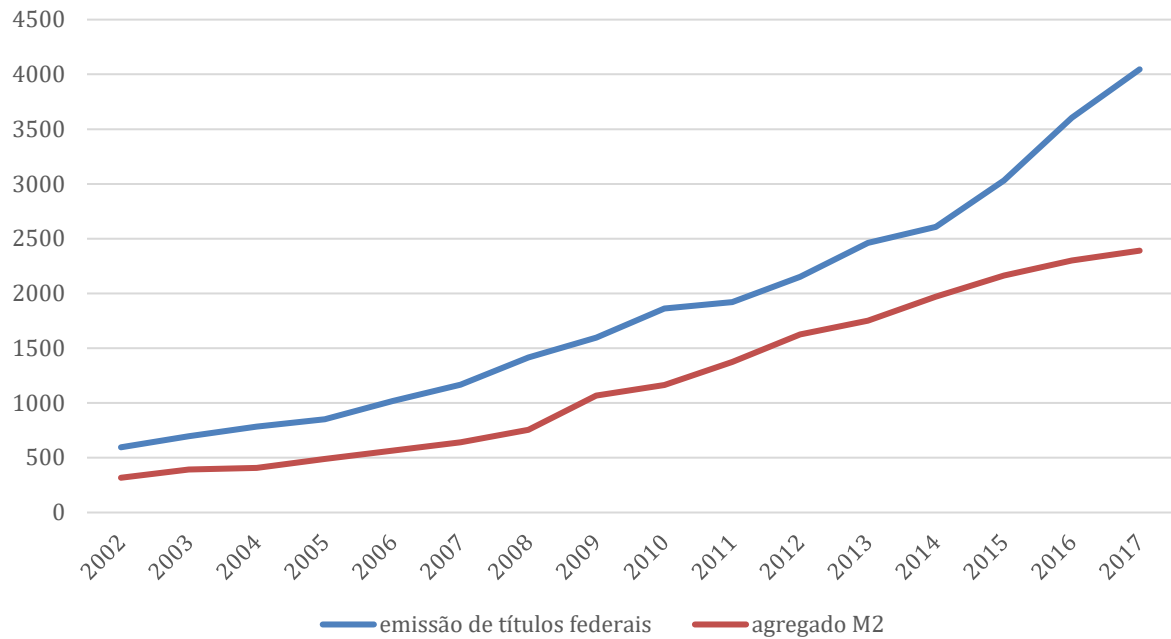
Figura 9: Variação percentual, em 12 meses, das concessões de crédito livre e crédito direcionado – 2008 a 2015



Fonte: Bacen (2024).

Conforme demonstra a figura 9, a oferta de crédito com recursos livres passou a desacelerar a partir de 2009, enquanto o crédito direcionado seguiu crescendo em patamares elevados, sempre acima do crédito livre. O salto expansionista do crédito direcionado promovido pelos bancos públicos denota a guinada intervencionista do governo. A taxa vigente para esta modalidade de crédito é a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), e foi fixada como teto máximo pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) em 6% em junho de 2009.

Figura 10: Emissão de títulos de dívida federais e evolução do agregado monetário M2 – 2002 a 2017



Fonte: Bacen (2024)

A figura 10 mostra a evolução da emissão de títulos de dívida pública federal e do agregado monetário M2<sup>15</sup>. A fonte dos recursos dos bancos públicos, em especial do BNDES, provém dos repasses do Fundo de Amparo ao Trabalhador<sup>16</sup> (FAT) e do Tesouro Nacional. Observa-se que após a crise do *subprime* há outro salto na base monetária.

Diante da escassez de recursos e no intuito de manter a expansão do crédito direcionado a pleno vapor, o Tesouro Nacional foi forçado a se endividar. Através das reservas fracionárias e das operações de *open market*,<sup>17</sup> o próprio sistema bancário adquiria os títulos do Tesouro, e aumentava a liquidez o mercado interno. Isto posto, a expansão do crédito com recursos direcionados, além de aumentar a quantidade de moeda na economia, acaba por forçar o endividamento público. (Roque, 2016).

<sup>15</sup> O agregado monetário M2 representa a totalidade de papel moeda circulante na economia, mais os depósitos à vista e os depósitos a prazo. (Bacen, 2001)

<sup>16</sup> O Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) funciona como uma espécie de fundo previdenciário para o custeio de programas como o Seguro-Desemprego e o Abono Salarial. A fonte dos recursos provém das contribuições do PIS/PASEP, conforme as Leis Complementares n° 7 e 8 de 1970. (Ministério do Trabalho e Emprego, 2024)

<sup>17</sup> Operações *open market*, ou mercado aberto, referem-se às operações realizadas pelo Bacen no âmbito da política monetária, visando o aumento ou a contração do fluxo monetário na economia em determinado momento.

Como resultado da expansão monetária, aumenta-se o número de depósitos à vista nos bancos comerciais. Os depósitos à vista representam o dinheiro que se encontra nas contas-correntes, e estão prontamente disponíveis para consumo e investimento.

### **3.2.2 O período de expansão econômica**

As medidas implementadas a partir de 2009 impulsionaram o crescimento da economia nos períodos subsequentes. Crucialmente, a existência de um hiato no produto possibilitou que a política expansionista estimulasse a demanda agregada sem que houvesse fortes pressões inflacionárias. De tal forma, a taxa de investimento em 2010 foi de 20,6% do PIB, e atingiu a máxima histórica até então. (Ipeadata, 2024)

Com a intensificação da Nova Matriz Econômica, o resultado do período de expansão denotou o *efeito renda* proposto por Hayek (1931), fenômeno pelo qual os recursos migraram para os estágios mais lucrativos da cadeia de produção, que por sua vez gera incrementos de renda substanciais, e estimula um aumento no consumo. Todavia, o crescimento econômico provocou um alargamento na estrutura de capital e o tempo de produção passou a ser maior. Dado que a oferta se manteve constante no curto prazo, surgiu uma escassez de oferta de bens de primeira ordem, os quais não conseguiam suprir a demanda.

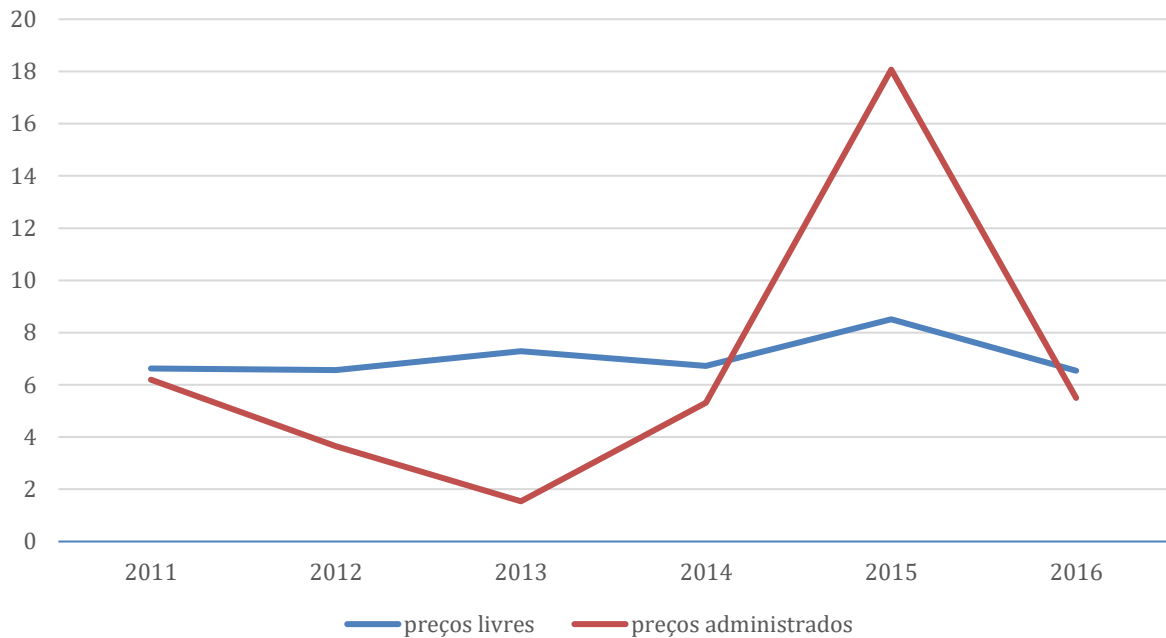
Em resposta, o governo adotou uma série de intervenções no mercado, as quais visavam mitigar o aumento de preços. De março a dezembro de 2012, foram anunciadas medidas de corte e isenção de tributos para o setor automobilístico e para a linha branca (Uol; Reuters, 2012). Ademais, o governo forçou a Petrobras a comercializar gasolina e diesel abaixo do preço de mercado, sob o pretexto de não repassar a volatilidade dos preços internacionais ao consumidor doméstico. A nova política de preços foi anunciada via fato relevante pela empresa em novembro de 2013. (Petrobras; Fato Relevante, 2013.)

