

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

PAULO ALEXANDRE FRANCISCO CASTILHO

DESACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO, JUROS BAIXOS E QUEDA NA PARCELA
SALARIAL NA ECONOMIA AMERICANA: Elementos para uma Interpretação Sraffiana

RIO DE JANEIRO

2020

PAULO ALEXANDRE FRANCISCO CASTILHO

DESACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO, JUROS BAIXOS E QUEDA NA PARCELA SALARIAL NA ECONOMIA AMERICANA: Elementos para uma Interpretação Sraffiana

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Franklin Leon Peres Serrano

RIO DE JANEIRO

2020

FICHA CATALOGRÁFICA

C352 Castilho, Paulo Alexandre Francisco.
Desaceleração do crescimento, juros baixos e queda na parcela salarial na economia americana: elementos para uma interpretação sraffiana / Paulo Alexandre Francisco Castilho. – 2020.
192 f. ; 31 cm.

Orientador: Franklin Leon Peres Serrano.
Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia, 2020.
Bibliografia: f. 184 – 192.

1. Economia – Estados Unidos. 2. Sraffa, Piero – Crítica e interpretação. 3. Distribuição de renda. I. Serrano, Franklin Leon Peres, orient. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. III. Título.

CDD 330.9173

PAULO ALEXANDRE FRANCISCO CASTILHO

DESACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO, JUROS BAIXOS E QUEDA NA PARCELA SALARIAL NA ECONOMIA AMERICANA: Elementos para uma Interpretação Sraffiana

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Economia.

Aprovada em: _____

(Orientador Prof. Franklin Leon Peres Serrano, Doutor, Universidade Federal do Rio de Janeiro).

(Prof. Fabiano Abranches Silva Dalto, Doutor, Universidade Federal do Paraná).

(José Antônio Pereira de Souza, Doutor, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social).

(Prof. Ricardo de Figueiredo Summa, Doutor, Universidade Federal do Rio de Janeiro).

(Prof. Carlos Aguiar de Medeiros, Doutor, Universidade Federal do Rio de Janeiro).

Membros suplentes:

Prof. Lucas Azeredo da Silva Teixeira, Doutor, Universidade Estadual de Campinas.

Prof. Carlos Pinkusfeld Monteiro Bastos, Doutor, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Dedico esta tese aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Começo este agradecimento pelas colaborações que foram imprescindíveis para que a tese pudesse ser concretizada. Primeiramente, agradeço ao apoio que os meus pais me deram para seguir os meus estudos, isto facilitou muito estes últimos anos da minha vida. Em segundo lugar, gostaria de agradecer ao professor Franklin pela dedicação e pelo conhecimento que me transmitiu, sua orientação foi muito importante para superar os desafios que foram surgindo com a pesquisa da tese.

Um agradecimento especial dedico para a minha namorada, Nathália, por estar ao meu lado em um momento tão importante na minha vida, e, também por colaborar comigo nas revisões finais da tese.

Pelo minha formação como economista e como pessoa, gostaria também de agradecer aos meus irmãos Pedro (junto com a sua companheira Jaqueline e o meu sobrinho e afiliado Pedrinho), Tiago e André; aos meus demais familiares e amigos; aos professores da UFRJ e do Ph; aos colegas de trabalho do IBGE e da Petrobras; aos alunos que tive enquanto professor da UERJ; e aos colegas que estudaram comigo em algum momento na UFRJ.

RESUMO

CASTILHO, Paulo Alexandre Francisco. **Desaceleração do crescimento, juros baixos e queda na parcela salarial na economia americana:** Elementos para uma Interpretação Sraffiana. Rio de Janeiro, 2020. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

Na presente tese são analisadas algumas das principais tendências da economia americana e são propostas interpretações utilizando a perspectiva *sraffiana*. As principais tendências observadas são a queda na participação dos salários na renda, a baixa e persistente taxa de juros e a desaceleração no crescimento. Primeiramente, se expõe as interpretações *neoclássicas* sobre estas tendências, que formam a perspectiva ortodoxa sobre o tema. Se argumenta que todas estas interpretações dependem de conceitos problemáticos da teoria do capital *neoclássica*, como a *elasticidade de substituição dos fatores*, por exemplo. Iniciando com a abordagem *sraffiana*, o paradoxo teórico aparente da parcela salarial declinante com juros baixos é solucionado com ganhos da renda imobiliária e os lucros *anormais* crescentes em favor do capital. A respeito da desaceleração do crescimento, os determinantes da demanda efetiva que desempenharam um papel central foram o aumento da desigualdade da distribuição da renda e a queda nos gastos e transferências do governo. O setor imobiliário se mostra como um importante componente de sustentação da demanda efetiva para o ciclo que culminou na crise de 2007/2008, porém, incapaz de compensar os efeitos sobre o emprego e a renda do corte dos gastos públicos no momento posterior a crise. Por fim, o objetivo último é contribuir com a análise do panorama econômico atual ao adicionar elementos *sraffianos* ao debate.

Palavras-chave: Economia Americana; Parcela Salarial; Taxa de Juros; Sraffa.

ABSTRACT

In this thesis, some of the main tendencies for the American economy are analyzed and interpreted following a *sraffian* perspective. The main trends observed are the declining labor share of income, the low and persistent interest rates, and a deceleration of the economic growth. In the first place, it is introduced the *neoclassical* interpretation of these trends, which can be considered the orthodox perspective. It is argued that all these explanations rely on problematic concepts of the *neoclassical* capital theory, such as the *elasticity of factor substitution*. Next, using the *sraffian* approach, the seemingly theoretical paradox caused by the declining labor share of income when the interest rates are persistent low is solved using the gains on the real state sector and the growth of the *abnormal* profits in favor of the capital. Considering the deceleration of the economic growth, the effective demand's components that have had a central role are the increasing inequality in the income distribution and the falling government spending and transfer payments to the households. The investment in the real estate sector was an important component expanding the effective demand before the 2007/2008 crisis, but it was unable to compensate the effects of the government spending cuts after the crisis. The goal of this thesis is to contribute to the analysis of the current economic scenario by adding *sraffian* elements to the debate.

Keywords: American Economy; Labor Share; Interest Rate; Sraffa.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Esquema Analítico - Decomposição da Parcela dos Retornos das Propriedades sobre Renda. | 21 |
| Figura 2: Divisão da Renda em Trabalho, Capital e Terra e a Tendência de Queda na Parcela Salarial..... | 22 |
| Figura 3: Triângulo da Formação das Margens | 57 |
| Figura 4: Participações Relativas e o Prêmio de Risco Crescente | 66 |
| Figura 5: Tendência da Participação Relativa do Lucro Anormal na Distribuição da Renda | 82 |
| Figura 6: Parcelas Distributivas e a Tendência Relativa da Renda da Terra | 98 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1: Gráficos das Tendências Distributivas da Economia Americana 1980-2013..... | 15 |
| Gráfico 2: Participação Salarial no Valor Agregado nos EUA | 16 |
| Gráfico 3: Estimativa para a Taxa de Lucro do Setor Corporativo Não-Financeiro..... | 17 |
| Gráfico 4: Taxa de Crescimento (g) e a Propensão a Investir a (h) para a Economia Americana no Período 1987-2017 | 19 |
| Gráfico 5: Evolução dos Preços Relativos de Oferta dos Bens de Capital entre 1950 e 2010 | 28 |
| Gráfico 6: Evolução da Razão Retorno da Riqueza sobre a Renda | 31 |
| Gráfico 7: Evolução da Taxa de Retorno sobre a Riqueza Financeira..... | 32 |
| Gráfico 8: Resultados dos Grupos de Modelos de Rosa e Duarte com dados entre 1960 e 2015 | 41 |
| Gráfico 9: Prêmio de Risco em Smith e Ricardo | 49 |
| Gráfico 10: Prêmio de Risco em Marx, na Interpretação de Panico e Pivetti | 50 |
| Gráfico 11: Evolução do Salário Real com Margem de Lucro sobre os Custos de Reposição Fixa..... | 58 |
| Gráfico 12: Evolução do Salário Real com Margem de Lucro sobre os Custos Históricos Fixa e com um Aumento Único no Salário Nominal | 59 |
| Gráfico 13: Evolução do Salário Real com Margem de Lucro sobre os Custos Históricos Fixa e com um Aumento Constante no Salário Nominal | 60 |
| Gráfico 14: Taxa de Crescimento dos Salário Nominais nos EUA entre 1980 e 2020..... | 62 |
| Gráfico 15: Teoria Monetária da Distribuição com Risk and Trouble Geral..... | 64 |
| Gráfico 16: Parcela Salarial no Valor Adicionado Bruto e Exposição à Importação por Indústria nos EUA entre 1993 e 2010 | 70 |
| Gráfico 17: Tendência de Queda na Participação Salarial nos EUA, China, Japão e Alemanha | 71 |
| Gráfico 18: Concentração de Vendas e de Empregos para 6 Setores da Economia Americana | 78 |
| Gráfico 19: Número de IPO nos EUA por ano entre 1980 e 2017..... | 80 |
| Gráfico 20: Número de Acordos de Fusão e Aquisição nos EUA por ano entre 1980 e 2017 | 80 |
| Gráfico 21: Taxas Reais de Retornos sobre Residência, Ações, e Títulos Públicos entre 1880 e 2015 | 91 |
| Gráfico 22: Comparação Retorno e Risco entre Ações e o Investimento Imobiliário | 93 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 23: Setores Residencial e Não-Residencial na Parcela Líquida do Capital Privado no Valor Agregado para os Países do G7 | 94 |
| Gráfico 24: Decomposição da Parcela Líquida do Capital na Renda para os EUA entre 1950 e 2010 | 95 |
| Gráfico 25: Produto por Hora e Salário Real por Hora entre 1965 e 2006 nos EUA | 109 |
| Gráfico 26: Fluxo de Crédito Disponível para o Consumo em Relação à Renda Pessoal Disponível nos EUA entre 1980 e 2006 | 110 |
| Gráfico 27: Razão <i>Mortgage Equity Withdrawal</i> - Renda Pessoal Disponível nos EUA entre 1965 e 2006 | 112 |
| Gráfico 28: Taxa de Poupança Média e Proporção na Renda dos 4 Primeiros Quintis para os EUA entre 1980 e 2006 | 113 |
| Gráfico 29: Fluxo de Crédito Imobiliário Liberado para o Consumo das Famílias entre 2000 e 2010 | 119 |
| Gráfico 30: Mediana do Nível de Endividamento por Renda entre 1983 e 2013. | 120 |
| Gráfico 31: Consumo das Famílias do 5º Percentil e as do 95º Percentil entre 1989 e 2012 | 121 |
| Gráfico 32: Relação Consumo-PIB Ajustada para Desembolso - EUA 1950-2012 | 122 |
| Gráfico 33: Crescimento nos Preços dos Imóveis e nas Hipotecas por Áreas de Alta e de Baixa Notas de Crédito – Cidades Elásticas (1999=100)..... | 126 |
| Gráfico 34: Crescimento nos Preços dos Imóveis por Áreas de Alta e Baixa Notas de Crédito – Cidades Inelásticas | 127 |
| Gráfico 35: Dívida Hipotecária e Novas Hipotecas por Quartil de Nota de Crédito entre 2001 e 2013 | 131 |
| Gráfico 36: Execução de Hipoteca e sua Composição por Quartil de Nota de Crédito entre 2001 e 2013 | 132 |
| Gráfico 37: Dívida Hipotecária por Quartil de Nota de Crédito entre 2001 e 2013 Dividido entre Investidores e Não-Investidores | 134 |
| Gráfico 38: Taxa de Crescimento do Saldo da Dívida Hipotecária por Quartil de Área Segundo a Proporção de Devedores Subprime | 135 |
| Gráfico 39: Proporção de Devedores com Execução Hipotecária por Quartil de Área Segundo a Proporção de Devedores Subprime | 136 |
| Gráfico 40: Preços Imóveis (1890=100), Custos de Construção (1979=100), População e Taxa Real de Juros para a Economia Americana entre 1890 e 2015 | 142 |
| Gráfico 41: Índice Preço dos Imóveis-Aluguéis nos EUA entre 1975 e 2019..... | 145 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 42: Taxa Própria de Juros dos Imóveis e a Taxa de Crescimento Real do Investimento Residencial nos EUA entre 1985 e 2013 | 151 |
| Gráfico 43: Investimento Residencial como Proporção do PIB Americano entre 1980 e 2019 | 152 |
| Gráfico 44: Contribuição Anormal do Investimento Residencial na Taxa de Crescimento do PIB Americano entre 1947 e 2006 | 153 |
| Gráfico 45: Taxa de Variação do Produto por Hora de Trabalho nos EUA entre 1953 e 2014 (Média Móvel de 4 anos)..... | 160 |
| Gráfico 46: Taxa de Crescimento da População Americana entre 1980 e 2018 | 161 |
| Gráfico 47: Taxas de Desemprego Com e Sem os Empregos Precários e em Tempos Parciais entre 1994 e janeiro de 2020..... | 163 |
| Gráfico 48: Mercado de Fundos Emprestáveis | 166 |
| Gráfico 49: Mercado de Fundos Emprestáveis na Estagnação Secular <i>Neoclássica</i> pelo Lado da Demanda | 167 |
| Gráfico 50: Comparação entre as Cargas Tributárias dos EUA e da Média da OCDE entre 2000 e 2018 | 172 |
| Gráfico 51: Parcela da Importação de Bens e Serviços no PIB Americano entre 1980 e 2019 | 173 |
| Gráfico 52: Parcela das Exportações de Bens e Serviços no PIB Americano entre 1980 e 2019 | 174 |
| Gráfico 53: Gastos Trimestrais do Governo Federal dos EUA entre 2009 e 2017 (em bilhões de US\$ correntes) | 176 |
| Gráfico 54: Gastos Trimestrais dos Governo Municipais e Estaduais dos EUA entre 2009 e 2017 (em bilhões de US\$ Correntes)..... | 177 |
| Gráfico 55: Transferências Trimestrais do Governo Federal dos EUA para as Famílias entre 2009 e 2017 (em bilhões de US\$ Correntes)..... | 177 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| Tabela 1: Participação do Setor Residencial na Proporção Riqueza-Renda em Piketty e Zucman..... | 36 |
| Tabela 2: Direções nas Mudanças no Poder de Barganha Relativo dos Trabalhadores..... | 74 |
| Tabela 3: Prêmio Salarial por Sindicalização, por Grande Empresa, e por Indústria, com Relação ao Valor Agregado do Setor Corporativo Não-Financeiro – EUA entre 1982 e 2016 | 76 |
| Tabela 4: Taxa Reais de Retorno entre Ações e Investimento Residencial para 16 Países | 92 |
| Tabela 5: Dívida das Famílias como Porcentagem da Renda Pessoal Disponível nos EUA entre 1980 e 2006 | 111 |
| Tabela 6: Participação Relativa de Dívida das Famílias por Finalidade – EUA entre 1989 e 2013 | 115 |
| Tabela 7: Decomposição do Nível de Endividamento das Famílias medido como a Relação Dívida - Renda Pessoal Disponível entre 1946 e 2011 | 116 |
| Tabela 8: Usos e Recursos dos Empréstimos Imobiliários nos EUA em Porcentagem do PIB Potencial. | 118 |
| Tabela 9: Indicadores do Crédito Hipotecário para Investidores por Quartil de Área Segundo a Proporção de Devedores Subprime | 137 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1: Variações nas Parcelas do Capital e do Trabalho no Produto para Diferentes Valores de Elasticidade de Substituição dado uma Queda nos Custos do Capital..... | 27 |
| Quadro 2: Esquema da Renda da Terra em Ricardo..... | 86 |
| Quadro 3: Testes de Toda Yamamoto para Exogeneidade da Taxa de Investimento em Relação ao Crescimento da Demanda | 165 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| AGRADECIMENTOS..... | 6 |
| RESUMO | 7 |
| ABSTRACT..... | 8 |
| LISTA DE FIGURAS | 9 |
| LISTA DE GRÁFICOS | 10 |
| LISTA DE TABELAS | 13 |
| LISTA DE QUADROS..... | 14 |
| INTRODUÇÃO | 15 |
| PARTE I – DISTRIBUIÇÃO DE RENDA..... | 21 |
| CAPÍTULO 1 - ELASTICIDADE DE SUBSTITUIÇÃO SUPERIOR À UNIDADE | 23 |
| 1.1. Introdução | 23 |
| 1.2. Aspectos Conceituais | 24 |
| 1.3. Karabarbounis e Neiman - Preços Relativos Declinantes dos Bens de Capital | 27 |
| 1.4. Piketty e o Retorno sobre Todos os Ativos Privados | 30 |
| 1.5. Críticas | 33 |
| 1.6. Conclusão..... | 37 |
| CAPÍTULO 2 - PRÊMIO DE RISCO..... | 39 |
| 2.1 Introdução | 39 |
| 2.2 Escassez de Ativos Seguros | 40 |
| 2.3 Prêmio de Risco em Smith, Ricardo e em Marx | 45 |
| 2.3.1 Smith e Ricardo..... | 46 |
| 2.3.2 Marx | 49 |
| 2.4 Teoria Monetária da Distribuição e o Risk and Trouble Geral | 52 |
| 2.4.1 Teoria Monetária da Distribuição..... | 54 |
| 2.4.2 Salários e Margens de Lucro Nominais e Reais..... | 56 |
| 2.4.3 Risk and Trouble Geral | 62 |
| 2.5 Conclusão..... | 65 |
| CAPÍTULO 3 - LUCROS ANORMAIS E RENDA DA TERRA..... | 67 |
| 3.1 Introdução | 67 |
| 3.2 Lucros Anormais..... | 68 |
| 3.2.1 Globalização..... | 69 |
| 3.2.2 Poder de Barganha e a Divisão dos Lucros de Monopólio | 72 |
| 3.2.3 Aumento nos Lucros Anormais..... | 77 |
| 3.3 Renda da Terra | 82 |
| 3.3.1 Renda da Terra Rural | 84 |

| | |
|--|-----|
| 3.3.2 Renda da Terra na Cidade | 87 |
| 3.3.3 Setor Imobiliário na Distribuição da Renda | 90 |
| 3.4 Conclusão do Capítulo 3 e da Parte I | 96 |
| PARTE II – CICLO E TENDÊNCIA | 99 |
| CAPÍTULO 4 - A CONEXÃO DISTRIBUIÇÃO-DÍVIDA-DEMANDA | 103 |
| 4.1 Introdução | 103 |
| 4.2 Função Consumo Agregado | 103 |
| 4.3 Conexão Distribuição-Dívida-Demanda | 108 |
| 4.3 Reavaliação da Conexão Distribuição-Dívida-Demanda | 114 |
| 4.4 Conclusão | 122 |
| CAPÍTULO 5 - BOLHA IMOBILIÁRIA E O INVESTIMENTO RESIDENCIAL | 124 |
| 5.1 Introdução | 124 |
| 5.2 Versão Tradicional | 125 |
| 5.3 Nova Narrativa | 130 |
| 5.4 Especulação e a Bolha de Imóveis | 140 |
| 5.5 Investimento Residencial e o Ciclo Econômico | 150 |
| 5.6 Conclusão | 155 |
| CAPÍTULO 6 - A ESTAGNAÇÃO SECULAR | 157 |
| 6.1 Introdução | 157 |
| 6.2 Estagnação Secular na Interpretação <i>Neoclássica</i> | 158 |
| 6.2.1 Estagnação Secular <i>Neoclássica</i> pelo Lado da Oferta | 159 |
| 6.2.2 Críticas à Estagnação Secular <i>Neoclássica</i> pelo Lado da Oferta | 162 |
| 6.2.3 Estagnação Secular <i>Neoclássica</i> pelo Lado da Demanda | 166 |
| 6.2.4 Crítica à Estagnação Secular <i>Neoclássica</i> pelo Lado da Demanda | 169 |
| 6.3 Estagnação Secular e o Supermultiplicador | 171 |
| 6.4 Conclusão do Capítulo 6 e da Parte II | 179 |
| CONCLUSÃO | 181 |
| REFERÊNCIAS | 184 |

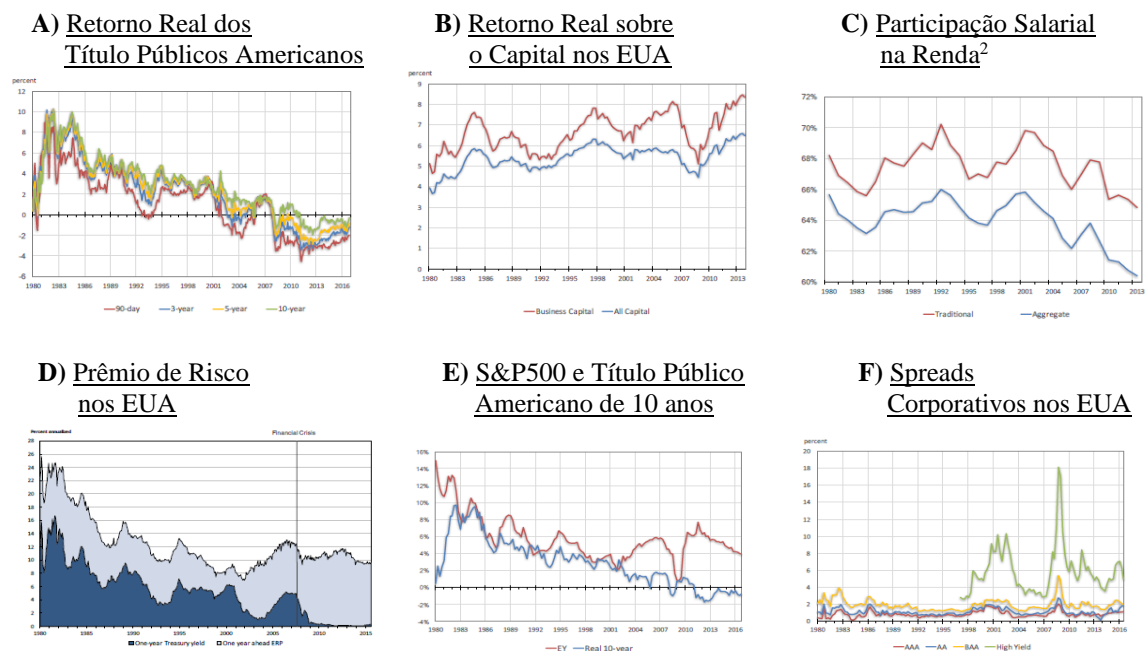
INTRODUÇÃO

A motivação para a tese é o debate sobre algumas das principais tendências da economia americana, como a redução na parcela salarial, a taxas de juros persistentemente baixas, a queda nos preços dos bens de capital e a desaceleração do crescimento do produto. Inserido neste contexto estão a liberalização financeira e a crise imobiliária americana de 2007/2008.

O objetivo é explorar as explicações para essas tendências, utilizando, para tanto, uma perspectiva *sraffiana* da economia¹ como alternativa às interpretações baseadas na abordagem *neoclássica*. A contribuição deste trabalho se encontra na construção de uma combinação particular de argumentos específicos, alguns já explorados por outros autores, que ao mesmo tempo deem conta dos fatos estilizados, e formem uma narrativa geral coerente em termos teóricos com a abordagem adotada. Seguindo nesta linha, os dados empíricos utilizados na tese são limitados àqueles que podem ser considerados como fatos estilizados.

Sobre a distribuição de renda, o Gráfico 1 reúne algumas das principais tendências no período 1980-2013, e que serão debatidas na primeira parte da tese.

Gráfico 1: Gráficos das Tendências Distributivas da Economia Americana 1980-2013



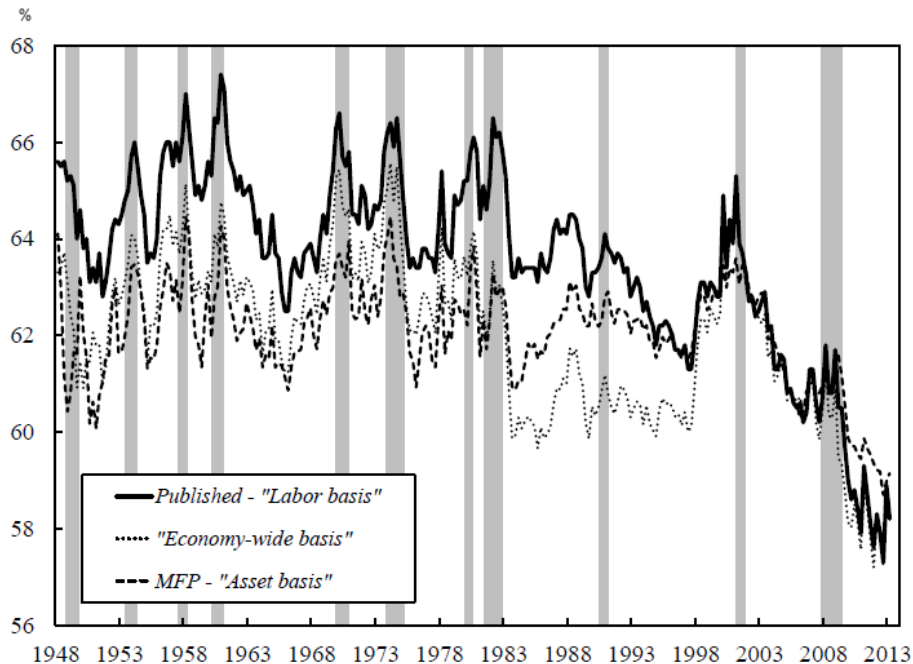
Fonte: Reprodução de Caballero, Fahri & Gourinchas (2017, p. 12).

¹ A perspectiva *sraffiana* combina o princípio do excedente com o princípio da demanda efetiva, uma junção entre a teoria da distribuição e dos preços relativos *clássico/sraffiano* com a teoria do produto de Keynes. Sobre a perspectiva *sraffiana*, ver Garegnani (1978, 1979) e Milgate (1982).

² A série *Traditional* não inclui os ganhos de valorização do capital (CABALLERO; FARHI; GOURINCHAS, 2017a, p.12).

A queda na parcela salarial na renda é evidenciada no Gráfico 1-C. Vale ressaltar que diferentes escolhas metodológicas para identificar a melhor *proxy* para a participação do salário na renda não influenciam na conclusão da tendência declinante dos salários na renda. Elsby et al. (2013, p. 5–12), por exemplo, adotam a participação da folha salarial no valor agregado do setor industrial americano, e imputam os salários dos trabalhadores autônomos de três maneiras distintas. Independentemente do método de inclusão dos salários dos trabalhadores autônomos, a tendência de queda na participação dos salários a partir da década de 1980 é robusta, como observado nos três métodos do Gráfico 2.

Gráfico 2: Participação Salarial no Valor Agregado nos EUA



Fonte: Reprodução de Elsby, Hobijn & Sahin (2013, p. 37).

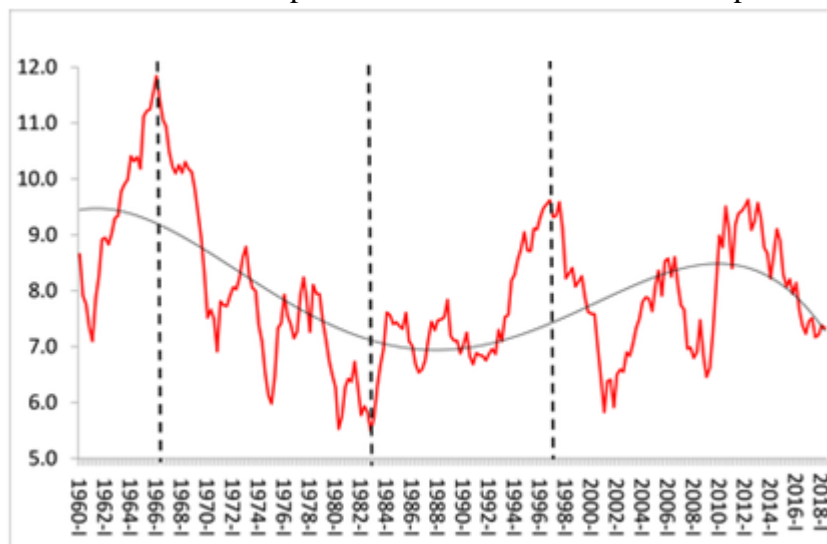
As taxas reais de juros dos títulos públicos americanos mostram uma tendência de queda no período para todas as maturidades (Gráfico 1-A). Nas principais teorias econômicas, as taxas de juros de longo-prazo e a taxa de lucro normal, que é o retorno associado ao capital quando empregado competitivamente, deveriam variar na mesma direção, de maneira que o esperado seria uma queda na taxa normal de lucro. Como, em teoria, deve haver uma relação inversa entre taxa de lucro normal e a parcela salarial, esta deveria estar aumentando, e não se reduzindo, como é observado.

Utilizando o retorno das principais ações como uma *proxy* para a taxa de lucro *normal* competitiva, os Gráficos 1-B, 1-D, 1-E e 1-F mostram que está ocorrendo um aumento no *spread*

entre os retornos corporativos em relação à taxa de juros de longo-prazo livre de risco. Neste caso a tendência da taxa de lucro normal parece estar descasada da taxa de juros, enquanto uma aumenta a outra cai.

Estimativas mais diretas para a própria taxa de lucro média, como a de Roberts (2016), também mostram uma tendência de estabilidade, ou leve aumento, da taxa de lucro no período em que os juros vêm caindo continuamente³ (Gráfico 3).

Gráfico 3: Estimativa para a Taxa de Lucro do Setor Corporativo Não-Financeiro



Fonte: Reprodução de Roberts (2018, s.p.).

No Gráfico 3, não há elementos que indiquem que taxa de lucro apresenta uma tendência decrescente. A queda na taxa de juros parece, portanto, estar descasada da tendência da taxa de lucro.

Para uma economia em equilíbrio, a diferença entre a taxa de lucro *normal* e a taxa de juros é dada pelo prêmio de risco, uma remuneração suficiente para fazer um potencial investidor ficar indiferente em produzir ou não. Geralmente, se assume que este prêmio de risco é exógeno e constante, de forma que a tendência esperada da taxa de lucro normal seria a mesma da taxa de juros, ou seja, de queda. Isto cria um *puzzle*, o de explicar a distribuição de renda em favor do capital quando a taxa de juros é decrescente.

Para resolver a aparente contradição da queda da parcela salarial simultânea à queda na taxa de juros de longo-prazo, a primeira parte deste trabalho propõe uma análise pela

³ Algo a se notar é que a estimativa da taxa de lucro que aponta para estabilidade, ou aumento, da taxa de lucro é feita por um autor *marxista*, que, em princípio, aceita a tendência secular de queda da taxa de lucro.

perspectiva da parcela dos ganhos dos proprietários na renda, ao invés de diretamente analisar a parcela salarial. Isto é possível, pois as parcelas dos salários e das remunerações da propriedade são complementares na renda, o aumento de uma, implica, necessariamente na queda da outra.

O Produto Interno Bruto (PIB) pela ótica das rendas é a soma da massa salarial com o excedente operacional bruto, uma remuneração derivada da propriedade (Equação 1).

$$Y = wL + (r + \sigma + \pi)p_K K + R \quad (1)$$

A Equação (1), Y é o produto, wL é a massa salarial, r é a taxa de juros de longo-prazo, σ é o prêmio de risco, π é a taxa de lucro *anormal*, p_K é o vetor de preços de oferta dos bens de capital em relação ao deflator do PIB, K é o estoque de capital heterogêneo, R é a renda da terra.

A proporção de cada remuneração na renda é apresentada na Equação 2.

$$\frac{wL}{Y} + \left(\frac{(r+\sigma+\pi)p_K K}{Y} \right) + \frac{R}{Y} = S_W + S_k + S_T = 1 \quad (2)$$

Onde S_W é a parcela salarial na renda, S_k é a parcela total do capital na renda, incluindo toda a massa de lucro e de juros, e S_T é a parcela da renda da terra.

Esquemáticamente, a parcela das remunerações das propriedades pode ser dividida da maneira da Equação 3.

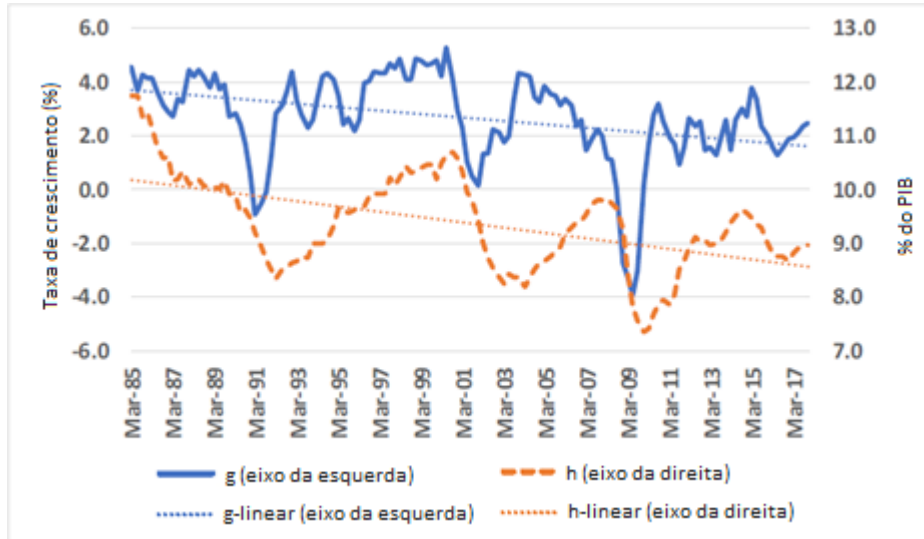
$$S_k + S_T = rp_K \frac{K}{Y} + \sigma p_K \frac{K}{Y} + \pi p_K \frac{K}{Y} + \frac{R}{Y} \quad (3)$$

A primeira parte da tese é dividida, aproximadamente, de acordo com a ordem das parcelas acima. Nos dois primeiros capítulos se assume que a economia é competitiva e que a renda da terra é constante na renda.

No Capítulo 1, se analisa a proposta *neoclássica* de *elasticidade de substituição do capital e trabalho* maior do que a unidade para explicar o aumento na parcela do capital (S_k). No Capítulo 2, se avalia a possibilidade de um aumento na remuneração pelo prêmio de risco motivar o aumento da parcela do capital na renda. No Capítulo 3, se flexibiliza a suposição de economia competitiva, entendida aqui como a distribuição de renda endo explicada pela taxa *normal* de lucro, e de parcela constante na renda dos recursos escassos, em particular da renda da terra urbana, e se analisa o impacto do aumento destas sobre a distribuição da renda.

A respeito do produto americano, a principal tendência no período é a de desaceleração no seu crescimento, mais nítida após a crise de 2007/2008. No Gráfico 4, é possível observar que há uma tendência de queda tanto na taxa de crescimento, como na *propensão a investir* dos capitalistas (investimento não residencial como parcela do produto).

Gráfico 4: Taxa de Crescimento (g) e a Propensão a Investir a (h) para a Economia Americana no Período 1987-2017



Fonte: Adaptado de De Sá (2020, p. 56).

Na segunda parte da tese, se analisa as tendências dos componentes da demanda efetiva a partir do modelo do *supermultiplicador sraffiano*. Esta é dividida em três capítulos, os dois primeiros referentes à análise do ciclo econômico e o último à tendência.

Sobre o ciclo, se avalia, primeiramente, a conexão Distribuição-Dívida-Demanda (DDD), que enfatiza o consumo autônomo na demanda efetiva antes da crise, através de um suposto processo de “substituição de salário por dívida”. Em segundo lugar, a versão tradicional para a crise de 2007/2008 é avaliada e criticada a partir da *nova narrativa*. Ao conferir um peso relativo maior para o crédito imobiliário dado aos especuladores, a *nova narrativa* permite uma interpretação mais aderente às teorias de bolhas financeiras, e se conecta melhor com a proposta de que o investimento residencial atua como um dos principais componentes da demanda efetiva no ciclo econômico.

No Capítulo 6, se analisa criticamente as propostas de estagnação secular da abordagem *neoclássica*, tanto pelo lado da demanda quanto pelo da oferta. A tendência da demanda efetiva é, então, analisada pela perspectiva dos gastos autônomos, principalmente os gastos e transferências do governo americano após 2010. O que se procura mostrar é que a evolução dos

gastos públicos e das transferências para as famílias, juntamente com a tendência distributiva de menor participação salarial fazem com que a tendência de baixo crescimento seja o resultado esperado pelo *supermultiplicador sraffiano*, sem a necessidade de recorrer a argumentos *ad-hoc* como a redução do crescimento demográfico ou a desaceleração do progresso técnico.

PARTE I – DISTRIBUIÇÃO DE RENDA

A Parte I é organizada em três capítulos, e se dedica à análise das explicações para a queda na participação salarial na renda após os impostos⁴. A perspectiva adotada é a da parcela da renda que não é atribuída ao trabalho, ou seja, as remunerações da propriedade: o capital e a terra. Como a remuneração dos proprietários é complementar ao dos trabalhadores, esta escolha não interfere nas conclusões sobre a tendência distributiva.