Outra medida anunciada foi a implementação da Medida Provisória nº 579 (Governo Federal, 2012), a qual revisou amplamente todos os contratos de geração e transmissão de energia. Os antigos contratos foram revogados, e em seu lugar foram impostas novas tarifas com a intenção de reduzir a conta de luz em 20%. Como o aumento de preços não recairia sobre o consumidor, as empresas de geração e

transmissão arcaram com o custo da redução das tarifas. Por conseguinte, o setor elétrico foi descapitalizado, e sua capacidade de investimento ficou comprometida.

A figura 11 revela o comportamento dos preços livres e administrados, com base nas políticas adotadas pelo governo para manter os preços controlados.

Figura 11: Taxa de variação de preços livres e preços administrados – 2011 a 2016



Fonte: IBGE (2024).

A figura 11 mostra a evolução dos preços livres e preços administrados. Os preços livres representam os bens que compõem a cesta do IPCA e seus valores são determinados livremente pelo mercado, enquanto os preços administrados têm seus valores definidos por meio de contratos ou pelo governo<sup>18</sup>. Observa-se que os preços administrados apresentavam queda desde 2011, e a redução pontual da carga tributária em 2012 controlou os preços livres.

Tais medidas foram capazes de evitar o aumento de preços no curto prazo e permitiram a manutenção do crédito direcionado. Como os índices de inflação se mantiveram controlados, o Banco Central não apenas manteve a taxa de juros, como a reduziu em 2012 para o menor nível da história do Real. A economia brasileira continuou aquecida até 2013, a demanda agregada e a taxa de investimento

<sup>18</sup> Podemos citar como exemplo de preço administrado: serviços de fornecimento de energia, saneamento, transporte e saúde, combustíveis, botijão de gás e derivados do petróleo, impostos e taxas, pedágio etc.

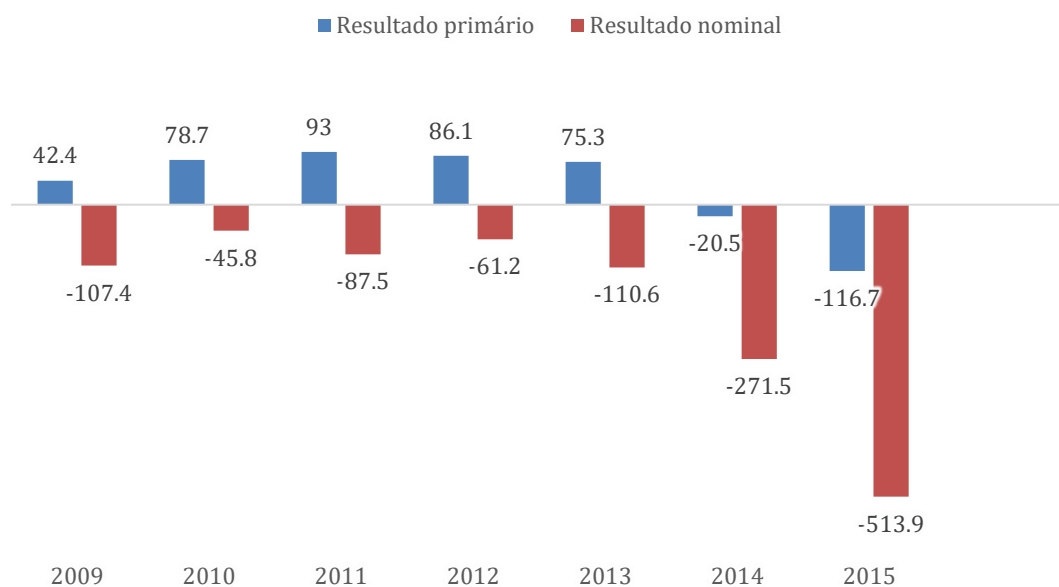
permaneceram em patamares elevados, e o país desfrutava de pleno emprego. (Ipeadata, 2024)

O elemento essencial proposto pela TACE ao analisar as políticas anticíclicas de expansão do crédito consiste no fato de que a escassez de bens de capital e fatores de produção é ignorada. Ao passo que os níveis de investimento e consumo aumentam, cresce também a relação entre consumo e poupança, isto é, o crescimento do consumo é relativamente maior que o incremento de poupança, o que rompe a condição de equilíbrio.

### 3.2.3 A recessão de 2014

Ao passo em que promovia um crescimento acelerado na economia e a mantinha em pleno emprego, as políticas intervencionistas adotadas provocaram a deterioração das contas públicas, e o resultado primário passou a ser deficitário a partir de 2014. Estima-se que o quadro fiscal já apresentava déficit nos anos anteriores, e foi maquiado devido às manobras do governo para antecipação de receitas e adiamento de despesas (Gremaud e Vasconcellos, 2016).

Figura 12: Resultado primário e nominal do governo central – 2009 a 2015 (R\$ bilhões)



Fonte: Bacen.

A figura 12 apresenta o resultado primário e nominal das contas públicas do Brasil de 2009 a 2015. Podemos observar que, o resultado primário foi positivo até ao

final de 2013, conforme observou Gremaud e Vasconcellos (2016), e passou a ser deficitário a partir de 2014. O Tribunal de Contas da União – TCU (2019) determina que o resultado nominal representa a diferença entre receitas e despesas, enquanto o resultado primário engloba também dispêndios com os juros da dívida pública. De tal forma, o resultado primário positivo contribui para a redução da dívida líquida, o déficit acarreta o aumento do endividamento.

Da mesma forma, os resultados do governo também espelham, em certa medida, o contexto econômico. Durante períodos de aquecimento econômico, as receitas do governo aumentam à medida que a arrecadação se eleva, presumindo que não haja mudanças na carga tributária, o que contribui para um saldo positivo. Por outro lado, uma desaceleração na atividade econômica tem efeitos adversos na arrecadação, e contribui para um déficit.

Por conseguinte, a mais severa recessão econômica brasileira do século iniciou no segundo trimestre de 2014, aprofundou-se em 2015 e perdurou durante todo ano de 2016. A queda no nível de atividade econômica registrada no período foi a maior dos últimos 70 anos, e fez o PIB brasileiro retrair cerca de 8,3% no período (Ipeadata, 2023). A crise econômica e política<sup>19</sup> culminou no *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff.

O estímulo à demanda agregada observado nos anos anteriores à 2014, seguido pelo início do período recessivo revela o fenômeno de *credit crunch* proposto pela TACE. O aquecimento superficial da economia criou uma disputa por crédito pelos diferentes setores produtivos, como as indústrias de bens de consumo e bens de capital. A realocação natural dos fatores de produção e dos recursos disponíveis de um setor para o outro não ocorreu, pois ambos se encontravam em expansão. Essa disputa provocou a elevação das taxas de juros, e fez com que investimentos de longo prazo passassem a ser novamente inviáveis.

O aumento nas taxas de juros e a contração do crédito provocaram o colapso da política expansionista e deram início à recessão. O fim dos projetos de fomento à indústria e desenvolvimento<sup>20</sup>, os quais contavam com uma farta oferta de crédito

---

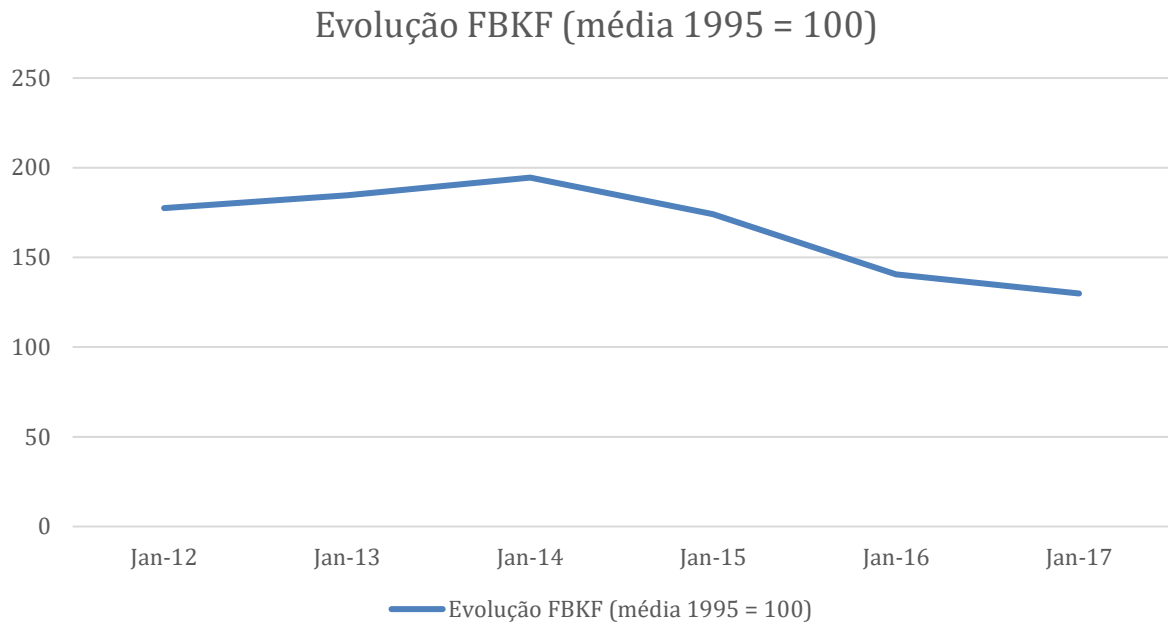
<sup>19</sup> De 2013 a 2016, diversas manifestações eclodiram por todo o país devido à crise econômica e os escândalos de corrupção revelados pela Operação Lava Jato. Diante de uma rejeição crescente, Dilma sofreu *impeachment* em agosto de 2016.

<sup>20</sup> Dentre os principais programas anunciados na época, podemos citar a Nova Matriz Econômica (2011-2014), o Programa de Sustentação ao Investimento (2009-2015) e o Programa de Aceleração do Crescimento (2007).



subsidiado sob a égide dos bancos públicos, sendo o BNDES o mais atuante, fez com que o nível de investimento despencasse a partir de 2014. A figura 13 apresenta a evolução da formação bruta de capital fixo, que reflete o nível de investimento em bens de capitais e imobilizado na economia.

Figura 13: Evolução da formação bruta de capital fixo (2012 - 2017)



Fonte: elaborado pelo autor com base em Ipeadata (2023).

Conforme a figura 13, a formação bruta de capital fixo (FBKF), indicador que mede o nível de investimento em imobilizado, se manteve em crescimento até o final de 2013. A trajetória decrescente se inicia em meados de 2014, período em que a crise começava a se materializar. De janeiro de 2014 a janeiro de 2017, a FBKF contraiu cerca de 33%. (Ipeadata, 2023)

A tabela 1 exibe os níveis de retorno sobre os investimentos no país, a qual auxilia a compreender a evolução da FBKF.

Tabela 1: Evolução do ROE e taxa Selic (2010 – 2014)

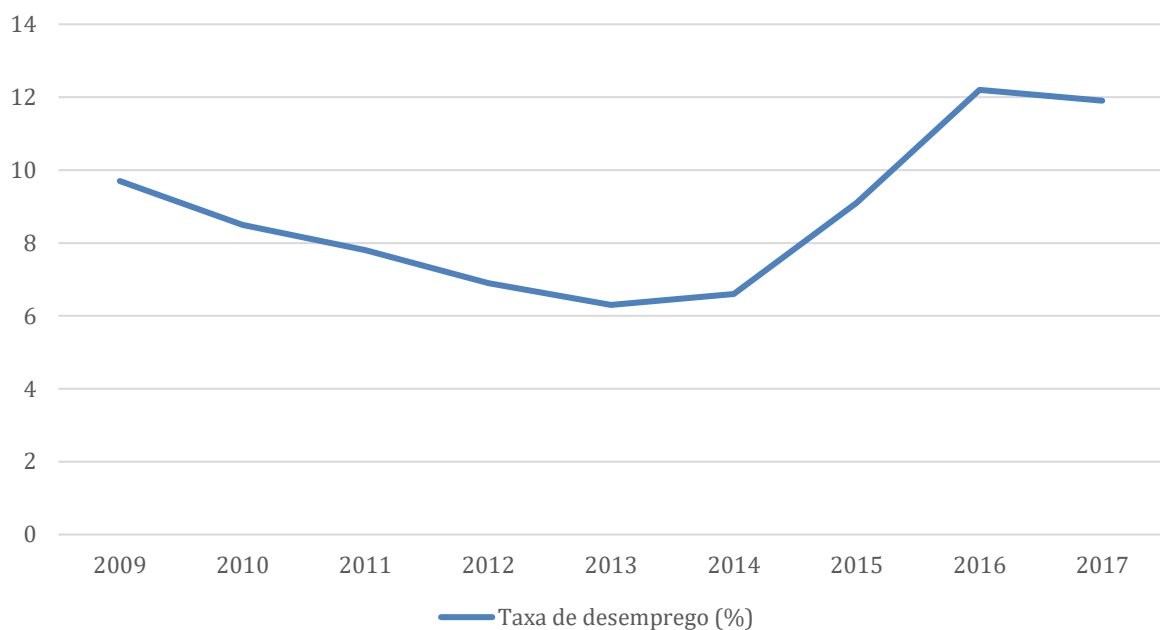
ANOS	ROE	SELIC
2010	16,50%	9,80%
2011	12,50%	11,70%
2012	7,20%	8,50%
2013	7,00%	8,20%
2014	4,30%	10,90%

Fonte: elaborado pelo autor com base em Rocca (2015).

Alterações no nível de investimento são, em sua maioria, decorrentes da expectativa de empresários e investidores quanto à taxa de retorno sobre o capital próprio, ou *Return on equity (ROE)*, que por sua vez é influenciado pelo custo do capital. Conforme dados de Rocca (2015), a tabela 1 mostra que a taxa média de retorno das empresas brasileiras já estava em trajetória de queda desde 2010. Não obstante, o corte na Taxa Selic em 2012 não foi capaz de interromper a queda nas taxas de retorno.

O nível de investimento em uma economia possui relação direta com o nível de emprego, o qual é apresentado pela figura 14.

Figura 14: Taxa percentual de desemprego no Brasil (2009 - 2017)



Fonte: elaborado pelo autor com base em Ipeadata (2023)

Pela figura 14 observa-se que a derrocada da taxa de investimento e a subsequente contração do PIB configuraram o início da recessão no país. De tal maneira, o nível de desocupação dos trabalhadores brasileiros, que apresentou queda até o ano de 2013, voltou a subir consideravelmente, e chegou aos dois dígitos em 2016.

Como resultado da crise econômica e na retração do produto, a economia brasileira, em termos médios, se manteve estagnada por toda década. A tabela 2 mostra a variação média de crescimento do Brasil e do mundo, e faz uma comparação com as últimas 4 décadas.

Tabela 2: Variação média anual de crescimento do PIB (%)

	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020
Mundo	3,3	3,2	3,9	3,6
Brasil	1,6	2,6	3,7	0,3

Fonte: Ipeadata (2023) e *World Bank* (2023).

A tabela 2 mostra que, embora tenha sido afetada também pela chegada da pandemia de Covid-19 em março de 2020, a economia do Brasil registrou uma taxa média de crescimento de apenas 0,3% no período 2011 – 2020, enquanto a taxa de crescimento global foi de 3,6%.

A maior crise econômica brasileira da história recente caracterizou a década de 2010 como a “2ª década perdida”, em alusão à primeira que ocorreu na década de 1980, período em que a economia brasileira sofria com diversos problemas estruturais.

Com base na contextualização feita no capítulo, observou-se que os eventos históricos que ocorreram na economia brasileira desde o início do século XXI, em especial a partir de 2009, corroboram com as diferentes fases do ciclo econômico.

O próximo capítulo será reservado para a apresentação de modelo autorregressivo vetorial e divulgação dos resultados obtidos através do teste de causalidade de Granger. De antemão, serão apresentadas as variáveis, e a justificativa das escolhas, com base nos pressupostos sugeridos pela TACE. Por fim, é apresentado a importação do modelo e as interpretações sobre os resultados encontrados.

## 4 A RECESSÃO DE 2014 SOB A ÓTICA DA TEORIA AUSTRÍACA DOS CICLOS ECONÔMICOS

A Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos (TACE) afirma que o ciclo pode ser originado quando há alterações no estoque de moeda, sobretudo via expansão do crédito e redução das taxas de juros. A ausência de acúmulo prévio de poupança faz com que a poupança forçada<sup>21</sup> torne-se o fato gerador do período de expansão. Uma oferta excessiva de dinheiro, decorrentes de um choque monetário, emite um falso sinal de que a oferta de fundos poupados é substancialmente maior e faz com que a taxa dos empréstimos se desloque à um nível abaixo da taxa natural. Para Keeler (2001), a redução nas taxas de juros dos empréstimos aparenta ser uma mudança real e permanente das preferências intertemporais e no acúmulo de poupança, e tal percepção errônea dá origem ao ciclo.

A separação da estrutura de capital ilustrada por Hayek (1931) em diferentes estágios e ordens, e a noção de preferência intertemporal de alocação dos recursos demonstram as flutuações cíclicas, oriundas do efeito moeda, no setor real da economia. A escassez de fatores de produção e a necessidade de uma eventual restrição monetária evidenciam a má alocação de capital e dão origem à recessão.

O presente capítulo será dedicado à apresentação de modelo autorregressivo vetorial e divulgação dos resultados obtidos através do teste de causalidade de Granger. De antemão, serão apresentadas as variáveis, e a justificativa das escolhas, com base nos pressupostos sugeridos pela TACE. Por fim, é apresentado a importação do modelo e as interpretações sobre os resultados encontrados. Conforme mencionado anterior, o modelo analisa o ciclo de 2009 a 2015 ocorrido no Brasil e se os padrões da teoria austríaca convergem com os eventos ocorridos durante o período analisado.