A organização dos capítulos é feita com base no esquema analítico, representado na Figura 1. A parcela da remuneração dos proprietários na renda é decomposta em: lucros *normais*, subdividido em remuneração do capital pela taxa de juros de longo-prazo ($rp_K \frac{K}{Y}$) e pelo prêmio de risco ($\sigma p_K \frac{K}{Y}$); lucros *anormais* ($\pi p_K \frac{K}{Y}$); e renda da terra ($\frac{R}{Y}$).

Figura 1: Esquema Analítico - Decomposição da Parcela dos Retornos das Propriedades sobre Renda.

$$S_k + S_T = \underbrace{rp_K \frac{K}{Y} + \sigma p_K \frac{K}{Y}}_{\text{Cap.2}} + \underbrace{\pi p_K \frac{K}{Y} + \frac{R}{Y}}_{\text{Cap.3}}$$

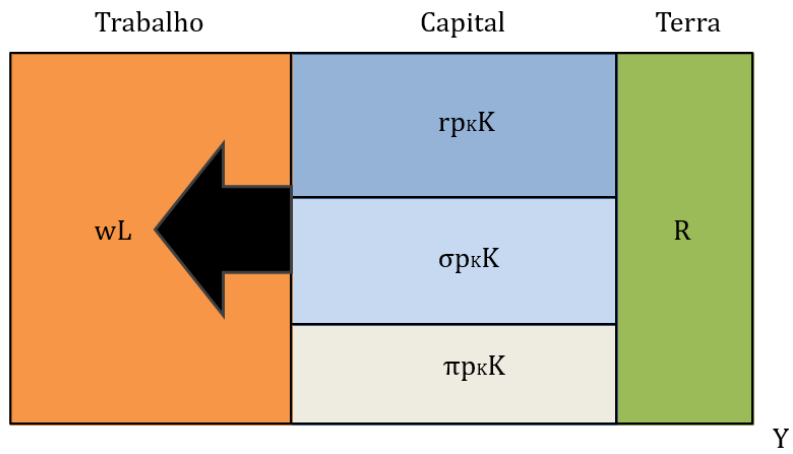
Cap.1

Fonte: Elaboração própria.

Alternativamente, como uma forma de ilustrar a argumentação da primeira parte da tese, a Figura 2 apresenta a divisão da renda (Y) entre trabalho, capital e terra. Como o salário tem caído como parcela na renda, a força resultante mostrada pela seta na Figura 2 indica que há uma tendência das remunerações da propriedade a crescerem em relação a área antes ocupada pelos salários. Esta força resultante é baseada no fato estilizado de queda na parcela salarial na renda.

⁴ A opção de analisar a renda líquida de impostos na tese serve para focar nas questões mais próximas ao debate relacionado à política econômica. Os impostos e transferências do Estado poderiam ser considerados como uma remuneração, que, junto com a dos proprietários e a dos trabalhadores disputam pela renda. A tendência de maior regressividade no sistema tributário contribui, também, para a tendência observada de queda na parcela salarial, ainda que a taxa de juros esteja caindo.

Figura 2: Divisão da Renda em Trabalho, Capital e Terra e a Tendência de Queda na Parcela Salarial



Fonte: Elaboração própria.

CAPÍTULO 1 - ELASTICIDADE DE SUBSTITUIÇÃO SUPERIOR À UNIDADE

1.1. Introdução

A primeira explicação para a tendência distributiva é exclusivamente *neoclássica*, e a principal característica a de apontar a *elasticidade de substituição entre capital e trabalho* maior do que a unidade como a causa fundamental para a queda da parcela dos salários na economia americana nas últimas décadas.

Uma hipótese importante para este capítulo é a de uma economia competitiva e com a parcela constante da renda da terra na renda total. Se assume, também, que a remuneração do capital pelo prêmio de risco é constante na renda.

No esquema analítico da Figura 1, a análise da proposta da elasticidade de substituição entre capital e trabalho maior do que a unidade fica restrita à parcela da remuneração do capital pelos juros de longo-prazo, como na Equação (4).

$$S_k = r p_K \frac{K}{Y} = c_K \frac{K}{Y} \quad (4)$$

Sendo que c_K é o chamado custo total do capital, conhecido, também, como preço de aluguel do capital ou como custo de uso do capital. A tendência para o custo de capital tem sido de queda, pois, ambas as tendências dos fatores que a compõe, que são a taxa de juros de longo-prazo (r), e os preços relativos de oferta dos bens de capital (p_K), são declinantes (KARABARBOUNIS; NEIMAN, 2013, p. 11–13).

$$S_k = \downarrow r_T \downarrow p_K \frac{K}{Y} = \downarrow c_K \frac{K}{Y} \quad (5)$$

O único modo de compatibilizar a queda no custo do capital com um aumento na parcela do capital no produto (S_k) é supor que a relação capital-produto ($\frac{K}{Y}$) cresça mais do que a queda no custo de capital. Para isto ocorrer, é necessário que a elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho seja maior do que a unidade.

O objetivo do capítulo é analisar criticamente as duas principais referências *neoclássicas* para o aumento da parcela dos lucros baseadas na hipótese de elasticidade de substituição maior que um. Argumenta-se que, além das deficiências usuais da teoria *neoclássica*, estas explicações são tautológicas, dependem de valores arbitrários e implausíveis

desta elasticidade, e contradizem estimativas *neoclássicas* diretas das elasticidades de substituição.

O capítulo é organizado da seguinte maneira. Primeiramente, se apresenta os aspectos conceituais que relaciona a teoria do crescimento com a elasticidade de substituição entre os fatores. Em seguida, a explicação de Karabarbounis e Neiman (2013) é apresentada. Em terceiro lugar, se apresenta a análise distributiva de Piketty (2014), presente também em Piketty & Zucman (2014), que utiliza o retorno de todos os ativos privados. Por fim, é feita uma análise crítica destas propostas.

1.2. Aspectos Conceituais

Uma característica comum aos modelos de crescimento neoclássico é a suposição de que a distribuição dos rendimentos entre o capital e o trabalho é feita de forma a sempre manter constante a parcela na renda destes fatores⁵. Kaldor (1957) foi um dos primeiros a reconhecer que as partes relativas da renda nacional apropriadas pelos trabalhadores e pelos capitalistas são historicamente estáveis em um determinado patamar (ELSBY; HOBIJN; SAHIN, 2013, p. 1; KARABARBOUNIS; NEIMAN, 2013, p. 1; ROGNLIE, 2015, p. 1).

Na época em que Kaldor (1957) escreveu, as evidências apontavam na direção de uma parcela salarial constante na renda, algo surpreendente, tendo em vista as alterações tecnológicas, os preços relativos dos bens de capital, o aumento da produtividade do trabalho e a maior relação capital-trabalho:

A satisfactory model concerning the nature of the growth process in a capitalist society economy must also account for the remarkable historical constancies revealed by recent investigations. It was known for some time that the share of wages and the share of profits in the national income has shown a remarkable constancy in 'developed' capitalist economies of the United States and the United Kingdom since the second half of the nineteenth century. More recent investigations have also revealed that whilst in the course of economic progress the value of the capital equipment per worker (measured at constant prices) and the value of the annual output per worker (also in constant prices) are steadily rising, the trend rates of increase of both of these factors has tended to be the same, so as to leave the capital/output ratio virtually unchanged over longer periods. This means that while progress involved a continuous increase in the amount of capital used per worker-whether capital is measured in terms of an index number of the value of capital goods at constant prices, in terms of horse-power per man or in tons of steel embodied in equipment per operative, etc.- there was no 'deepening' of the capital structure in the economist's sense: no increase in the amount of 'waiting' per unit of current output, or in the ratio of 'embodied' to 'current' labour, or in the length of some (arbitrarily

⁵ Em geral, não se inclui o fator terra nos modelos de crescimento *neoclássicos*.

*measured) 'investment period'. Constancy in the share of profit earned on investments (in the 'marginal efficiency' of capital), and this again appears to be confirmed by empirical investigations. Existing theories are unable to account for such constancies except in terms of particular hypotheses (unsupported by any independent evidence) such as the unity-elasticity of substitution between Capital and Labour, or more recently, constancy of the degree of monopoly or the 'neutrality' of technical progress (...)*⁶. (KALDOR, 1957, p. 591–593).

A proporção na renda do capital e do trabalho constante durante um longo período, criou um fato estilizado para os modelos de crescimento *neoclássico*. Nas funções agregadas empregadas nestes modelos, a elasticidade de substituição unitária é a única que garante que mesmo com a alteração nos preços relativos entre capital e trabalho. Como mencionado por Kaldor (1957) ao final da passagem transcrita, a elasticidade de substituição unitária é assumida como verdadeira por condizer com a distribuição da renda, mas não é derivada das estimativas da função agregada de produção. A ampla utilização da função Cobb-Douglas nos modelos de crescimento *neoclássico*, por exemplo, que remonta aos trabalhos pioneiros de Solow (1956, p. 84)⁷ e de Swan (1956, p. 334), se deve à sua característica de elasticidade de substituição unitária entre o capital e o trabalho.

O uso generalizado da elasticidade de substituição unitária nos principais modelos *neoclássicos* de crescimento serve para ajustar a teoria à tendência distributiva observada. Idealmente a elasticidade de substituição deveria ser estimada a partir dos dados sobre as técnicas, e, a partir de então, se estimar os efeitos sobre a distribuição da renda de um uso mais intensivo de capital, por exemplo. Como a escolha da função de produção é posterior à distribuição de renda, a tendência de queda na parcela salarial na renda tem feito com que alguns autores *neoclássicos* abandonem a hipótese de elasticidade de substituição, como são os casos analisados aqui de Karabarbounis e Neiman (2013) e de Piketty (2014).

Na Equação (5) a única forma de se ter o aumento na parcela dos lucros (S_K) com a queda no custo do capital (c_K) é se a razão capital-produto $\left(\frac{K}{Y}\right)$ crescer o suficiente para compensar as quedas na taxa de lucro normal e nos preços do capital. Esta possibilidade de aprofundamento do capital mais do que compensando a queda nos custos do capital ocorre se a elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho for maior do que a unidade.

A relação entre a elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho e a parcela na renda referente a cada um destes fatores é mencionada, pioneiramente, por Hicks (1932) como:

⁶ Grifos adicionados.

⁷ "As always with the Cobb-Douglas function the share of labor in real output is constant" (SOLOW, 1956, p. 84).

An increase in the supply of any factor will increase its relative share (i.e., its proportion of the National Dividend) if its "elasticity of substitution" is greater than unity. This is the new rule, involving a new definition. (The "elasticity of substitution" is a measure of the ease with which the varying factor can be substituted for others.) If the same quantity of the factor is required to give a unit of the product, in any circumstances whatever, then its elasticity of substitution is zero. If all the factors employed are for practical purposes identical, so that the varying factor can be substituted for any co-operating factor without any trouble at all, then the elasticity of substitution is infinite. The case where the elasticity of substitution is unity can only be defined in words by saying that in this case (initially, before any consequential changes in the supply of other factors takes place) the increase in one factor will raise the marginal product of all other factors taken together in the same proportion as the total product is raised⁸ (HICKS, 1932, p. 117).

No t3pico do par3grafa transcrito de Hicks h3 uma men33o de que se a elasticidade de substitu33o entre o capital e o trabalho for maior do que a unidade, um aumento na oferta de capital, ou, equivalentemente, uma queda no pre3o relativo do capital, a parcela do capital na renda aumenta.

Para elucidar melhor a discuss3o, h3 quatro poss3veis configura33es para a varia33o na parcela do capital, a depender do valor da elasticidade de substitu33o (η), se nulo, ou se 3 menor, igual, ou superior a unidade, considerando uma tend3ncia de queda nos custos do capital⁹.

Quando o capital e o trabalho s3o complementares, n3o h3 substitu33o entre os fatores capital e trabalho, e a elasticidade de substitu33o 3 nula. Neste caso a parcela do capital cai na exata propor33o da queda no custo do capital:

$$\downarrow S_k = \downarrow c_K \left(\frac{\bar{K}}{\bar{Y}} \right), \text{ com } \eta = 0 \quad (6)$$

No caso de haver uma substitu33o "fraca" entre o capital e o trabalho, a elasticidade ser3 maior do que zero, por3m, menor do que a unidade. A queda no custo do capital faz com que a parcela do capital na renda cai, por3m, 3 parcialmente compensada por um aprofundamento do capital:

⁸ Grifo no original.

⁹Uma representa33o alg3brica para a elasticidade de substitu33o entre o capital e o trabalho 3 $\eta = - \frac{\frac{\Delta(\frac{p_K K}{Y})}{\frac{p_K K}{Y}}}{\frac{\Delta(\frac{c_K}{w r})}{\frac{c_K}{w r}}}$, em que c_K/w_r 3 o custo de capital em rela33o aos sal3rios reais.

$$\downarrow S_k = \downarrow c_K \uparrow \frac{K}{Y}, \text{ com } \eta < 1 \quad (7)$$

No terceiro caso, com a elasticidade de substituição igual a unidade, a queda no custo do capital é exatamente compensada por um aprofundamento no uso do capital. Este é o caso da Cobb-Douglas, em que as parcelas dos fatores na renda são constantes:

$$\overline{S_k} = \downarrow c_K \uparrow \frac{K}{Y}, \text{ com } \eta = 1 \quad (8)$$

No quarto, e último caso, quando a elasticidade de substituição é maior do que a unidade, a queda nos custos do capital é mais do que compensada pelo aprofundamento no uso do capital, resultando em um aumento na participação do capital na renda:

$$\uparrow S_k = \downarrow c_K \uparrow \frac{K}{Y}, \text{ com } \eta > 1 \quad (9)$$

Como a parcela salarial exibe uma tendência de queda em um cenário de taxas decrescentes de custo de capital, o único caso possível é o da elasticidade de substituição ser maior do que a unidade. O Quadro 1 resume a relação entre variação na parcela distributiva, dada uma queda nos custos do capital para diversos valores absolutos de elasticidade de substituição:

Quadro 1: Variações nas Parcelas do Capital e do Trabalho no Produto para Diferentes Valores de Elasticidade de Substituição dado uma Queda nos Custos do Capital

| Parcela na Renda | Elasticidade de Substituição (η) | | | | |
|------------------|---|------------|------------|------------|----------------|
| | | $\eta = 0$ | $\eta < 1$ | $\eta = 1$ | $\eta > 1$ |
| | S_K | | Diminui | Diminui | Constante |
| S_W | | Aumenta | Aumenta | Constante | Diminui |

Fonte: Elaboração própria.

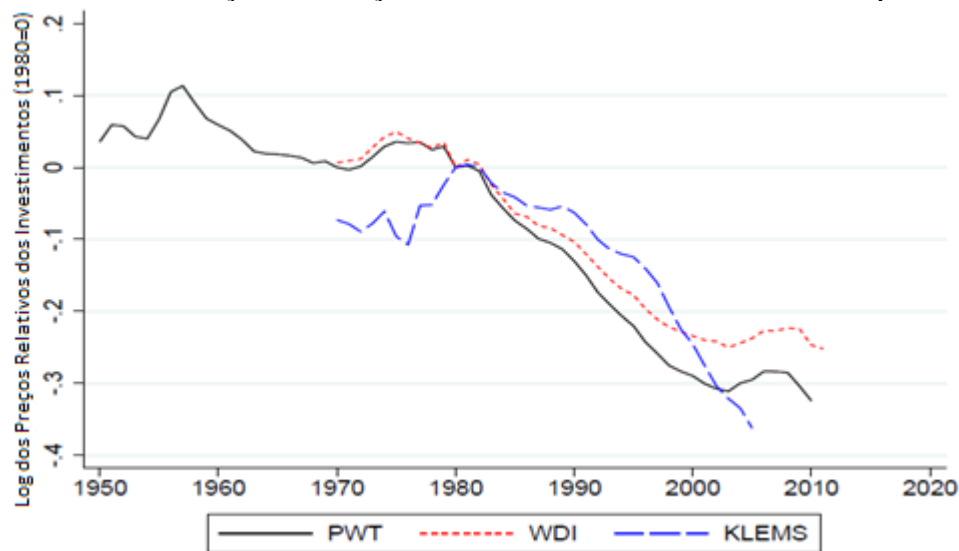
1.3. Karabarbounis e Neiman - Preços Relativos Declinantes dos Bens de Capital

A argumentação de Karabarbounis e Neiman (2013) é a uma das referências para a aplicação da elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho maior do que a unidade para explicar o aumento da parcela do capital na renda no contexto de queda na taxa real de juros de longo-prazo.

Na abordagem destes autores, eles enfatizam que a redução dos preços relativos dos bens de capital (p_K) foi o fator mais importante para a queda nos custos do capital (c_K), superando a contribuição da queda na taxa de juros.

Empregando três bases de dados¹⁰ para calcular o preço relativo dos bens de capital para uma seleção de países, Karabarbounis e Neiman (2013, p.41) encontram uma tendência declinante a partir de 1980¹¹, apresentada no Gráfico 5.

Gráfico 5: Evolução dos Preços Relativos de Oferta dos Bens de Capital entre 1950 e 2010



Fonte: Adaptado de Karabarbounis e Neiman (2013, p.41).

Nas últimas décadas, a queda nos preços relativos de oferta dos bens de capital é explicada como tendo sido causado por um progresso técnico com um viés para a redução do uso de trabalho. O setor de tecnologia da informação é tido como sendo o setor representativo para o qual o progresso técnico tem poupado trabalho, e aumentado a elasticidade de substituição acima da unidade (KARABARBOUNIS; NEIMAN, 2013, p. 32).

Nos processos de substituição *neoclássicos*, a queda no preço relativo de um fator capital faz com que as firmas adotem relativamente mais intensamente este fator que ficou mais barato. No processo de substituição direto, a queda no preço relativo do capital faz com que as firmas adotem técnicas mais capital-intensiva, por terem ficado, relativamente, mais baratas do que as técnicas. No processo de substituição indireta, os consumidores redirecionam as suas

¹⁰ São elas PWT (*Penn World Table*) da Universidade da Georgia, o WDI (*World Development Indicators*) do Banco Mundial, e a decomposição dos fatores KLEMS da União Europeia. Ver Karabarbounis e Neiman (2013, pp. 9;13).

¹¹ A seleção de países varia conforme o índice.

compras para os produtos que empregam o capital mais intensivamente. Ambos os processos de substituição colaboram para um aumento na razão capital-produto $(\frac{K}{Y})^{12}$.

A queda na participação salarial não segue automaticamente à substituição entre os fatores. Para que isto ocorra, é necessário que a elasticidade de substituição seja maior do que a unidade, de forma que a parcela de gastos com o capital supere a dos salários, apesar na queda nos custos do capital (c_K). No trecho a seguir, se nota a necessidade do capital e trabalho serem altamente substitutos:

Efficiency gains in capital producing sectors, often attributed to advances in information technology and the computer age, induced firms to shift away from labor and toward capital to such a large extent that the labor share of income declined.
(KARABARBOUNIS; NEIMAN, 2013, p. 1).

Karabarbounis & Neiman (2013, pp.13-24) estimam, com base na variação da parcela do capital na renda, um valor absoluto de 1,25 para a elasticidade de substituição entre capital e trabalho. Com este valor, se o custo do capital cair 10 por cento ($\Delta c_K=10\%$), a razão capital-produto aumenta em mais de 10 por cento ($\Delta \frac{K}{Y} > 10\%$), gerando um aumento da remuneração do capital referente à taxa de juros em relação à renda.

O valor de 1,25 seria um valor baixo para a elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho, mas com uma grande influência na distribuição de renda: “25 percent negative shock to the relative price of investment generates roughly half of the decline in the global labor share” (KARABARBOUNIS & NEIMAN, 2013, p. 4). Deste modo, a queda nos preços relativos dos bens de capital explicaria a maior parte da alteração na distribuição da renda.

A relação das variáveis acima ilustra que, na hipótese de elasticidade de substituição maior do que a unidade, uma queda no custo do capital acentua a demanda por capital de tal forma que o aumento em $\frac{K}{Y}$ mais do que compense a queda nos custos do capital, fazendo com que a parcela do capital aumente, como expressado na Equação (9).

¹² Sobre os processos de substituição da teoria *neoclássica*, ver Lazzarini (2011, p. 16–19).

1.4. Piketty e o Retorno sobre Todos os Ativos Privados

Piketty (2014) é uma referência para a análise da tendência distributiva, pois, além de empregar uma base de dados inédita para a riqueza das principais economias capitalistas¹³, alcançou uma notável popularidade fora da academia. Piketty e Zucman (2014) trabalham com a mesma base de dados e com o mesmo modelo, mas, por se tratar de um artigo, apresentam os resultados de modo mais objetivo.

Assim como Karabarbounis & Neiman (2013), a motivação principal para o aumento da parcela do capital na renda para Piketty (2014) e Piketty e Zucman (2014) é a elasticidade de substituição maior do que a unidade. A diferença com relação a Karabarbounis & Neiman (2013), se encontra no conceito de capital empregado por Piketty (2014), que engloba uma diversidade de ativos, além daqueles que afetam a produção na economia:

Em suma, definiremos “riqueza nacional” ou “capital nacional” como o valor total, a preços de Mercado, de tudo que os residentes e o governo de um país possuem num determinado momento e que possa ser comprado e vendido em algum Mercado. Trata-se da soma dos ativos não financeiros (habitação, terrenos, imóveis comerciais, outras edificações, máquinas, equipamentos, patentes e outros ativos para fins de negócios, detidos diretamente) e dos ativos financeiros (contas bancárias, fundos de poupança, títulos, ações, investimentos financeiros de todo o tipo, seguros, fundos de pensão etc.), subtraindo-se os passivos financeiros (ou seja, todas as dívidas). (PIKETTY, 2014, p. 95)

Os bens de capital que devem entrar na remuneração pela taxa de juros, como na Equação (9), são aqueles utilizados na produção das diferentes mercadorias. No estoque de capital de Piketty (2014), no entanto, se encontram ativos que não afetam diretamente a capacidade produtiva da economia. Em termos *neoclássicos*, residências, terras e ativos financeiros não afetam a produção da economia, e, portanto, não deveriam ser contabilizados como o fator capital que entra na função de produção agregada.

Uma representação da análise de Piketty, para não confundir com a notação empregada é a seguinte:

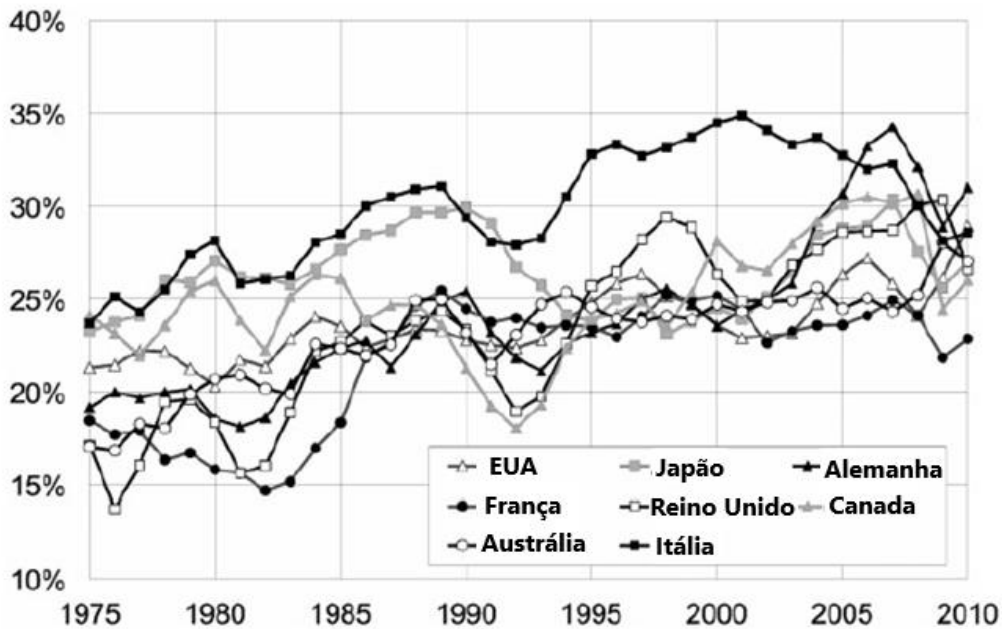
$$S_A = r_A \frac{A}{Y} \quad (10)$$

¹³ Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Reino Unido, Itália, Canadá e Austrália, sendo que em alguns casos, como o dos EUA, são utilizados dados desde 1770. Ver Piketty & Zucman (2014, p. 1257).

Em que r_A é a taxa de retorno dos ativos, A é o estoque real de ativos e S_A é a razão remuneração dos ativos sobre a renda. Notar que na taxa de retorno (r_A) são incluídos, além das remunerações dos ativos, tais como lucros, dividendos, aluguéis, os ganhos de capital com a valorização dos preços de demanda destes ativos.

O estoque de riqueza (A) é uma *proxy* para o estoque de capital da economia ($p_K K$), de modo que, a razão riqueza-renda ($\frac{A}{Y}$) se torna a *proxy* para a razão proporção capital-produto ($\frac{K}{Y}$). A taxa de retorno dos ativos financeiros (r_A), por sua vez, é tratada como uma *proxy* para a taxa de juros (r). Feito estas observações a respeito das aproximações, a estimativa para a tendência da parcela do capital na renda em Piketty & Zucman (2014) é apresentada no Gráfico 6.

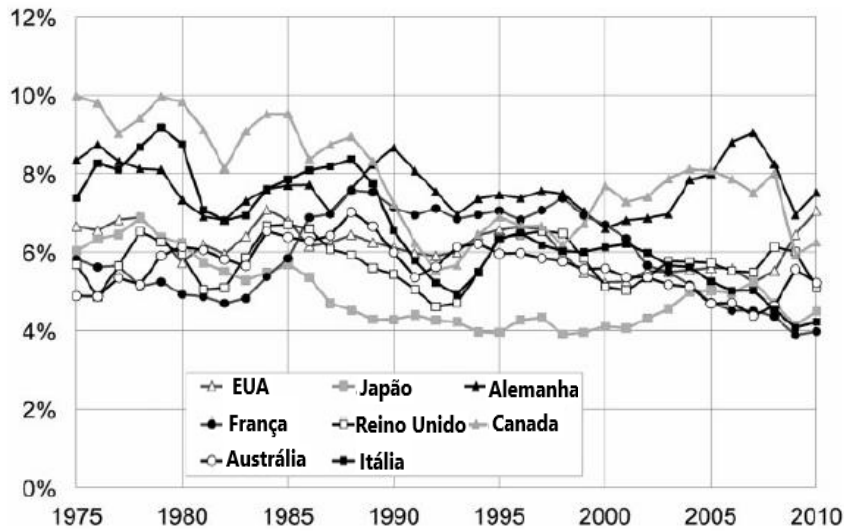
Gráfico 6: Evolução da Razão Retorno da Riqueza sobre a Renda



Fonte: Adaptado de Piketty & Zucman (2014, p. 1304).

No Gráfico 6, se observa que há uma tendência crescente na parcela da remuneração da riqueza na renda americana no período em destaque, que sai de um valor próximo a 20% em 1975, para um valor mais próximo de 30% em 2010. A tendência para os demais países desenvolvidos do Gráfico 6 também é crescente para o período 1975-2010.

Com relação à taxa de retorno da riqueza (r_A), o Gráfico 7 mostra que houve uma tendência de queda no período 1975-2010.

Gráfico 7: Evolução da Taxa de Retorno sobre a Riqueza Financeira

Fonte: Adaptado de Piketty e Zucman (2014, p.1304).

A queda no retorno dos ativos é explicada como uma analogia à queda na produtividade marginal do capital quando se tem uma oferta maior de capital:

*This decline is what one would expect in any model: **when there is more capital, the rate of return to capital must go down.** The interesting question is whether it falls more or less than the quantity of capital. According to our data it has fallen less, implying a rising capital share¹⁴. (PIKETTY; ZUCMAN, 2014, p. 1303).*

Em termos da Equação (10), a queda no retorno dos ativos fica:

$$\uparrow S_A = \downarrow r_A \frac{A}{Y} \quad (11)$$

Para que uma queda no retorno do capital (r_A) não corresponda a uma queda na parcela do capital na renda, é necessário que a proporção de ativos financeiros na renda cresça ($\frac{A}{Y}$) suficientemente para compensar a queda na remuneração. A justificativa para este comportamento é a elasticidade de substituição entre os ativos e o trabalho ser maior do que a unidade.

¹⁴ Grifo adicionado.

A justificativa para que elasticidade seja maior do que a unidade sé a mesma de Karabarbounis & Neiman (2013). O desenvolvimento tecnológico das últimas décadas teria conferido uma capacidade alta de substituição do capital em relação ao trabalho:

It is natural to imagine that σ was much less than 1 in the eighteenth and nineteenth centuries and became larger than 1 in the twentieth and twenty-first centuries. One expects a higher elasticity of substitution in high-tech economies where there are lots of alternative uses and forms for capital. (PIKETTY; ZUCMAN, 2014, p. 1306).

A partir da variação do estoque de riqueza sobre o produto, Piketty & Zucman (2014, p.1305) estimam que a elasticidade de 1,5 seria o suficiente para explicar o aumento observado na parcela da riqueza sobre a renda¹⁵. Este é um valor para a elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho superior aos 1,25 sugerido por Karabarbounis & Neiman (2013), que, contudo, não seria elevado.

1.5. Críticas

O ponto principal das abordagens de Karabarbounis & Neiman (2013) e de Piketty (2014) é a proposta que a elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho ficou maior do que a unidade nas últimas décadas, e isto justificaria a tendência distributiva observada. Assim como na hipótese de função Cobb-Douglas nos modelos tradicionais de crescimento *neoclássicos*, não é feito o esforço de se concluir a elasticidade de substituição a partir da estimativa dos coeficientes técnicos de produção. Os valores de 1,25 e de 1,5 para as elasticidades de substituição são deduzidos a partir das variações do custo de capital e da parcela do capital na renda, o que torna a estimativa para a elasticidade de substituição uma mera tautologia.

A estimativa para a elasticidade passa a ser o indicativo da direção da parcela do capital na renda dada as alterações no custo de capital. Esta estimativa nunca estará errada, uma vez que se trata de uma tautologia feita a partir dos dados conhecidos. Se, por exemplo, a taxa *normal* de lucro (r_T) aumentar, ou se os preços relativos do capital (p_K) aumentarem, a parcela do capital na renda terá que cair por conta da elasticidade de substituição maior do que um. Se,

¹⁵ “Com base nos dados históricos, é possível estimar uma elasticidade entre 1,3 e 1,6” (PIKETTY, 2014, p. 429).

no entanto, a parcela do capital aumentar, a elasticidade de substituição estimada, passa, então, a ser menor do que a unidade.

Uma consequência do modo como as elasticidades são calculadas é que o seu valor pode apresentar grandes variações dado uma alteração na parcela do capital na renda. Como se está medindo os efeitos da variação na taxa de lucro *normal*, ou dos preços do capital, sobre a parcela do capital na renda, a estimativa da elasticidade vai depender mais de como é esta relação entre o custo do capital e a parcela do capital na renda do que dos coeficientes técnicos de produção, que a princípio, não deveriam ter uma grande variação em um espaço curto de tempo.

Segue um exemplo hipotético para representar a instabilidade das estimativas para a elasticidade de substituição baseadas nos resultados distributivos. Considere uma economia que passa por três períodos consecutivos de queda no custo relativo de capital e de aumento da parcela do capital na renda. Se entre o primeiro e o segundo período o custo de capital em relação aos salários reais (c_K/w_r) cair 50%, ao mesmo tempo que a parcela do capital na renda aumentar em 75%, a elasticidade de substituição é calculada em 1,5¹⁶. No terceiro período, se o custo de capital relativo ao salário cair 50% novamente, e a parcela do capital subir um pouco menos, em 60% em relação ao segundo período, a elasticidade de substituição calculada é calculada em 1,25. As elasticidades calculadas entre um período e outro têm uma variação de 20%, passando de 1,5 para 1,25, apesar de a variação do crescimento da participação do capital ser da ordem de 10%. No limite, todas as vezes que o custo do capital se alterar em relação aos salários reais, a elasticidade de substituição também se altera, tornando a estimativa da elasticidade de substituição um fato puramente casuístico.

Nos anos após a crise de 2007/2008, se tem uma situação de baixas taxas reais de juros e de baixos níveis de investimento como proporção da renda nos EUA, algo que é abordado pela literatura da estagnação secular *neoclássica*, e analisada no Capítulo 6 do presente estudo. Como a queda na taxa de juros não está sendo acompanhada por um aprofundamento no capital, visto que não há indicações de que a relação capital-produto tenha aumentado, a elasticidade de substituição calculada para este período seria próxima de zero, ainda que entre 1980 e 2020 seja maior do que a unidade.

¹⁶ Cálculo da elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho: $\eta = -\frac{\frac{\Delta(\frac{p_K K}{Y})}{\frac{p_K K}{Y}}}{\frac{\Delta(\frac{c_K}{w_r})}{c_K/w_r}} = -\frac{0,75}{-0,5} = 1,5$.

Os autores *neoclássicos* que estimaram os valores da elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho a partir dos coeficientes técnicos de produção encontram valores significativamente abaixo de um. Chirinko (2008), por exemplo, estima que a elasticidade de substituição entre os fatores capital e trabalho se encontra no intervalo entre 0,40 e 0,60. Mais recentemente, Chirinko, Fazzari & Meyer (2011) estimam a elasticidade de substituição, e encontram um valor próximo à 0,40.

As estimativas para a elasticidade de substituição apontam na direção de uma substituição “fraca” entre o capital e o trabalho, visto que a sua elasticidade de substituição é bem menor do que a unidade. Neste caso, a queda no custo de capital (c_K) levaria a uma queda na parcela do capital na renda (S_K), pois o aumento na relação capital-produto ($\frac{K}{Y}$) não seria grande o suficiente para compensá-la, como na Equação (7).

Rognlie (2015, pp.30-37) desenvolve uma crítica empírica à elasticidade de substituição maior do que a unidade. Por se tratar da distribuição de renda, o ideal é considerar o capital em seus termos líquidos, livres de depreciação, pois assim se tem uma melhor noção da sua contribuição ao processo produtivo. No caso de um setor com a taxa de depreciação muito alta, como o de tecnologia da informação, a parcela relativa ao capital em termos brutos pode estar sobrestimada, quando comparada aos custos com os trabalhadores:

For instance, in an industry where most of the output is produced by short-lived software, the gross capital share will be high, evincing the centrality of capital's direct role in production. At the same time, the net capital share may be low, indicating that the returns from production ultimately go more to software engineers than to capitalists – whose return from production is offset by a loss from capital that rapidly become obsolete. (ROGNLIE, 2015, p. 6–7).

Recalculando com o capital líquido a elasticidade de substituição necessária é de 4,05 para se ter nos EUA o aumento na parcela do capital na renda observado (ROGNLIE, 2015, p. 35). Este é um número muito elevado para um parâmetro de elasticidade, e significa que para uma queda de 1% no custo do capital em relação ao salário real, a proporção empregada de capital em relação a renda será aumentada em 4,05%, algo implausível.

Como visto, Piketty (2014) adota uma definição ampla de capital, e nem sempre consistente¹⁷, o que faz com que a sua análise fique imprecisa para tratar as tendências distributivas. As explicações apresentadas nos Capítulos 2 e 3, como o prêmio de risco

¹⁷ Sobre os problemas e as contradições da definição do capital em Piketty, ver Stirati (2016) e Galbraith (2014).

crescente, os lucros *anormais* e a renda da terra estão incluídos na remuneração da riqueza de Piketty (2014). Estas remunerações, porém, não dependem de uma suposição sobre a elasticidade de substituição associada a uma função de produção agregada.

Um exemplo da abrangência na definição de capital Piketty & Zucman (2014, p. 1280) é perceptível no seguinte parágrafo, em que os autores notam o aumento na riqueza do setor residencial em relação à renda:

As table II¹⁸ shows, the rise of housing at market value accounts for virtually all of the increase in β_k in the United Kingdom, France, and Canada, for about two-thirds of the increase in the United States, and about half in Japan.³⁶

[36. One caveat is that the frontier between housing and other capital goods is not always clear. Sometimes the same buildings are reallocated between housing and offices, and housing services can be provided by hotel and real estate companies]. (PIKETTY; ZUCMAN, 2014, p. 1280)¹⁹.

Na Tabela 1 são apresentados os dados sobre a participação do setor residencial na riqueza para uma seleção de países desenvolvidos nos anos de 1970 e 2010.

Tabela 1: Participação do Setor Residencial na Proporção Riqueza-Renda em Piketty e Zucman.

| | Razão Capital Doméstico/Renda Nacional - 1970 | | | Razão Capital Doméstico/Renda Nacional - 2010 | | | Crescimento da Razão Capital Doméstico/Renda Nacional - 1970 a 2010 | | |
|-----------------------|---|----------------------------|-------|---|----------------------------|-------|---|----------------------------|-------|
| | Setor Residencial | Outros Capitais Domésticos | Total | Setor Residencial | Outros Capitais Domésticos | Total | Setor Residencial | Outros Capitais Domésticos | Total |
| Estados Unidos | 142 | 257 | 399 | 182 | 274 | 456 | 41 | 17 | 57 |
| Japão | 131 | 225 | 356 | 220 | 328 | 548 | 89 | 103 | 192 |
| Alemanha | 129 | 177 | 306 | 241 | 136 | 377 | 112 | -41 | 71 |
| França | 104 | 236 | 340 | 371 | 247 | 618 | 267 | 11 | 278 |
| Reino Unido | 98 | 261 | 359 | 300 | 248 | 548 | 202 | -13 | 189 |
| Itália | 107 | 141 | 247 | 386 | 254 | 640 | 279 | 113 | 392 |
| Canadá | 108 | 217 | 325 | 208 | 213 | 421 | 101 | -4 | 97 |
| Austrália | 172 | 239 | 410 | 364 | 291 | 655 | 193 | 52 | 244 |

Fonte: Adaptado de Piketty e Zucman (2014, p. 1281).