### 4.1 APLICAÇÃO DE MODELO ECONOMÉTRICO PARA OS PADRÕES SUGERIDOS PELA TACE

Existe uma certa escassez de análises empíricas dos padrões sugeridos pela TACE, devido à complexidade em expressar os conceitos da Escola Austríaca em termos equacionais, e pela própria oposição metodológica de seus expoentes à

---

<sup>21</sup> Ver página 34.

medição empírica das hipóteses. A Escola Austríaca define o método empírico como um problema epistemológico da ciência da ação humana e, para Mises (1949), a impraticabilidade de medição não se dá por ausência de meios técnicos para sua efetivação e, caso fosse esse o problema central, uma estimativa aproximada seria possível. O problema ocorre devido à ausência de relações constantes, portanto não se pode utilizar, no âmbito da ação humana, a mesma metodologia das ciências físicas. Ciente da complexidade das questões metodológicas, a análise estatística do presente modelo visa fornecer evidências consistentes sobre a credibilidade da TACE para explicar o período selecionado.

As séries temporais para a execução do presente estudo foram coletadas com base em dados de fontes secundárias. Foram selecionados os períodos trimestrais referentes a janeiro de 2009 até dezembro de 2015, compreendendo um total de 28 amostras. As variáveis foram definidas com base nos trabalhos de Keeler (2001), Barros, Stamm e Cypriano (2021) e nas próprias proposições da TACE, onde mede-se as alterações no nível de produção industrial e, eventualmente, no resultado do produto e na utilização da capacidade, e a sua relação com as alterações no estoque de moeda. Para a execução do modelo, foi utilizado o *software* econométrico *Eviews*.

O quadro 1 apresenta as séries definidas, a fonte secundária, bem como os ajustes necessários para o modelo.

Quadro 1: Definição das séries temporais

Variável	Série	Descrição e fonte
Moeda	Meio de pagamento M2	Em reais, deflacionada pelo IPCA-15. Fonte: Bacen.
Indústria	Indústria Geral (IND_GERAL) Bens de capital (BENSCAP) Bens de consumo duráveis (DURAVEIS) Extrativista (EXTRATIVA) Transformação (TRANSF) Bens intermediários (INTERMED) Bens de consumo semiduráveis e não duráveis (SEMI)	Em índice trimestral. Período base janeiro 2009 = 100. Fonte: IBGE.
Produto	IBC-BR (IBC)	Em índice trimestral. Período base janeiro 2009 = 100. Fonte: Bacen.
Capacidade instalada	Utilização média da capacidade instalada (UTILIZACAO)	Em índice trimestral. Período base janeiro 2009 = 100. Fonte: FGV

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados coletados (2024).

Na teoria austríaca, o comportamento das flutuações cíclicas tem como causa fatores monetários. De tal modo, a variável moeda assume um papel determinante.

Para isso, foi utilizado o meio de pagamento amplo M2, o qual contempla o saldo M1 mais os depósitos a prazo.

Na indústria, além da série *Indústria Geral* (ind\_geral), a qual mede a atividade industrial agregada, foram coletados dados de seis diferentes setores, classificados como bens de primeira à última ordem. A separação dos setores industriais tem por objetivo caracterizá-los de acordo com a estrutura de produção intertemporal ilustrada por Hayek (1931), e foi dividida em (i) ordens superiores: bens de capital (benscap), bens de consumo duráveis (duraveis), indústria extrativista (extrativa); (ii) ordens intermediárias: bens de transformação (transf), bens intermediários (intermed); e (iii) ordem inferior: bens de consumo semiduráveis e não duráveis (semi). Todas as variáveis foram coletadas pelo IBGE e estão em índice com nível 100 para 2009/01.

O nível de produto mede a totalidade de bens e serviços produzidos pela economia em um dado período. Para isso, foi selecionado o Índice de Atividade Econômica do Bacen (IBC-BR). Os dados foram em índice com nível 100 para 2009/01.

E, por fim, a utilização da capacidade instalada (utilizacao) está diretamente relacionada com os períodos de expansão e retração e, conseqüentemente, com o nível de produto. A série obtida é fornecida pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), e está em índice com nível 100 para 2009/01.

#### 4.2 MODELOS E SÉRIES TEMPORAIS: PROPRIEDADES E DEFINIÇÕES

No campo da ciência econômica, assim como na estatística e na matemática, as séries temporais representam um conjunto de observações obtidas sequencialmente ao longo do tempo. Bueno (2011) afirma que a econometria de séries temporais está ligada a problemas econômicos e financeiros e, através de uma consistente análise técnica, pode-se verificar a contribuição da análise empírica para a compreensão da realidade.

Desde os primeiros trabalhos de Haavelmo (1944), interpretam-se séries temporais como realizações de processos estocásticos, isto é, aleatórios no tempo. Tal abordagem permite a construção de modelos que utilizem da inferência estatística para construir e testar equações e as supostas relações entre diferentes variáveis econômicas.

### 4.2.1 Estacionariedade e Raiz Unitária

O trabalho empírico baseado em dados de séries temporais pressupõe que a série seja estacionária. De acordo com Gujarati e Porter (2011), em um processo estocástico, onde há uma coleção de variáveis aleatórias ordenadas no tempo, a série será estacionária se sua média e variância forem constantes ao longo do tempo e o valor da covariância entre os dois períodos depender apenas da distância, do intervalo ou da defasagem entre os dois períodos e não o tempo real ao qual a covariância é computada.

Assim sendo:

$$\text{Média: } E(y_t) = \mu_t = \mu \quad (7)$$

$$\text{Variância: } Var(y_t) = E(y_t - \mu)^2 = \sigma_t^2 = \sigma^2 \quad (8)$$

$$\text{Covariância: } Cov(y_t, y_{t-j}) = E[(y_t - \mu_t)(y_{t-j} - \mu_t)] = y_j \quad (9)$$

A média  $\mu$ , variância  $\sigma^2$  e covariância  $y_j$  são constantes e finitos. Para tanto, temos que  $(\mu, \sigma^2, y_j < \infty)$ .

Contudo, séries que tratam de eventos temporais tendem a ser não estacionárias. Sua visualização revela a presença de ciclos, tendências e sazonalidade. Com isso, é necessário a aplicação dos testes de raiz unitária a fim de identificar a ordem de integração I(d) de uma série. A presença de raiz unitária revela uma situação de não estacionariedade.

Os principais testes convencionais de raiz unitária são Dickey-Fuller Aumentado (ADF), Phillips-Perron (PP) e Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (KPSS). Os testes ADF e PP avaliam a hipótese nula de presença de raiz unitária e, portanto, diz-se que a série é não-estacionária se os valores críticos se encontram dentro do campo de aceitação. Inversamente, o teste KPSS indica a hipótese nula que a série temporal é estacionária em torno de uma tendência (sazonalidade) determinística, e resta a hipótese de existência de raiz unitária para a hipótese alternativa (Maddala e Kim, 2007).

#### 4.2.2 Modelo autorregressivo vetorial bivariado

A análise dos modelos econômicos consiste na interpretação das relações de diferentes variáveis. Portanto, modelos univariados possuem certa limitação técnica para expressá-los. De tal forma, a abordagem vetorial autorregressiva (VAR) estabelecida por Sims (1980) transformou-se em um instrumento amplamente utilizado na análise macroeconômica.

Para Bueno (2011), em um modelo VAR bivariado as séries temporais  $x_t$  e  $y_t$  podem ser influenciadas pelos valores defasados de uma variável para outra, e pelos seus próprios valores defasados, onde  $x_t$  e  $y_t$  são variáveis endógenas. Na forma primitiva, temos a seguinte equação:

$$y_t = b_{10} - \alpha_{12}x_t + b_{11}y_{t-1} + b_{12}x_{t-1} + \sigma_y \varepsilon_{yt} \quad (10)$$

$$x_t = b_{20} - \alpha_{21}y_t + b_{21}y_{t-1} + b_{22}x_{t-1} + \sigma_x \varepsilon_{xt} \quad (11)$$

A especificação do modelo demonstrada acima pressupõe que as variáveis são mutuamente influenciadas uma pela outra, tanto por valores presentes quanto valores defasados. Conforme Bueno (2011), o efeito *feedback* se deflagra quando as variáveis se interagem contemporaneamente, onde cada uma delas depende das demais variáveis contidas nos vetores do modelo. Para isso, as variáveis precisam ser (i) estacionárias, (ii) endógenas e (iii) o erro ser ruído branco  $\varepsilon_{yt} \sim \text{RB}(0,1)$  e  $\varepsilon_{xt} \sim \text{RB}(0,1)$  com desvio padrão  $\sigma_y$  e  $\sigma_x$ .

#### 4.2.3 Teste de causalidade de Granger

A análise de regressão linear lida com a dependência de uma variável sobre as demais, e não implica necessariamente causalidade ou precedência. Tão somente a existência de uma relação entre duas ou mais variáveis não revela causalidade ou a direção de influência. Entretanto, quando se trata de séries temporais, pode haver causalidade e precedência entre as séries, uma vez que estamos lidando com eventos temporais. Segundo Kopp (2000), ao analisar séries temporais torna-se visível que o tempo não corre para trás. Se o evento A ocorre antes do evento B, pode-se afirmar que A possa estar causando B, mas B não pode causar A. Eventos futuros não podem causar eventos do presente.



O teste desenvolvido por Granger (1969) consiste em apontar uma suposta relação de antecedência temporal entre duas séries temporais, e o teste pressupõe que as informações necessárias para a previsão das variáveis preditivas estão contidas nos próprios dados da série temporal (Gujarati; Porter, 2011). Na circunstância de um modelo vetorial autorregressivo (VAR) com duas variáveis  $x_t$  e  $y_t$ , devemos definir se  $x_t$  causa no sentido Granger a variável  $y_t$ , ou seja, se os valores defasados da variável  $x_t$  possuem precedência temporal em relação a  $y_t$ .

Para definir a existência de relação causal, os coeficientes estimados devem ser significativamente diferentes de zero, onde por exemplo o coeficiente  $\beta$  correspondente ao termo defasado da variável  $x$  causa, no sentido Granger, a variável  $y$ . De tal forma, se as variáveis não forem diferentes de zero, assinala-se que não há relação causal entre elas.

Após a importação do modelo VAR, são testadas quatro hipóteses referentes à existência ou ausência de causalidade. Para revelar causalidade ou precedência, é necessário que a hipótese nula ( $H_0$ ) de não causalidade seja rejeitada. São elas:

1. Causalidade unidirecional de  $x$  para  $y$ : os valores defasados de  $x_t$  ajudam a explicar o valor atual de  $y_t$  ( $H_1: x \rightarrow y$ );
2. Causalidade unidirecional de  $y$  para  $x$ : os valores defasados de  $y_t$  ajudam a explicar o valor atual de  $x_t$  ( $H_2: y \rightarrow x$ );
3. Causalidade bidirecional: os valores defasados de  $x_t$  ajudam a explicar o valor atual de  $y_t$ , e os valores defasados de  $y_t$  ajudam a explicar o valor atual de  $x_t$  ( $H_3: x \leftrightarrow y$ );
4. Relação de independência ou ausência de causalidade: Os valores defasados de  $x_t$  não ajudam a explicar o valor atual de  $y_t$ , e os valores defasados de  $y_t$  também não ajudam a explicar o valor atual de  $x_t$  ( $H_4: x \perp y$ ).

As hipóteses nulas do teste de Granger assumem que não há causalidade e podem ser escritas da seguinte forma:

$$H_0: x_t \nrightarrow y_t$$

$$H_0: y_t \nrightarrow x_t;$$

Onde o símbolo  $\nrightarrow$  significa “não Granger causa” ou “*does not Granger cause*”.

### 4.3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com o modelo austríaco e a estrutura de produção ilustrada por Hayek (1931), o tempo é um fator preponderante para que as distorções que ocorrem gradativamente nos diferentes setores da estrutura produtiva passem a surtir efeito. Foram estimados quatro modelos com um, dois, três e quatro níveis de defasagens, respectivamente. Após as estimações, observou-se que a melhor saída para o modelo foi obtida com três defasagens.

De acordo com as equações do modelo (10, 11), ao observar o comportamento da variável independente sobre a variável dependente, pode-se deduzir que alterações no estoque de moeda acarretam mudanças na atividade econômica. A expansão artificial estimula os investimentos indiretos, e ocorre um aumento na atividade industrial agregada, na utilização da capacidade instalada, e no nível de produto.

A hipótese nula  $H_0$  para o teste de Granger assume que não há evidência de causalidade para as variáveis em análise, sejam elas moeda, indústria – agregada e setorial - nível de produto, e utilização da capacidade instalada. Para determinar causalidade, é necessária a rejeição da hipótese nula.

O quadro 2 apresenta a saída utilizada para o modelo, as interpretações referentes às hipóteses, bem como a direção da causalidade de uma variável para a outra.

Quadro 2: Saída para teste de causalidade de Granger

<i>Pairwise Granger Causality Tests</i>				
Date: 03/16/24 Time: 11:41				
Sample: 2009Q1 2015Q4				
Lags: 3				
<i>Null Hypothesis:</i>	Obs	F-Statistic	Prob.	Direção da causalidade
<i>BENSCAP does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause BENSCAP</i>	25	111,774 350,295	0.0002*** 0.0368**	Moeda ↔ Indústria
<i>DURAVEIS does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause DURAVEIS</i>	25	689,031 203,724	0.0028*** 0.1447	Indústria → Moeda
<i>EXTRATIVA does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause EXTRATIVA</i>	25	234,492 0.54252	0.1071* 0.6594	Indústria → Moeda
<i>IBC does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause IBC</i>	25	146,650 391,395	4.E-05*** 0.0259**	Moeda ↔ Produto
<i>IND_GERAL does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause IND_GERAL</i>	25	762,549 703,688	0.0017*** 0.0025***	Moeda ↔ Indústria
<i>INTERMED does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause INTERMED</i>	25	750,293 894,388	0.0018*** 0.0008***	Moeda ↔ Indústria
<i>SEMI does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause SEMI</i>	25	403,994 0.25814	0.0233** 0.8545*	Moeda ↔ Indústria
<i>TRANSF_ does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause TRANSF_</i>	25	864,128 820,060	0.0009*** 0.0012***	Moeda ↔ Indústria
<i>UTILIZACAO does not Granger Cause M2</i> <i>M2 does not Granger Cause UTILIZACAO</i>	25	388,086 317,835	0.0266** 0.0492**	Moeda ↔ Utilização

Fonte: Resultados da pesquisa. (2024)

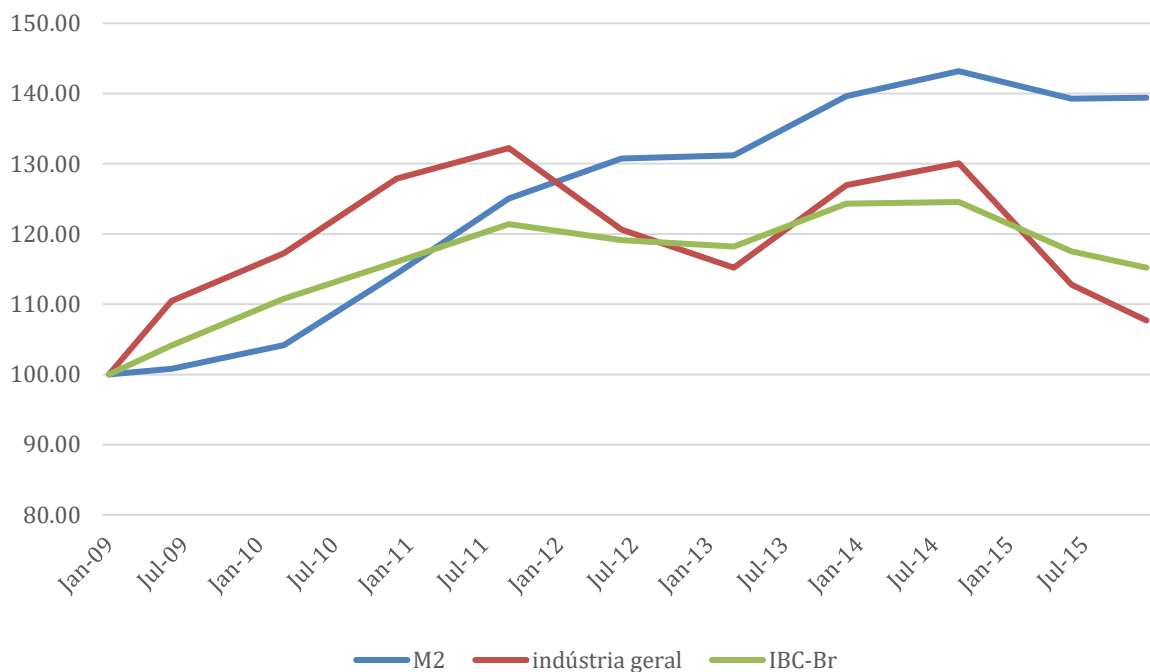
Legenda: Referente ao período 2009t1 a 2015t4. (\*), (\*\*) e (\*\*\*) denotam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Os resultados obtidos através do teste de causalidade apoiam a afirmação a priori da teoria austríaca de que alterações no estoque de moeda podem gerar o início de um ciclo ao causar variações na estrutura de produção, sobretudo nos índices de

produção setorial, e no nível de produto e ocupação da capacidade. Com exceção da relação entre moeda e indústria extrativista (extrativa), todas as demais relações apresentam significância estatística a um nível fixado em 5%. Já a relação entre moeda e bens de capital (besncap), bens intermediários (intermed), bens de transformação (transf), produção industrial agregada (ind\_geral) e nível de produto (IBC) denotam significância a 1%.

Neste sentido, evidenciou-se que as medidas expansionistas da Nova Matriz Econômica estimularam a má alocação de capital no período analisado, fenômeno que se refletiu na expansão artificial da indústria, do nível de produto e da capacidade instalada. Em relação à ausência de causalidade na indústria extrativista, pode-se afirmar que o setor se manteve resiliente à política contracionista por conta de fatores externos, como a demanda por minério de ferro advinda da China e dos países asiáticos.