¹⁸ Reproduzida como Tabela 1 no presente trabalho.

¹⁹ O parâmetro β é a razão riqueza-produto. Ver Piketty & Zucman (2014, p.1270).

Ao analisar as três últimas colunas a Tabela 1, se nota que o crescimento na relação entre o estoque de ativos sobre a renda entre 1970 e 2010 foi em grande parte devido ao aumento na participação do valor das residências sobre a renda, sendo que em três países (Alemanha, Reino Unido e Canada), a proporção dos demais ativos na renda caiu em relação a 1970. Caso Piketty (2014) separasse as remunerações da propriedade, como feito na Figura 1, o aumento na parcela do capital na renda que ele observou pode estar sendo dominado pelo setor imobiliário, por exemplo, ao invés de uma modificação na suposta elasticidade de substituição de uma função agregada de produção.

Por último, pela teoria clássica do excedente, o próprio conceito de elasticidade de substituição entre os fatores de produção é supérfluo. Primeiramente, as técnicas dominantes para cada indústria são representadas por coeficientes técnicos de produção constantes, ou seja, há uma proporção fixa entre capital e trabalho. Em segundo lugar, desde a controvérsia do capital, na década de 1960, foi mostrado que em uma situação fora da economia de capital homogêneo, os processos de substituição *neoclássicos* perdem a relevância, uma vez que devido aos efeitos do *reswitching of techniques* e da *reversão da intensidade do capital* não é possível estabelecer uma relação unívoca entre a taxa de lucro e a razão capital/produto²⁰. De modo geral, a discussão apresentada pela elasticidade de substituição carrega consigo todas as críticas feitas à teoria *neoclássica* do capital, tanto pelo lado da oferta, quanto pelo lado da demanda²¹.

1.6. Conclusão

Assumindo que a economia é competitiva e que as parcelas na renda referentes ao prêmio de risco e à renda da terra são constantes não há alternativa dentro da teoria *neoclássica*, que não a utilização da elasticidade de substituição maior do que a unidade. Esta condição é necessária para a queda da parcela salarial na renda, quando o custo do capital é decrescente. Sua causa estaria associada a um desenvolvimento das técnicas no sentido de aumentar a substituição do trabalho por capital

A estimativa da elasticidade é criticada de três formas, uma é por ser calculada pelo efeito na parcela do capital na renda, e não pelos coeficientes técnicos de produção, o que é

²⁰ Para uma apresentação didática destes efeitos, ver Daudt (2010) e Serrano (2005).

²¹ Para uma compilação das críticas à teoria *neoclássica* do capital, ver Lazzarini (2011).

tautológico. A elasticidade é medida diretamente ao se observar a alteração nas parcelas dos fatores na renda. A segunda crítica é que, ao se estimar a elasticidade a partir dos coeficientes de produção, outros autores *neoclássicos* encontraram valores muito menores do que a unidade. Em terceiro lugar, se for considerado o capital líquido, que é mais adequado para estudar a distribuição na renda, o valor da elasticidade necessário para compensar a queda na taxa de juros de longo-prazo (e/ou nos preços do capital) é implausível por ser muito alto.

Pelo princípio do excedente, que inclui a perspectiva *sraffiana*, a justificativa por meio da elasticidade de substituição é descartada por ser suscetível a todos os problemas enfrentados pela teoria *neoclássica* do capital. A elasticidade de substituição depende da existência de uma função de produção agregada “bem comportada”, impossível de ser definida no contexto de capital heterogêneo.

CAPÍTULO 2 - PRÊMIO DE RISCO

2.1 Introdução

Uma explicação para a tendência distributiva de queda da parcela salarial na renda é a do prêmio de risco crescente. Neste capítulo, são mantidas as hipóteses de economia competitiva e de parcela da renda da terra constante na renda.

Nos termos do esquema analítico da Figura 1, ao permitir que o prêmio de risco varie, a análise do capítulo se concentra na relação dada pela Equação (12).

$$S_k = r p_K \frac{K}{Y} + \sigma p_K \frac{K}{Y} = (r + \sigma) p_K \frac{K}{Y} = r_T p_K \frac{K}{Y} \quad (12)$$

Com base no que foi visto no Capítulo 1 e na Introdução, as tendências para a taxa de juros de longo-prazo (r) e para os preços relativos do capital (p_K) são declinantes, ao passo que a parcela do capital está aumentando (S_k). Estas tendências são apresentadas na Equação (13).

$$\uparrow S_k = \downarrow r \downarrow p_K \frac{K}{Y} + \sigma \downarrow p_K \frac{K}{Y} = (\downarrow r + \sigma) \downarrow p_K \frac{K}{Y} = r_T \downarrow p_K \frac{K}{Y} \quad (13)$$

Roberts (2018) apresenta uma estimativa para a taxa de lucro média e indica que a sua tendência é não-declinante nas últimas décadas. Um aumento suficiente do prêmio de risco (σ), que é a diferença entre a taxa *normal* de lucro e a taxa real de juros de longo-prazo, tem o potencial de compensar a perda de parcela do capital na renda causado pela queda na taxa de juros de longo-prazo e nos preços relativos dos bens de capital. A ideia básica deste capítulo é que a queda na taxa de juros desacompanhada de uma queda da taxa *normal* de lucro foi causada por aumento no prêmio de risco.

Caballero (2006; 2017a, 2017b) é a referência *neoclássica* para a possibilidade de o aumento no prêmio de risco ser a principal causa na queda na parcela salarial na renda. O motivo para o aumento no prêmio de risco das últimas décadas seria a *escassez de ativos seguros*, que teria ficado mais pronunciado depois da crise econômica de 2007/2008.

A estrutura do capítulo foi elaborada da seguinte forma. Primeiramente, a proposta *neoclássica* de *escassez de ativos seguros* como explicação para o aumento do prêmio de risco é apresentada e criticada. Em seguida, se discute a relação entre taxa de lucro *normal* e taxa de juros na abordagem do excedente, e para tanto se apresenta a relação de longo-prazo entre a

taxa de lucro *normal* e a taxa de juros em Smith, Ricardo e Marx. Se argumenta que em todos estes autores, inclusive em Marx, a taxa de lucro e a taxa de juros são variáveis que se movem na mesma direção no longo-prazo, visto que se supõe que os prêmios de risco são rígidos e determinados por fatores específicos aos vários setores. Em terceiro lugar, é feita uma apresentação da *teoria monetária da distribuição* (TMD), juntamente com a formação de preços e a disputa distributiva a partir do salário nominal. Por último, é proposto um modelo baseado na TMD que deixe explícito como que um aumento no prêmio de risco pode afetar a distribuição de renda.

2.2 Escassez de Ativos Seguros

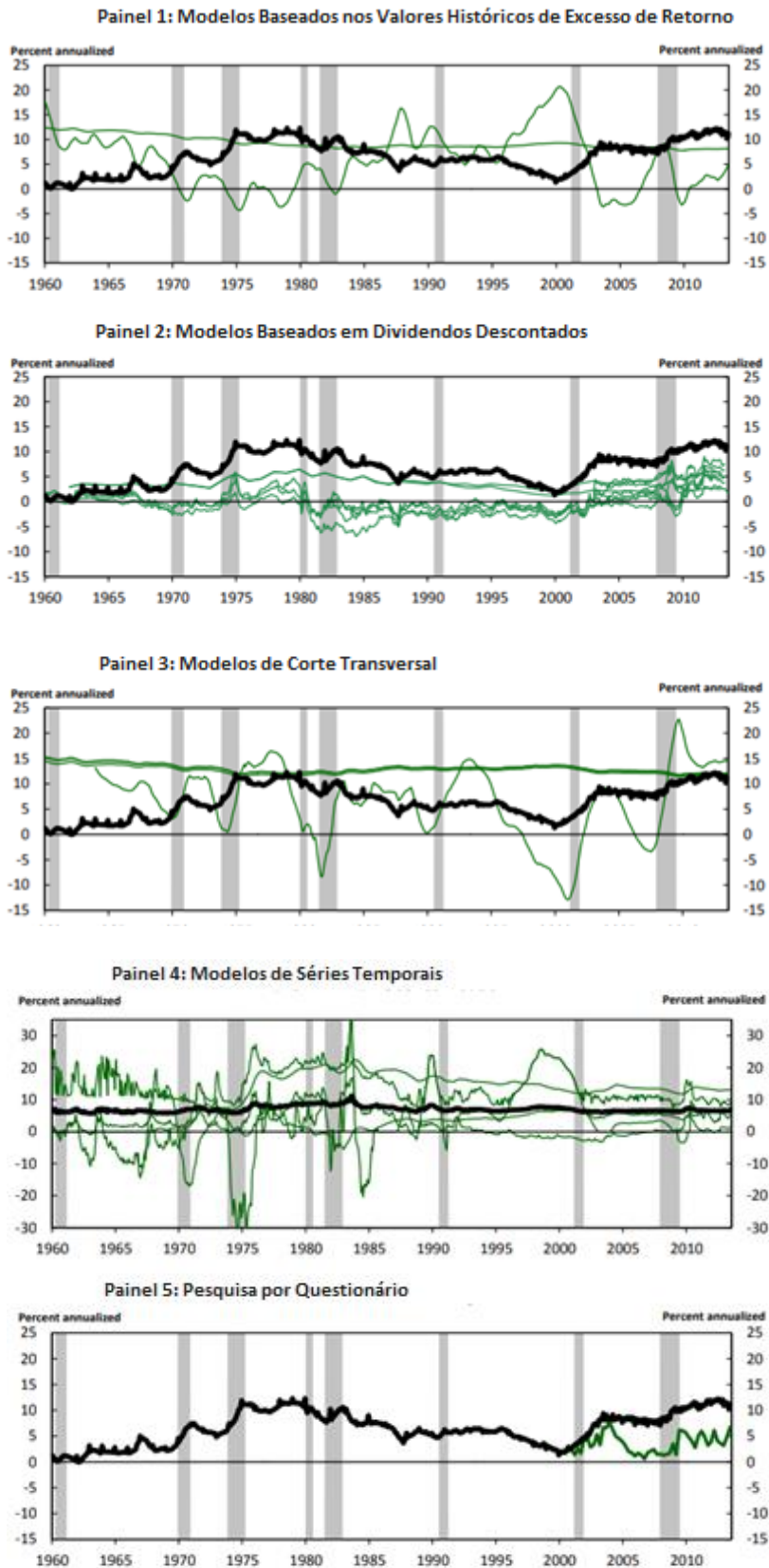
A proposta *neoclássica* de *elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho* maior do que a unidade não é uma solução satisfatória para explicar a alteração na parcela do capital na renda, como visto no Capítulo 1. Se o prêmio de risco for constante, não há explicação alternativa *neoclássica* se for assumido que a economia é competitiva e a parcela da renda da terra for constante na renda.

Ao se relaxar a hipótese de prêmio de risco constante, se possibilita que a taxa de lucro aumente apesar de se ter a queda na taxa de juros. Isto ocorre, porque, o prêmio de risco pode subir o suficiente para fazer com que a taxa *normal* de lucro (r_T) cresça, compensando a queda na taxa de juros de longo-prazo (r) e dos preços dos bens de capital (pk).

O prêmio de risco não é um assunto que é frequentemente tratado pelos economistas, o que possibilita inferir que ele é, em geral, assumido como exógeno e constante. Há indicações, no entanto, de que o prêmio de risco tem apresentado uma tendência crescente. Duarte & Rosa (2015), apresentam uma compilação de vários modelos estatístico que estimam o prêmio de risco a partir do prêmio de risco das ações cotadas na *S&P 500* em relação aos títulos públicos do Tesouro americano com vencimento de um ano. Com dados do período 1960 e 2015, e agrupando vinte modelos estatísticos em cinco grupos: média histórica; dividendos descontados; corte transversal; série temporal; e pesquisa de campo, o resultado encontrado é reproduzido no Gráfico 8²².

²² As áreas em cinza representam períodos de recessão. Ver Duarte & Rosa (2015, p. 32).

Gráfico 8: Resultados dos Grupos de Modelos de Rosa e Duarte com dados entre 1960 e 2015



Fonte: Adaptado de (DUARTE; ROSA, 2015, p. 31–32).

As linhas pretas dos gráficos presentes no Gráfico 8 são a primeira componente principal dos resultados dos modelos do mesmo grupo, que seriam os valores mais representativos pela variância dentro do mesmo tipo de modelo. Com a exceção dos modelos de série temporal, os demais grupos apresentaram um prêmio de risco crescente a partir do ano 2000.

Há uma variedade de modelos *neoclássicos* para explicar essa tendência de aumento no prêmio de risco²³. Alguns, como Broadbent (2014) e Daly (2016), aplicam um modelo de precificação de ativos em que a maior participação relativa de agentes avessos aos riscos leva a um aumento no diferencial entre a taxa de retorno dos ativos arriscados em relação aos ativos seguros. Na linha da otimização da carteira financeira se encontra também, o *financial wedge* de Hall (2013, 2016) como uma proposta de aumento no prêmio de risco. Algo comum a todos estes é a suposição de um excesso de demanda por títulos seguros é o responsável, de algum modo, pela diferença entre os títulos arriscados e a taxa de juros básica dos EUA.

Caballero (2006; 2017a, 2017b) é a referência para a presente seção por tratar diretamente da suposição de *escassez de ativos seguros* como sendo a causa para o aumento do prêmio de risco nos EUA²⁴. A ideia básica da escassez de ativos seguros é que o *spread* entre a taxa de juros dos títulos públicos americanos e o retorno dos títulos privados é determinado por um ganho de conveniência de se reter um ativo que preserva o seu valor nas crises sistêmicas internacionais. A oferta limitada de ativos seguros, contra uma demanda crescente por estes títulos, principalmente a demanda vinda dos bancos centrais dos países em desenvolvimento, faz com que uma queda na taxa de juros americana não provoque um deslocamento para os títulos corporativos.

O ganho de conveniência de ter reserva internacional por parte dos países em desenvolvimento é tamanho que mesmo as taxas baixas dos títulos americanos são insuficientes para induzi-los a comprar títulos privados de alto retorno, uma vez que estes não são tidos como substitutos próximos aos títulos públicos americanos. A fundamentação da escassez de ativos

²³ Caballero (2006, p. 7–8) expressa a possibilidade de que a escassez de ativos seguros estaria determinando a tendência de longo-prazo para a taxa de juros para a economia americana. Esta possibilidade é excluída, no entanto, uma vez que o *Federal Reserve* (FED) não é limitado por questões econômicas na condução da sua política monetária. De outra forma, esta hipótese é descartada com base na observação que a taxa de juros é determinada de modo exógeno ao sistema econômico.

²⁴ Uma curiosidade é que, mesmo antes da crise de 2007/2008, Caballero (2006) já alertava que estava ocorrendo um aumento no *prêmio de risco* causado por uma *escassez de ativos seguros* a nível global.

seguros se encontra, portanto, na propriedade que os títulos públicos e os títulos privados não são substitutos próximos, de modo que se permite um diferencial flexível entre os seus retornos.

Definindo um ativo seguro: “...*a safe asset is a simple debt instrument that is expected to preserve its value during adverse systemic events*” (CABALLERO, 2017, p.29). Nesta definição, os títulos públicos americanos são os únicos ativos que certamente estão incluídos. Títulos privados com *rating* AAA e títulos de dívidas soberanas de países desenvolvidos, deveriam, a princípio, ser considerados como ativos seguros.

Após a crise de 2007/2008, Caballero et al. (2017) acreditam ter confirmado a tese de escassez de ativos seguros, quando a queda acentuada na taxa de juros americana não foi acompanhada por uma queda no retorno dos títulos privados. Para eles, o aumento deste prêmio de risco foi motivado pela redução na oferta de títulos seguros, causada pela perda de grau de investimento de alguns títulos soberanos, como os da Espanha e da Grécia, e de títulos privados anteriormente considerados seguros, como aqueles ligados à hipoteca nos EUA.

Uma primeira crítica é que o crescimento da oferta de ativos seguros depende da definição de quais seriam os ativos seguros. Portes (2013) mostra que, como este conceito não é bem definido, se permite uma arbitrariedade na composição do que responde pelo estoque de ativos seguros. Esta composição pode ser feita tendo em vista a gerar uma redução na oferta de ativos seguros de um determinado período estudado. É possível, porém, que para este mesmo período, uma outra composição de estoque de ativos seguros apresente uma oferta crescente, de modo que não fique claro se há ou não uma escassez dos ativos seguros.

A escassez de ativos seguros é causada, segundo Caballero, Fahri e Gourinchas (2017a), por uma *safety-trap*, ou um *novo Dilema de Triffin*, fazendo alusão à *armadilha da liquidez* de Keynes (1936) e ao dilema da conversibilidade dólar-ouro de Triffin (1960), respectivamente. A principal causa para a escassez de ativos seguros, pelo lado da oferta, seria a indisposição dos países desenvolvidos, inclusive dos EUA, em aumentar os seus estoques de dívidas pública por sofrerem uma restrição fiscal, no sentido de insustentabilidade da dívida pública detonando um processo hiperinflacionário:

*In the modern version of the Triffin dilemma, the demand for safe asset debt from certain countries grows with the world economy faster than the issuer's own economy. Expanding issuers' public debt in line with global demand runs the **risk of exhausting fiscal capacity, or of a coordination failure type run on their debt**. Moreover, should the environment change and the safe asset scarcity disappears, issuers could rapidly face exploding and unsustainable debt dynamics*²⁵. (CABALLERO; FARHI; GOURINCHAS, 2017b, p. 38).

²⁵ Grifos adicionados.

Caballero et al. (2017a) apresentam duas soluções para reduzir a escassez de ativos seguros: uma contínua desvalorização do câmbio dos países emergentes, ou, uma política coordenada dos bancos centrais para poupar reservas. Como tais arranjos institucionais além improváveis fogem ao escopo deste trabalho, somente são mencionados.

Pelo lado da demanda por ativos seguros, o seu aumento é explicado pela melhora nos termos de troca dos países emergentes e do conseqüente crescimento dos superávits nas transações com os países centrais. Os países em desenvolvimento têm uma demanda praticamente ilimitada de títulos seguros, pois é por meio da acumulação destes ativos na conta de reservas internacionais que os bancos centrais destes países podem contrabalancear as fugas de capital, como, por exemplo, as que aconteceram nos países asiáticos no final da década de 1990.

O resultado da escassez de ativos seguros pode ser visto como um aumento no prêmio de risco (σ , na Equação 13), capaz de compensar a queda na taxa de juros, e fazer como que a taxa *normal* de lucro se mantenha constante. A taxa *normal* de lucro constante serviria para explicar a ausência de um aumento na parcela salarial na renda.

É importante destacar que, ainda que o prêmio de risco tenha aumentado, este deve ser o suficiente para superar a queda nos preços relativos dos bens de capital, além da queda na taxa de juros. A taxa *normal* de lucro deve não somente ser crescente, ela deve superar o efeito da queda dos preços relativos do capital, como mostra a Equação (14).

$$\uparrow S_k = \downarrow r \downarrow p_K \frac{K}{Y} + \uparrow \sigma \downarrow p_K \frac{K}{Y} = (\downarrow r + \uparrow \sigma) \downarrow p_K \frac{K}{Y} = \uparrow r_T \downarrow p_K \frac{K}{Y} \quad (14)$$

Pela Equação (14), para que a parcela do capital cresça, a taxa *normal* de lucro deve crescer relativamente mais do que a queda nos preços relativos do capital. Para que isto aconteça, se demandaria um aumento desproporcional no prêmio de risco, o que não parece ter ocorrido nas últimas décadas.

Os argumentos dados para a escassez de ativos seguros são passíveis de diversas críticas, a começar pela própria definição de ativos seguros. Primeiramente, a definição de quais títulos de dívida de grandes empresas transnacionais, ou quais dívidas soberanas de países desenvolvidos, deveriam ser considerados como ativos seguros é arbitrária, podendo fazer com que em um dado período a oferta de ativos seguros aumente ou diminua conforme esta definição. Em segundo lugar, a hipótese de fragilidade fiscal do governo americano além de não-factível no sistema dólar-flexível, contraria a própria ideia de que os títulos da dívida

americana são seguros. Em terceiro lugar, um ponto que não é exclusivo à escassez de ativos seguros, que ainda que o prêmio de risco esteja crescendo, não parece que tenha sido o suficiente para explicar, sozinho, a tendência verificada na distribuição de renda.

2.3 Prêmio de Risco em Smith, Ricardo e em Marx

A análise do prêmio de risco como sendo uma diferença entre a taxa *normal* de lucro e a taxa de juros de longo-prazo é uma interpretação usual para os autores que adotam o princípio do excedente. Quando o prêmio de risco é assumido como exógeno e constante, uma queda na taxa de juros de longo-prazo se associa a uma queda na taxa *normal* de lucro, o que pela Equação (13) implicaria uma queda na parcela do capital na renda, contrariando a tendência distributiva observada.

A abordagem do excedente permite que os fenômenos observados de perda da participação salarial e os baixos níveis de investimento sejam tratadas de forma independente, uma vez que não há uma relação direta entre a teoria do produto e a teoria da distribuição²⁶. Uma alteração na taxa real de juros não enseja, automaticamente, uma intensificação no uso de bens de capital no processo produtivo.

Um conceito importante para os *clássicos* é a remuneração pelo *risk and trouble*, que funciona como um prêmio de risco de cada setor econômico quando a economia está em equilíbrio. Se defende aqui que Smith, Ricardo e Marx compartilhavam da mesma ideia de que, no longo-prazo, a taxa de juros varia sempre no mesmo sentido que a taxa *normal* de lucro.

A seção se encontra dividida em duas partes. Na primeira parte, são apresentadas as interpretações sobre a relação entre a taxa de juros e a taxa de lucro que podem ser retiradas dos escritos de economistas *clássicos* como Smith e Ricardo. Na segunda parte, se apresenta uma discussão sobre este tema em Marx, a partir das interpretações de Panico (1988) e de Pivetti (1991)²⁷.

²⁶ A separação entre as teorias do valor e do produto fica explícita na organização da tese, com a primeira parte apresentando o debate sobre a distribuição de renda, e a segunda parte sobre a evolução da demanda efetiva.

²⁷ Panico (1988) e Pivetti (1991) são importantes para as duas próximas seções. Eles abordam o prêmio de risco para autores *clássicos* e para Marx, e são um dos pioneiros da *teoria monetária da distribuição*.

2.3.1 Smith e Ricardo

A taxa de lucro normal de lucro (r_T) na abordagem clássica é calculada a partir da relação entre os custos de produção, dados as técnicas dominantes e o nível de salário real. Como o excedente produzido e a taxa de lucro resultante não dependem da taxa de juros de longo-prazo (r), esta é tida como um instrumento na divisão do excedente entre os capitalistas industriais e financeiros²⁸.

O posicionamento de Smith com relação à dependência da taxa de juros à taxa *normal* de lucro se encontra explícita no seguinte parágrafo da *Riqueza das Nações*:

But though it may be impossible to determine, with any degree of precision, what are or were the average profits of stock, either in the present or in ancient times, some notion may be formed of them from the interest of money. It may be laid down as a maxim, that wherever a great deal can be made by the use of money, a great deal will commonly be given for the use of it; and that wherever little can be made by it, less will commonly be given for it. According, therefore, as the usual market rate of interest varies in any country, we may be assured that the ordinary profits of stock must vary with it, must sink as it sinks, and rise as it rises. The progress of interest, therefore, may lead us to form some notion of the progress of profit²⁹. (SMITH, 1776, p.128).

A taxa de lucro de equilíbrio, que Smith chama de *average profits of stock* tem uma magnitude desconhecida, porém, a taxa de juros pode ser empregada para inferir a sua variação. A análise da evolução da taxa de juros serve para indicar a direção na qual a taxa *normal* de lucro está variando, ou seja, se esta está aumentando, ou se está caindo.

Ricardo (1809) critica Smith por este não considerar que há movimentações na taxa de juros que independem do processo produtivo, tais como aquelas vindas de questões monetárias. Como a taxa de lucro é independente do meio circulante, no curto-prazo é permitido que a taxa de juros se desvie do valor da taxa de lucro:

It has been shewn incontrovertibly by that able Writer, Dr. Adam Smith, that the rate of interest for money is regulated by the rate of profits on that part of capital only which does not consist of circulating medium, and that those profits are not regulated but are wholly independent of the greater or lesser quantity of money which may be employed for the purposes of circulation; that the increase of circulating medium will increase the prices of all commodities, but will not lower the rate of interest. (RICARDO, 1809, pp.25-26).

²⁸ Sobre a disputa intracapitalista pelo excedente ver Pivetti (1991, pp.66-69).

²⁹ Grifo adicionado.

No longo-prazo, porém, estes desvios temporários se anulam e a taxa de juros converge para um valor considerado *natural*, dependente da taxa de lucro:

*I do not dispute, that if the Bank were to bring a large additional sum of notes into the market, and offer them on loan, but that they would for a time affect the rate of interest. The same effects would follow from the discovery of a hidden treasure of gold or silver coin. If the amount were large, the Bank, or the owner of the treasure, might not be able to lend the notes or the money at four, nor perhaps, above three per cent; but having done so, neither the notes, nor the money, would be retained unemployed by the borrowers; they would be sent into every market, and would every where raise the prices of commodities, till they were absorbed in the general circulation. **It is only during the interval of the issues of the Bank, and their effect on prices, that we should be sensible of an abundance of money;** interest would, during that interval, be under its natural level; but as soon as the additional sum of notes or of money became absorbed in the general circulation, the rate of interest would be as high, and new loans would be demanded with as much eagerness as before the additional issues³⁰. (RICARDO, 1810, p. 23).*

O efeito sobre a taxa de juros ao se encontrar por acaso *um grande tesouro escondido* no Banco da Inglaterra seria apenas temporário, pois os preços relativos se ajustariam a nova quantidade de meio circulante. Com o tempo a taxa de juros volta a tender para o valor da taxa de juros de longo-prazo, de forma que a taxa de juros pode servir como uma *proxy* para a taxa de lucro se aquela for conhecida por um *período considerável*:

*Adam Smith has justly observed, that it is extremely difficult to determine the rate of the profits of stock. 'Profit is so fluctuating, that even in a particular trade, and much more in trades in general, it would be difficult to state the average rate of it. To judge of what it may have been formerly, or in remote periods of time, with any degree of precision must be altogether impossible.' Yet since it is evident that **much will be given for the use of money, when much can be made by it,** he suggests that 'the market rate of interest will lead us to form some notion of the rate of profits, and the history of the progress of interest afford us that of the progress of profits.' Undoubtedly **if the market rate of interest could be accurately known for any considerable period,** we should have a tolerably correct criterion, by which to estimate the progress of profits. (RICARDO, 1821, p. 214).*

A expressão *muito se pode dar pelo uso do dinheiro o quanto é feito a partir dele*, presente também em Smith, pressupõe que a taxa de lucro de equilíbrio é calculada anteriormente a taxa de juros. Aplicando às tendências distributivas da economia americana, a queda observada na taxa de juros pressupõe uma queda anterior na taxa de lucro.

Para que um investidor em potencial fique indiferente entre um investimento financeiro seguro e uma atividade produtiva, deve haver uma compensação na forma de maiores taxas de

³⁰ Grifos adicionados.

retorno devido aos riscos específicos de se produzir. O equilíbrio não seria viável se o capitalista financeiro ganhasse o equivalente a toda a taxa de lucro da firma. A diferença entre as taxas de lucro e a de juros é explicada pela remuneração do capital devido ao *risk and trouble*, equivalente ao prêmio de risco.

Smith ao explicar as rendas geradas no processo produtivo menciona a remuneração devida ao *risk and trouble* pelo empresário:

*Whoever derives his revenue from a fund which is his own, must draw it either from his labour, from his stock, or from his land. The revenue derived from labour is called wages. That derived from stock, by the person who manages or employes it, is called profit. That derived from it by the person who does not employ it himself, but lends it to another, is called the interest or the use of money. It is the compensation which the borrower pays to the lender, for the profit which he has an opportunity of making by the use of the money. Part of that profit naturally belongs to the borrower, **who runs the risk and takes the trouble of employing it**; and part to the lender, who affords him the opportunity of making this profit. The interest of money is always a derivative revenue³¹ (SMITH, 1776, pp.79-80).*

Ricardo (1821) também é explícito quanto a remuneração que o empresário recebe no equilíbrio por incorrer nos riscos das atividades produtivas. O *risk and trouble* assume para ele a função de explicar o diferencial de ganhos entre as diferentes indústrias:

*The farmer and manufacturer can no more live without profit, than the labourer without wages. Their motive for accumulation will diminish with every diminution of profit, and will cease altogether when their profits are so low as not to afford them **an adequate compensation for their trouble, and the risk** which they must necessarily encounter in employing their capital productively³² (RICARDO, 1821, p. 80).*

Smith e de Ricardo indicam uma estabilidade na diferença entre a taxa de lucro e a taxa de juros, explicada pelo *risk and trouble* inerente a cada atividade produtiva. Por exemplo, é esperado que na agricultura a taxa de lucro seja maior do que na manufatura por conta dos maiores riscos enfrentados tanto na variação do preço entre o momento inicial da produção e a realização da venda, como da influência de fatores ambientais que ameaçam a produtividade agrícola mas não tanto manufatureira como: geadas, seca, fortes chuvas, etc.

Não há, no entanto, uma discussão nestes autores sobre os elementos que determinam o valor do prêmio de risco, e de como que este poderia variar no tempo. Como ambos aceitam

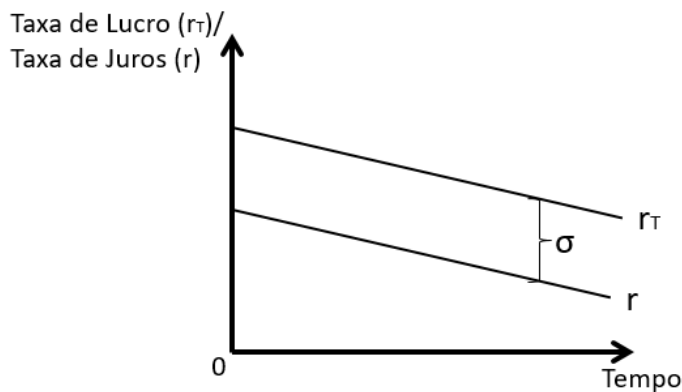
³¹ Grifos adicionados.

³² Grifos adicionados.

que a direção da taxa de lucro de longo-prazo determina a direção na taxa de juros, se presume que o prêmio de risco é exógeno e constante.

No Gráfico 9 se ilustra o posicionamento de Smith e de Ricardo sobre a relação entre o prêmio de risco (σ), a taxa de juros (r), e a taxa *normal* de lucro (r_T), com a observação de que a taxa de juros cai *porque* a taxa de lucro caiu.

Gráfico 9: Prêmio de Risco em Smith e Ricardo



Fonte: Elaboração própria.

Considerando a queda observada na taxa de juros, a análise de Smith e de Ricardo indicaria que a taxa de lucro também está em queda, o que gera um *puzzle* na Equação (13), visto que a parcela de remuneração do capital deveria cair e não aumentar.

2.3.2 Marx

Se discute, nesta subseção, em que medida Marx propunha a relação entre as taxas de juros e a taxa de lucro como encontrada em Ricardo, ou, se ele reformulou esta relação, como defendem Panico (1988) e Pivetti (1991).

Panico (1988, p. 47) chama a atenção que, apesar de Marx ter sido estudado tanto por críticos quanto por admiradores, os seus escritos sobre a relação entre a taxa de juros e a taxa de lucro não é um assunto explorado. A discussão sobre a taxa de juros, juntamente com a exposição sobre o desenvolvimento do mercado financeiro se encontra no volume 3 do *Capital*, uma obra publicada postumamente e com escritos não finalizados por Marx, o que possibilita diversas interpretações.

A determinação monetária da taxa real de juros, ou seja, a taxa de juros exógena, se encontra explícita em Marx, que afirma não existir uma *lei geral de formação* para a taxa de juros:

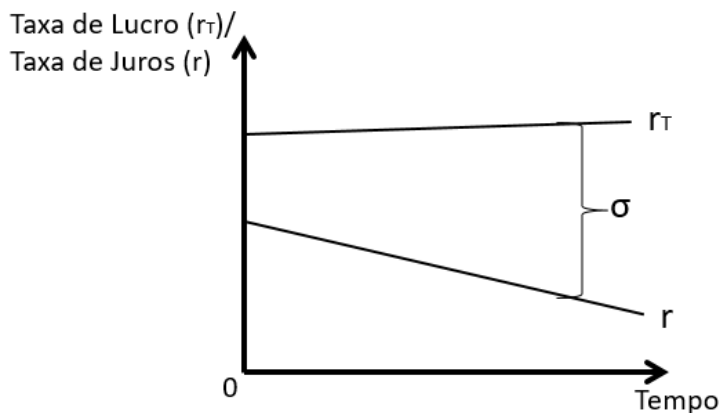
If supply and demand coincide, they neutralise each other's effect, and wages equal the value of labour-power. But it is different with the interest on money-capital. Competition does not, in this case, determine the deviations from the rule. There is rather no law of division except that enforced by competition, because, as we shall later see, no such thing as a "natural" rate of interest exists. By the natural rate of interest people merely mean the rate fixed by free competition. There are no 'natural' limits for the rate of interest. Whenever competition does not merely determine the deviations and fluctuations, whenever, therefore, the neutralisation of opposing forces puts a stop to any and all determination, the thing to be determined becomes something arbitrary and lawless. (MARX, 1894, p. 241).

Neste parágrafo, Marx argumenta que as forças de competição entre os capitais são incapazes de determinar um nível de equilíbrio para a taxa de juros. Pivetti (1991, p.67) nota que, como a taxa de juros pode variar independentemente da taxa de lucro, o prêmio de risco passa a ser uma variável de “magnitude residual”.

Panico (1988, pp.56-57) e Pivetti (1991, pp.68-69) sustentam, com base na determinação autônoma da taxa de juros presente no parágrafo transcrito anteriormente, que a única relação entre a taxa de juros e a taxa de lucro em Marx era de que a taxa de lucro impõe um limite superior à taxa de juros. Tendo como base a divisão do excedente, não é sustentável que os capitalistas financeiros ganhem um retorno superior à taxa de lucro no longo-prazo.

No Gráfico 10 se ilustra a interpretação de Panico e Pivetti sobre a taxa de juros e taxa de lucro em Marx.

Gráfico 10: Prêmio de Risco em Marx, na Interpretação de Panico e Pivetti



Fonte: Elaboração própria.

Na Equação (13), a interpretação de Panico e de Pivetti sobre Marx permite que a taxa *normal* de lucro aumente ainda que a taxa de juros esteja caindo. O prêmio de risco, neste caso, está aumentando não por uma determinação de fora do sistema, mas, por ser uma variável residual, determinada pela diferença entre a taxa de lucro e a taxa de juros:

Com relação a Smith e a Ricardo, esta interpretação de Marx é mais condizente com as tendências distributivas observadas. No entanto, esta interpretação de Marx está sujeita a críticas. Panico (1988, p.60) cita um exemplo em que Marx adota uma posição contrária, dizendo que a taxa de juros e a taxa de lucro se movem na mesma direção: “*There are, however, some occasions when Marx seemed to rely more on the tendency for these two rates to move together*”.

A aparente contradição identificada por Panico (1988) pode ser resolvida ao se aceitar que enquanto no curto-prazo a taxa de juros é livre para variar, ou seja, autônoma em relação ao sistema econômico, no longo-prazo, ela tende a uma proporção da taxa de lucro de equilíbrio, como em Ricardo. Em dois trechos, Marx diferencia a relação que vigora no curto-prazo entre a taxa de juros e a taxa de lucro daquela que vigora no longo-prazo:

The variations in the interest rate (*aside from those occurring over longer periods or the variation in the interest rate among various countries; the former are dependent upon variations in the general rate of profit, the latter on differences in the rates of profit and in the development of credit*) depend upon the supply of loan capital (all other circumstances, state of confidence, etc. being equal), that is, of capital loaned in the form of money, coin and notes; in contradistinction to industrial capital, which, as such – in commodity-form – is loaned by means of commercial credit among the agents of reproduction themselves³³ (MARX, 1894, p. 360).

*In the discussion on interest-bearing capital, we have already shown that the average interest over a long period of years, other conditions remaining equal, is determined by the average rate of profit; not profit of enterprise, which is nothing more than profit minus interest*³⁴ (MARX, 1894, p. 368).