Figura 15: Comportamento das séries temporais – 2009 a 2015 (jan/2009) = 100



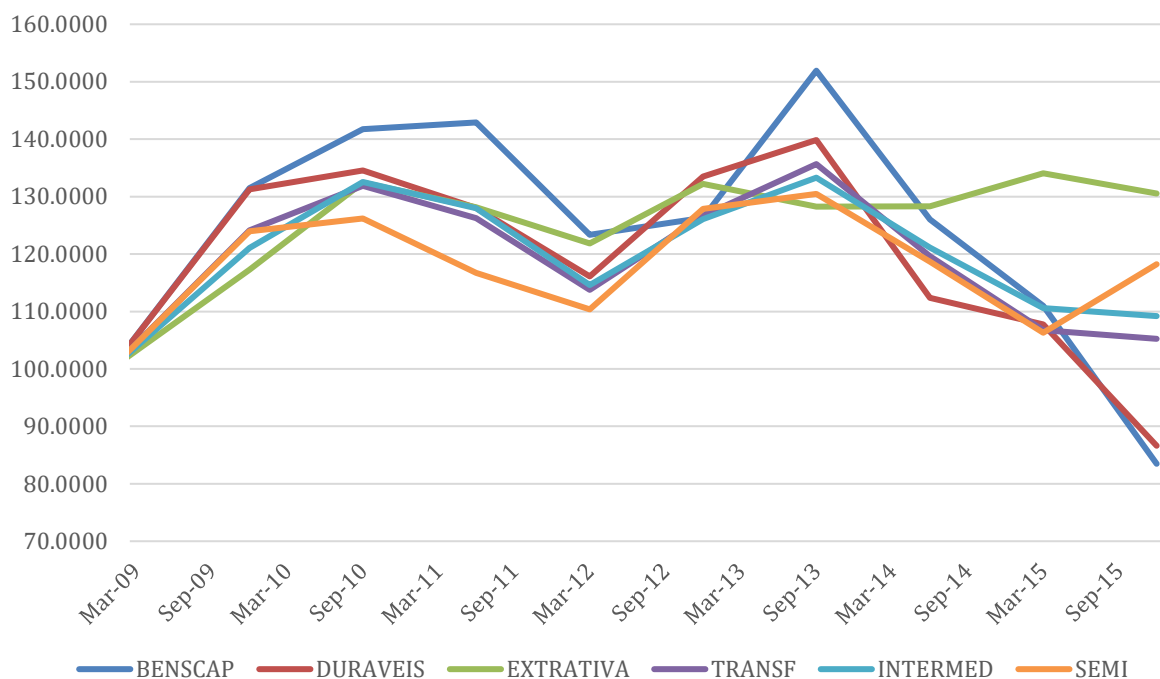
Fonte: resultados da pesquisa (2024).

Através da figura 15, observa-se a semelhança no comportamento da moeda, da indústria agregada e do nível de produto. A expansão dos diferentes setores da indústria sustenta o padrão sugerido pela TACE de que uma política monetária expansionista distorce os preços relativos e emite falsos sinais aos agentes

econômicos no que concerne à oferta de fundos para investimento e propicia o *malinvestment*. A expansão na oferta monetária iniciou em 2009 e se consolidou em 2010 e, conforme mencionado no capítulo anterior, as medidas pontuais adotadas pelo governo no sentido de reduzir a carga tributária para determinados setores e controlar os preços administrados permitiram a manutenção do crédito e das taxas de juros, e a oferta monetária se manteve em expansão até o final de 2014.

A partir de 2015, a redução na oferta de moeda e crédito decorrente de uma política contracionista fez com que os investimentos fossem liquidados e o país entrou em recessão.

Figura 16: Comportamento das razões industriais – 2009 a 2015 (jan/2009 = 100)



Fonte: resultados da pesquisa. (2024)

A figura 16 ilustra o comportamento das séries referentes à produção industrial setorizada. Ao observar, pode-se assinalar que há um padrão de semelhança entre as séries nas diferentes fases do ciclo, e as variáveis bens de capital e bens duráveis apresentaram maior oscilação durante o período analisado. O comportamento vai em linha com a proposição feita por Hayek (1931) de que as indústrias mais intensivas em tempo e capital (métodos indiretos) são mais sensíveis as variações nas taxas de juros e, portanto, apresentam variações relativamente maiores aos demais setores da estrutura de capital.

Todas as variáveis apresentaram oscilação negativa em março de 2012. A isso pode-se atribuir a elevação dos preços que frearam a atividade econômica naquele momento. Conforme visto anteriormente, medidas de controle de preços foram utilizadas para mitigar os efeitos, e permitiram a manutenção do crescimento nos períodos subsequentes.

A única razão industrial que apresentou comportamento diferentes das demais foi a extrativa mineral (extrativa), em especial no período de 2014 a 2015. Neste caso, destaca-se a demanda por *commodities* que se manteve resiliente no mercado internacional, e contribuiu para a melhora no resultado do setor extrativista.

#### 4.4 OS EFEITOS DA ESTATIZAÇÃO DO CRÉDITO

Em períodos anteriores ao Plano Real, o crédito estatal esteve presente na economia brasileira através dos bancos estaduais. Os bancos estaduais e regionais surgiram sob o pretexto de prover o desenvolvimento da região em que operava quando as instituições privadas não fossem capazes de fazer, e corrigir assim a suposta falha de mercado. Na prática, estes bancos tornaram-se o órgão financiador não da atividade empresarial brasileira, mas sim de seu acionista majoritário, os governos estaduais.

Uma vez que governos incorriam em déficits, bastava seu próprio banco lhe emprestar, sem garantias quanto à inadimplência, ou era forçado a absorver títulos estaduais do governo. Em uma situação de iminente insolvência dos bancos estaduais, o Banco Central era obrigado a resgatá-los através de emissão monetária, em processos que transcorriam sucessivamente. No sentido amplo da moeda, os bancos estaduais tinham poder de emissão e, a variação deste agregado refletia em um déficit fiscal absorvido pela União. Para mais detalhes, ver Werlang e Fraga (1992).

Conforme analisado no capítulo 3, o Plano Real, através do PROES, soube identificar com lucidez este problema que resultava em expansão monetária e, através de um amplo programa de privatizações, reduziu drasticamente a parcela de crédito estatal no país. Todavia, o crédito estatal voltou a ganhar ímpeto após a crise de 2008. Dados do Bacen (2024) mostram que o saldo de crédito concedido pelos bancos públicos saltou de 36,7% do total em 2006 para 55,7% em 2016.

Embora as instituições financeiras privadas possuam, em última instância, o Banco Central como órgão garantidor, elas ainda estão sujeitas às variações do mercado e o sistema de lucros e prejuízos, o que significa que sua ação precisa ser mais comedida, no intuito de não sofrer com a inadimplência. Os bancos estatais partem de uma premissa diferente e estão imunes às leis do mercado, uma vez que seus recursos provêm de arrecadações, repasses do Tesouro e da própria expansão monetária<sup>22</sup>.

Diferentemente do século passado, onde os bancos estaduais concentravam sua carteira de crédito de modo a servir o governo, os tomadores de recursos dos bancos públicos a partir de 2009 foram as empresas privadas. A Nova Matriz Econômica, através do Programa de Sustentação de Investimento e da política dos Campeões Nacionais, injetou mais de R\$ 450 bilhões em empréstimos durante seis anos (Bacen, 2024). Uma expansão desta magnitude pode viabilizar investimentos que, tão logo cesse a expansão do crédito, podem se mostrar inviáveis e serem liquidados.

Outro ponto a ser destacado é que os bancos públicos concedem crédito a juros direcionados. Tais juros são pré-definidos pelo governo e não estão sujeitos às variações nas taxas do mercado. Conforme Roque (2016), a expansão do crédito direcionado pode minar a eficácia da política monetária, uma vez que ele não sofre com os efeitos da taxa Selic.

#### 4.5 OUTRAS ABORDAGENS SOBRE O TEMA

O trabalho desenvolvido por Barros, Stamm e Cypriano (2021) analisou a economia brasileira período 2004 a 2019, agregando ao estudo o período pré subprime. A análise foi feita trimestralmente, e compreendeu um total de 58 amostras. O objetivo do estudo foi de analisar os efeitos da TACE, assumindo como hipótese os efeitos diretos da política monetária sobre as razões industriais, setorial e agregada, e o nível de produto. No entanto, na variável moeda foi utilizado o meio de pagamento M1, que compreende o saldo em moeda em poder do público mais os depósitos à vista.

O estudo obteve resultados semelhantes, inclusive sob a indústria extrativista, que apresentou certa resiliência na série. Por se tratar de um período mais amplo e

---

<sup>22</sup> Ver página 44.

que incluiu o início do ciclo de *commodities*, o resultado foi mais expressivo e o teste de causalidade denotou significância a 1% para todas as razões industriais, exceto o setor extrativista.

O trabalho de Maia, Steinrich e Albuquerque (2019) publicado no *Quarterly Journal of Austrian Economics* sugere que o ciclo econômico brasileiro durou cerca de 13 anos (2004-16), período em que a taxa de desemprego flutuou de 4,6% para 11,9% (Maia, Steinrich e Albuquerque 2019), e divide-se em três períodos: o *boom* referente ao início do ciclo de *commodities* (2004-2008), *boom* sob a égide da Nova Matriz Econômica e dos planos expansionistas (2008-2014), e a fase de depressão (2014-2016).

A evidência empírica dos eventos e o comportamento das variáveis confirmam a versão austríaca sobre os fatos geradores de um *boom* artificial. Conforme Maia, Steinrich e Albuquerque (2019), a fase de expansão iniciou em 2004 onde a estrutura de produção começa a apresentar distorções. A situação se agravou durante a segunda fase (2008-2014), período pelo qual o governo brasileiro aprofundou as medidas de intervenção no mercado, através da expansão do crédito e controle de preços. O agravamento das medidas intervencionistas culminou na maior recessão no Brasil desde que a metodologia PIB foi introduzida em 1901.

De acordo com Sperancini e Dantas (2023) a política econômica do regime militar (1964 – 1985) é mais uma prova cabal da insistência do governo em promover o desenvolvimento via expansão monetária, e o milagre econômico foi substituído pela década perdida. O trabalho desenvolvido aponta que o Governo Figueiredo (1979 – 1985), na iminência de promover um amplo ajuste diante das distorções promovidas por seus antecessores, acabou optando pela expansão do crédito, e desconsiderou que o país já experienciava altos índices de inflação. Sob a administração de Delfim Netto, a expansão do M1 no primeiro semestre de 1979 foi de 47%. Houve um pequeno ajuste entre 1980 e 1981, onde a variação caiu de 97,4% no primeiro semestre de 1980 para 57,3% em 1981. No último ano do regime (1985), a variação foi de 227% (Abreu, 2024).

O trabalho de Sperancini e Dantas (2023) assume que as tentativas do regime militar consistiam em estender o Milagre Econômico o máximo possível. Conforme propunham os austríacos, a recessão é necessária para a correção dos fatores e, quanto maior forem os estímulos na tentativa de postergá-la, maior será a eventual correção.



O presente capítulo foi dedicado à apresentação do resultado do teste de causalidade de Granger. O modelo foi utilizado com o objetivo de revelar os padrões de precedência temporal entre expansões na moeda e no crédito e sua influência na estrutura produtiva do Brasil entre o período de 2009 a 2015. Por fim, segue com a comparação com diferentes trabalhos desenvolvidos sob a mesma abordagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ciclo econômico representa a alternância recorrente entre períodos de expansão e retração em uma determinada região ou país. O otimismo que perdura durante a fase de expansão reflete nos resultados da produção nacional, bem como no nível de emprego e renda. Inversamente, períodos de crise e recessão respondem por queda na produção, aumento no desemprego e contração no crédito. Como as economias apresentam um padrão de crescimento a longo prazo, os ciclos se configuram como desvios deste comportamento, mas que sempre segue uma tendência central.

A história republicana brasileira demonstra um histórico de recorrência de ciclos econômicos. Em suma, há uma alternância entre breves períodos de crescimento e fases de estagnação ou contração. Essa tendência secular da economia brasileira levou à expressão metafórica de que o Brasil é o país do “eterno voo de galinha”, em alusão à uma economia que não consegue sustentar longos períodos de crescimento.

Tendo isso em vista, o presente estudo buscou analisar se os padrões sugeridos pela Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos, sobretudo nos efeitos em que as variações na oferta de moeda ocasionam no lado real da economia, podem explicar as causas da maior crise econômica que o país enfrentou desde 1929. Para tanto, tornou-se necessário a apresentação do modelo austríaco, bem como os conceitos metodológicos de seus proponentes.

No capítulo 2, a pesquisa apresentou os impasses de questão metodológica que fizessem com que Menger trilhasse um caminho alternativo aos neoclássicos. A Revolução Marginalista introduziu a matemática e a estatística de forma extensiva dentro da ciência econômica, e tal mudança de metodologia representou uma guinada de caráter positivista, onde passou-se a dar ênfase aos fatos empíricos e mensuráveis.

Prontamente, a pesquisa sintetizou as bases teóricas que possibilitaram o surgimento da TACE. A Teoria Austríaca do Capital demonstra como o processo heterogêneo de formação de capital está diretamente relacionado com o nível de poupança, que por sua vez determina as taxas de juros e o alargamento da estrutura de produção através de métodos indiretos, enquanto a teoria monetária de Wicksell concluiu de forma não intencional que o processo cumulativo decorrente de manipulações artificiais nas taxas de juros pode acarretar flutuações cíclicas.

A economia é tida como um sistema complexo e dinâmico que tem como mola propulsora a criatividade empresarial. Trata-se de uma interação entre indivíduos no mercado, os quais adquirem e transmitem o conhecimento para criar riqueza e, neste sentido, é imprescindível o papel que desempenha o sistema de preços na coordenação das ações individuais. O ciclo econômico se origina quando há uma distorção neste sistema de preços, mais especificamente através de manipulação nas taxas de juros e na oferta de crédito, os quais encorajam os investimentos inviáveis.

Ao introduzir o individualismo metodológico na análise das flutuações cíclicas, observa-se que os economistas austríacos optaram por não dividir a ciência econômica em macro e micro. A crítica corroborada pelos austríacos aos modelos macroeconômicos salienta que a análise apenas de agregados, e que não leva em consideração a tomada de decisão empresarial e a ação humana ao longo do tempo, impede que tais modelos percebam que a economia responde de maneira não uniforme às alterações no estoque de moeda e nas taxas de juros, e prende-se a analisar apenas seus efeitos finais.

No capítulo 3, o trabalho segue com o estudo do período analisado. Para tanto, foi feita uma contextualização dos antecedentes históricos ao período, sobretudo às medidas de estabilização da década de 1990 e o crescimento registrado na primeira década dos anos 2000. Neste sentido, validou-se a primeira hipótese, referente ao início do ciclo de *commodities* e o ajuste fiscal do Governo Lula, os quais possibilitaram uma política mais agressiva a partir de 2004.

Em seguida, é analisado o ajuste expansionista proposto pelo governo brasileiro diante da crise internacional. Verificou-se a mudança para uma maior atuação do estado, sobretudo nos projetos de investimento via bancos públicos e crédito subsidiado. Os dados corroboram com o proposto nas hipóteses dois e três, referente ao funcionamento da concessão de crédito público bem como sobre as origens dos repasses.

O capítulo segue com as fases de expansão e declínio ocorridas durante os anos de 2009 e 2015. O estudo aponta para uma expansão constante do crédito direcionado e dos agregados monetários que contribuíram para o crescimento. No final da fase de expansão, o governo controlou os preços de forma que a política monetária e o crédito permanecessem em expansão. Ao final, a eventual contração monetária e a liberação de preços que estavam represados derrubou as expectativas dos agentes e o país adentrou em uma forte crise econômica. Com isso, é validado a

quarta hipótese, a qual menciona o papel do crédito subsidiados nas diferentes fases do ciclo econômico.

O quarto capítulo apresenta o teste de causalidade que buscou apontar as relações de precedência temporal entre as variáveis do modelo. Os resultados obtidos corroboram com os padrões do modelo austríaco que sugerem que a fase de expansão foi engendrada via manipulações na oferta de moeda e crédito. Com exceção da indústria extrativista, a variação na oferta monetária refletiu nas razões industriais e nos diferentes setores da estrutura de capital de maneira não neutra.

Ao analisar o comportamento dos diferentes setores da indústria, verificou-se que os setores intensivos em tempo e capital apresentaram as maiores oscilações durante as distintas fases do ciclo econômico. As variações relativamente maiores dos setores indiretos sobre os diretos atestam a maior sensibilidade que o primeiro tem em relação às alterações na oferta de moeda e crédito.

Neste sentido, o período de retração econômica tende a afetar com maior intensidade as ordens superiores da cadeia produtiva. Tal fenômeno vai em linha com o efeito Ricardo proposto por Hayek, onde a liquidação dos investimentos nos setores mais distantes dos bens de consumo final provoca um encurtamento da estrutura de capital, e os métodos indiretos são substituídos por métodos diretos.

Por fim, os resultados obtidos ao longo deste trabalho validam a hipótese principal. As evidências empíricas referentes ao período de 2009 a 2015 sobre as fases de expansão e declínio da atividade econômica favorecem às expectativas da Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos.

Embora o presente trabalho tenha atingido seu objetivo principal, revelaram-se a existência de lacunas na análise empírica. Para trabalhos futuros, uma sugestão seria de relacionar o setor extrativista com o ciclo econômico brasileiro, visto que foi a única variável que não sofreu os impactos dos choques monetários. Neste caso, o objetivo seria analisar seus retornos e identificar se o mesmo possui resistência às flutuações da economia brasileira. A abordagem pode ser ampliada a todo setor primário e de *commodities*, tendo em vista que o setor é tido como perene e pode se financiar através de contratos futuros, sem a necessidade de tomada de crédito, e se torna menos vulnerável às mudanças na política monetária.

## REFERÊNCIAS

ABREU, M.P. (org.). **A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2014.

Banco Central do Brasil, **Reformulação dos Meios de Pagamento – Notas metodológicas**.

Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/ftp/infecon/NM-MeiosPagAmplp.pdf> Acesso em: 21/03/2024

Banco Central do Brasil, **Sistema Gerenciador de Séries Temporais**.

Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sqspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>

Acesso em: 15/11/2023

Banco Mundial, **GDP Growth (Annual %)**, 2021. Disponível em:

<https://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2021&start=2007>

Acesso em: 08/04/2023

BARROS, A.; STAMM, C.; CYPRIANO, L. (2021). **A economia brasileira sob o enfoque da Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos** (2004 A 2019). Revista de Economia Mackenzie. 18. 10.5935/1808-2785/rem.v18n1p.192-219.