A independência entre as taxas de juros e a taxa de lucro é importante para Marx no curto-prazo para que seja permitido fazer a análise do ciclo econômico, com a taxa de juros sendo livre para variar independentemente da taxa de lucro. No longo-prazo, porém, a diferença entre a taxa *normal* de lucro e a taxa de juros de longo-prazo é dado pelo *risk and trouble*, fazendo com que a taxa de juros de longo-prazo seja uma proporção fixa da taxa *normal* de lucro, assim como em Smith e em Ricardo.

³³ Grifos adicionados.

³⁴ Grifos adicionados.

Considerando que o posicionamento de Marx é semelhante ao de Ricardo com respeito a relação entre a taxa de juros e a taxa de lucro, a observação de que está ocorrendo um aumento no prêmio de risco não pode ser explicada, deste modo, por meio da teoria de Marx.

2.4 Teoria Monetária da Distribuição e o Risk and Trouble Geral

A *teoria monetária da distribuição* (TMD) emprega o *princípio do excedente* com a taxa de lucro normal e o salário real determinados posteriormente à fixação da taxa de juros pelas autoridades monetárias. Ao contrário dos economistas *clássicos* e Marx, na TMD o salário real é uma variável distributiva endógena, sendo necessário, que esteja acima de um padrão mínimo de subsistência.

A motivação para o desenvolvimento da TMD foi o livro *Produção de Mercadoria por Meio de Mercadoria* de Sraffa (1985), por duas razões: a primeira foi por ter estimulado o retorno ao *princípio do excedente*, em detrimento do *princípio da substituição neoclássico*³⁵, e a segunda pela sugestão dada no parágrafo 44 de se considerar o salário nominal como exógeno e o real como endógeno³⁶:

Os últimos passos do argumento anterior conduziram-nos a inverter a prática, seguida desde o princípio, de tratar o salário, mais do que a taxa de lucro, como a variável independente ou quantidade “dada”.

A escolha do salário como a variável independente nas fases preliminares foi devida ao que considerávamos como consistente em mercadorias de primeira necessidade específicas, determinadas por condições fisiológicas ou sociais que são independentes dos preços ou da taxa de lucro. Mas tão logo se admita a possibilidade de variação na divisão do produto, esta consideração perde grande parte de sua força. E quando o salário é considerado como “dado” em termos de um padrão mais ou menos abstrato, e não adquire um significado definido até que os preços das mercadorias são determinados, a posição se inverte. A taxa de lucro, como uma razão, tem significado que é independente de qualquer preço e pode ser, portanto, “dada” antes que os preços sejam fixados. É, assim, suscetível de ser determinada de fora do sistema de produção, em particular pelo nível das taxas monetárias de juros. (SRAFFA, 1985, pp.53-54).

Apesar de mencionar a possibilidade de se colocar a taxa *normal* de lucro como uma variável exogenamente determinada pela taxa de juros monetária, Sraffa, nos seus escritos, não mostrou como que isto poderia ser feito.

³⁵ Sraffa (1985) ao mesmo tempo que lançou a crítica pelo lado da demanda da teoria neoclássica, respondeu algumas questões importantes da análise do princípio do excedente, como por exemplo a medida invariável do valor de Ricardo e a transformação de *mais-valia* em preços de produção de Marx.

³⁶ Panico (1988, pp.1-11) fez um resumo do desenvolvimento de autores posteriores à sugestão de Sraffa, ou seja, nos 28 anos após a publicação da *Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias*.

Panico³⁷ (1988) e Pivetti (1991) desenvolvem a sugestão de Sraffa (1985) ao relacionar a taxa *normal* de lucro à taxa de juros definida exogenamente pela autoridade monetária. A maneira como Pivetti trabalha a inversão sugerida por Sraffa é fazendo com que a taxa *normal* de lucro dependa da taxa *real* de juros de longo-prazo, supondo que esta seja uma variável exógena ao sistema produtivo e controlada diretamente pela autoridade monetária, de acordo com a linha argumentativa da taxa de juros exógena/moeda endógena de Kaldor (1986).

Um mecanismo importante que foi desenvolvido a partir de Pivetti (1991) é o processo formador de preços, quando a disputa salarial tem o salário nominal como referência. Se poderia pensar que a aplicabilidade do salário nominal como sendo exógeno se deve a um patamar elevado do nível de consumo dos trabalhadores quando em comparação a época em que viveram os economistas *clássicos*. Serrano (1993, p.120) argumenta que a aplicabilidade da taxa de lucro ser determinada anteriormente aos salários reais *não* tem relação com o nível alcançado dos salários, e, sim, com o sistema monetário. Nas economias modernas os valores dos salários são fixados em termos abstratos, visto que a moeda em que são firmados os contratos trabalhistas é fiduciária, e o salário real varia com o nível dos preços. Na época dos economistas *clássicos*, porém, o padrão-ouro associava automaticamente os salários a uma mercadoria, que era o ouro, e, portanto, os salários em disputa eram os salários reais diretamente.

A presente seção se divide da seguinte maneira. Primeiramente, se apresenta a teoria monetária da distribuição na versão de Pivetti (1991). Em seguida, se analisa a determinação das margens de lucro reais e nominais a partir da interação entre taxa nominal de juros e das taxas de crescimento dos salários nominal. Por último, se propõe uma modificação da TMD para incluir um aumento geral no prêmio de risco.

³⁷ Em um artigo mais recente de Panico (PANICO; PINTO; ANYUL, 2012), a versão da TMD utilizada é similar à de Pivetti, apresentada a seguir. Ver Dvoskin & Feldman (2019a; 2019b) para duas modificações recentes para a versão de Panico da TMD.

2.4.1 Teoria Monetária da Distribuição

O sistema apresentado por Pivetti (1991) é feito adotando as seguintes hipóteses: n commodities reproduzíveis; terra livre; capital inteiramente circulante; ausência de produção conjunta; e salários nominais dados *ex-ante*³⁸. As três equações básicas do sistema econômico de Pivetti (1991) são:

$$\mathbf{Ap}(1 + \mathbf{r}_T) + \mathbf{l}w = \mathbf{Ap} \quad (15)$$

$$w = w^* \quad (16)$$

$$\mathbf{r}_T = r + \boldsymbol{\sigma} r \quad (17)$$

A é a matriz de coeficientes técnicos, p é o preço das mercadorias, l é o vetor da proporção do total de trabalhadores em cada setor, \mathbf{r}_T é o vetor de taxa de lucro de equilíbrio setorial, r é a taxa real de juros de longo-prazo, w é o salário nominal, w^* é o salário nominal fixo, e $\boldsymbol{\sigma}$ é um vetor de *risk and trouble* setorial, como em Smith e em Ricardo.

Dada uma queda na taxa de juros (r) determinada pela autoridade monetária, a taxa de lucro (r_T) de referência se reduz para todos os setores, devido à relação presente entre a taxa de juros geral e a setorial (Equação 17). Como os salários nominais são exógenos, os preços das mercadorias básicas do sistema tendem a se reduzir (Equação 15). Desta forma, o salário real (w^*/P) aumenta com a queda na taxa de juros, pois os preços das mercadorias que compõem a cesta de consumo dos trabalhadores (P) diminuem. A queda na taxa de juros e o consequente aumento no salário real pode ser ilustrado da seguinte forma:

$$\downarrow r \rightarrow \downarrow r_T \rightarrow \downarrow P \rightarrow \uparrow \frac{w}{P} \quad (18)$$

A relação inversa entre a taxa real de juros e o salário real revela uma importância da política monetária sobre a distribuição de renda. O aumento na taxa nominal de juros pode compensar o crescimento dos salários, fazendo com que a distribuição de renda fique inalterada.

Pivetti (1991) deixa explícito que a taxa de lucro de cada setor pode ser dividida em dois componentes: uma remuneração pelo prêmio de risco que Pivetti chama de *risk and*

³⁸ Ver Pivetti (1991, p.64).

trouble, ou de *lucro normal do empreendimento*³⁹ (σ), e a taxa real de juros de referência (r). A relação entre a taxa de juros e o *risk and trouble* é tratada da seguinte maneira:

*The normal profits of enterprise, determined by 'any real or fancied advantage which one employment [may] possess over another', are expressed in terms of given ratios Q_a, Q_b, \dots, Q_k between the profit of enterprise of each employment and the (unknown) rate of interest (for ex. the normal profit of enterprise in the industry which produces A, $npe_a = 1/2i$; $npe_b = 3/2i$; . . . ; $npe_a = 2i$). Indeed, Ricardo's idea that the 'real or fancied' advantages possessed or forgone by the various capital employment result in given and stable proportions between the normal rates of profit, entails **the idea of given and stable ratios between the two parts of normal profit**^{40,41}. (PIVETTI, 1991, p. 65).*

Assim como Smith e Ricardo, Pivetti (1991) mantém que os prêmios de risco são constantes entre a taxa *normal* de lucro das atividades industriais em relação à taxa de juros de longo-prazo. No sistema acima, o *risk and trouble* (σ) é destacado como permitindo as diferenças entre os lucros setoriais dentro das atividades produtivas.

A formação da taxa de juros é importante para compreender os preços relativos e a distribuição de renda, visto que a taxa de lucro de cada setor depende positivamente do valor da taxa de juros. A taxa de juros (r), utilizada como referência no sistema citado acima, é a taxa pela qual as firmas consideradas seguras se financiam a longo-prazo:

As to the rate of interest to be used in normal pricing, reference was made in the accountancy literature under review to the Harvard Bureau of Business Research, which had determined from its inquiries that there seemed to be in each locality a definite idea as to what was an investor's rate with proper security for principal and income and reasonable marketability, and had recommended the use of 'the ordinary interest rate on reasonably secured long-term investment, in the locality in which business is situated' (PIVETTI, 1991, p.124).

A versão de Pivetti (1991) é desenvolvida por outros autores, sobretudo para elucidar o processo de formação de preços a partir da disputa por salário em termos nominais. A evolução dos salários nominais *vis-à-vis* a formação da taxa de juros pela autoridade monetária ganha uma importância fundamental na disputa pela renda.

A respeito das parcelas distributivas na renda, na TMD de Pivetti, a queda na taxa de juros e o aumento dos salários nominais (Gráfico 11) deveriam levar a um *aumento* na parcela

³⁹ No original: *normal profits of enterprise* (PIVETTI, 1991, p. 65).

⁴⁰ Para manter a coerência na notação da tese, o q representativo do vetor de *risk and trouble* setorial foi alterado para σ .

⁴¹ Último grifo adicionado.

salarial. Sobre este resultado a inovação da TMD, quando comparada aos economistas *clássicos*, é uma inversão na relação causal: a taxa *normal* de lucro caiu porque a taxa de juros longo-prazo caiu. Assim como para Smith e Ricardo, o *puzzle* da distribuição de renda ainda permanece.

2.4.2 Salários e Margens de Lucro Nominais e Reais

A relação entre a política monetária e a distribuição de renda, nos moldes da TMD, e aplicada a uma abordagem histórica é feita por: Stirati (2001), Serrano (2004) e Lara (2004;2008)⁴². Algo que se mostra importante neste debate é o processo de formação de preço, em que a disputa salarial ocorre com o salário nominal sendo o referencial, e não o salário real, como nos *clássicos*.

A discussão sobre a formação dos preços com base nos salários nominais é um tema que antecede a TMD. Okishio (1977) e Tarling & Wilkinson (1985) debatiam este tema anteriormente, e propunham analisar mais atentamente as margens de lucro real e nominal, que, em conjunto com os salários nominais determinam os preços das mercadorias. Alguns exemplos de desenvolvimentos posteriores da TMD que contam com um mecanismo de formação de preços a partir do salário nominal são Serrano (2010) e Lara (2008)⁴³.

Os economistas *clássicos* e Marx supunham um sistema monetário muito particular, onde os salários nominais eram pagos diretamente em ouro, ou em uma moeda plenamente conversível em ouro, produzido no próprio país, muito embora seja improvável que tal sistema jamais tenha existido na prática⁴⁴. Neste sistema monetário, o conflito distributivo é feito em termos da determinação do nível de salários em ouro, mas, uma vez determinados estes salários em ouro, os salários são reais em termos de uma mercadoria produzida, que no caso é o ouro.

Os salários em ouro determinam, em conjunto com a técnica dominante no setor de mineração de ouro, a taxa *normal* de lucro da produção de ouro. A partir da concorrência, as taxas de lucro setoriais dos demais setores acabam se igualando à taxa de lucro do ouro. Assim qualquer aumento, ou diminuição, do nível dos salários em ouro determinariam queda, ou

⁴² Stirati (2001) utiliza da TMD para analisar o período pós-1980, com um enfoque crítico sobre a NAIRU. Serrano (2004) trata de aspectos gerais da evolução da distribuição da renda a partir da segunda metade do século XX, da passagem do sistema de Bretton-Woods para o padrão dólar-flexível. Lara (2004;2008) aborda o período do padrão-ouro, e o contrasta com o sistema atual do padrão dólar-flexível atual.

⁴³ Estes dois trabalhos são as referências básicas desta subseção.

⁴⁴ Sobre a relação entre o sistema monetário e a disputa salarial, ver Lara (2008) e Serrano (1993).

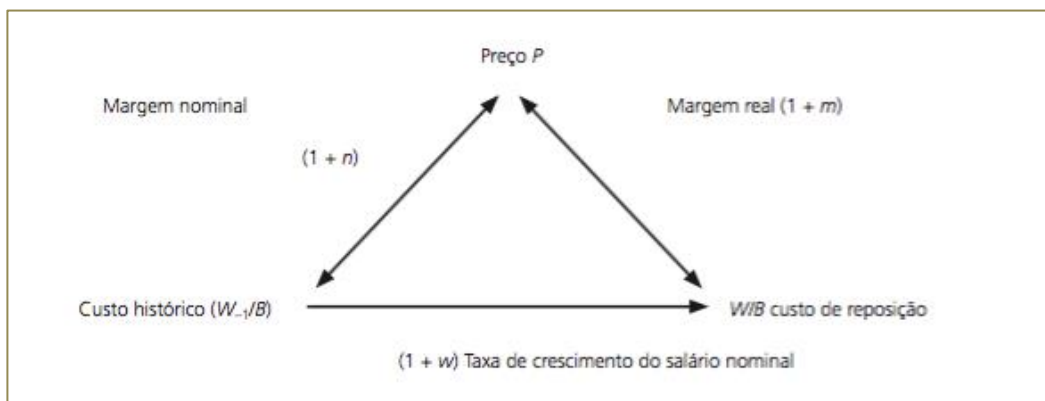
aumento, da taxa de lucros *normal* da economia. Dado esta taxa de lucro já determinada, cabia a taxa de juros se ajustar a ela como foi visto na análise de Smith, Ricardo e Marx.

Nos sistemas monetários que, de fato existem, as moedas são estatais e puramente fiduciárias, sendo que, no máximo, em alguns períodos e países o preço oficial do ouro foi fixado para regular uma taxa de câmbio nominal fixa. Os contratos salariais são firmados em unidades de conta, e não são diretamente conversíveis em ouro, ou qualquer outra mercadoria, como a prata, por exemplo. Como o poder de compra da moeda é alterado de um período para outro através da mudança no nível geral de preços, há uma quebra entre os salários real e o nominal, que não existia na argumentação dos *clássicos*.

No sistema monetário moderno, é necessário distinguir entre formação de preços em termos de custos históricos e margens de lucro nominais, e em termos de custos de reposição e margens de lucro reais. O custo histórico denota o custo que, de fato, foi pago para produzir a mercadoria num período t . O custo de reposição significa o custo de se repor em $t+1$ o que foi usado para a produção corrente. As margens de lucro nominais são um acréscimo aos custos históricos enquanto as margens reais são a dadas pela razão entre preços e custos de reposição do mesmo período.

Serrano (2010, p. 397–402) apresenta um modelo simplificado que ajuda a entender a diferença entre os *mark-ups* real e nominal, através de um triângulo formador das margens de lucro (Figura 3).

Figura 3: Triângulo da Formação das Margens



Fonte: Reproduzido de (SERRANO, 2010, p. 397).

Para compreender o triângulo, se supõe, inicialmente, que os únicos custos incorridos pelas firmas são com os trabalhadores, e que não há transações com o exterior. A economia é dividida em dois períodos, $t = -1$ e $t = 0$, onde $t = -1$ representa o momento em que as mercadorias

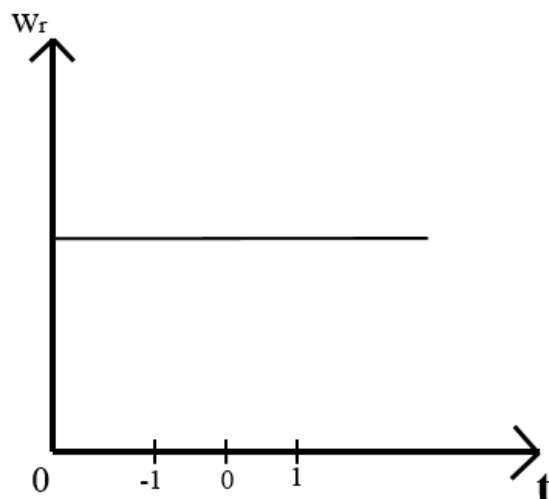
são produzidas, e $t=0$ quando elas são vendidas. W é o salário nominal, e B é o produto por trabalhador, mantido constante nos dois períodos. Na Figura 3, o custo histórico de produção é representado por $\frac{W-1}{B}$, o custo de reposição por $\frac{W}{B}$, e a variação salarial nominal por $(1+w)^{45}$.

Um aspecto importante na disputa salarial, que influencia o resultado distributivo, é se, no processo de precificação das mercadorias, as firmas impõem a sua margem de lucro sobre os custos de reposição, ou, se esta margem é imposta sobre os seus custos históricos de produção.

Se as firmas aplicarem um *mark-up* fixo sobre os seus custos de reposição, ou seja, se elas impuserem um fator sobre os preços correntes dos insumos utilizados no seu processo de produção, uma alteração nos salários nominais é *incapaz* de alterar a taxa de lucro, e, portanto, a distribuição de renda. Este *mark-up* fixo em termos reais, implica que um acirramento na disputa salarial, com os sindicatos demandando salários nominais cada vez maiores resultaria em um processo inflacionário em espiral, sem que, com isto, os trabalhadores consigam qualquer ganho em termos reais. Apesar de o *mark-up* real ser o preferido pelos modelos inflacionários, a hipótese de que os trabalhadores entram em uma disputa que resulta, invariavelmente, na mesma distribuição que no período anterior parece ser implausível (SERRANO, 2010, p. 402–410).

Supondo que o salário nominal cresça em $t=0$, o Gráfico 11 mostra que o salário real não varia se as margens de lucro sobre o custo de reposição forem fixas.

Gráfico 11: Evolução do Salário Real com Margem de Lucro sobre os Custos de Reposição Fixa



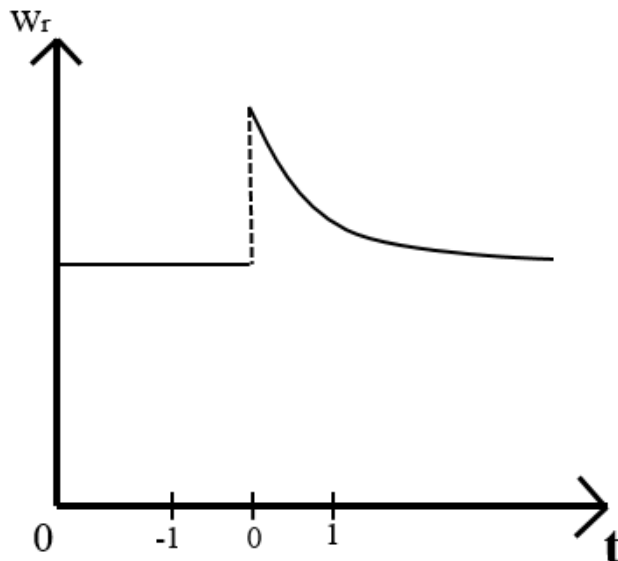
Fonte: Elaboração própria.

⁴⁵ Notação para o crescimento dos salários nominais na tese é g_w .

Se a precificação for, exclusivamente, sobre os custos históricos de produção, com a margem nominal constante, o aumento dos salários nominais é gradativamente repassado para os preços. Na configuração de um *mark-up* nominal, um aumento de uma vez por todas no nível dos salários nominais, terá, somente, um efeito temporário de aumento sobre os salários reais, pois a margem de lucro real se reduz apenas temporariamente.

Com as margens de lucro fixas sobre o custo histórico, e supondo que o salário nominal cresça em $t=0$ apenas, o Gráfico 12 mostra que o salário real sobe inicialmente, mas volta com o tempo para o valor anterior ($g_w > 0$ para $t=0$ e $g_w = 0$ para $t > 0$).

Gráfico 12: Evolução do Salário Real com Margem de Lucro sobre os Custos Históricos Fixa e com um Aumento Único no Salário Nominal

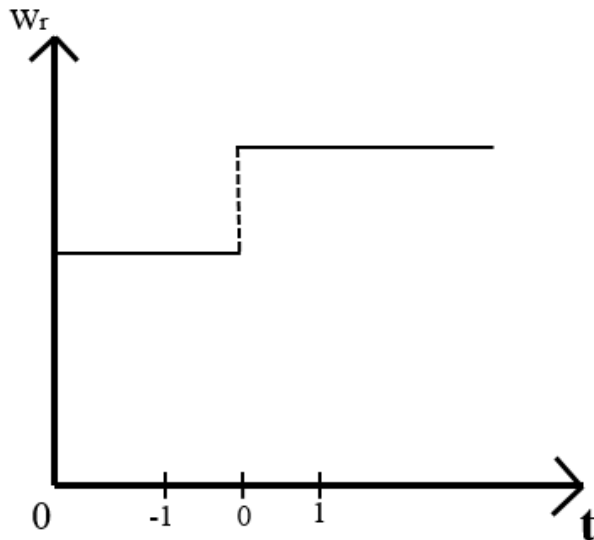


Fonte: Elaboração própria.

A margem de lucro real como a de ser aproximada pela diferença entre a margem de lucro nominal e a taxa de crescimento dos salários nominais. Como neste caso o crescimento dos salários nominais é temporário, seu efeito distributivo sobre a margem de lucro real também será. Por outro lado, um aumento permanente na taxa de crescimento dos salários nominais reduz permanentemente as margens de lucro reais e aumenta permanentemente o salário real, se a margem nominal for constante.

No Gráfico 13, se supõe que as margens de lucro são fixas sobre os custos históricos, e que a partir de $t=0$ os salários nominais crescem continuamente para manter o salário real constante ($g_w > 0$ para $t > 0$).

Gráfico 13: Evolução do Salário Real com Margem de Lucro sobre os Custos Históricos Fixa e com um Aumento Constante no Salário Nominal



Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 3, se observa no triângulo as margens de lucro que saem dos vértices dos custos representam posições relativas de barganha diferentes no conflito distributivo. Se a margem de lucro nominal for fixa ($1+n$ no triângulo), o aumento no salário nominal é integralmente repassado aos salários reais, e o ajuste no período é feito com uma queda na taxa de lucro das empresas. No caso da margem real fixa ($1+m$), as firmas têm um poder absoluto de não deixar a distribuição de renda ser alterada, o aumento dos salários é transferido na íntegra para os preços das mercadorias. A partir desta relação é possível inferir que quanto maior for o poder das firmas de reajustar as margens nominais, mais difícil será reduzir o *mark-up* real aumentando a taxa de crescimento dos salários nominais.

A relação entre os *mark-ups nominal* e *real* com a variação no salário nominal (w) é descrita pela Equação (19).

$$(1 + m) = \frac{(1+n)}{(1+w)} \quad (19)$$

A teoria monetária da distribuição de Pivetti pode ser vista como um caso particular deste tipo de relações em que a taxa nominal de juros somada com elementos de *risk and trouble* determinam as margens de lucro nominais das empresas. Neste sentido, apenas no caso em que os salários nominais estão, de fato, constantes, a taxa de juro monetária determina as margens nominais e a taxa de lucro normal em termos reais, como na Equação (18). Caso os salários

nominais estejam aumentando, dada uma taxa de juros nominal constante (i) e um prêmio de risco constante (σ), a taxa de lucro real (r_T) vai ser tanto menor quanto maior a taxa de crescimento dos salários nominais (g_w). O modelo de Pivetti pressupõe a relação da Equação (20).

$$(1 + r_T) = \frac{(1+i)(1+\sigma)}{(1+g_w)} \quad (20)$$

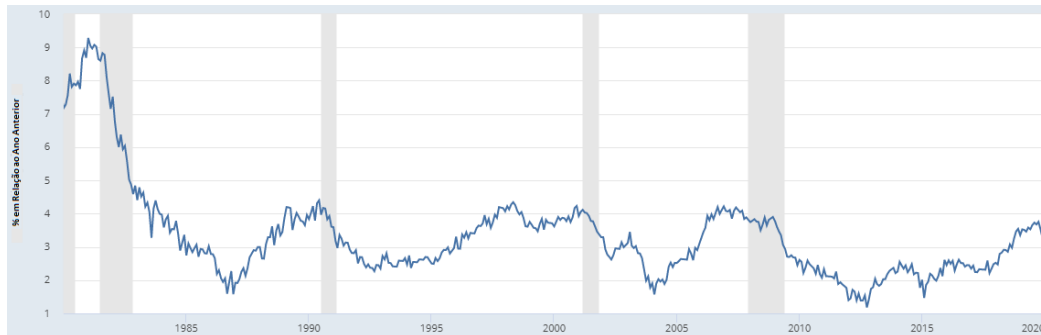
No último caso, não há uma inversão, propriamente, da determinação da relação entre salário real e taxa de lucro *clássica*, mas, um processo de barganha, onde, de um lado, variações na taxa nominal de juros aumentam as margens nominais, enquanto, de outro, os trabalhadores podem reduzi-las aumentando o ritmo de crescimento dos salários nominais g_w .

Na Equação (20) uma queda na taxa de juros real (aproximadamente $r=i-g_w$, mantendo a hipótese dos salários como único custo) provocado por uma queda maior na taxa nominal de juros (i) do que a queda na taxa crescimento dos salários nominais, faz com que se diminua a taxa *normal* de lucro (r_T). A redução na taxa de *normal* de lucro, no entanto, vai ser proporcionalmente menor do que a redução na taxa de juros real, porque, neste caso, o valor do componente do *risk and trouble* aumenta em termos reais (aproximadamente, $\sigma - g_w$), apesar de nominalmente permanecer constante, como na Equação (21).

$$(1 + \downarrow r_T) = \frac{(1+\downarrow i)(1+\sigma)}{(1+\downarrow g_w)} \quad (21)$$

A configuração de taxa nominal de juros menor do que o crescimento dos salários nominais (g_w) se aproxima do que está acontecendo na economia americana. Como se observa no Gráfico 11, a tendência do crescimento dos salários nominais é decrescente, porém, o seu valor é superior ao da taxa nominal de juros.

Gráfico 14: Taxa de Crescimento dos Salário Nominais nos EUA entre 1980 e 2020



Fonte: <<https://fred.stlouisfed.org/series/AHETPI#0>>. Acesso em 22 set. 2020.

Nas tendências observadas de taxa de juros e de crescimento dos salários nominais para a economia americana, a TMD de Pivetti apresenta um resultado inconsistente à tendência distributiva. A queda na taxa *normal* de lucro esperada pela Equação (21) seria consistente com um aumento nos salários reais e na parcela dos salários na renda, sendo que o que está ocorrendo é uma queda da parcela salarial junto com uma queda da taxa de juros reais.

Na Equação (21) foi assumido que o parâmetro de *risk and trouble* era constante, algo comum, também, nas teorias de Smith, Ricardo e Marx, uma vez que os elementos de *risk and trouble* ao serem dados por fatores setoriais específicos, não haveria nenhum bom motivo para que pudesse variar. Uma sugestão feita na subseção a seguir foi a de permitir que os elementos de *risk and trouble* aumentem o suficiente para que a taxa normal de lucro aumente.

2.4.3 Risk and Trouble Geral

O desenvolvimento da *teoria monetária da distribuição* mostra a importância da política monetária como um instrumento na distribuição de renda, através da relação entre a margem nominal e a taxa nominal de juros. A observação de queda na parcela salarial junto com a queda na taxa de juros não é, contudo, o resultado esperado pela TDM.

A seguir é sugerida uma modificação na versão de Pivetti da TMD, para incluir um parâmetro de *risk and trouble geral*, para evidenciar os efeitos distributivos de um prêmio de risco variável. A ideia básica é que a remuneração do capital a ser empregado no setor industrial deve oferecer um retorno maior do que ao empregado no setor financeiro com riscos baixos, ou ausentes, e que este prêmio de risco está relacionado ao contexto institucional em que os investimentos são realizados.

Tendo em vista o sistema *sraffiano* como apresentado por Pivetti (1991, p. 64–65) e a determinação dos salários reais, a proposta é que se empregue a seguinte modificação na determinação da taxa de lucro, ao mesmo tempo que se mantem as Equações 15 e 16:

$$r_T = \alpha r + \sigma r \quad (22)$$

Na Equação (22) o termo escalar α é o parâmetro de *risk and trouble geral*, que deve ser maior do que a unidade para garantir que, no equilíbrio, o nível da taxa de retorno de qualquer setor produtivo trabalhando com a tecnologia dominante será maior do que o retorno do investimento financeiro. O *risk and trouble geral* (α) isola a remuneração devida aos riscos de se produzir em qualquer atividade industrial do vetor de *risk and trouble* (σ), que contém os parâmetros específicos para os retornos diferenciais de cada indústria.

A sugestão aqui é a de que o *risk and trouble geral* (α) depende das condições institucionais em que ocorrem os investimentos produtivos ao se utilizar a técnica dominante de um setor representativo dos demais setores industriais. O valor do *risk and trouble geral* é uma função da disposição dos investidores em renunciar ao retorno seguro dos títulos financeiros em favor de aplicações produtivas, seria como um *prêmio* que o investidor deve receber por aceitar uma menor liquidez.

Analisando as últimas décadas, se espera um aumento da remuneração exigida pelos investidores para produzirem com a técnica dominante devido às mudanças na orientação da política econômica ocorrida desde a década de 1980⁴⁶. A consolidação das grandes empresas (*superstars*) por meio de uma intensificação nas fusões e aquisições, a descontinuidade das políticas de pleno-emprego, a maior liberalização do comércio e dos fluxos de capital internacionais, são fatores que tornam a opção de investimento financeiro em ativos seguros mais atraente do que a inversão do capital em processos produtivos se a taxa de lucro associada a estas técnicas permanecerem constantes, dado o maior risco de falência nos tempos atuais⁴⁷.

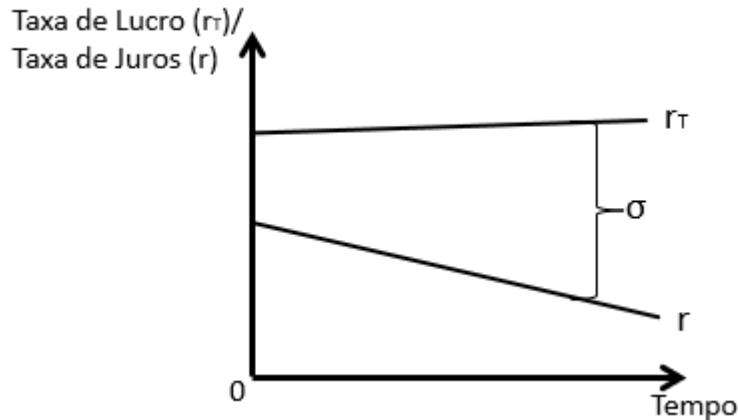
A adoção de políticas *neoliberais* pode ter causado um efeito importante na perda de participação salarial na renda, inclusive, em uma economia recebem somente a remuneração dos lucros *normais*. A demanda dos empresários, quando utilizando a técnica dominante, por uma taxa de lucro maior, dada uma mesma taxa de juros, implica uma menor parcela do salário

⁴⁶ Sobre uma relação das políticas *neoliberais* que também afetam as o risco das firmas competitivas, ver a discussão sobre os lucros *anormais* no capítulo a seguir.

⁴⁷ Sobre as empresas *superstars* e a consolidação dos mercados, ver o Capítulo 3.

na renda. A queda na taxa real de juros (r) estaria sendo compensada por um aumento no *risk and trouble geral* (α), como ilustrado no Gráfico 12.

Gráfico 15: Teoria Monetária da Distribuição com Risk and Trouble Geral



Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 15 se diferencia do Gráfico 10, em relação ao prêmio de risco. Na interpretação de Panico e Pivetti sobre Marx, o prêmio de risco é uma variável endógena. Na modificação da TMD aqui proposta, o prêmio de risco é exógeno, e tem o seu valor dado pelo contexto institucional em que os investimentos produtivos são realizados, principalmente na sua relação aos retornos dos investimentos financeiros considerados seguros.

Assumindo que o aumento no prêmio de risco geral levou a um aumento na taxa *normal* de lucro, o modelo de Pivetti da equação pode ser analisado pela Equação (23).

$$(1 + \uparrow r_T) = \frac{(1 + \downarrow i)(1 + \uparrow \sigma)}{(1 + \downarrow g_W)} \quad (23)$$

Assim como a escassez de ativos seguros, para que o aumento no prêmio de risco explique a tendência distributiva, é necessário se ter a relação da Equação (14), ou seja, o prêmio de risco deve ter crescido o suficiente para cobrir, também, a queda nos preços de oferta dos bens de capital (p_K). Apesar de ter indícios de crescimento no prêmio de risco, não parece, contudo, razoável supor ele passou por tamanho aumento nas últimas décadas.

Com base no que foi discutido é possível, dentro da abordagem do excedente, que a parcela referente ao prêmio de risco do capital na renda compense a queda na taxa de juros e a queda nos preços dos bens de capital, de forma a manter a parcela do capital constante na renda.

Não é certo, contudo, que, sozinho, o aumento no prêmio de risco seja capaz de explicar a queda na parcela salarial. Para completar o quadro de forças relativas, falta analisar as parcelas na renda tanto dos lucros *anormais* como da renda da terra, sobretudo urbana, o que será feito no próximo capítulo.

2.5 Conclusão

Neste capítulo, foram mantidas as hipóteses de economia com parcelas constantes na renda para os lucros *anormais* e para a renda da terra. Na teoria *neoclássica*, ao se abandonar a *elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho* maior do que a unidade, a única alternativa para explicar o aumento da parcela salarial na renda é supor um aumento no prêmio de risco. Caballero (2006; 2017a, 2017b) é um dos autores que explora esta possibilidade, e oferece a explicação pela *escassez de ativos seguros*. Esta teoria é baseada em definições pouco precisas sobre o que é um ativo seguro, assim como depende de hipóteses irrealista de moeda exógena e de uma suposta restrição fiscal do governo americano, que deveria, a princípio, emitir um ativo seguro.

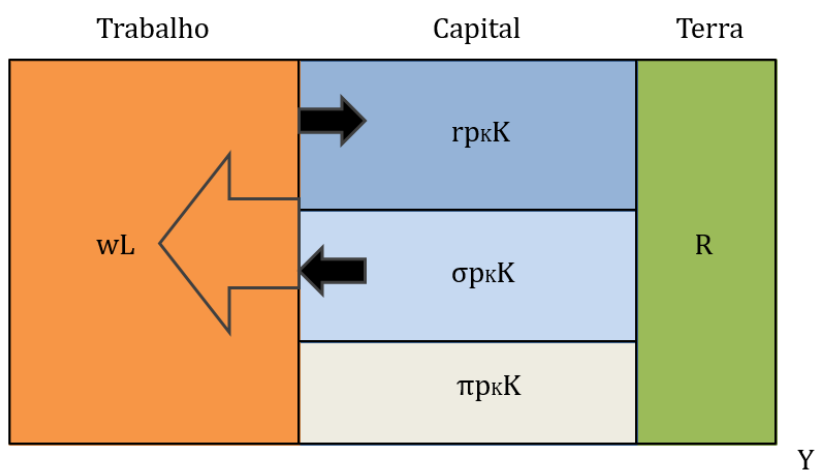
A inconsistência da queda na taxa de juros de longo-prazo simultaneamente ao aumento da parcela do capital na renda é pertinente à abordagem do excedente. Smith, Ricardo, Marx, e a *teoria monetária da distribuição* mantém que a queda na taxa de juros deveria estar associada a um aumento na parcela salarial na renda, e não o contrário. O *risk and trouble* nestas teorias explica a diferenças nos ganhos setoriais, e se assume que a diferença entre os retornos sobre os investimentos financeiros e os produtivos é constante.

A sugestão deste trabalho está em empregar a *teoria monetária da distribuição* com a inclusão de uma remuneração pelo *risk and trouble geral* para fundamentar um aumento na taxa *normal* de lucro quando a taxa de juros está em queda. A explicação é que dado as alterações institucionais nos últimos quarenta anos, para que a produção com a tecnologia dominante seja vantajosa, é necessário que haja uma compensação por este aumento do risco. Do contrário, o investidor prefere colocar dinheiro nos ativos financeiros mais seguros, e não produzir.