Disponível em: [https://www.anpec.org.br/sul/2020/submissao/files\\_l/i6-191df1d369b244c8fe2fa02ca3446626.pdf](https://www.anpec.org.br/sul/2020/submissao/files_l/i6-191df1d369b244c8fe2fa02ca3446626.pdf). Acesso em: 15/11/2023

BÖHM-BAWERK, E. V. **Positive Theory of Capital**. London: Macmillan and Co, 1891.

BRANDÃO, R.V.M. **O PROES e a Privatização dos Bancos Estaduais**. ANPUH, Fortaleza, 2009.

BRUE, S. L.; GRANT, R. R. **História do Pensamento Econômico**. Cengage Learning Brasil, 2016. *E-book*. ISBN 9788522126224.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126224/> Acesso em: 23 ago. 2023.

Bueno, R. **Econometria de Séries Temporais**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011

Filho, S. M. **Moeda e ciclo econômico: a perspectiva neoclássica da Escola de Cambridge segundo Pigou**. NEPEC/FACE/UFG. Goiânia, 2011.

FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. São Paulo, Saraiva, 2015.

FRAGA, A; Werlang, S. **Os bancos estaduais e o descontrole fiscal: alguns aspectos**.

Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/3a70222b-91f6-46b8-9b5a-5459c38f3d0d/content>. Acesso em: 07/05/2024

Fundo Monetário Internacional, **Primary Commodity Prices**, 2022. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Research/commodity-prices> Acesso em: 08/04/2023

GARRISON, R. W. **Tiempo y Dinero. La macroeconomía de la estructura del capital**. 2 ed. Madrid: Unión Editorial, 2015.

GENNARI, A. **História do pensamento econômico**. Editora Saraiva, 2009. *E-book*. ISBN 9788502117327.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502117327/> Acesso em: 04 set. 2023.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S; JR., R. T. **Economia Brasileira Contemporânea**, 8ª edição. Grupo GEN, 2016.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. AMGH Editora LTDA, 2011.

HAAVELMO, T.G. **The Probability Approach in Econometrics**. Yale University, New Haven, 1944.

HAYEK, F. A. **Direito, Legislação e Liberdade: Sobre regras e ordem**. Vol. I. São Paulo: Ed. Visão, 1973.

HAYEK, F. A. **Prices and Production and others Works: Friedrich A. Hayek on money, the business cycle, and the gold standard**. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 1931.

IORIO, U. J. **Hayek, o Efeito Ricardo e o Efeito Concertina**. Disponível em: [https://mises.org.br/article/798/hayek-o-efeito-ricardo-e-o-efeito-concertina#:~:text=As%20proposi%C3%A7%C3%B5es%20de%20Hayek&text=\(1%C2%AA\)%20As%20recess%C3%B5es%20s%C3%A3o%20causadas,cujos%20efeitos%20ben%C3%A9ficos%20s%C3%A3o%20tempor%C3%A1rios](https://mises.org.br/article/798/hayek-o-efeito-ricardo-e-o-efeito-concertina#:~:text=As%20proposi%C3%A7%C3%B5es%20de%20Hayek&text=(1%C2%AA)%20As%20recess%C3%B5es%20s%C3%A3o%20causadas,cujos%20efeitos%20ben%C3%A9ficos%20s%C3%A3o%20tempor%C3%A1rios). Acesso em: 25/04/2024.

Ipeadata, **Operações de crédito ao setor privado**. Disponível em: <http://ipeadata.gov.br/Default.aspx> Acesso em: 24/05/2023

KEELER, P. J. **Empirical Evidence on the Austrian Business Cycle Theory**. Review of Austrian Economics, Fairfax, v. 14, n. 4, pp. 331-351, 2001. Disponível em: [https://departments.gmu.edu/rae/archives/VOL14\\_4\\_2001/5\\_keeler.pdf?gmuw-rd=sm&gmuw-rdm=ht](https://departments.gmu.edu/rae/archives/VOL14_4_2001/5_keeler.pdf?gmuw-rd=sm&gmuw-rdm=ht). Acesso em: 15/11/2023

KEYNES, J.M. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. Cambridge, Palgrave Macmillan, 1936.

KOOP, G. **Analysis of economic data**. Nova York: John Wiley & Sons, 2000.

KRUGMAN, P; Wells, R. **Macroeconomics**. 5. ed. New York: Worth Publishers, 2018.

Maia, H; Steinreich, D; Albuquerque, B. S. de. **Over the Cliff: how Brazil's 2004–2016 business cycle became its worst recession in a century**. Quarterly Journal of Austrian Economics, v. 22, n. 3, p. 383-427, 2019.

MARX, K. **O Capital**. Grupo GEN, 2018. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635420/>. Acesso em: 25 ago. 2023.

MARSHALL, A. **Principles of Economics**. Macmillan, London, 1890.

Ministério do Trabalho e Emprego, **Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT**. Disponível em: <https://portalfat.mte.gov.br/sobre-o-fat/> Acesso em: 21/03/2024

Ministério da Casa Civil, **Medida Provisória nº 57**. 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/mpv/579.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/mpv/579.htm). Acesso em: 28/03/2024

Ministério da Economia, **Resultados do Comércio Exterior Brasileiro - Dados consolidados**, Brasília, DF, 2023. Disponível em: [https://balanca.economia.gov.br/balanca/publicacoes\\_dados\\_consolidados/pg.html](https://balanca.economia.gov.br/balanca/publicacoes_dados_consolidados/pg.html) Acesso em: 08/04/2023

MISES, L.V. **Ação Humana: um tratado de economia**. Tradução de Donald Stewart Jr. 3.1 ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

MISES, L.V. **Economic calculation in the socialist commonwealth**. Collective economic planning. Ed. F. Hayek. Londres: Routledge and Sons, 1935.

MISES, L.V. **The theory of money and credit**. New York, 1912. Skyhorse Publishing, 2013

MITCHELL, W.C. **Business cycles: The problem and its setting**. NBER Books (1927)

Petrobras, **Fato Relevante. Política de Preços**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: [https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/comunicados-ao-mercado-central-de-downloads/5a438e4f78f8702e8539d9128e154a0e9af0514766dfdb2eb4543762be565032/fato\\_relevante\\_politica\\_de\\_precos.pdf](https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/comunicados-ao-mercado-central-de-downloads/5a438e4f78f8702e8539d9128e154a0e9af0514766dfdb2eb4543762be565032/fato_relevante_politica_de_precos.pdf). Acesso em: 01/04/2024

PIGOU, A.C. **Industrial fluctuations**. London: Frank Cass & Co, 1967 (obra publicada originalmente em 1927).

PIRES, M.C.C. **Política fiscal e ciclos econômicos: teoria e a experiência recente**. Rio de Janeiro, 2017.

PRAÇA, F.S.C. **Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão**. São Paulo, Diálogos Acadêmicos, 2015. Disponível em: <https://www.uniesp.edu.br/sites/biblioteca/revistas/20170627112856.pdf> Acesso em: 19/06/2023

ROCCA, C. A. Ajuste fiscal e a recuperação do investimento. Apresentação 14º Seminário CEMEC de Mercado de Capitais. São Paulo, 2015.

ROTHBARD, M. **America's great depression**. New Jersey, 1963.

ROTHBARD, M. **O individualismo metodológico**. Instituto Rothbard, 2012.

ROQUE, L. **Como a crescente estatização do crédito destruiu a economia brasileira e as finanças dos governos**. Instituto Mises Brasil, 2016. Disponível em: <https://mises.org.br//article/2466/como-a-crescente-estatizacao-do-credito-destruiu-a-economia-brasileira-e-as-financas-dos-governos>. Acesso em: 01/03/2023

SILVA, M. L. F. **Plano Real e âncora cambial**. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 22, n. 3, p. 387–407, jul. 2002.

SIMONSEN, M H.; CYSNE, R P. **Macroeconomia, 4ª edição**. Grupo GEN, 2009.

Sims, C. A. **Macroeconomics and Reality**. *Econometrica*, New York, v. 48, n. 1 pp. 1-48, 1980.

SOROMENHO, J.E.C. **Wicksell e a teoria austríaca dos ciclos**. *Estudos Econômicos*, v. 25, n. 1, p. 77-113, 1995.

Trading Economics, **Brasil - Fluxo de Capitais**, 2022. Disponível em: <https://pt.tradingeconomics.com/brazil/capital-flows> Acesso em: 08/04/2023

Trading Economics, **Brasil - Taxa de inflação**. Disponível em: <https://pt.tradingeconomics.com/brazil/inflation-cpi> Acesso em: 20/05/2023

Uol Economia; Reuters. **Governo Prorroga IPI reduzido para carros e linha branca, e corta tributos para o comércio**. 2012. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/12/19/governo-anuncia-mais-cortes-de-tributos-para-incentivar-a-economia.htm> Acesso em: 01/04/2024

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

WICKSELL, K. **Lectures on political economy**. Trad. E. Classen. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1935.