Considerando que o prêmio de risco aumentou nas últimas décadas no diagrama de forças relativas da Figura 4 é possível identificar duas tendências: uma no sentido de reduzir a participação do capital e outra no sentido de aumentá-la por meio do aumento no prêmio de risco. Não é possível, contudo, estabelecer que o crescimento do prêmio de risco seja o

suficiente para explicar a tendência distributiva. Ilustrando estas movimentações, enquanto o efeito da taxa de juros é positivo para a parcela salarial na renda, o efeito do prêmio de risco age no sentido inverso, provocando um achatamento da parcela salarial na renda.

Figura 4: Participações Relativas e o Prêmio de Risco Crescente



Fonte: Elaboração própria.

CAPÍTULO 3 - LUCROS ANORMAIS E RENDA DA TERRA

3.1 Introdução

No Capítulo 3, o último Parte I, as hipóteses da economia competitiva e da parcela da renda da terra constante na renda total são relaxadas. O objetivo principal é mostrar que a parcela da massa salarial na renda está sendo comprimida em razão do aumento relativo tanto do lucro *anormal* quanto da renda da terra. Somando estes fatores ao prêmio de risco do Capítulo 2, se tem um quadro completo das forças relativas que explicam a queda na parcela salarial na renda.

Seguindo o esquema analítico da Figura 1, o foco agora são as duas últimas parcelas da remuneração dos proprietários:

$$S_k + S_T = \pi p_K \frac{K}{Y} + \frac{R}{Y} \quad (24)$$

Os lucros *anormais* ($\pi p_K \frac{K}{Y}$) são as rendas pela propriedade do capital que *não* correspondem aos lucros competitivos preconizados pela teoria econômica. Exemplos de origens destes ganhos são: utilização de uma técnica superior a dominante; barreiras à entrada no mercado; e preços administrados pelo governo.

Empiricamente, não há uma forma única e simples de se fazer a separação da massa de lucro entre lucros *normal* e *anormal*. O retorno das maiores firmas americanas, vistos no Capítulo 2 como uma das *proxies* para a taxa de *normal* de lucro, deve ser entendido com ressalva. Na composição dos lucros deste setor há uma parcela de retorno que não é devida à concorrência de capitais, pois, por se tratar de empresas grandes e ativas, é de se esperar que o poder de mercado destas se traduz em um valor relativamente alto de lucro *anormal*.

A perda de poder de barganha dos trabalhadores, uma das tendências marcantes do período iniciado na década de 1980, é utilizada por Stansbury e Summers (2020) para explicar a queda na parcela salarial por uma nova perspectiva em relação à divisão dos ganhos *anormais* (rendas diferenciais). Uma parte dos ganhos de monopólio é apropriada pelos trabalhadores, o que explica o salário diferencial para aqueles que são sindicalizados, trabalham em determinadas indústrias, ou em empresas grandes. Com o enfraquecimento dos sindicatos das últimas décadas, o diferencial de salário destes trabalhadores vem sendo reduzido em relação aos demais trabalhadores, indicando, desta forma, uma perda de capacidade de se apropriarem

destes ganhos *anormais*. Esta proposta expõe uma importante conexão entre a perda de poder de barganha dos sindicatos e a tendência de queda na parcela salarial na renda.

Com relação à renda da terra, este era um tema explorado na teoria econômica *clássica*, mas que raramente é mencionado nos debates modernos sobre a teoria do crescimento. Rognlie (2015), no entanto, indica que a remuneração da renda da terra tem desempenhado um papel importante na queda observada na parcela salarial na renda.

A ideia do capítulo é analisar a renda da terra urbana como uma analogia à renda da terra de Ricardo. A incorporação de terras da periferia da cidade provoca um aumento na renda diferencial no centro, principalmente em cidades em que a oferta de novas residências não consegue crescer de acordo com a demanda. A sugestão é que a escassez relativa de terras urbanas tem provocado uma tendência crescente na parcela dos aluguéis na renda, o que por sua vez pode explicar a queda na parcela salarial na renda.

A análise do presente Capítulo é dividida em dois grandes tópicos. Primeiramente, são apresentadas algumas das tendências que podem afetar o poder de barganha dos trabalhadores, e aumentar o lucro *anormal* apropriado pelos capitalistas. O segundo tópico é dedicado à análise a renda da terra, iniciando com uma revisão da terra econômica clássica, seguida de uma aplicação ao caso da renda da terra urbana, e por fim, são apresentadas as tendências observadas para a renda da terra na distribuição da renda.

3.2 Lucros Anormais

Os principais processos econômicos e políticos pelos quais as principais economias passam desde a década de 1980 atuam no sentido de ampliar a parcela da remuneração dos pelos lucros *anormais* na renda. Ainda que o discurso ideológico seja o de *aumentar a* competição, o que se nota é a ampliação do poder de mercado das empresas líderes de cada setor. O objetivo desta seção é o de complementar a análise da queda da parcela salarial na renda com foco na parcela do lucro não explicada pela concorrência.

Antes de entrar especificamente na parcela dos lucros *anormais*, é apresentada e criticada a explicação alternativa de queda da parcela salarial via globalização de Elsby et al. (2013). Estes autores consideram que o aumento das importações de países com salário mais baixo do que os EUA tiveram o efeito de reduzir a participação dos salários na renda.

Em seguida à proposta de globalização como causadora direta da tendência distributiva, é apresentado o resumo da tendência para o poder de barganha dos trabalhadores feitas por

Stirati (2013) e por Pivetti (2013). Associado à perda de poder de barganha dos sindicatos se encontra a argumentação de Stansbury e Summers (2020), que relaciona o menor poder de negociação a uma menor apropriação das rendas de monopólio pelos trabalhadores, algo que explica a mudança distributiva em favor do capital, independentemente da taxa real de juros.

A seção se encerra com as argumentações de Autor et al. (2017, 2019), Barkai (2016), e Philippon (2019). Estes autores sustentam que o poder dos monopólios na economia americana aumentou consideravelmente desde 1980, tanto pela liberalização dos mercados, como, também, pelo afrouxamento institucional das leis *antitruste*. O aumento dos lucros de monopólio resultantes deste processo de consolidação das grandes corporações colabora para que os lucros *anormais* ocupem uma parcela relativamente maior na renda americana, em detrimento do salário.

Na presente seção, se considera a variação na distribuição de renda causada pelo crescimento dos lucros *anormais* somados a um menor repasse destes lucros aos trabalhadores. Ambas tendências impactam positivamente o parâmetro de lucro *anormal* (π) na equação de referência para a presente seção:

$$S_k = \pi p_K K \quad (25)$$

3.2.1 Globalização

Nesta primeira subseção é apresentada a versão de Elsby et al. (2013) para a perda da parcela salarial na renda nos EUA, a qual eles atribuem ser devido à intensificação do comércio entre os EUA e os países com baixos salários. Esta explicação é feita com a suposição de que a economia é competitiva, e que há restrição na mobilidade dos fatores, principalmente, a movimentação de trabalhadores.

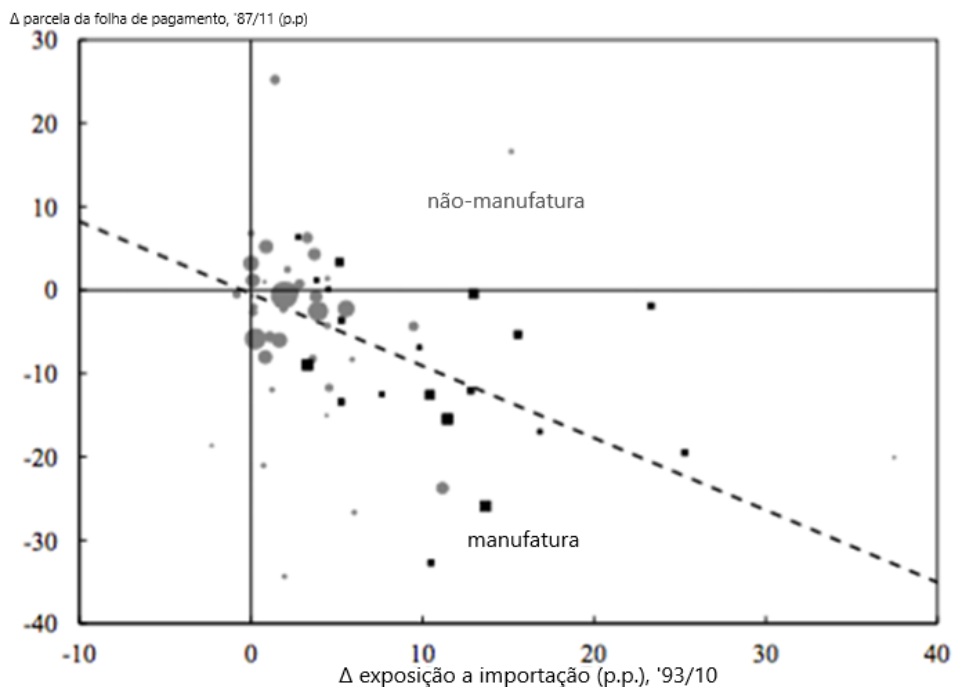
Para explicar a tendência de queda na participação salarial no valor adicionado corporativo, Elsby et al. (2013) fazem uma análise intersetorial, buscando correlacionar a evolução da proporção da folha salarial no valor agregado para cada indústria, junto com a exposição deste setor aos produtos importados.

A identificação dos setores industriais mais expostos ao comércio Elsby et al. (2013, p.27) é feita através da variável *exposição à importação* que mede o quanto do produto do setor depende da importação. A base de cálculo para esta variável é a matriz insumo-produto, e se

estima o efeito sobre o valor agregado de cada indústria caso se produzisse nos EUA o que é no momento importado.

O resultado encontrado indica uma correlação entre as indústrias mais expostas à importação e a redução da participação salarial no valor adicionado bruto dos respectivos setores (ELSBY; HOBIJN; SAHIN, 2013, p. 6)Δ.

Gráfico 16: Parcela Salarial no Valor Adicionado Bruto e Exposição à Importação por Indústria nos EUA entre 1993 e 2010



Fonte: Adaptado de (ELSBY; HOBIJN; SAHIN, 2013, p. 41).

No Gráfico 16, se nota que na maior parte das indústrias consideradas houve um aumento na variável *exposição à importação* para o período 1993-2010. A linha pontilhada no Gráfico 16 indica que, na média, os setores com a maior queda na participação salarial são aqueles mais influenciados pelo comércio exterior⁴⁸.

A partir desse resultado, os autores concluem que a realocação internacional das atividades produtivas foi determinante para a queda na parcela salarial no valor agregado da indústria:

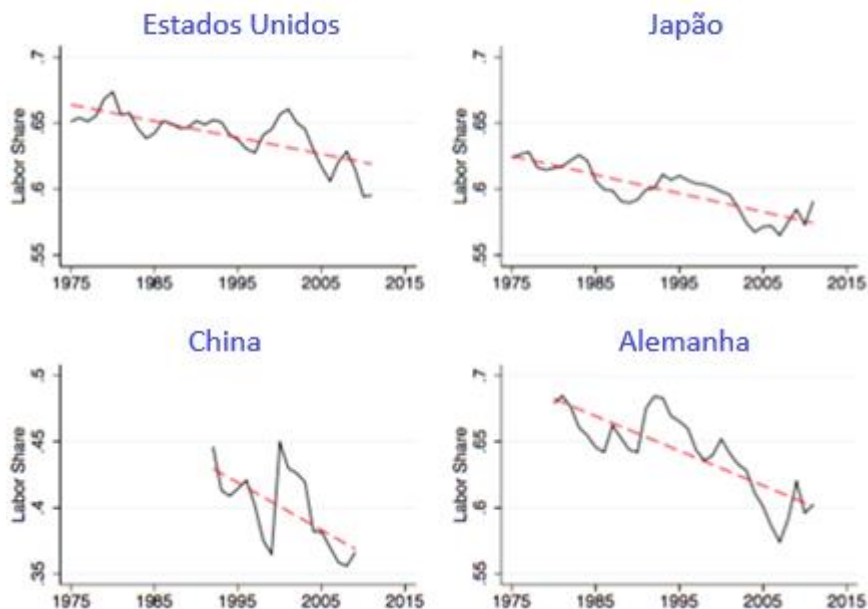
⁴⁸ “...the variation in the change in import exposure explains 22 percent of the cross-industry variation in payroll share changes” (ELSBY; HOBIJN; SAHIN, 2013, p. 28).

... we interpret these results as strongly suggestive of the decline in the U.S. labor share being driven largely by the offshoring of the labor-intensive component of the U.S. supply chain. (ELSBY; HOBIJN; SAHIN, 2013, p. 28).

Na argumentação de Elsby et al. (2013) não há um modelo teórico explícito, mas o uso do comércio exterior com base na intensidade dos fatores sugere que o modelo de Heckscher-Ohlin esteja servindo de base argumentativa. Para que este modelo seja aplicado, se deve escolher um parceiro comercial para os EUA, para que se possa fazer uma comparação nos preços dos fatores, e a partir disto, da participação dos fatores na renda.

A China é uma candidata adequada para ser a contraparte no comércio exterior com os EUA, devido ao crescimento das relações comerciais entre os países e pela abundância relativa de capital nos EUA e de trabalho na China. Uma primeira crítica à argumentação de Elsby et al. (2013), no entanto, é que a tendência de queda da participação salarial na renda ocorre, também, na China (Gráfico 17).

Gráfico 17: Tendência de Queda na Participação Salarial nos EUA, China, Japão e Alemanha



Fonte: Adaptado de Karabarbounis e Neiman (2013, p. 36).

Autor et al. (2019, p.34) criticam o resultado de Elsby et al. (2013), pois, ao realizarem uma análise da relação salário-venda para os diversos setores, as indústrias mais expostas as importações chinesas *não* foram aquelas com a maior perda de participação salarial. Setores *non-tradeable*, como os comércios atacadista e varejista, e as de utilidade pública, registraram uma queda relativamente mais acentuada na parcela salarial em relação às vendas do que os

setores econômicos mais expostos às importações chinesas, apesar de protegidas desta competição internacional.

Ao considerar que a economia é competitiva, e não estudar a tendência distributiva na China, a análise de Elsby et al. (2013), com base no comércio internacional, fica incompleta, não sendo possível estabelecer a conexão entre a globalização e a alteração na distribuição de renda de modo direto. Um processo simultâneo ao da globalização é o da concentração industrial, com a consolidação das grandes corporações no domínio das vendas a um nível global. O volume e a distribuição dos lucros de monopólio não são explorados por Elsby et al. (2013), mas, como se analisa a seguir, suas tendências auxiliam a compreender a mudança distributiva contrária ao salário, em um contexto de baixas taxas reais de juros.

3.2.2 Poder de Barganha e a Divisão dos Lucros de Monopólio

Ainda que a tentativa de associar a globalização diretamente a uma alteração na distribuição de renda não tenha sido bem sucedida por Elsby et al. (2013), os efeitos indiretos sobre a distribuição de renda, principalmente por meio da redução no poder relativo de barganha dos trabalhadores, devem ser considerados. Para a presente subseção, se analisa a tendência para o poder relativo de barganha dos trabalhadores como feito em Pivetti (2013) e em Stirati (2013), e as suas implicações na distribuição dos lucros de monopólio, como em Stansbury & Summers (2020).

Alguns dos principais eventos das últimas décadas, e que têm efeitos importantes na redução do poder relativo de barganha dos trabalhadores são: maior fluxo de trabalhadores, principalmente na direção dos países desenvolvidos; maior fluxo de mercadorias e de capital; e o desmonte das políticas do Estado de bem-estar social em benefício de políticas orientadas ao setor financeiro.

Começando por Pivetti (2013, p. 185), ele cita duas causas para um maior fluxo de trabalhadores, incluindo os com qualificação, na direção dos países desenvolvidos a partir da década de 1980: o fim do bloco soviético e a imigração dos países em desenvolvimento. No caso da economia americana a imigração vinda da América Latina é a mais importante. Esta região foi duramente afetada com as crises na década de 1980, e, apresentam altas taxas de informalidade e desemprego, o que serve como uma grande reserva de mão-de-obra para as empresas americanas.

Na América Latina, o efeito esperado do fluxo migratório para os EUA, seguindo uma perspectiva *neoclássica*, seria o de uma valorização relativa do trabalhador não-qualificado, reduzindo a desigualdade na sua remuneração quando comparado ao trabalho qualificado. No entanto, como argumenta Stirati (2013, p. 195), este fenômeno não foi observado nos países em desenvolvimento. Os salários para o trabalho não-qualificado pouco se alteraram devido a disponibilidade praticamente ilimitada do exército de reserva nestes países.

O fim do sistema de Bretton-Woods no início da década de 1970, com o encerramento da conversão oficial ouro-dólar, deu início a um processo de liberalização dos fluxos cambiais. No sistema de Bretton-Woods, as autoridades tinham uma maior autonomia sobre as decisões das políticas monetária e fiscal para alcançar alto crescimento e baixo desemprego. Já com a maior mobilidade do capital a partir da década de 1980, o mercado financeiro ganhou maior relevância na coordenação dos fluxos de capitais, fazendo com que o governo adote medidas mais alinhadas aos seus interesses, reduzindo, por exemplo, o Estado de bem-estar social (PIVETTI, 2013, p. 185; STIRATI, 2013, p. 201).

O processo de desmonte do Estado de bem-estar social, entendido como as políticas de austeridade fiscal e monetária, é resumido nas recomendações do *Consenso de Washington*. Algumas das principais medidas estimuladas neste processo são: políticas deflacionárias como choques de aumento na taxa de juros; o fim da política de pleno-emprego; a flexibilização das leis trabalhistas; e a maior regressividade do sistema tributário⁴⁹. Estas políticas são claramente *market-friendly*, e, reduzem a capacidade de reação dos trabalhadores (PIVETTI, 2013, p. 185; STIRATI, 2013, p. 287).

A livre mobilidade de mercadorias permite que as firmas dos países desenvolvidos realoquem as suas estruturas produtivas para baratear o seu custo de produção, o que enfraquece a posição de barganha dos trabalhadores americanos. A ameaça, e, por vezes, a execução, de encerramento das atividades produtivas nos EUA, e a sua transferência para países em desenvolvimento, faz com que se instale um temor de demissão generalizado nos empregados de todos os setores, não somente aqueles mais afetados pela importação de países de mão de obra abundante (STIRATI, 2013, p. 201).

⁴⁹ Nos países em desenvolvimento as privatizações podem ser um importante fator para o aumento dos lucros *anormais* nas últimas décadas, com a privatização das empresas estatais de setores básicos da economia, como serviços de utilidade pública e de produção de matéria-prima. Já nos EUA, este fator não foi relevante na alteração da distribuição da renda das últimas décadas.

Pivetti (2013) sintetiza em uma tabela as principais mudanças que ocorrem desde os anos 1980 e que colaboram para a redução do poder relativo de barganha dos trabalhadores (Tabela 2).

Tabela 2: Direções nas Mudanças no Poder de Barganha Relativo dos Trabalhadores

| Fator | Direção |
|--|----------------|
| Taxa de Desemprego | ↗ |
| Privatizações | ↗ |
| Flexibilidade no Mercado de Trabalho | ↗ |
| Restrições ao Direito de Greve | ↗ |
| Número Relativo de Trabalhadores Imigrantes | ↗ |
| Mobilidade do Capital, Diferenciais de Taxa de Juros/Taxa de Crescimento, e Superávit Primários | ↗ |
| Comércio com Países em Desenvolvimento, de Baixos Salários | ↗ |
| Fluxo de Investimento Direto para Países em Desenvolvimento (Investimento em Plantas e Equipamentos) | ↗ |
| Emprego no Setor de Serviço de Baixa Remuneração | ↗ |
| Incidência de Emprego em Período Integral | ↘ |
| Taxas de Sindicalização | ↘ |
| Salário-Mínimo | ↘ |
| Benefícios Trabalhistas (Pensão, Plano de Saúde, Bônus etc.) | ↘ |
| Progressividade do Sistema Tributário | ↘ |

Fonte: Adaptado de Pivetti (2013, p. 181).

Na Tabela 2, se nota que a direção de mudança em todos os elementos foi no sentido de reduzir o poder de barganha relativo dos trabalhadores. Esta diminuição no poder de barganha dos trabalhadores teve como principal consequência uma redução da capacidade de obter reajustes nos salários nominais, justificando a tendência de redução da taxa de crescimento de salários nominais, vista no Gráfico 11.

Em uma economia competitiva, a taxa de lucro *normal* em termos reais depende da razão entre as margens nominais de lucro e a taxa de crescimento dos custos unitários do trabalho (crescimento dos salários nominais menos o crescimento da produtividade do trabalho), como visto no Capítulo 2. O aumento do prêmio de risco estaria mantendo, ou aumentando, as margens de lucro nominais a despeito da queda dos juros. Assim, a redução do crescimento dos salários nominais teria permitido o aumento da taxa normal de lucro em termos reais, que teria levado a queda da parcela dos salários.

Em uma economia não-competitiva, se deve analisar também a distribuição dos lucros *anormais*, pois uma parte pode ser apropriada, também, pelos trabalhadores. Nos termos da abordagem *sraffiana* estes lucros *anormais* (chamados nas análises tradicionais, imprecisamente, de “lucros de monopólio”) resultam de uma série de diferenciais de custos entre as técnicas de custo mais baixo não difundidas utilizadas por algumas firmas (técnicas superiores) e as técnicas disponíveis para qualquer entrante em potencial (técnica dominante). Por isto, estas empresas tendem a vender o produto pelo preço limite (dado pela técnica dominante) e auferem lucros *anormais*. Em outros casos, os lucros *anormais* são de monopólio propriamente dito, quando por motivos institucionais a entrada no mercado é praticamente bloqueada, em geral por motivos regulatórios e institucionais.

Tanto no caso em que os lucros *anormais* derivam de uma técnica superior à dominante como no caso de um monopólio, eventuais ganhos de produtividade que reduzem os custos destas empresas em relação as demais empresas do setor se transformam em lucros *anormais* que a concorrência não força a serem repassados, via redução dos preços, a um aumento do salário real para o conjunto dos trabalhadores. No entanto, tais ganhos de produtividade podem ser transferidos, ao menos em parte, para os trabalhadores destas empresas, ou setores privilegiados, se estes trabalhadores conseguirem aumentos de salários nominais adicionais em função destes aumentos de produtividade e lucros *anormais*. Desta forma se dá, por barganha, uma distribuição destas “rendas” não competitivas entre capital e trabalho.

Tradicionalmente, no período anterior à década de 1980 na economia americana, com sindicatos fortes e alto poder de barganha, os trabalhadores conseguiam disputar por uma parte maior no lucro *anormal* gerado pelas empresas. Ainda hoje são perceptíveis nos prêmios em termos de salário a depender se o trabalhador é sindicalizado, se trabalha em uma grande firma, ou se está empregado em uma indústria com alta remuneração. Por exemplo, mineração e tecnologia da informação têm salários acima dos salários do setor de comércio varejista⁵⁰. Na Tabela 3 são apresentadas as estimativas para as três categorias de prêmios salariais (sindicato, grande empresa e indústria) entre 1982 e 2016.

⁵⁰ O prêmio salarial em Stansbury & Summers (2020, p. 74) é medido com relação aos salários dos empregados do comércio varejista.

Tabela 3: Prêmio Salarial por Sindicalização, por Grande Empresa, e por Indústria, com Relação ao Valor Agregado do Setor Corporativo Não-Financeiro – EUA entre 1982 e 2016

| | 1982 | 1986 | 1996 | 2006 | 2016 |
|---|-------|-------|------|------|------|
| Parcelas no valor agregado líquido, setor corporativo não-financeiro | | | | | |
| Parcela total do trabalho | 11,7% | 11,7% | 8,9% | 6,2% | 5,9% |
| Parcela do trabalho devido ao sindicato | 3,0% | 2,6% | 1,7% | 1,2% | 0,9% |
| Parcela do trabalho devido à grande firma | 3,7% | 3,5% | 2,9% | 2,3% | 2,5% |
| Parcela do trabalho devido à indústria | 5,0% | 5,6% | 4,2% | 2,6% | 2,6% |
| Parcelas no valor agregado bruto, setor corporativo não-financeiro | | | | | |
| Parcela total do trabalho | 10,1% | 10,2% | 7,8% | 5,3% | 5,0% |
| Parcela do trabalho devido ao sindicato | 2,6% | 2,3% | 1,5% | 1,1% | 0,7% |
| Parcela do trabalho devido à grande firma | 3,2% | 3,0% | 2,6% | 2,0% | 2,1% |
| Parcela do trabalho devido à indústria | 4,3% | 4,9% | 3,7% | 2,2% | 2,2% |

Fonte: Adaptado de Stansbury & Summers (2020, p.22).

Na Tabela 3, se nota que em 1982, a participação do prêmio salarial foi de 11,7% no valor agregado líquido do setor corporativo não-financeiro, e caiu para 5,9% em 2016. Stansbury & Summers (2020, p.22) interpretam os resultados apresentados na Tabela 3 como sendo uma menor capacidade dos trabalhadores em participar dos lucros *anormais*. A perda de poder de barganha dos sindicatos se traduziu em uma menor capacidade de manter um prêmio salarial para os empregados das categorias mencionadas.

Para Stansbury & Summers (2020, p. 31) a queda na participação dos trabalhadores nos lucros *anormais* foi suficiente para explicar, inclusive, a redução na parcela salarial no período:

The net labor share in the nonfinancial corporate sector (compensation over net value added) fell by 4 percentage points over 1987-2016. Our measure of the labor rent share of net value added in the nonfinancial corporate sector fell by almost 6 percentage points over the same period. This suggests that the decline in imputed labor rents as estimated from industry, union, and firm size wage premia can more than fully explain the decline in the net labor share over the period: that is, the entirety of the shift in the functional income distribution in the nonfinancial corporate sector could be explained by a redistribution of rents from labor to capital. (STANSBURY; SUMMERS, 2020, p. 31).

A explicação de Stansbury & Summers (2020) traz dois grandes benefícios para compreender a tendência distributiva da economia americana. Primeiramente, ao tratar dos lucros de monopólio, a análise é em grande medida independente da taxa real de juros, de forma que a baixa taxa real de juros pouco informa sobre a divisão dos lucros *anormais*. Em segundo lugar, esta análise propõe uma forma de medir, empiricamente, o poder relativo de barganha dos trabalhadores nas negociações salariais.

Na próxima subseção se analisa os autores que explicam a tendência distributiva das últimas décadas com base no aumento dos lucros de monopólio. Embora Stansbury & Summers (2020, p.48) desconsiderem que houve um aumento no volume dos lucros *anormais*, para o propósito desta primeira parte da tese, as duas abordagens são complementares ao explicar a perda da parcela salarial no cenário de baixas taxa reais de juros.

3.2.3 Aumento nos Lucros Anormais

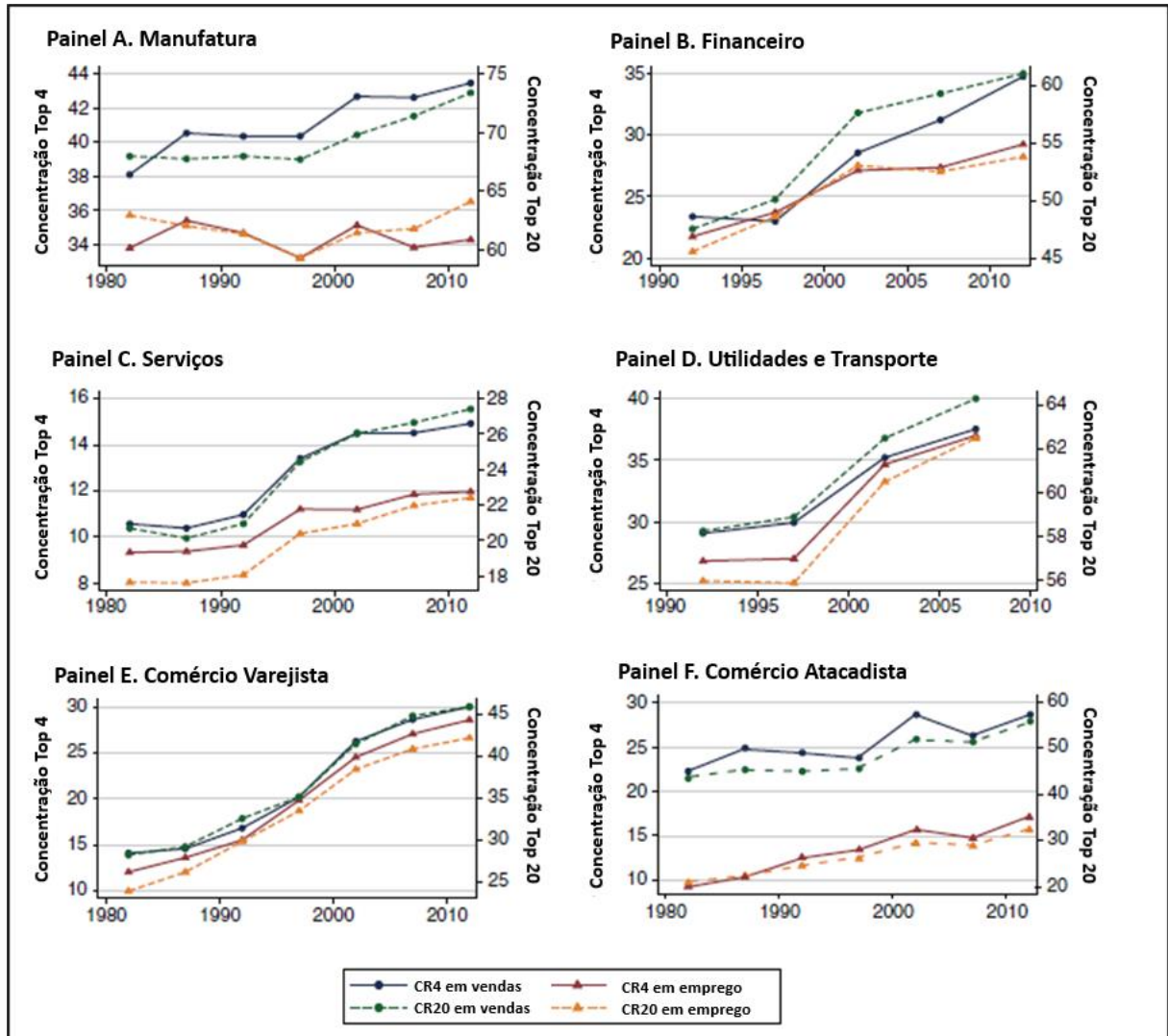
Alguns autores trabalham com a hipótese de que o aumento nos lucros *anormais* é a principal razão para a queda na parcela salarial na renda, como Autor et al. (2017, 2019), Barkai (2016) e Philippon (2019). Eles defendem que uma das principais tendências que afetam a distribuição de renda nos EUA, nas últimas décadas, tem sido o aumento na concentração industrial.

Autor et al. (2017, 2019) analisam os efeitos da concentração industrial sobre a parcela dos salários no setor. No Gráfico 18, as empresas americanas são agrupadas em seis setores, e se analisa como variou a participação das maiores firmas⁵¹ de cada setor em termos de venda e de emprego entre 1982 e 2012⁵². Os dados utilizados pelos autores são provenientes do censo econômico e das informações públicas das 500 maiores empresas de capital aberto dos EUA.

⁵¹ No Gráfico 18, *CR4* se refere a concentração das quatro maiores empresas, e *CR20*, a concentração das vinte maiores empresas.

⁵² No setor manufatureiro se considera a parcela da folha salarial no valor agregado. Ver Autor *et al.* (2019, pp. 9–13).

Gráfico 18: Concentração de Vendas e de Empregos para 6 Setores da Economia Americana



Fonte: Adaptado de Autor, Dorn, Katz, Patterson & Van Reenen (2017, p.182).

No Gráfico 18, se observa que a concentração nas vendas apresenta uma tendência crescente para todos os setores. Quando se compara a concentração de vendas e de emprego, se verifica que a concentração do número de empregados do setor fica aquém da tendência de concentração de vendas, algo perceptível principalmente no setor manufatureiro.

Autor et al. (2017, 2019) explicam que a divergência entre a concentração de vendas e a concentração no setor é causado pelo fenômeno das “firmas *superstar*”. O aumento da competitividade global, como as compras *online*, por exemplo, estimula uma competição “o

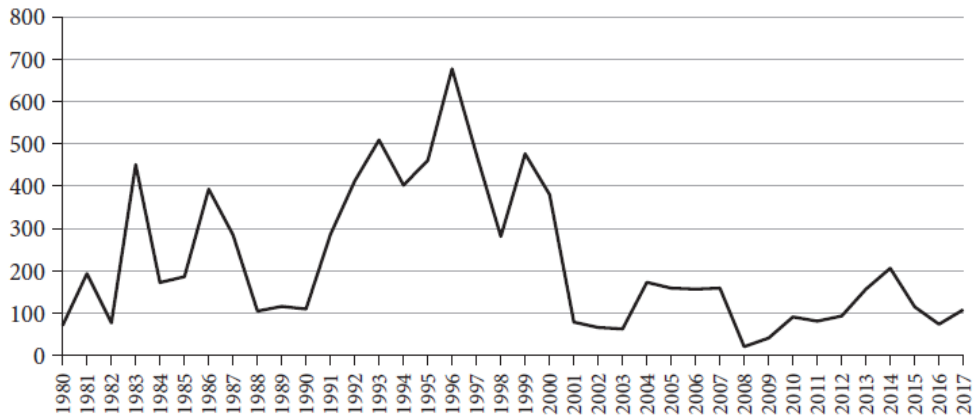
vencedor leva tudo”⁵³, em que as firmas que conseguem, consistentemente, manter um menor preço ao consumidor dominam o mercado, se tornando a *superstar*.

A capacidade da firma em produzir abaixo do custo das suas concorrentes depende da sua produtividade, medida pelo produto por trabalhador, o que implica em um *mark-up* mais elevado do que as demais firmas, reduzindo a participação salarial no valor agregado. O aumento da participação relativa da firma *superstar* faz com que a participação salarial no valor agregado do setor se reduza, ainda que as outras firmas continuem a operar com a mesma participação salarial. Deste modo, a queda identificada na parcela salarial é causada por uma alteração na composição interindustrial, dada a maior participação das firmas *superstar*, que usam menos trabalho para cada dólar de receita.

A internacionalização da produção permite a ampliação dos mercados das firmas monopolistas (as *superstars*) ainda que o discurso do livre-comércio seja no sentido de *aumentar* a competição nos mercados nacionais. Os grandes conglomerados internacionais têm acesso, por um lado, a tecnologias superiores de produção, com o custo médio de produção baixo, como, por exemplo, pela realocação da cadeia produtiva a nível global. Por outro lado, estas grandes empresas têm acesso a crédito barato nos mercados financeiros.

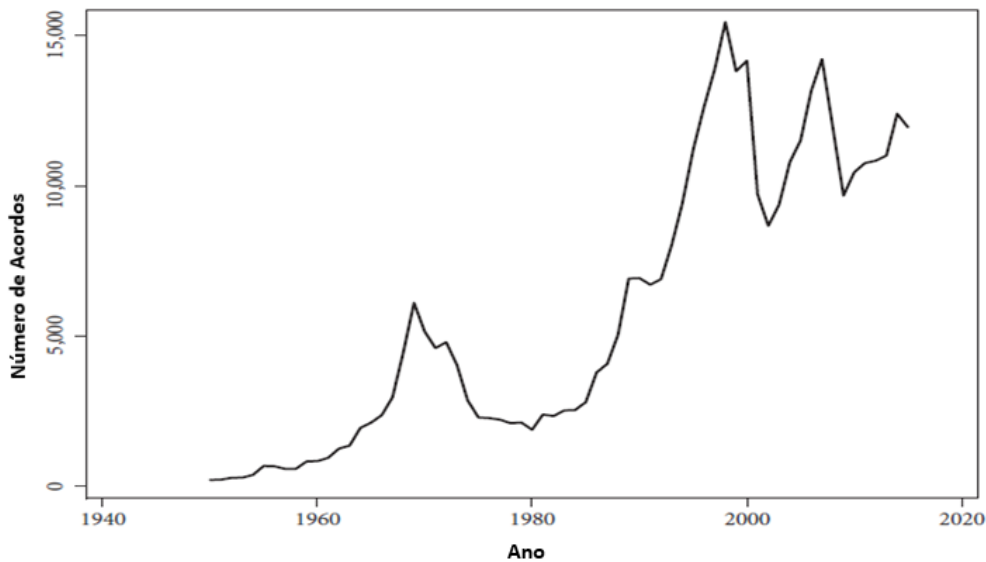
Philippon (2019) argumenta que, novamente ao contrário do discurso *neoliberal*, na prática o que se tem visto é uma redução do número de firmas, e uma persistência das maiores empresas no ranking das cinco maiores empresas de cada setor. No Gráfico 19, se observa que houve uma queda no número de lançamento inicial de ações públicas (IPO – *initial public offering*) entre 1980 e 2017.

⁵³ No original: *the winner takes it all*, ver (AUTOR et al., 2019, p. 2).

Gráfico 19: Número de IPO nos EUA por ano entre 1980 e 2017

Fonte: Reproduzido de Philippon (2019, p. 83).

Uma das causas para a persistência no *ranking* das maiores firmas de cada setor é o alto número de fusões e aquisições, que acabam consolidando firmas com poder de mercado em cada segmento. O Gráfico 20 indica que, a partir de 1980, o número de fusões e aquisições de acelerou, sendo que, a partir de 2000, a média foi superior a 10.000 negócios por ano.

Gráfico 20: Número de Acordos de Fusão e Aquisição nos EUA por ano entre 1980 e 2017

Fonte: Adaptado de Philippon (2019, p. 85).

A consolidação das empresas de cada setor é um indicativo de que os órgãos de defesa da concorrência nos EUA, que deveriam preservar a competição dos diferentes segmentos do mercado americano, estão menos atuantes na regulação das fusões e das aquisições, e estão mais permissivos quanto à concentração de mercados. Philippon (2019, p. 87) atribui esta

permissividade a uma ruptura na década de 1970 quanto ao tratamento dos reguladores com relação às grandes corporações, passando de uma posição de hostilidade para uma de cumplicidade. Um indício da posição favorável dos reguladores quanto ao poder de mercado das grandes empresas é a não interferência nos novos segmentos de mercado como é o caso dos grupos *Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft, e Uber* que detém o monopólio incontestável nas suas principais atividades⁵⁴.

Realizando um trabalho mais quantitativo, Barkai (2016) procura calcular a tendência da parcela na renda dos lucros *anormais* das grandes firmas, que ele chama de *lucro puro*. Uma maneira de estimar o *lucro puro* é calculá-lo como um resíduo do lucro total ao se descontar os custos do capital. Sendo R_K a massa total de lucro, o *lucro puro* é calculado como:

$$R_K = \pi p_K K = \Pi - (r + \sigma)p_K K \quad (26)$$

Onde Π é a massa total de lucro, incluindo os lucros competitivos e os não-competitivos. O prêmio de risco (σ) é fixado em 5% sobre a taxa de juros do título de 10 anos de vencimento do tesouro americano (r)⁵⁵. Os índices de preços (p_K) e de quantidade do capital (K) são retirados das estimativas do BEA (*Bureau of Economic Analysis*). Como nas últimas décadas a taxa de juros americana tem apresentado uma tendência declinante, e o prêmio de risco foi assumido como constante, a parcela referente ao capital competitivo na renda também tem seguido uma tendência de queda.

Barkai (2016, pp. 17;65) estima que, entre 1984 e 2014, a parcela na renda dos lucros competitivos caiu entre 25% e 36%, enquanto a parcela dos salários na renda caiu aproximadamente a metade do capital (entre 12% e 18%). Como a parcela do capital na renda *não* apresentou uma tendência de queda, residualmente este comportamento deve ser explicado pelo aumento na parcela dos lucros *anormais* $\left(\frac{\pi p_K K}{Y}\right)$. O aumento estimado para a parcela dos lucros *anormais* na renda ficou entre 14,3 e 15,8 pontos percentuais para o período 1984-2014.

Dada a queda estimada na parcela dos lucros *normais* na renda, ainda que se admita que o prêmio de risco tenha aumentado mais do que 5%, o resultado de aumento relativo dos lucros *anormais* permanece. No esquema analítico da Figura 1, esta proposta significa que o

⁵⁴ Philippon (2019, p. 159) utiliza o acrônimo *GAFAM* para se referir a estas grandes empresas, acrescentando *Uber* seria *GAFAMU*.

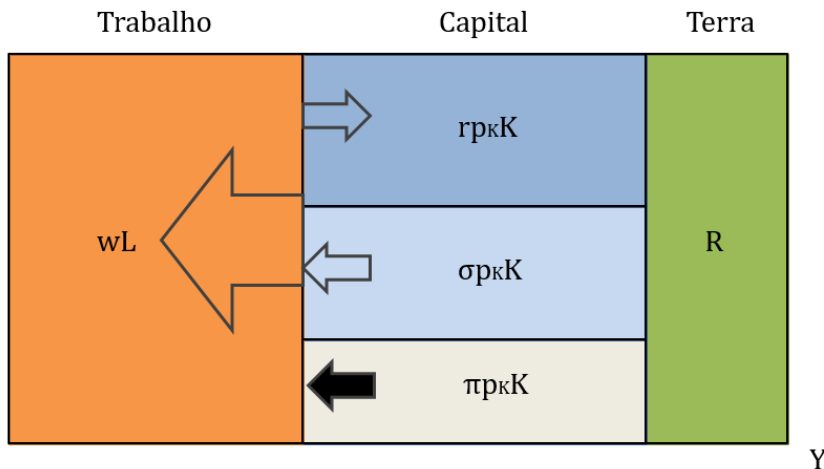
⁵⁵ Barkai (2016) adota a hipótese de prêmio de risco constante. De acordo com o que foi visto no Capítulo 2, seria mais adequado se ele tivesse suposto um prêmio de risco crescente.

crescimento dos lucros *anormais* é suficiente não somente para aumentar a parcela dos lucros *anormais* na renda, como também, compensar a queda na remuneração do capital pela taxa normal de lucro:

$$\uparrow S_k = \downarrow \frac{r_T p_K K}{Y} + \uparrow \frac{\pi p_K K}{Y} \quad (27)$$

A tendência apontada nas duas últimas subseções é a de um aumento significativo na remuneração dos proprietários do capital, tanto em termos de composição como em volume. Na Figura 5, a parcela do capital referente aos lucros *anormais* é retratada como exercendo uma pressão contrária à parcela salarial na renda, e agindo no mesmo sentido da remuneração pelo prêmio de risco.

Figura 5: Tendência da Participação Relativa do Lucro Anormal na Distribuição da Renda



Fonte: Elaboração própria.

3.3 Renda da Terra

A renda da terra, um conceito amplamente empregado pelos economistas *clássicos* ingleses, e reconhecidamente em Ricardo, perdeu o seu espaço para as análises que se concentram no trabalho e no capital. Piketty & Zucman (2014, p. 1280–1282), por exemplo, chegam a mencionar que a valorização dos imóveis tem um efeito importante na razão riqueza-produto, no entanto, quando formulam o modelo, optaram por dividir a renda entre o trabalho e o capital e ignoram a análise da renda da terra.

A peculiaridade da terra é que, sob qualquer forma em que ela seja utilizada, não é capaz de ser reproduzida. Não existe uma tecnologia capaz de aumentar, significativamente, o estoque disponível de terras em um período razoável, ou a um preço economicamente viável.

A escassez de certo tipo de terra pode levar a rendas diferenciais, como Ricardo mostrou, e que não são desfeitas com a concorrência dos capitais. O que se pretende aqui é aplicar o conceito de renda diferencial às terras na cidade, a partir da ideia de que os espaços urbanos não são homogêneos, e as terras mais desejadas têm uma capacidade limitada de novas construções.

A proposta é que a escassez das melhores terras urbanas gera uma renda diferencial entre estas áreas mais valorizadas em relação às terras marginais à urbanização, que são incorporadas com a expansão da cidade. A disputa por terrenos nas áreas mais desejadas na cidade tem a capacidade de elevar o aluguel pago aos imóveis nestas localidades, fazendo com que a renda de propriedade cresça em relação a renda.

O crescimento dos aluguéis em relação à renda é analisado neste capítulo como sendo uma das causas para a tendência de queda na parcela salarial na renda. A análise das subseções a seguir estuda a parcela da renda da terra na renda (S_T):

$$S_T = \frac{R}{Y} \quad (28)$$

O objetivo principal desta seção é mostrar que a tendência declinante da parcela salarial na renda é, também, devido ao crescimento da renda da terra urbana, principalmente pela valorização dos aluguéis nas áreas nobres das cidades. A partir desta análise, é possível completar a proposta das direções relativas que cada uma das parcelas da remuneração dos proprietários na renda tem em relação à parcela salarial.

Uma observação importante é que nesta seção se estuda os efeitos de longo-prazo sobre a distribuição de renda. A parte que interessa do setor imobiliário no momento são os aluguéis, mais relacionados ao longo-prazo, e não os valores dos imóveis. Os preços imobiliários são mais suscetíveis à especulação de curto-prazo, e no longo-prazo tendem a ser o valor descontado dos aluguéis⁵⁶.

Uma outra observação, no valor do aluguel se inclui, habitualmente, tanto uma remuneração pelo uso da construção, quanto pelo uso do terreno. A remuneração do uso da

⁵⁶ No Gráfico 42 é apresentado o índice preço dos imóveis-aluguel empregado atualmente pelo *Federal Reserve* (FED) para identificar as bolhas imobiliárias.

construção é mais apropriada como sendo uma taxa de lucro sobre um capital fixo, já a remuneração pelo uso da terra é a renda da terra propriamente dita, e é esta que é analisada nesta seção.

A seção está organizada na seguinte ordem. Primeiramente, se apresenta uma revisão da teoria da renda da terra *clássica*, que lida exclusivamente com a terra rural. Em seguida, é feita uma extensão desta teoria para a renda da terra urbana. Por fim, se avalia a tendência da renda da terra na distribuição de renda da economia americana.

3.3.1 Renda da Terra Rural

A importância da terra para os economistas *clássicos* ingleses na reprodução econômica era um tema que merecia uma atenção diferenciada, no que foi chamado de *teoria da renda da terra*. Esta teoria engloba o uso dos recursos da natureza nos setores de agricultura, de mineração e de petróleo⁵⁷. A especificidade da determinação do valor de equilíbrio pago pelo uso da terra em relação às mercadorias deriva da impossibilidade da terra de ser reproduzida, das diferentes qualidades disponíveis e por servir como um insumo básico de produção. Entre os economistas *clássicos*, a análise de Ricardo (1821) sobre a renda da terra se destaca como a principal referência.

A teoria da renda da terra de Ricardo pode ser entendida como uma sofisticação da teoria apresentada por Adam Smith na *Riqueza das Nações*. Smith sugere que o preço *natural* pode ser dividido em três componentes: os salários, os lucros e a renda da terra, cada um com a sua própria determinação, e contribuindo para o valor de equilíbrio das mercadorias. A renda da terra entra na teoria de Smith como um custo de produção cuja determinação independente dos salários e da taxa de lucro:

The natural prices itself varies with the natural rate of each of its components parts, of wages, profit, and rent; and in every society this rent varies according to their circumstances, according to their riches or poverty, their advancing, stationary, or declining condition.(SMITH, 1776, p. 93–94).

⁵⁷A referência para a presente seção é Silva (2016), que aplica a análise da renda da terra para o estudo do setor de petróleo.

Para uma economia que somente produz trigo, a visão de Smith seria de que “um aumento na renda de terra *causa* um aumento no preço *natural* trigo”⁵⁸.

A teoria da renda da terra de Ricardo depende de duas propriedades: a heterogeneidade das terras e escassez das terras de melhor qualidade. A renda da terra é dividida em duas partes, a renda extensiva, referente a lotes distintos de mesmo tamanho, e a renda intensiva, referente a aplicações de técnicas distintas no mesmo lote de terra⁵⁹. A determinação da renda da terra seria independente do processo produtivo, e, mais precisamente, da taxa de lucro.

A renda da terra na sua forma extensiva parte do pressuposto de que é possível ordenar lotes de terra de mesmo tamanho de acordo com a sua produtividade, mantendo constante a técnica produtiva. Na economia do trigo, se a terra de maior produção for suficiente para atender a toda demanda efetiva, a produção será integralmente distribuída entre os salários e os lucros. A renda da terra neste caso é nula e o preço de equilíbrio não gera renda da terra para os proprietários⁶⁰.

Se a produção nas terras de maior produtividade não for o suficiente para atender a toda a demanda, o preço de equilíbrio do trigo deve aumentar, de forma a tornar a produção em terras menos produtivas economicamente viável. A renda da terra surge na terra de melhor qualidade, pois, como no equilíbrio a taxa de lucro dos capitalistas deve ser igual, toda a produção extra em relação a terra de pior qualidade será apropriada pelos senhores de terra. O Quadro 2 sintetiza a renda da terra de Ricardo e ilustra a renda extensiva da terra.

⁵⁸ Para uma análise crítica da teoria de terra de Smith, ver o capítulo 14 da *Teoria da Mais-Valia* (Marx, 1861, pp.619-626).

⁵⁹ Sobre a renda da terra extensiva e intensiva ver o capítulo 6 de Sheppard & Barnes (1990, pp.104-136). Ver também Silva (2016). No que se segue, somente a renda extensiva é considerada.

⁶⁰ A renda da terra nula não implica que o aluguel será nulo nestas terras, pois, os senhores de terra, enquanto classe, podem exercer o poder de monopólio sobre elas e impor o pagamento de uma renda absoluta aos capitalistas. Esta renda absoluta depende mais das circunstâncias históricas e políticas do que ao sistema econômico de produção. Sobre a renda absoluta ver Silva (2016, pp. 59-65).

Quadro 2: Esquema da Renda da Terra em Ricardo

| | Capital | Produto líquido dos custos | Taxa de lucro de toda a atividade produtiva | Lucro terra 1 | Renda terra 1 | Lucro terra 2 | Renda terra 2 | Lucro terra 3 |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Estágio a terra 1 | 200 para produzir na terra 1 | 100 na terra 1 | $100/200 = 50\%$ | 100 | - | - | - | - |
| Estágio b terras 1 e 2 | 210 para produzir na terra 2 | $100 - 10 = 90$ na terra 2 | $90/210 = 43\%$ | 86 | 14 | 90 | - | - |
| Estágio c terras 1, 2 e 3 | 220 para produzir na terra 3 | $100 - 20 = 80$ na terra 3 | $80/220 = 36\%$ | 72 | 28 | 76 | 14 | 80 |

Fonte: Reproduzido de Silva (2016, p.35).

No *estágio a* do Quadro 2, representativo de uma colonização primitiva, são produzidas 300 unidades de trigo na *terra a*, que é a de custo mais baixo. O custo de produção foi de 200 unidades de trigo, com isto, a taxa de lucro foi de 50% (produto líquido sobre o custo do capital). Com o aumento da população a *terra b* entra em produção no *estágio b*, com um custo de 210 unidades de trigo para produzir 300 unidades de trigo. A necessidade de utilizar a *terra b* faz com que a taxa de lucro caia de 50% para 43% em ambas as terras, gerando uma renda de 14 unidades de trigo na *terra a* (do produto líquido de 100, o capitalista se apropria de 86 unidades, restando assim 14 unidades de trigo para o proprietário da *terra a*). O *estágio c* representa uma indução do processo de formação da renda da terra: quanto maior for a diferença nos custos entre a melhor terra e a pior, maior será a renda da terra⁶¹.

No Quadro 2, se pode observar, também, que a renda da terra na terra marginal é sempre nula. Quando somente se produz no *estágio a*, a *terra a* não gera renda da terra. Quando se utilizam os *estágios a e b*, a *terra a* gera renda da terra, porém a *terra b* não. Indutivamente, quando o *estágio c* é acionado a produzir, a *terra c* não gera renda da terra, enquanto as *terra a e b* geram.

O preço de equilíbrio do trigo é aquele que remunera o capital e o trabalho necessários para que a terra de maior custo seja colocada em produção. Como na terra marginal a renda da terra é nula, os preços *naturais* somente possuem dois componentes: salários e lucro. Diferente de Smith, Ricardo expõe um mecanismo de formação da renda da terra sobre as terras inframarginais, derivada da propriedade das terras de custo de produção mais baixo retornarem

⁶¹ Em um argumento similar a crítica de Sraffa (1985), a ordenação de terras pela sua produtividade depende das variáveis distributivas, algo que deve ser levado em consideração quando se permite diversas técnicas produtivas. Sobre a ordenação de terra, ver Silva (2016, pp.43-48)

uma mesma taxa de lucro no longo-prazo. A renda da terra não é entendida como um fenômeno independente da formação da taxa de lucro, pois, como visto, há uma relação inversa entre a renda da terra e a taxa de lucro, causada por uma disputa pelo excedente.

Considerando que para as terras marginais entrarem em produção é necessário um aumento no preço, a teoria da renda da terra de Ricardo na economia do trigo pode ser entendida como “um aumento no preço *natural* do trigo *causa* um aumento na renda da terra”.

3.3.2 Renda da Terra na Cidade

A renda da terra surge na teoria de Ricardo como uma combinação da diversidade de qualidades de terras somado com a escassez das terras de melhor qualidade. As terras produzem um mesmo tipo de produto em um contexto de uniformidade na taxa de lucro sobre o capital aplicado (a taxa *normal* de lucro).

As terras no espaço urbano respeitam as duas primeiras propriedades, a da diversidade na qualidade das terras e a sua escassez. O produto da terra urbana, diferentemente do trigo de Ricardo, é um serviço, o de aluguel.

A ocupação residencial nas cidades contemporâneas tem como um dos seus principais parâmetros a logística entre os espaços disponíveis para a ocupação residencial, comercial, industrial e os seus limites com a zonal rural. Os centros comerciais e financeiros assumem uma posição importante, pois, neles há uma intensa troca comercial, que proporcionam a realização da venda de uma parte importante da produção industrial, e servem como fonte de renda para uma parte significativa da população urbana relacionada ao setor de serviço.

As áreas próximas ao centro comercial são relativamente escassas por diversos fatores. Algumas cidades são limitadas por questões geográficas, que impede a expansão horizontal da cidade, como a ilha de Manhattan, por exemplo. Outras cidades têm uma limitação ao crescimento vertical, como, por exemplo, as principais cidades históricas europeias, por motivo de preservação histórica, e na Califórnia, devido aos altos custos com edifícios a prova de terremoto.

A ordenação daqueles que são as melhores terras para se viver, ou, ainda, para se estabelecer pontos comerciais ou industriais, tem uma relação com a geografia local, como, por exemplo, pela proximidade de um fluxo de água, como lagos, rios e mar, pela planura do terreno, pela facilidade de fundação das estruturas, entre outros. A geografia local, no entanto, exerce sua influência na classificação do que seriam as melhores terras apenas indiretamente.

A ocupação dos espaços urbanos, a segmentação em áreas urbanas, comerciais e industriais, e a ordenação dos melhores lugares tendo em vista um destes fins segue uma construção histórica, que depende de uma multiplicidade de fatores, como, por exemplo, o nível de renda, desigualdade entre as classes sociais, a maturidade do desenvolvimento industrial, entre outros.

O ordenamento do que seriam as terras de melhor qualidade para as atividades urbanas, seja ela residencial, comercial ou industrial, é sensível às variações nas condições locais. O encerramento de uma fábrica importante na região, ou a construção de uma ponte conectando uma área suburbana ao centro da cidade, têm a capacidade de alterar como estas áreas são valorizadas relativamente às demais, por reduzir, ou aumentar, a competição pelo uso do terreno.

A apropriação dos bairros da cidade pelas classes sociais e a concomitante diferenciação nos valores de aluguel são evidências da heterogeneidade dos espaços da cidade. As classes mais abastadas garantem a sua moradia nos lugares que consideram como os de melhor qualidade, de acordo com algum diferencial: vista para monumentos históricos ou paisagens naturais; facilidade de transporte; segurança; silêncio; proximidade do centro comercial; proximidade de clubes recreativos, entre outros. Já para a classe trabalhadoras, a sua ocupação ocorre nos espaços que poderiam ser considerados como as terras marginais de Ricardo.

A área urbana das grandes cidades, tomada como um todo, não é estática, os avanços nos transportes urbanos podem conectar áreas remotas, que antes eram dedicadas às atividades rurais, por exemplo. No processo de incorporação das periferias, em analogia com a teoria da renda da terra de Ricardo, as terras marginais não geram rendas, porém, aquelas que não são marginais começam a receber uma renda da terra, principalmente as consideradas de qualidade superior, devido a sua escassez. A escassez relativa de terras inframarginais faz com que, portanto, o aluguel aumente destas áreas tidas como nobres, como uma forma de organizar espacialmente a ocupação das classes sociais.

Analogamente à teoria da renda da terra de Ricardo, a renda da terra urbana tem a sua existência garantida, devido às qualidades distintas relativas das terras e a escassez das terras tidas como as melhores. Quanto mais a cidade se expandir, ou seja, quando mais áreas marginais forem incorporadas ao perímetro urbano, maior devem ser os aluguéis nas áreas previamente ocupadas, consideradas de melhor qualidade. A escassez das melhores terras, dadas as limitações de se ampliar a oferta de terreno, e o crescimento da população urbana formam uma combinação com um potencial de aumentar o volume de aluguel sobre a renda total do país.

Um aumento geral na demanda por serviços de aluguel leva a um aumento na renda diferencial e a própria expansão física para as áreas marginais. As famílias que moram em bairros nobres, mas que possuem rendas incompatíveis com os maiores aluguéis podem ser levadas a saírem dos destes bairros e se mudarem para bairros menos nobres, e esta chegada pode provocar, por sua vez, uma saída dos habitantes antigos que também não conseguem acompanhar o aumento dos aluguéis. Este processo de movimentação de uma população de renda mais alta “expulsando” os antigos moradores, de renda mais baixa, é conhecido por *gentrificação*⁶². O aumento na demanda por aluguéis, ao causar um aumento na renda diferencial das terras consideradas superiores, promove uma realocação espacial das famílias de menor renda no sentido da terra marginal.

Sai-Wing Ho (1992) apresenta um estudo da política de habitação de Hong-Kong no pós-Segunda Guerra Mundial, em que a renda da terra urbana tem consequências sobre a distribuição de renda. Para Sai-Wing Ho (1992) há uma relação entre a taxa de lucro *normal* e os custos de habitação dos trabalhadores determinado pela disponibilidade de terras que podem ser consideradas marginais. Como a disponibilidade de terras marginais para a habitação é diminuta em Hong-Kong, o crescimento da economia e do emprego urbano-industrial iria levar a um aumento nos aluguéis que os trabalhadores pagam.

Adotando uma perspectiva clássica de salários reais dados, o aumento do aluguel deve aumentar os salários nominais. Como as indústrias competem no mercado externo, este aumento no salário nominal, acabaria reduzindo tanto a taxa *normal* de lucros da economia quanto a competitividade da indústria nacional.

Para evitar o aumento nos aluguéis dos trabalhadores, solução encontrada pelo governo foi a utilização do Estado financiando e administrando a construção de prédios habitacionais públicos com aluguéis subsidiados. A utilização das finanças públicas foi importante, para não haver o repasse para o aluguel dos custos associados às técnicas mais caras para aumentar o espaço de moradia (prédios mais altos ou construídos em locais e terrenos menos adequados). Em 1985, Sai-Wing Ho (1992, pp. 223-224) estima que entre 7 e 8% da renda das 2,4 milhões de pessoas que vivem nos prédio públicos é destinada à habitação das famílias, enquanto que no setor privado esta proporção é estimada entre 19 e 20% da renda, para uma população de 2,5 milhões.

⁶² Sobre o processo de *gentrificação* ver Neil Smith (1996).

No caso dos EUA, a possibilidade de os aluguéis impactarem a distribuição da renda não se encontra na dificuldade em se construir novas residências nas terras consideradas marginais. O que se tem, neste cenário, é uma grande demanda por moradia em certos terrenos, percebidos pela população como sendo de qualidade superior, e que, no entanto, não é atendida devido a limitação de novas construções.

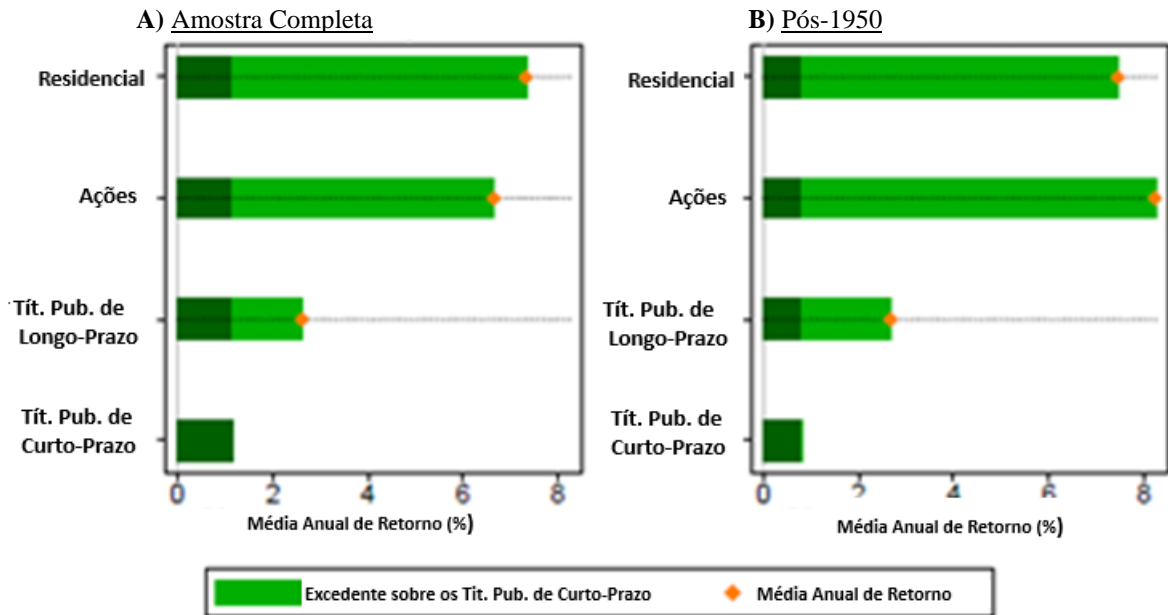
3.3.3 Setor Imobiliário na Distribuição da Renda

Jordà et al. (2017) e Rognlie (2015) chamam a atenção para a importância dos retornos do setor imobiliário no longo-prazo, em relação ao retorno das demais formas de propriedade. Nesta subseção são apresentadas as análises de longo-prazo do setor imobiliário de Jordà et al. (2017), e em seguida, de Rognlie (2015).

Jordà et al. (2017) analisam dados de dezesseis países⁶³ com um período de referência entre 1880 e 2015, para diversos ativos. Devido ao amplo intervalo de tempo da amostra, e da variedade de ativos, os autores colocaram no título do artigo o “retorno de tudo”. Os ativos são separados em quatro grupos: títulos públicos de curto-prazo (*bonds*), títulos públicos de longo-prazo (*bills*), ações e residência. Os dois primeiros ativos são os considerados seguros, e os dois últimos, arriscados. Os resultados, apresentados no Gráfico 21, demonstram que o setor imobiliário tem exibido taxas de retorno no longo-prazo superiores aos títulos públicos, e compete com os retornos das ações.

⁶³ Alemanha, Austrália, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Holanda, Itália, Japão, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suécia e Suíça (JORDÀ et al., 2017, p. 25).

Gráfico 21: Taxas Reais de Retornos sobre Residência, Ações, e Títulos Públicos entre 1880 e 2015



Fonte: Adaptação de Jordà, Knoll, Kuvshinov, Schularick e Taylor (2017,p.13).

No Gráfico 21-A, quando se considera o período 1880-2015 como um todo, se nota que o maior retorno para os quatro tipos de ativos considerados é o investimento residencial, superando, portanto, o retorno das ações. No Gráfico 21-B, se nota que, para o período posterior a 1950, o retorno das ações superou a média do investimento residencial, mas não por uma diferença grande. Há indicações, contudo, de que, a diferença entre os retornos das ações e do investimento residencial vêm aumentando, pelo menos desde a década de 1980 (Tabela 4).

Tabela 4: Taxa Reais de Retorno entre Ações e Investimento Residencial para 16 Países

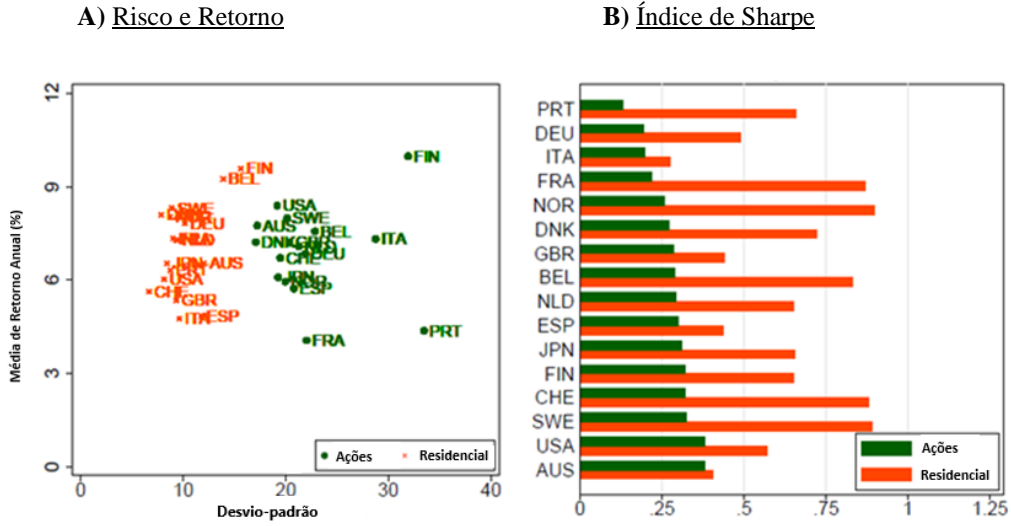
| País | Amostra Completa | | Pós-1950 | | Pós-1980 | |
|----------------------|------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| | Ações | Residencial | Ações | Residencial | Ações | Residencial |
| Alemanha | 6,85 | 7,82 | 7,52 | 5,29 | 10,06 | 4,12 |
| Austrália | 7,81 | 6,37 | 7,57 | 8,29 | 8,78 | 7,16 |
| Bélgica | 6,23 | 7,89 | 9,65 | 8,14 | 11,49 | 7,20 |
| Dinamarca | 7,22 | 8,10 | 9,33 | 7,04 | 12,57 | 5,14 |
| Espanha | 5,46 | 5,21 | 7,11 | 5,83 | 11,00 | 4,62 |
| EUA | 8,39 | 6,03 | 8,75 | 5,62 | 9,09 | 5,66 |
| Finlândia | 9,98 | 9,58 | 12,81 | 11,18 | 16,17 | 9,47 |
| França | 3,25 | 6,54 | 6,38 | 10,38 | 11,07 | 6,39 |
| Holanda | 7,09 | 7,28 | 9,42 | 8,53 | 11,90 | 6,41 |
| Itália | 7,32 | 4,77 | 6,18 | 5,55 | 9,45 | 4,57 |
| Japão | 6,09 | 6,54 | 6,32 | 6,74 | 5,79 | 3,58 |
| Noruega | 5,95 | 8,03 | 7,08 | 9,10 | 11,76 | 9,81 |
| Portugal | 4,37 | 6,31 | 4,70 | 6,01 | 8,34 | 7,15 |
| Reino Unido | 7,20 | 5,36 | 9,22 | 6,57 | 9,34 | 6,81 |
| Suécia | 7,98 | 8,30 | 11,30 | 8,94 | 15,74 | 9,00 |
| Suíça | 6,71 | 5,63 | 8,73 | 5,64 | 10,06 | 6,19 |
| Média, não ponderada | 6,60 | 7,25 | 8,24 | 7,46 | 10,68 | 6,42 |
| Média, ponderada | 7,04 | 6,69 | 8,13 | 6,34 | 8,98 | 5,39 |

Fonte: Adaptado de Jordà, Knoll, Kuvshinov, Schularick e Taylor (2017, p.22).

A proximidade dos retornos das ações e do setor residencial são consistentemente próximas até 1980 para praticamente todos os países da Tabela 3. A partir da década de 1980, porém, os retornos das ações passam a ser consideravelmente superiores aos retornos do setor residencial.

Comparando os ativos arriscados em termos de risco e retorno, através do *Índice de Sharpe*, o resultado indica que o setor residencial teve um desempenho melhor no longo-prazo do que as ações (Gráfico 22).

Gráfico 22: Comparação Retorno e Risco entre Ações e o Investimento Imobiliário



Fonte: Reproduzido de Jordà, Knoll, Kuvshinov, Schularick e Taylor (2017, p.23).

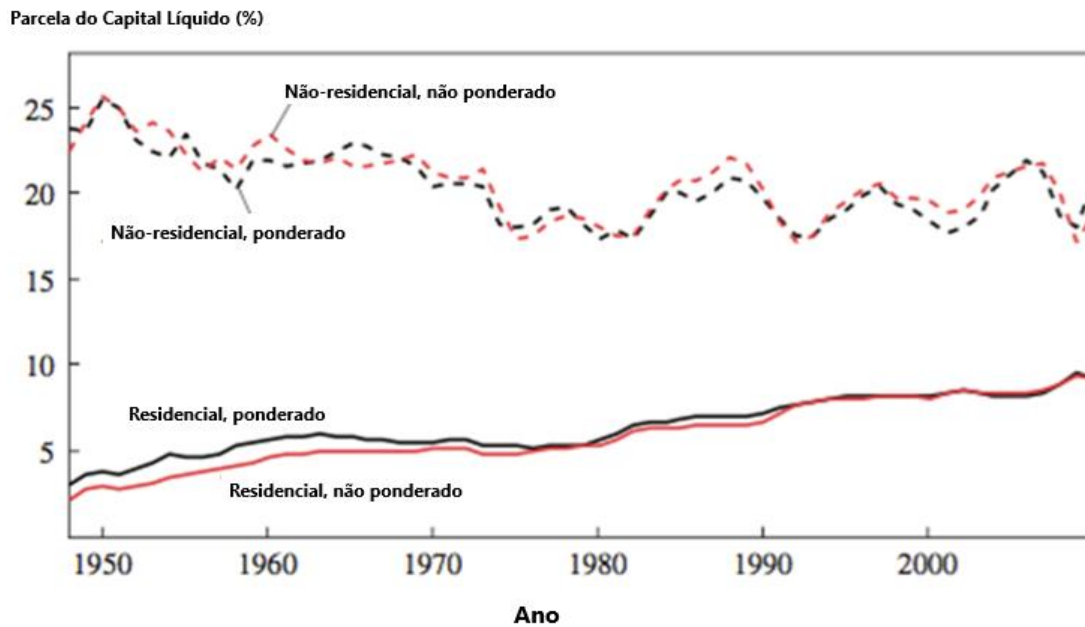
A partir de Jorda et al. (2017) nota-se que o retorno do setor imobiliário no longo-prazo tem apresentado bons resultados desde 1880, sendo que, pelo *índice de Sharpe*, é mais recomendado investir em imóveis do que no mercado de ações.

Como mencionado anteriormente, no longo-prazo, se deve separar o retorno do investimento imobiliário em dois componentes, um referente ao uso capital, mais próximo a taxa de lucro, e o outro ao aluguel, que é a renda da terra. Sobre a comparação entre os retornos do capital e do setor imobiliário, a análise de Rognlie (2015) se mostra importante.

Trabalhando com dados dos países do G7 para o período entre 1950 e 2010, Rognlie (2015) apresenta o Gráfico 23, que compara a participação dos retornos líquidos do capital não-residencial e do residencial⁶⁴.

⁶⁴ Rognlie (2015, p. 6–8) apresenta uma discussão sobre a relevância de se considerar o retorno em termos líquidos quando o interesse for na análise da distribuição de renda. No Capítulo 1, foi mencionada a crítica de Rognlie à sugestão de elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho maior do que a unidade.

Gráfico 23: Setores Residencial e Não-Residencial na Parcela Líquida do Capital Privado no Valor Agregado para os Países do G7

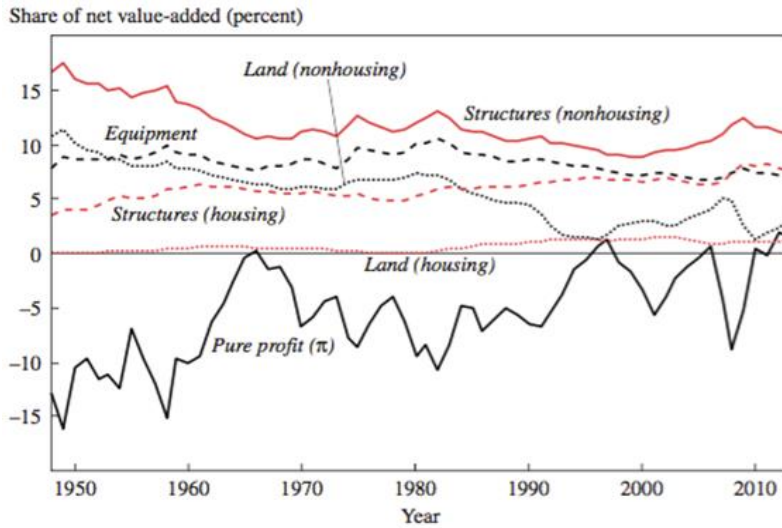


Fonte: Adaptado de Rognlie (2015, p.12).

No Gráfico 20, a parcela na renda do capital não-residencial apresenta uma leve tendência de queda na participação do capital na renda no período entre 1950 e 2010. Já a parcela referente ao capital residencial, a tendência de crescimento persiste para todo o período considerado.

Para comparar melhor os diferentes retornos do capital, Rognlie (2015, pp.17-30) decompõe a parcela do capital dos EUA no período entre 1950 e 2010 em cinco categorias: estrutura não-residencial, terra não-residencial, equipamentos, lucro puro, estrutura residencial e terra residencial, como apresentado no Gráfico 24.

Gráfico 24: Decomposição da Parcela Líquida do Capital na Renda para os EUA entre 1950 e 2010



Fonte: Reprodução de Rognlie (2015, p. 29).

Pelo Gráfico 24, as parcelas na renda referentes à estrutura e à terra residenciais estão com tendência de crescimento, enquanto as suas contrapartes, que são a estrutura e a terra não-residenciais apresentam tendência de queda. Rognlie (2015) apresenta um modelo multissetorial em que o aumento relativo do setor residencial, motivado uma escassez de terras, tem contribuído positivamente para a parcela do capital na renda:

*The multisector model offers better support for the **scarcity view**. If, as most evidence suggests, consumers' demand for housing is sufficiently inelastic, the rising price of residential investment and growing scarcity of land can account for most of the growth in housing's portion of capital income. Although this does not resolve all aspects of the time series—especially the fall and rise in the corporate sector—it does explain a sizable portion of the long-term contribution of housing⁶⁵. (ROGNLIE, 2015, p. 4).*

Enquanto Rognlie (2015) menciona uma escassez geral de residências como o motivo para o aumento na parcela da renda do setor imobiliário, pelo que foi argumentado anteriormente, o aumento do aluguel está relacionado a uma escassez de residências específica dos locais considerados de qualidade superior. A escassez de terras, assim como em Ricardo, não deve ser entendida no seu sentido amplo, mas, sim, uma escassez relativa das melhores

⁶⁵ Grifos no original.

terras, que faz com que as famílias e empresas paguem mais pelo serviço de aluguel por uma determinada área⁶⁶.

O trabalho empírico de Rognlie (2015) mostra que a hipótese de parcela constante da renda da terra não é razoável para analisar a tendência distributiva americana. Conciliando esta observação com a aplicação da renda da terra de Ricardo, a conclusão é que a procura pelas melhores terras urbanas tem levado a um maior retorno na forma de aluguel, de modo que, a renda da terra tem uma tendência no sentido de aumentar a sua participação na renda total, ocupando o lugar que antes era ocupado pelos salários. Nos termos da Equação (29), o que se tem é um aumento na parcela da renda da terra:

$$\uparrow S_T = \uparrow \frac{R}{Y} \quad (29)$$

3.4 Conclusão do Capítulo 3 e da Parte I

A explicação de Elsby et al. (2013) para a alteração da parcela salarial, considera que a globalização foi um fator primordial, por permitir a importação de países com salários mais baixos do que o dos EUA. Esta análise é incompleta por dois motivos. O primeiro, por ignorar que a China, uma contraparte importante no comércio internacional, também apresentou uma queda na parcela salarial na renda. O segundo, por não analisar os dados para cada setor, o que possibilitaria observar que setores *non-tradeable*, apesar de sua baixa exposição às importações, também apresentaram uma redução na participação salarial nas vendas. Para entender a alteração na distribuição de renda, a hipótese de parcelas constantes na renda dos lucros *anormais* e a renda da terra devem ser flexibilizadas, e se considera a globalização como um processo com influência indireta na distribuição de renda.

A queda no poder relativo de barganha dos trabalhadores como apresentado por Pivetti (2013) e por Stirati (2013) foca em elementos importantes nas tendências do conflito distributivo. Stansbury & Summers (2020) argumentam que esta perda relativa do poder de barganha dos trabalhadores tem provocado tendência decrescente no prêmio salarial dos trabalhadores que são sindicalizados, trabalham em grandes firmas ou em indústrias específicas.

⁶⁶ Para uma crítica da hipótese de escassez geral de terras nos EUA na primeira década de 2000, ver Baker (2010) e o Capítulo 5 da tese.

Os lucros *anormais* podem ser, também, apropriados pelos seus trabalhadores, no entanto, as indicações são de que esta capacidade se reduziu nas últimas décadas.

O retorno devido ao lucro *anormal* se beneficia, também, do processo de consolidação das grandes empresas como líderes dos mercados, em que a entrada de novos concorrentes é reduzida, mas o número de fusões e aquisições é relativamente alto. A queda na parcela salarial é justificada como sendo causada pelo maior domínio das grandes empresas, tanto por receberem lucros *anormais* maiores, como por empregarem uma quantidade menor de trabalhador por dólar de receita do que as demais empresas que competem no setor.

A renda da terra aplicada aos terrenos urbanos indica que quando maior for o crescimento da cidade, maior deve ser a renda diferencial paga sobre os aluguéis nas áreas consideradas nobres. A limitação de construção em áreas valorizadas como Manhattan ou em Los Angeles cria uma tendência a uma maior participação dos aluguéis urbanos na renda em detrimento dos salários. Jordà et al. (2017) e Rognlie (2015) apresentam evidências, que comprovam a maior participação relativa do setor residencial na distribuição de renda.

Com o esquema de análise completo para Parte I, é possível tirar algumas conclusões sobre a questão central de como compatibilizar a queda da parcela dos salários com as tendências de queda da taxa de juros real e de queda nos preços relativos dos bens de capital.

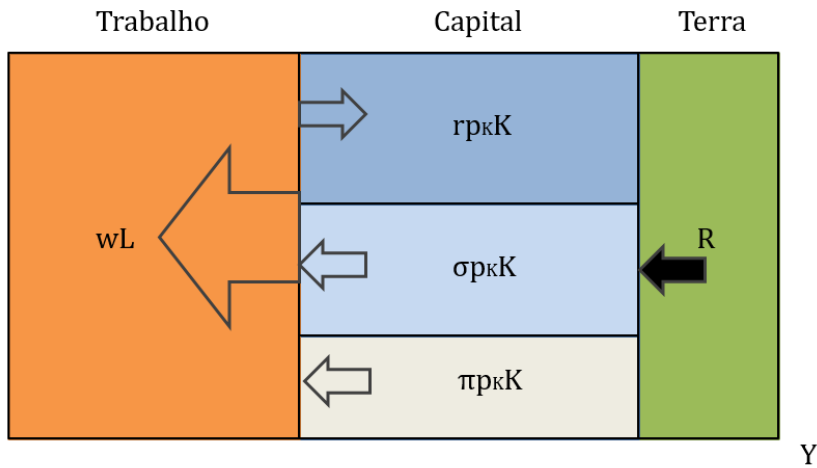
A primeira conclusão, encontrada no Capítulo 2, é que, a despeito do aumento no prêmio de risco, a parcela da remuneração pela taxa normal de lucro parece ter caído, devido à queda nos preços relativos dos bens de capital. Somente um aumento muito grande, e implausível, do prêmio risco em termos reais poderia mais do que compensar a queda dos juros reais e dos preços relativos dos bens de capital observada no período poderia explicar a queda observada na parcela salarial. A segunda conclusão é que uma combinação do aumento das taxas de lucro *anormais* e da parcela da renda da terra urbana mais do que compensaram a queda dos lucros normais e reduziram a parcela salarial.

A Parte I se encerra com a relação para a parcela das remunerações da propriedade:

$$\uparrow (S_k + \uparrow S_T) = \downarrow r \downarrow p_K \frac{K}{Y} + \uparrow \sigma \downarrow p_K \frac{K}{Y} + \uparrow \pi \downarrow p_K \frac{K}{Y} + \uparrow \frac{R}{Y} \quad (30)$$

A parcela dos proprietários na renda aumentou, pois, apesar da queda na taxa de juros e nos preços relativos de oferta dos bens de capital, o prêmio de risco, a taxa de lucro *anormal* e a renda da terra aumentaram de forma a mais do que compensar estas quedas. A Figura 6 reúne o diagrama de forças relativas, desta vez completo.

Figura 6: Parcelas Distributivas e a Tendência Relativa da Renda da Terra



Fonte: Elaboração própria.

Uma implicação curiosa de nossas conclusões é a de que justamente no período histórico em que foram efetuadas diversas reformas como a liberalização do mercado financeiro, a abertura comercial e a desregulação de mercados de produtos e de trabalho justificadas a partir da eficiência superior de mercados competitivos, pelas tendências distributivas recentes se mostra que os mercados ficaram, em geral, menos competitivos, e tanto os lucros *anormais*, quanto as rendas pelo monopólio de terras urbanas (certamente aumentadas pelo processo de especulação imobiliária com crédito abundante) aumentaram em vez de diminuir, desde os anos 1980 na economia americana.

PARTE II – CICLO E TENDÊNCIA

Na Parte II da tese, a economia americana é analisada quanto ao seu ciclo e à tendência a partir do modelo do *supermultiplicador sraffiano*⁶⁷. Como o modelo do *supermultiplicador sraffiano* é a base da argumentação para os capítulos Parte II, é feito, nesta introdução um resumo de alguns dos principais pontos deste modelo, e que serão empregados a seguir.

O modelo de crescimento do *supermultiplicador sraffiano* foi desenvolvido inicialmente por Serrano (1995), e tem o principal resultado que a taxa de crescimento sustentado (*steady state*) do produto (g) converge para a taxa de crescimento dos gastos autônomos (g_z)⁶⁸:

$$g = g_z \tag{31}$$

Os gastos autônomos são definidos como aqueles que não aumentam a capacidade produtiva do setor privado e que não têm uma relação direta com as rendas geradas no processo produtivo, principalmente com os salários. Os gastos autônomos podem ser entendidos, também, como aqueles que injetam novo poder de compra na economia. São exemplos deste tipo de gastos: o consumo financiado pelo crédito; o consumo advindo da monetização da riqueza já existente, os investimentos residenciais; as exportações; os gastos e as transferências do governo⁶⁹; e os investimentos privados que não geram capacidade produtiva, tais como gastos das firmas com propriedade intelectual e pesquisa e desenvolvimento.

No modelo do *supermultiplicador sraffiano*, o montante de investimento privado em máquinas ou em equipamentos, que, obviamente, são capazes de aumentar a capacidade produtiva do setor privado, são considerados como tendo o seu nível induzido pelo produto. Definindo h_t como a *propensão a investir* a partir da renda, se tem a seguinte equação para o investimento induzido:

$$I = h_t Y \tag{32}$$

⁶⁷ Sobre o modelo do *supermultiplicador sraffiano*, ver De Sá (2020), Freitas & Serrano (2015), Moreira & Serrano (2019), e Serrano (1995).

⁶⁸ Descrição do modelo do supermultiplicador abaixo é inspirado em De Sá (2020, p. 42–47).

⁶⁹ As transferências do governo entram indiretamente na demanda efetiva, devendo ser ponderada pela *propensão marginal a consumir*.

A *propensão a investir* é uma variável-chave no modelo do *supermultiplicador sraffiano*, pois é por ela que o aumento do produto tem efeitos sobre a acumulação de capital. Neste contexto há dois conceitos importantes, o grau de utilização normal da capacidade produtiva (u_N)⁷⁰, e a razão normal capital-produto (v). Uma observação é que, por normal, se deve entender os valores que prevalecem no longo-prazo, como no caso da taxa *normal* de lucro trabalhada na Parte I. Sendo Y^* o produto potencial, se tem as seguintes relações:

$$u_N = \frac{Y}{Y^*} \quad (33)$$

$$v = \frac{K}{Y^*} = \frac{K}{Y} \frac{Y}{Y^*} = \frac{K}{Y} u_N \quad (34)$$

A taxa de crescimento do estoque de capital (g_K), dada uma taxa de depreciação do capital (δ) fica:

$$g_K = \frac{I}{K} - \delta = \frac{I}{Y} \frac{Y}{Y^*} \frac{Y^*}{K} - \delta = \frac{h_t u_N}{v} - \delta \quad (35)$$

A versão da *propensão a investir* adotada na tese é a do *acelerador flexível*⁷¹, na qual a *propensão a investir* varia de acordo com uma expectativa de crescimento do produto (g_t^e) ponderada por um parâmetro x sobre as taxas de crescimento da demanda esperada e efetiva do período anterior⁷²:

$$h_t = v(\delta + g_t^e) \quad (36)$$

$$g_t^e = g_{t-1}^e + x(g_{t-1} - g_{t-1}^e) \quad (37)$$

⁷⁰ No *supermultiplicador sraffiano*, o grau normal de utilização da capacidade produtiva é uma variável exógena, calculada como sendo o grau de utilização médio desejado pelos empresários as novas máquinas e os novos equipamentos, considerando toda a vida útil destes novos bens de capital. Sobre este tema, ver De Sá (2020), que apresenta, também, uma avaliação crítica das propostas *neokaleckianas* de grau normal de utilização da capacidade produtiva endógeno.

⁷¹ Como mostram Moreira & Serrano (2019) as principais críticas ao *supermultiplicador sraffiano* assumem, erroneamente, que o acelerador deve ser do tipo rígido, em que o estoque de capital é ajustado em todos períodos, de modo que a razão investimento-produto seja sempre constante.

⁷² O acelerador flexível pode ser construído, também, a partir de um processo de ajuste da capacidade utilizada ao nível de utilização normal da capacidade, ver Moreira & Serrano (2019, p. 18).

No estado estacionário, o nível do produto é igual aos gastos autônomos (Z), multiplicado pelo *supermultiplicador*, que depende do coeficiente de conteúdo importado (m), da *propensão marginal a consumir* (c), da taxa de impostos (t), da razão normal capital-produto, (v), da taxa de depreciação (δ) e da taxa de crescimento dos gastos autônomos (g_z)⁷³:

$$Y = \left(\frac{1-m}{1-(1-m)[c(1-t)+h_t]} \right) Z = \left(\frac{1-m}{1-(1-m)[c(1-t)+v(\delta+g_z)]} \right) Z \quad (38)$$

De Sá (2020) utiliza o modelo do *supermultiplicador sraffiano* a uma análise da economia americana para o período entre 1985 e 2017, e encontra resultados favoráveis ao modelo do *supermultiplicador sraffiano*. Um dos principais resultados indica que a *propensão a investir* é, de fato, induzida pela taxa de crescimento da demanda, mas o contrário, não é verdade, ou seja, a *propensão a investir* não induz o crescimento da demanda.

Um outro resultado, importante para o modelo do *supermultiplicador sraffiano*, encontrado por De Sá (2020) é que duas das principais condições de estabilidade dinâmica do modelo são respeitadas. O primeiro é a estimativa para o parâmetro x , que mostra ser empiricamente pequeno⁷⁴, indicando que o ajuste dos investimentos ao grau de utilização normal da capacidade é lento, o que afasta a possibilidade de uma instabilidade. O segundo resultado estima a taxa máxima de crescimento compatível com um regime de crescimento liderado pela demanda, e o seu valor calculado é significativamente maior do que as taxas de crescimento observadas para a economia americana⁷⁵, satisfazendo uma das condições necessárias para que o crescimento seja restrito pela demanda, e não pela oferta.

Nesta Parte II, as análises do ciclo e da tendência são feitas com base na evolução dos gastos autônomos e nas mudanças distributivas, de acordo com o modelo do *supermultiplicador sraffiano*. Para o ciclo econômico, dois componentes dos gastos autônomos são analisados com maior detalhe: o consumo financiado por crédito e o investimento residencial. Já para a tendência, os demais gastos autônomos são analisados, com uma especial atenção aos gastos do governo e às transferências para as famílias.

No Capítulo 4 se apresenta a visão da *conexão distribuição-dívida-demanda* (DDD), tomando por base Barba & Pivetti (2009), que afirma que a queda na parcela salarial na renda

⁷³ Para o desenvolvimento completo de cada componente do produto até a relação mostrada do nível do produto no estado estacionário, ver De Sá (2020, p. 43–44). Notar que, no estado estacionário, a expectativa de crescimento do produto é igual ao crescimento dos gastos autônomos ($g^e = g_z$).

⁷⁴ Valor estimado para x é de 0,07 (DE SÁ, 2020, p. 61)

⁷⁵ Taxa máxima garantida de crescimento é estimada em 37% (DE SÁ, 2020, p. 65).

causou diretamente um aumento no consumo financiado por crédito. A crítica a esta visão é baseada no trabalho de Mason (2018).

No Capítulo 5, a interpretação tradicional da crise de 2008 é apresentada com base em Mian & Sufi (2014), que indica o crédito ao *subprime* como o responsável pelo ciclo econômico. A crítica a versão tradicional é feita utilizando a *nova narrativa* de Albanesi et al. (2017) que enfatiza que o crédito aos especuladores imobiliários que sustentou a bolha imobiliária e levou a seu inevitável colapso. Se argumenta que a *nova narrativa* é compatível com a análise de Baker (2010) e das teorias das crises financeira. Se apresenta, também, a análise do investimento residencial como importante gasto no ciclo econômico, de acordo com as observações de Leamer (2007;2015).

O Capítulo 6 se dedica ao estudo da tendência de crescimento da economia americana. Primeiramente, são avaliadas e criticadas as versões *neoclássicas* da estagnação secular tanto pelo lado da oferta, quanto pelo lado da demanda. São descartados os argumentos como uma desaceleração exógena das inovações tecnológicas, ou dos efeitos negativos da *financeirização* sobre o investimento das empresas.

Em seguida, são analisados os demais gastos autônomos, afora os que foram apresentados nos capítulos anteriores. Se propõe que a redução na taxa de crescimento dos gastos do governo, a desaceleração nas transferências de rendas para as famílias e a queda da parcela salarial na renda contribuíram para uma queda na taxa de crescimento da demanda e do produto, que vem sido verificada nos últimos anos. Por fim, a queda nas taxas de crescimento do produto está de acordo com o resultado esperado pelo *supermultiplicador sraffiano*, já que a taxa de crescimento dos gastos autônomos está caindo, assim como a *propensão marginal a consumir*.

CAPÍTULO 4 - A CONEXÃO DISTRIBUIÇÃO-DÍVIDA-DEMANDA

4.1 Introdução

A *conexão distribuição-dívida-demanda (DDD)*⁷⁶ propõe que há uma relação causal entre a queda no poder de consumo dos trabalhadores, o aumento no consumo autônomo, e o aumento no nível de endividamento das famílias. A tendência de salários reais estagnados teria contribuído para o consumo financiado por crédito, pois este foi o recurso que as famílias dos trabalhadores empregaram para manter os seus padrões de consumo relativamente ao consumo das famílias de renda mais elevada.

O objetivo deste capítulo é apresentar e criticar a proposta da conexão DDD de que a queda na parcela salarial foi a causa principal do aumento do consumo autônomo, tomando como a referência da conexão DDD o trabalho de Barba & Pivetti (2009). A crítica de Mason (2018) à conexão DDD mostra que as observações de concentração de renda, aumento do consumo autônomo e do aumento no nível de endividamento das famílias, apesar de terem ocorrido simultaneamente, não guardam a relação de causalidade proposta pela conexão DDD.

Desse modo, o presente capítulo está organizado da seguinte forma. Primeiramente, é feita uma revisão de algumas das principais formulações para a função consumo agregado. Em seguida, é apresentada a conexão DDD de Barba & Pivetti (2009), que aplica a função de consumo agregado de Duesenberry (1967) para o caso americano. Por último, a conexão DDD é criticada com base nos argumentos teóricos e empíricos de Mason (2018).

4.2 Função Consumo Agregado

A conexão DDD é uma extensão das discussões *neoclássicas* relacionadas ao formato da função consumo, como, por exemplo, em Friedman (1957), Modigliani & Brumberg (1954) e Duesenberry (1967). Em todas estas formulações há uma proposta de como o consumo agregado reage dado uma alteração na renda corrente e/ou na riqueza.

No contexto da *síntese neoclássica*, os autores mencionados acima procuravam uma função de consumo que fosse consistente com a observação feita por Kuznets. Este encontrou que a proporção da poupança na renda dos EUA não havia se alterado no período de mais de

⁷⁶ As variáveis em inglês são *income distribution*, *household debt* e *aggregate demand*, que formam o título do artigo de Mason(2018).

30 anos, compreendido entre o final do século XIX e meados da década de 1930, ainda que este tenha sido um período de notável crescimento da renda per capita (FRIEDMAN, 1957, pp.3-4).

O debate sobre a função consumo fica em torno da especificação dada por Keynes (1936, pp.90-97) para a relação entre o consumo (C) e a renda corrente (Y):

$$C = cY + \bar{C} \quad (39)$$

Pela *lei psicológica fundamental*, a *propensão marginal a consumir* a partir da renda corrente (c) é menor do que a unidade. A *propensão marginal a consumir* tem uma correlação inversa com a renda dos indivíduos, pois se espera que quanto maior a renda de um indivíduo, menor será o gasto em consumo com o aumento da sua renda.

Uma observação importante é que a função consumo como desenvolvida na *Teoria Geral* serve para analisar o ciclo econômico. Desta forma, a hipótese de consumo autônomo constante é relevante para o curto-prazo, mas este valor não é considerado fixo no longo-prazo. Comentando sobre os “fatores subjetivos” que determinam o consumo, ou seja, aqueles não ligados a renda corrente, fica claro que no longo-prazo não há um consumo autônomo constante:

The subjective factors (...) include those psychological characteristics of human nature and those social practices and institutions which, though not unalterable, are unlikely to undergo a material change over a short period of time except in abnormal or revolutionary circumstances. In an historical enquiry or in comparing one social system with another of a different type, it is necessary to take account of the manner in which changes in the subjective factors may affect the propensity to consume (KEYNES, 2012, p. 91).

No debate sobre a função consumo, se assume, no entanto, que o consumo autônomo (\bar{C}) é constante, inclusive no longo-prazo. Aplicando esta visão equivocada da teoria de Keynes, o aumento no produto deveria ter levado a um aumento a taxa de poupança da economia ($\frac{S}{Y}$):

$$\frac{S}{Y} = \frac{Y-C}{Y} = \frac{Y-cY-\bar{C}}{Y} = (1-c) - \frac{\bar{C}}{Y} = s - \frac{\bar{C}}{Y} \quad (40)$$

Onde S é o nível de poupança, e s é a propensão marginal a poupar. O aumento na taxa de poupança da economia não foi, contudo, observado para a economia americana, segundo Kuznets. No debate que se seguiu sobre a função consumo, as formulações procuraram explicar

o padrão de consumo das famílias no longo-prazo, mantendo a propriedade de que a taxa de poupança não deveria cair com o aumento da renda.

Um dos primeiros a apresentar uma alternativa à função consumo de Keynes (1936) foi Friedman (1957). Para Friedman, a relativa estabilidade da taxa de poupança no período tratado por Kuznets é causada pelo consumo planejado ser uma função da *renda permanente*, que considera a renda corrente, as expectativas de rendas futuras e a riqueza disponível das famílias⁷⁷ (FRIEDMAN, 1957, pp.20-37).

Pela *hipótese da renda permanente*, como ficou conhecida a teoria de Friedman (1957), o consumo corrente das famílias somente se altera se a variação na renda puder impactar, também, o consumo nos períodos futuros. A renda média considerada pelos indivíduos e utilizada nas decisões de gastos planejados é a *renda permanente*. Um aumento transitório e pequeno na renda corrente, por exemplo, é poupado para servir como um amortecedor do consumo para os tempos futuros em que a renda se encontrar abaixo do consumo planejado, de modo que períodos de ganhos e de perdas se anulam na média.

Em termos algébricos, a função para o consumo permanente de Friedman fica⁷⁸:

$$C_p = k(r, Riq_{Fam})Y_p \quad (41)$$

Em que C_p é o consumo permanente, $k(.)$ é uma função da *propensão marginal a consumir*, que tem como argumento a taxa real de juros (r) e a riqueza da família (Riq_{Fam}). No longo prazo, a tendência relevante para a poupança é aquela sobre a renda permanente e sobre o consumo permanente, uma vez que, na média, a renda transitória e o consumo transitório são nulos:

$$S_p = Y_p - C_p = (1 - k(r, Riq_{Fam}))Y_p \quad (42)$$

Pela Equação 42, se nota que a proporção da poupança na renda depende do valor de $k(.)$. Esta função, por sua vez, depende não somente da renda corrente, mas do fluxo esperado de renda de toda a vida. Se o aumento na renda for completamente esperado, pela teoria da renda permanente, a taxa de poupança não deve se alterar.

⁷⁷ Uma hipótese importante para as funções consumo é a necessidade de os agentes gastarem todo o seu patrimônio durante a vida, de forma a não deixar herança. Para facilitar a exposição das diferentes funções consumo, não foram consideradas nenhuma forma de incerteza.

⁷⁸ Ver original em Friedman(1957, p. 14).

Modigliani & Brumberg (1954) apresentam uma função consumo que utiliza a renda permanente como um dos parâmetros, e, inclui a idade dos indivíduos. Por considerar, que os indivíduos têm um horizonte de planejamento que engloba um período de aposentadoria, onde a renda esperada do trabalho é nula, a proposta de Modigliani et al. (1954) ficou conhecida como a *hipótese do ciclo de vida*.

A principal suposição da *hipótese do ciclo de vida* é que os indivíduos planejam ter um mesmo nível de consumo em todos os anos de suas vidas, incluindo o período de aposentadoria, quando a renda do trabalho passa a ser nula e não há transferência do governo. Desta forma, é necessário o acúmulo de riqueza durante a fase ativa da vida adulta para que se possa manter um padrão de consumo inalterado durante a aposentadoria.

Uma representação para a função consumo no instante t com a *hipótese do ciclo de vida* de um agente, em que a taxa real de juros é nula e não há incerteza fica⁷⁹:

$$C_t = \frac{(N+1-t)}{L_t} + \frac{Riq_{Fam t}}{L_t} \quad (43)$$

Em que N é o número total de períodos que o agente econômico vive e L_t é o tempo que lhe resta de vida no período t . Um choque único na renda corrente do indivíduo terá um impacto diferenciado no consumo a depender da sua idade, pois, quanto mais perto o indivíduo estiver de sua aposentadoria, maior será a variação do consumo, já que esta renda extra será dividida por um número menor de períodos, quando comparado ao mesmo aumento na juventude⁸⁰. Assim como para Friedman (1957), a tendência para a taxa de poupança não se altera se a renda futura for prevista corretamente.

Duesenberry (1967, p.27) procura adequar a função consumo aos resultados de Kuznets através da hipótese da renda relativa, ou, o que ele chama de *efeito demonstração*. Como a decisão de consumo da família não é feita isoladamente da sociedade, o aumento permanente da renda de uma família gera uma pressão para que se consuma bens considerados superiores, que são mais caros, mas que servem para aumentar a autoestima da família, funcionando como sinalizadores de sucesso e de prestígio.

⁷⁹ Ver Modigliani & Brumberg (1954, p. 10). A hipótese de taxa real de juros nula é feita pelos autores, já a hipótese de previsão perfeita é feita pela tese e serve para a simplificação na apresentação das propostas para a função consumo.

⁸⁰ *Propensão marginal a consumir* é igual a $\frac{\partial C}{\partial Y} = \frac{1}{L_t}$, quanto mais tempo o indivíduo tiver de vida, menor será o aumento no seu consumo dado um aumento na renda (MODIGLIANI; BRUMBERG, 2005, pp.10-11).

Um aumento persistente na renda da família a faz aumentar o seu padrão de consumo para mostrar à sociedade a sua nova capacidade de consumo. A sua demanda por consumo de bens considerados superiores aumenta, como, por exemplo, em itens de acessório e vestuário, alimentação, localidade da habitação, carro, viagens, clubes recreativos, animais domésticos entre outros. Assim como a ideia do *consumo conspícuo* de Veblen (1899), o padrão de consumo das famílias depende mais do meio social em que ela está inserida do que nas qualidades intrínsecas dos bens:

The best way to demonstrate that consumption expenditures can be forced up by contact with superior goods is to ask the reader to consult his own experience. What kind of reaction is produced by looking at a friend's new car or looking at houses or apartments better than one's own? The response is likely to be felling of dissatisfaction with one's own house or car. If this feeling is produced often enough it will lead to action which eliminates it, that is, to an increase in expenditure. (DUESENBERRY, 1967, p.27).

A resposta da família para uma variação positiva e permanente na renda será uma reorientação para o consumo de bens mais caros, desestimulando a propensão a poupar com o aumento da renda. Para Duesenberry (1967), o aumento da renda das famílias americanas não aumentou a taxa média de poupança, pois, o aumento na renda americana no período considerado por Kuznets foi compensado com um aumento no consumo, explicado em grande medida pelo *efeito demonstração*.

Nas discussões sobre a função consumo que se seguiram à observação de Kuznets, o crédito é tido como um instrumento que permite o aumento futuro da renda seja utilizado no consumo presente. Na teoria de Duesenberry, por exemplo, o crédito possibilita que uma família que está passando por uma redução temporária na renda possa manter o seu consumo e, conseqüentemente, o seu *status* social. Se, no entanto, esta situação mais adversa se prolongar, e não houver perspectivas de aumento na renda familiar, os itens considerados de menor prioridade começarão a ser cortados, e se isto não for suficiente, pode se chegar a um ponto em que não é possível mais manter o padrão de consumo alcançado anteriormente ⁸¹ (DUESENBERRY, 1967, p. 24).

Barba & Pivetti (2009) adotam a ideia do *efeito demonstração* de que o consumo das famílias de menores faixas de renda acompanhou, relativamente, o padrão de consumo das

⁸¹ O processo de *gentrificação*, mencionado no Capítulo 3, é um exemplo moderno das famílias que não conseguem manter um padrão de consumo por aumento no preço do aluguel, ou queda na renda.

famílias mais ricas, mesmo quando os salários não cresciam o suficiente. A diferença para Duesenberry (1967), contudo, é que o foco da análise sai da taxa de poupança, e passa a ser a evolução do consumo financiado por crédito e o endividamento dos trabalhadores.

4.3 Conexão Distribuição-Dívida-Demanda

A *conexão distribuição-dívida-demanda* (DDD) propõe que existe uma relação funcional entre a distribuição de renda, o endividamento das famílias e a demanda efetiva. Barba e Pivetti (2009) é a referência para esta seção, pois aplicam a conexão DDD com uma interpretação *sraffiana* para o ciclo da economia americana que culminou na crise de 2007/2008.

A argumentação de Barba & Pivetti (2009) afirma que no período anterior à crise, o consumo autônomo financiado pelo crédito cresceu porque os trabalhadores americanos quiseram acompanhar o padrão de consumo dos mais ricos. O aumento no consumo autônomo, por sua vez, colaborou com uma sustentação temporária da demanda efetiva, contrariando os efeitos da queda da parcela salarial na renda, e durou até que a economia entrasse na crise de 2007/2008.

A função consumo proposta por Barba e Pivetti (2009, p.113) é baseada no *efeito demonstração* de Duesenberry e representada da seguinte forma:

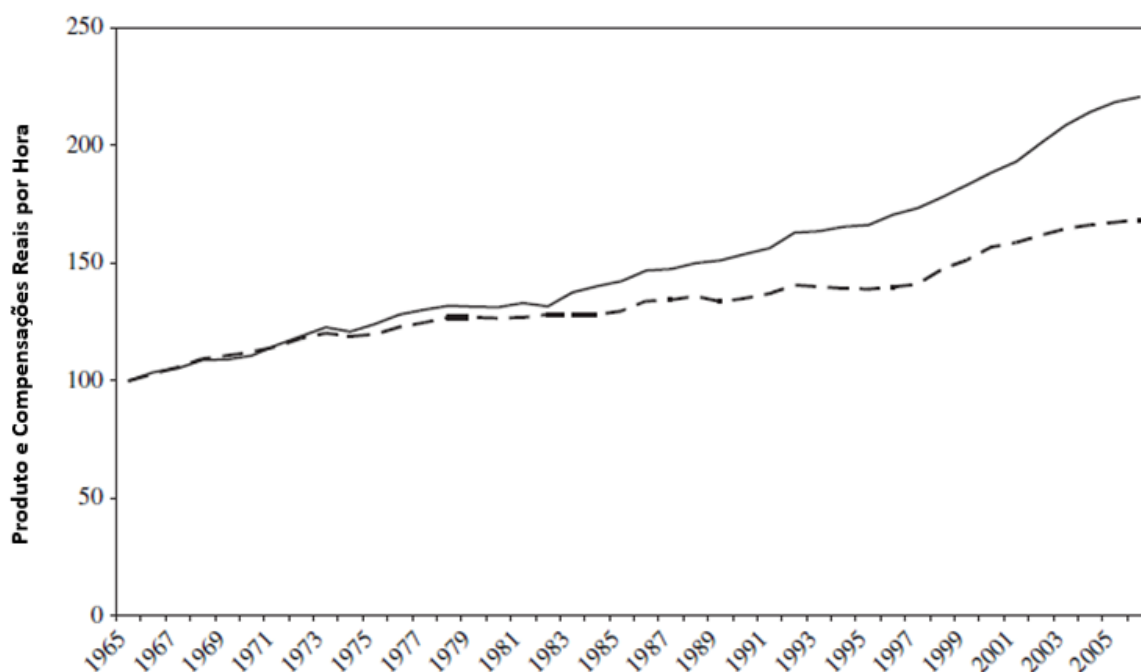
$$C_t^L = a^L Y_t^L + b^L \left(\frac{Y_t^U}{Y_t^L} \right) + c^L \left(\frac{Y_{max}^L}{Y_t^L} \right) + n^L (NG \& S_t^L) - m^L (WS_t^L) \quad (44)$$

Na Equação 44, o sobrescrito L se refere às famílias dos trabalhadores, de classes de renda baixa e média, e o sobrescrito U se refere às famílias de alta renda. Os parâmetros a , b , n e m são positivos. A primeira parcela do lado direito da Equação (44) é a parte que corresponde ao consumo induzido pela renda corrente. A segunda e a terceira parcelas são representações do *efeito demonstração* de Duesenberry: $\frac{Y_t^U}{Y_t^L}$ é a emulação do padrão de consumo das famílias ricas, e $\frac{Y_{max}^L}{Y_t^L}$ é a sustentação de um padrão de consumo atingido no passado, sendo que Y_{max}^L é a renda máxima atingida antes do período t . A terceira parcela se refere à disponibilidade de

novos bens e serviços (*new goods and services*) e a última parcela é uma medida de consumo de serviços do setor privados que são providos gratuitamente pelo Estado (*welfare state*)⁸².

A respeito da mudança na distribuição de renda, Barba e Pivetti (2009) apresentam o Gráfico 25, em que se mostra que os salários nos EUA têm crescido abaixo dos ganhos de produtividade.

Gráfico 25: Produto por Hora e Salário Real por Hora entre 1965 e 2006 nos EUA



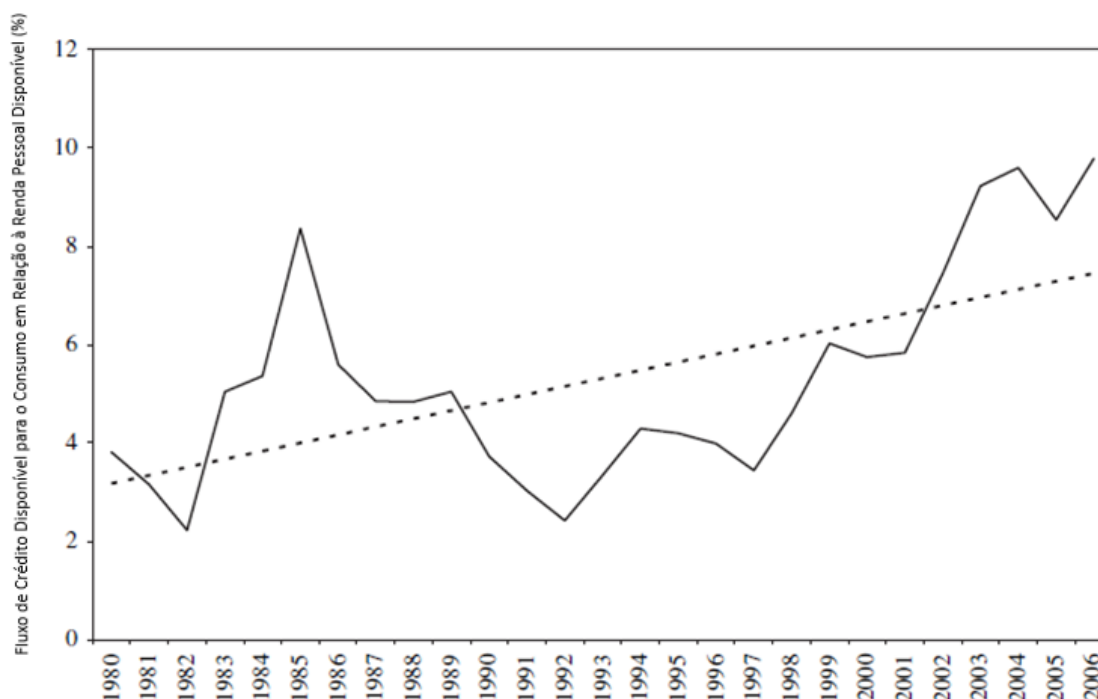
Fonte: Adaptação de Barba e Pivetti (2009, p. 122).

Na Equação (44), a tendência do primeiro termo é de queda no consumo. Para que se possa explicar um aumento no consumo dos trabalhadores, é necessário que as demais parcelas estejam crescendo. A ideia de Barba e Pivetti (2009) é que o *efeito demonstração*, presente na segunda e na terceira parcelas, cresceram impulsionadas pelo crédito, e este, por sua vez, explica um maior nível de endividamento das famílias.

Barba e Pivetti (2009) apresentam, no Gráfico 26, a evolução do crédito em potencial para o consumo como parcela da renda pessoal disponível, como uma indicação do nível de endividamento das famílias com o consumo.

⁸² "The availability and attractiveness of new goods and services exerts a positive influence on consumption, while an increase in the amount of public-provided goods and services influences consumption in the opposite direction" (BARBA; PIVETTI, 2009, p. 133).

Gráfico 26: Fluxo de Crédito Disponível para o Consumo em Relação à Renda Pessoal Disponível nos EUA entre 1980 e 2006



Fonte: Adaptação de Barba & Pivetti (2009, p. 117).

A composição do crédito potencial para consumo é feita pelo crédito ao consumo propriamente dito, e pela *home equity extraction (heloc)*⁸³. Esta última uma modalidade de crédito tem origem no setor imobiliário, e o seu contrato é feito com base na diferença entre o valor do imóvel no período corrente e o saldo remanescente da hipoteca (BARBA; PIVETTI, 2009, p.2; MIAN; SUFI, 2014, pp.18-19; TEIXEIRA, 2015, pp.73-74).

No período 2000-2006, o crédito ao consumidor propriamente dito teve um crescimento, passando de 24,2% da renda pessoal disponível em 2000 para 25,1% em 2006. Na Tabela 5, se pode observar que o crédito hipotecário é o responsável por grande parte do aumento do endividamento das famílias, medido em relação à renda pessoal disponível.

⁸³HELOC é a sigla para *home equity line of credit* (TEIXEIRA, 2015, p.74).

Tabela 5: Dívida das Famílias como Porcentagem da Renda Pessoal Disponível nos EUA entre 1980 e 2006

| | Crédito ao Consumidor | Hipotecas Residenciais | Outros | Total |
|-------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|
| 1980 | 17,8 | 46,2 | 8,1 | 72,1 |
| 1985 | 19,6 | 46,5 | 9,9 | 76,0 |
| 1990 | 19,2 | 58,3 | 9,1 | 86,7 |
| 1995 | 21,6 | 61,6 | 10,3 | 93,6 |
| 2000 | 24,2 | 66,7 | 11,7 | 102,8 |
| 2005 | 24,5 | 97,5 | 11,1 | 134,1 |
| 2006 | 25,1 | 102,3 | 12,3 | 139,7 |

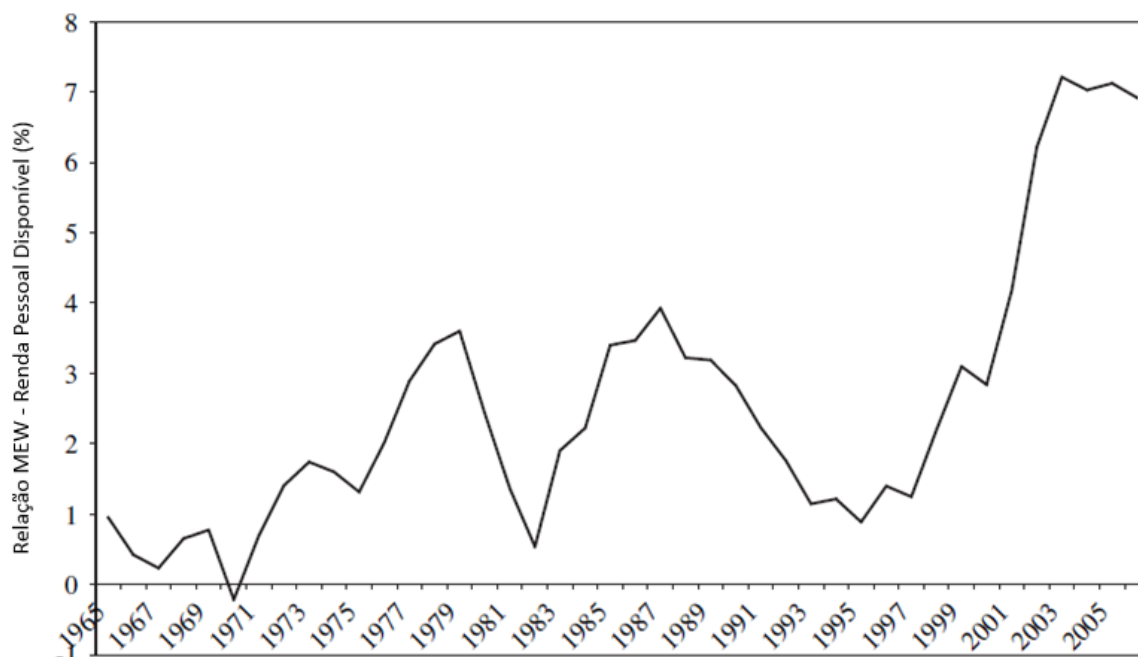
Fonte: Adaptado de Barba e Pivetti (2009, p. 115).

Na discussão sobre a função consumo, o endividamento da família está associado a uma expectativa de um aumento na renda futura. A suposição de que os trabalhadores estariam esperando um aumento nas suas rendas futuras é descartada por Barba e Pivetti (2009), visto que a tendência era justamente a de estagnação salarial, como no Gráfico 25.

A origem dos empréstimos para consumo estariam na *home equity extraction*, quando as famílias puderam tomar emprestado com a valorização dos imóveis no *boom*. A bolha imobiliária, com a sua rápida valorização dos preços dos imóveis, associada à liberalização do setor bancário permitiram que as famílias aumentassem o seu poder de financiamento por meio da *home equity extraction*.

No Gráfico 27, é demonstrado que o valor líquido total de crédito levantado pelas famílias por meio da *home equity extraction* (*mortgage equity withdrawal* - MEW), como proporção da renda pessoal disponível saiu de aproximadamente 3% para um valor próximo a 7%, entre 2000 e 2006.

Gráfico 27: Razão *Mortgage Equity Withdrawal* - Renda Pessoal Disponível nos EUA entre 1965 e 2006

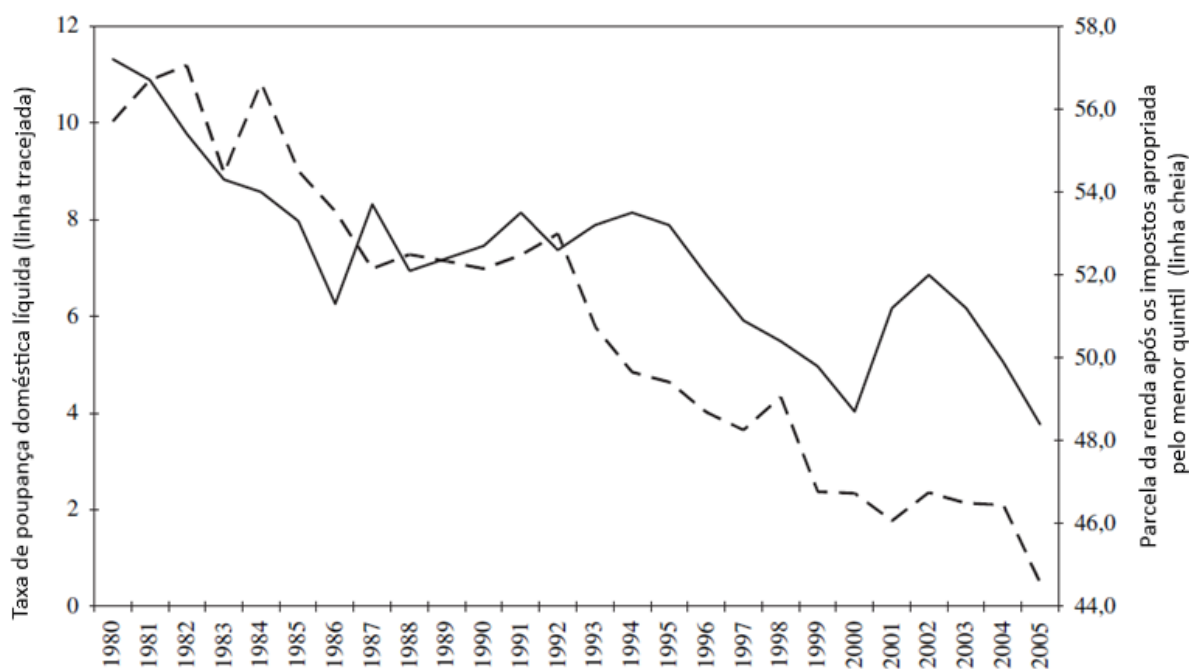


Fonte: Adaptação de Barba e Pivetti (2009, p. 116).

O crédito levantado na *home equity* não é específico para o consumo, ele pode ser utilizado para o consumo, reformas, pagamento de dívidas, entre outros fins. No entanto, como a *home equity extraction* cresceu em importância antes da crise, e pode ser utilizado, também, para gastos em consumo, esta modalidade de crédito se tornou a principal referência na conexão entre o *boom* imobiliário e o consumo das famílias.

Barba e Pivetti (2009, p. 123–125) argumentam que o crédito ao consumo dos trabalhadores fez com que a taxa de poupança da economia caísse, apesar de se ter em curso uma maior concentração de renda. No Gráfico 28, são apresentadas as quedas simultâneas da taxa de poupança da economia e da parcela da renda dos quatro primeiros quintis de renda.

Gráfico 28: Taxa de Poupança Média e Proporção na Renda dos 4 Primeiros Quintis para os EUA entre 1980 e 2006



Fonte: Adaptação de Barba e Pivetti (2009, p. 124).

Mencionando o *efeito demonstração* de Duesenberry, as facilidades do crédito com a *home equity extraction* durante a bolha imobiliária, e a liberalização financeira, a conexão DDD fica explícita no seguinte parágrafo:

*The inelasticity of consumption with respect to reductions in households' real incomes, the availability of new goods and services, the drive for a continuous rise in the standard of living and imitation of the upper classes are thus seen in our analysis as capable of sustaining consumption in the face of rising income inequalities. And in fact, as is widely acknowledged in the literature, **the increase in income inequality experienced by the USA over the past 25 years has not been accompanied by a corresponding increase in consumption inequality.** The easing of liquidity constraints on low and middle-income households—financial deregulation and all of the circumstances that have increased households' accessibility to credit, starting from their enhanced capability to extract equity from the value of their houses—would have acted as the permissive factor, thanks to which the above-mentioned aspects of consumption behaviour were allowed to actually exert their positive impact on consumption expenditure⁸⁴. (BARBA; PIVETTI, 2009, p. 126)*

A proposta de Barba & Pivetti (2009) implica que há uma causalidade entre a queda na parcela salarial na renda com o aumento no consumo autônomo. Pela análise da demanda efetiva, a proposta da conexão DDD é entendida como uma substituição de consumo induzido

⁸⁴ Grifo adicionado.

por consumo autônomo sendo que tal crédito foi possível via *home equity extraction*, dado o contexto de *boom* no preço dos imóveis.

Para Barba e Pivetti (2009, pp.128-129) a substituição de “salário por dívida” gerou uma tendência crescente do consumo autônomo, serviu para sustentar a demanda efetiva e durou enquanto foi permitido que as famílias pudessem acessar a linha de crédito da *home equity*. Como este crédito dependia da valorização contínua dos imóveis, a conexão DDD se encerrou quando a bolha imobiliária estourou.

4.3 Reavaliação da Conexão Distribuição-Dívida-Demanda

Nesta subseção se apresenta a crítica de Mason (2018) à conexão DDD, sendo ela dividida em cinco pontos⁸⁵. Primeiramente, o nível de endividamento das famílias depende de outros fatores, que não o aumento no consumo presente. Em segundo lugar, analisando os usos e recursos do crédito imobiliário no agregado, não é possível afirmar que a *home equity extraction* gerou recursos suficientes para financiar o consumo das famílias. Em terceiro lugar, o nível de endividamento nos EUA guarda uma correlação direta com o nível da renda, ou seja, as famílias mais endividadas são aquelas que possuem maior renda, na média. Em quarto lugar, a desigualdade no consumo entre os mais ricos e os mais pobres tem seguido o aumento na desigualdade na renda, de modo que os mais pobres não acompanham o crescimento no padrão de consumo dos mais ricos. No último ponto, o consumo agregado, quando ajustado para os gastos com desembolso monetário, foi efetivamente menor do que o consumo calculado nas contas nacionais, e apresentou um baixo crescimento.

Uma característica comum no debate da função consumo, presente na conexão DDD de Barba e Pivetti (2009), é a ideia que o principal objetivo do endividamento das famílias é o aumento do consumo presente. Nesta lógica, o estoque de dívida corrente é uma aproximação do somatório dos déficits passados, como se fosse uma conta de acumulação de consumo maior do que a renda dos períodos passados. O crédito (ou débito) é visto como puramente a diferença entre as receitas e o consumo em um determinado período:

Households borrow in order to achieve a path of consumption different from their path of income. A classic example is Samuelson (1958). In conventional version, lifetime consumption is still equal to lifetime income; consumption is just being shifted over the lifecycle (...) the role of debt in this framework is to finance consumption

⁸⁵ A ordem de exposição não é a mesma adotada por Mason (2018).

*in excess of current income. Incurring debt then is equivalent to negative saving, and accumulating assets is equivalent to positive saving. Households whose cumulative consumption to date exceeds their cumulative income hold debt, and households whose cumulative income exceeds their cumulative consumption hold assets*⁸⁶. (MASON, 2018, pp.5-6).

Mason (2018, p. 5–8) argumenta que a dívida feita com fins de consumo tem um peso relativo menor no endividamento das famílias do que a dívida com fins de compra de ativos, principalmente relacionados ao setor imobiliário. A Tabela 6 apresenta as participações relativas das dívidas das famílias nos EUA, por finalidade⁸⁷.

Tabela 6: Participação Relativa de Dívida das Famílias por Finalidade – EUA entre 1989 e 2013

| | 1989 | 1995 | 2001 | 2007 | 2013 |
|---|------|------|------|------|------|
| Residência Primária | | | | | |
| Compra | 71,3 | 78,0 | 77,2 | 79,8 | 79,6 |
| Reforma | 2,4 | 2,0 | 2,0 | 2,3 | 1,7 |
| Outras propriedades residenciais | 2,3 | 2,4 | 1,1 | 0,5 | 0,5 |
| Investimentos não-residenciais | 5,1 | 1,6 | 3,1 | 2,2 | 2,1 |
| Veículos | 10,5 | 7,5 | 7,7 | 5,5 | 5,1 |
| Bens e Serviços | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,8 | 4,0 |
| Educação | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 4,0 | 7,1 |

Fonte: Reproduzido de Mason (2018, p.7).

Na Tabela 6, o crescimento no estoque de dívidas mostra que o crédito ao consumo não cresceu relativamente mais do que o crédito imobiliário. A parcela de dívidas relacionadas diretamente com a compra de bens ou de serviços no total de dívida das famílias nos EUA aumentou de 5,5% em 2001, para 5,8% em 2007. No entanto, a parcela relacionada ao setor imobiliário no total de dívidas, que é a soma das três primeiras linhas superiores na Tabela 1, subiu de 80,3% em 2005, para 82,6% em 2007.

A proposta de que o estoque de dívida atual é igual ao somatório histórico dos fluxos de crédito usados para o consumo é sujeita a uma inconsistência fluxo-estoque. A cada período, a medição correta do valor do estoque real de dívidas é feita ao se somar o fluxo de crédito do período com a variação do estoque real de dívidas do período com relação ao do período

⁸⁶ Grifos adicionados.

⁸⁷ Para Mason (2018, p. 6) o crédito para automóveis e o financiamento da educação superior são investimentos em ativos. Como não há, necessariamente, uma renda esperada associada ao uso do automóvel, ou à graduação do filho, se considera aqui que estes itens fazem parte do consumo das famílias.

anterior. Na variação do estoque da dívida entre os períodos, se deve considerar os juros, as amortizações, as moratórias e a inflação. Uma representação para o estoque de dívidas (D) no período t é a da Equação (45)⁸⁸:

$$D_t = Cred_t + \Delta D_t = Cred_t + (i_t + Amort_t + Mor_t + P_t) \quad (45)$$

Em que $Cred_t$ é o fluxo de novos créditos no período t , i é a taxa de juros, $Amort$ é a amortização da dívida, Mor é o valor das moratórias, e P é a taxa de inflação.

Considerando que o nível de endividamento das famílias é medido pela divisão entre o estoque de dívida e a renda, a comparação entre o nível de endividamento entre dois períodos deve considerar, ainda, o nível da renda de cada período:

$$\frac{D_t}{Y_t} = \frac{Cred_t + \Delta D_t}{Y_t} = \frac{Cred_t + (i_t + Amort_t + Mor_t + P_t)}{Y_t} \quad (46)$$

É possível, por exemplo, que o nível de endividamento da família aumente mesmo que o estoque real de dívidas diminua. Este é o caso quando a renda, que está no denominador, diminuir mais do que o suficiente para compensar uma queda no estoque de dívidas, a razão dívida-renda aumenta.

Decompondo a variação do estoque de dívida das famílias sobre a renda disponível, Mason (2018, p.16) apresenta a Tabela 7.

Tabela 7: Decomposição do Nível de Endividamento das Famílias medido como a Relação Dívida - Renda Pessoal Disponível entre 1946 e 2011

| | Mudança no Endividamento | Atribuível a: | | | | |
|-------------|--------------------------|------------------|-------|----------------------|----------|-----------|
| | | Déficit Primário | Juros | Crescimento da Renda | Inflação | Moratória |
| 1946 a 1963 | 2,9 | 2,6 | 2,9 | -1,5 | -0,8 | 0,0 |
| 1964 a 1983 | 0,2 | 0,8 | 6,4 | -2,6 | -4,1 | -0,2 |
| 1984 a 1993 | 3,2 | -1,1 | 9,9 | -2,0 | -3,0 | -0,5 |
| 1994 a 1999 | 1,7 | -0,9 | 9,9 | -4,4 | -2,0 | -0,8 |
| 2000 a 2007 | 5,8 | 5,7 | 9,5 | -4,3 | -3,3 | -1,5 |
| 2008 a 2011 | -4,1 | -6,6 | 9,1 | 1,2 | -2,2 | -5,1 |
| 1946 a 1983 | 1,5 | 1,7 | 4,7 | -2,1 | -2,6 | -0,1 |
| 1984 a 2007 | 2,8 | 0,1 | 9,7 | -2,9 | -2,8 | -1,5 |

Fonte: Adaptado de Mason (2018, p.16).

⁸⁸ Ver Mason (2018, pp. 14-15) para decomposição da variação do nível de endividamento.

Para o período 2000 a 2007, o crescimento na renda pessoal disponível, a inflação e as moratórias tiveram um efeito no sentido de reduzir o nível de endividamento em 4,3 p.p., 3,3 p.p. e 1,5 p.p., respectivamente, totalizando 9,1 p.p. O aumento no nível de endividamento para este mesmo período atribuível somente aos juros foi de 9,5 p.p., o que faria com que o nível de endividamento aumentasse, ainda que não tivessem ocorridos novos empréstimos no período.

O déficit primário das famílias, que é o valor dos novos empréstimos descontado das amortizações, contribuiu em 5,7 p.p. para o aumento no nível de endividamento entre 2000 e 2007. Apesar de ser menor do que a contribuição dos juros, o novo crédito contribuiu no aumento do nível de endividamento das famílias, após, um longo período de contribuição negativa (-1,1 p.p. entre 1984-1993, e -0,9 p.p. entre 1994 e 1999). Esta reversão no sinal confirma que no período do *boom* imobiliário se teve uma maior facilidade na obtenção de crédito.

Como visto anteriormente, a *home equity extraction* é uma modalidade de crédito que cresceu no período do *boom*, e é apontado por Barba & Pivetti (2009) como a conexão entre a maior disponibilidade de crédito causada pela valorização contínua no preço dos imóveis e o crescimento do consumo. Mason (2018, pp.9-14) critica, no entanto, a ideia de que a *home equity* tenha funcionado como um *caixa automático*⁸⁹, incentivando diretamente o consumo agregado. Não é possível saber ao certo qual a finalidade que cada família empregou o crédito obtido pela *home equity extraction*, no entanto, é possível analisar no agregado do crédito ao setor imobiliário, para avaliar se houve um excedente de crédito imobiliário que poderia ser utilizado para outros fins, incluindo o consumo.

Em termos agregados, os fundos adicionados pelo crédito imobiliário, quando comparados a seus usos, mostram que não sobraram recursos que pudessem financiar o aumento do consumo das famílias. Descontando do crédito imobiliário que foi usado para novos gastos em investimentos em novas residências e em reformas, comissões, amortização da dívida e pagamento de juros, se observa que, nem no auge da valorização dos imóveis, entre 1999 e 2007, ocorreu uma folga de recursos que permitissem o aumento do consumo das famílias (Tabela 8).

⁸⁹ "...it is often claimed that during the housing boom period of the 2000s households 'used their homes as ATMs', with cash-out refinancings or second mortgages generating funds for other purposes" (MASON, 2018, p.8).

Tabela 8: Usos e Recursos dos Empréstimos Imobiliários nos EUA em Porcentagem do PIB Potencial⁹⁰.

| | 1999-2001 | 2002-07 | 2008-13 |
|--------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Recursos | | | |
| (1) Novas Hipotecas | 4,8 | 5,4 | 1,9 |
| (2) Refinanciamento | 0,3 | 1,5 | 0,5 |
| (3) Segundas Hipotecas ⁹¹ | 0,4 | 1,1 | -0,1 |
| (4) HELOCs | 0,2 | 0,6 | -0,1 |
| Total de recursos (soma de 1 a 4) | 5,7 | 8,5 | 2,2 |
| Usos | | | |
| (5) Amortização | 0,9 | 1,2 | 1,4 |
| (6) Juros | 3,2 | 3,1 | 2,7 |
| (7) Nova Residência | 2,3 | 2,7 | 0,9 |
| (8) Reforma | 1,0 | 1,2 | 1,0 |
| (9) Taxas e comissões de corretagem | 0,9 | 1,2 | 0,7 |
| Total de usos (soma de 6 a 10) | 8,3 | 9,3 | 6,6 |
| Fundos líquidos (recursos-usos) | -2,6 | -0,8 | -4,5 |

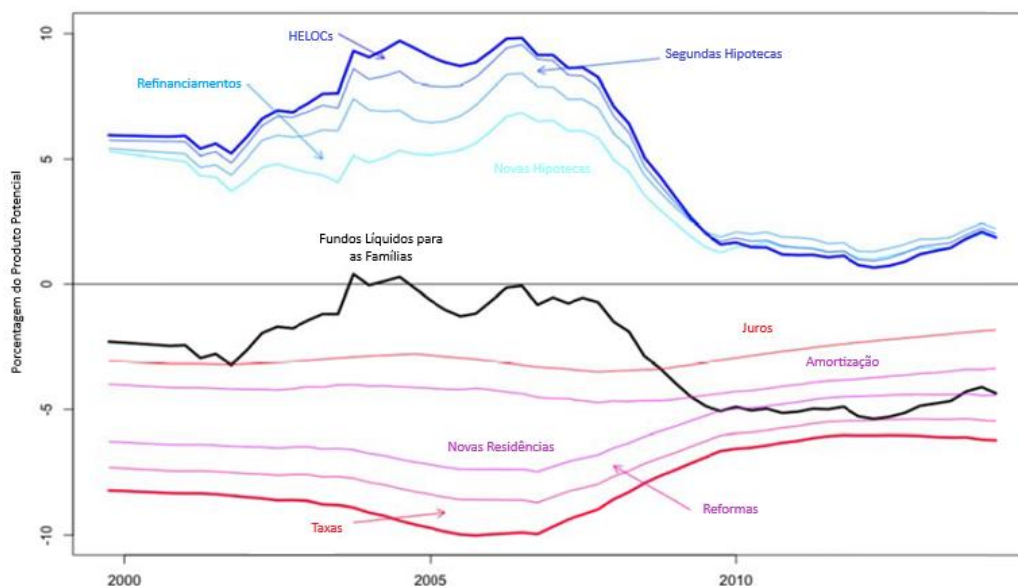
Fonte: Adaptado de Mason (2018, p.10).

O canal de crédito da *home equity extraction*, apesar de ter um alto crescimento relativo no período, e do potencial de servir para o consumo, não foi suficiente para permitir que, no agregado, o crédito imobiliário tivesse liberado recursos para serem utilizados além do próprio setor imobiliário. No Gráfico 29, se pode observar a evolução dos usos e recursos do crédito imobiliário entre 2000 e 2010.

⁹⁰ Mason (2018, p.9) emprega o PIB potencial para corrigir os efeitos sobre o volume causado pela crise de 2007/2008.

⁹¹ *Junior Liens* em inglês.

Gráfico 29: Fluxo de Crédito Imobiliário Liberado para o Consumo das Famílias entre 2000 e 2010



Fonte: Adaptado de Mason (2018, p.12).

A linha preta do Gráfico 29 mostra que, com a exceção de dois anos, o total de crédito imobiliário ofertado para as famílias não supera os seus usos. O aumento no consumo das famílias no período anterior à crise de 2007/2008 não pode, deste modo, ser explicado diretamente pelo crédito imobiliário.

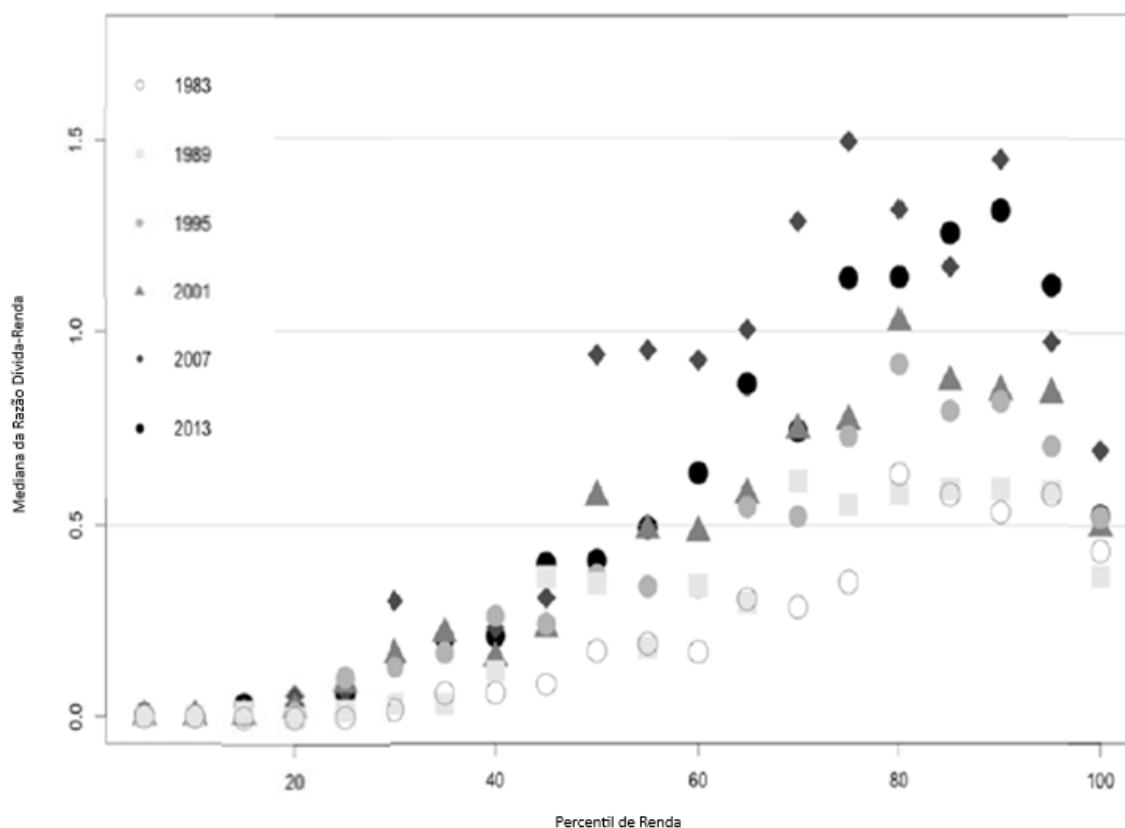
As considerações sobre o nível de endividamento das famílias e sobre o uso do crédito criado no período de *boom* permitem afirmar que a taxa de crescimento do consumo autônomo foi menor do que o aumento no endividamento das famílias no período. Isto é explicado pelo consumo responder por uma fração do estoque real de dívidas das famílias, e pelo o nível de endividamento das famílias depender de fatores como juros e crescimento na renda, que não têm uma conexão direta com o consumo.

Sobre o nível de endividamento por classe social, a proposta da conexão DDD seria de que as famílias de renda mais alta devem ter um menor grau de endividamento quando comparadas com as famílias de renda mais baixa. O padrão de consumo almejado pelos trabalhadores, incompatível com os seus salários, implicaria em um maior endividamento dos mais pobres (BARBA; PIVETTI, 2009, p. 126).

As evidências encontradas por Mason (2018, pp.29-34) apontam na direção contrária, qual seja, as famílias mais proporcionalmente endividadas são as que tem as maiores rendas, já

as famílias com as menores rendas têm um nível relativo de endividamento muito baixo (Gráfico 30).

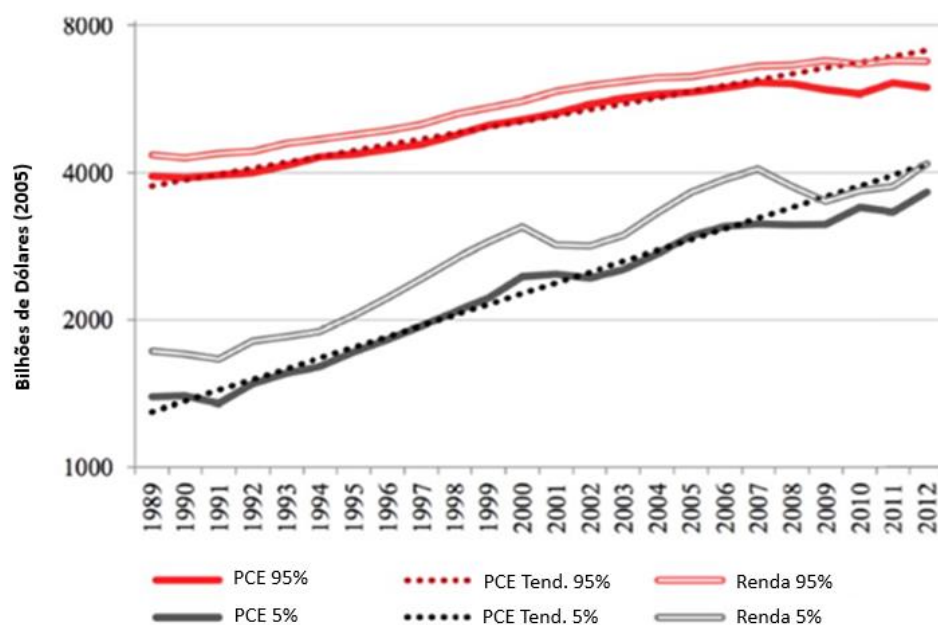
Gráfico 30: Mediana do Nível de Endividamento por Renda entre 1983 e 2013.



Fonte: Adaptado de Mason (2018, p.31).

No Gráfico 30, se nota que, até o 10º percentil das menores rendas, o nível de endividamento das famílias é muito baixo, próximo de zero, fazendo com que visualmente não seja possível distinguir os marcadores das medianas anuais. O maior endividamento relativo das famílias com maiores rendas é a demanda delas por bens e serviços de alto valor, incluindo casa própria, automóvel e educação superior dos filhos. Pelo lado da oferta de crédito, os bancos têm maior disposição a emprestarem para as famílias mais ricas, já que estas possuem mais garantias para os seus empréstimos.

A respeito do consumo da população mais pobre, a proposta de que estaria ocorrendo um *efeito demonstração*, fazendo com que o padrão de consumo dos mais pobres aumentasse junto com o dos ricos é contestado. Mason (2018, pp.34-39) apresenta o Gráfico 31, e mostra que a desigualdade no consumo foi acompanhada de uma desigualdade de renda, ou seja, o consumo das famílias mais ricas aumentou mais rapidamente do que das famílias mais pobres.

Gráfico 31: Consumo das Famílias do 5º Percentil e as do 95º Percentil entre 1989 e 2012

Fonte: Adaptado de Mason (2018, p.38).

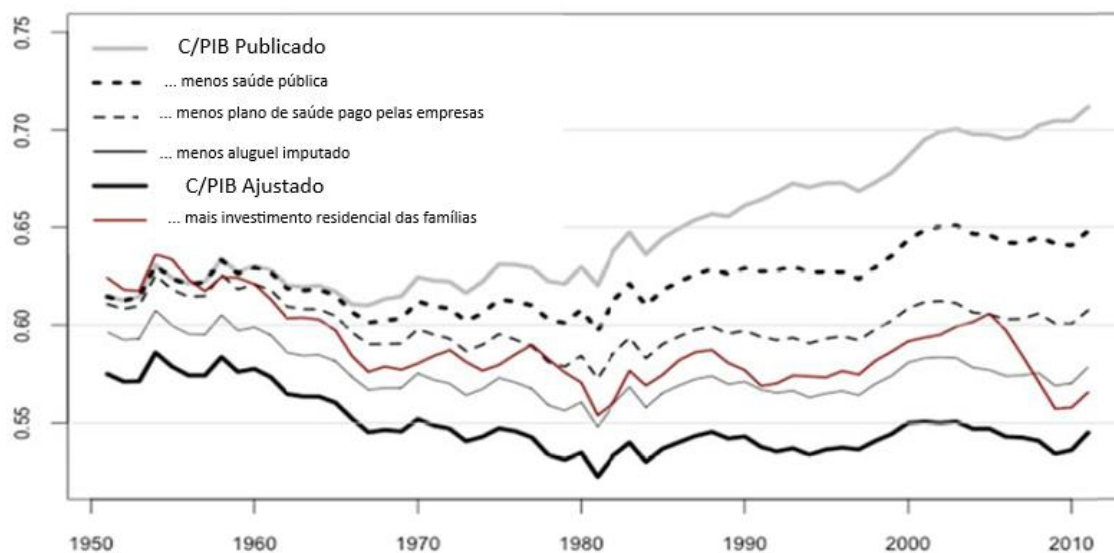
O gasto das famílias mais ricas⁹² (linha cheia em cinza no Gráfico 31) apresentou uma tendência crescente, acompanhando o aumento na renda (linha cinza sem preenchimento no Gráfico 31). O consumo das famílias mais pobres (linha cheia em vermelho no Gráfico 31), acompanhando o comportamento da renda deste grupo (linha vermelha sem preenchimento no Gráfico 31), cresceu a uma taxa menor do que a das famílias mais ricas. As comparações entre os pares de consumo e renda permitem que se afirme que a queda na parcela salarial no produto foi seguida de um *aumento* na desigualdade de consumo, de modo que o padrão de consumo dos mais pobres desacelerou em comparação aos mais ricos.

Sobre o consumo das famílias, Mason (2018, pp.19-23) propõe um reajuste na metodologia empregada na contabilidade nacional para identificar somente os gastos que tiveram desembolso monetário, ou seja, aqueles que realmente fazem parte da decisão do indivíduo. No componente consumo das famílias, como calculado nas contas nacionais, entram itens como: a receita deduzida das despesas das instituições sem fins lucrativos; renda imputada do aluguel, pagamento das empresas e do governo ao seguro saúde; e valor imputado financeiro, quando a taxa de juros do empréstimo é menor do que a do mercado. O ajuste do consumo (C)

⁹² Ordem decrescente da renda.

para capturar o gasto em consumo com desembolso monetário como proporção do PIB é observado no Gráfico 32.

Gráfico 32: Relação Consumo-PIB Ajustada para Desembolso - EUA 1950-2012



Fonte: Ajustado de Mason (2018, p.22).

Pelo Gráfico 32, a parcela do consumo ajustado no PIB americano (linha preta) teve um crescimento inferior à parcela do consumo como calculada na contabilidade nacional (linha cinza superior). Esta observação sugere que o consumo das famílias dos trabalhadores não foi o suficiente para sustentar a demanda efetiva, como Barba e Pivetti (2009) fazem crer.

4.4 Conclusão

A conexão DDD como aplicada por Barba e Pivetti (2009) propõe que a queda na parcela salarial causou um aumento no consumo autônomo, financiado pelo crédito. No período anterior à crise, a valorização contínua no preço dos imóveis e a liberalização financeira teria permitido que os trabalhadores tivessem acesso ao crédito principalmente por meio da *home equity extraction*. Uma consequência do processo de “substituição de salário por dívida” foi a sustentação da demanda efetiva com o aumento no consumo autônomo.

Mason (2018) apresenta argumentos e evidências contra a conexão DDD. O endividamento das famílias tem como a principal origem o setor imobiliário, e a evolução do endividamento das famílias depende de outros fatores além do crédito ao consumo, principalmente dos juros e da renda. A possibilidade do *home equity extraction* ter financiado

o consumo das famílias é contestado, pois, no agregado, o crédito imobiliário disponível foi menor do que a necessidade de uso pelo próprio setor imobiliário. As observações de que o consumo e o nível de endividamento das famílias mais ricas cresceram mais rapidamente do que para os mais pobres contradizem a conexão DDD, e indicam que a estagnação dos salários reais teve, de fato, um efeito negativo no crescimento do consumo dos trabalhadores. Por fim, a parcela na renda do consumo ajustado para os gastos com desembolso lança dúvidas quanto a capacidade do consumo das famílias mais pobres terem sustentado a demanda efetivas no período do *boom* imobiliário.

CAPÍTULO 5 - BOLHA IMOBILIÁRIA E O INVESTIMENTO RESIDENCIAL

5.1 Introdução

Um dos principais eventos que marcou a economia americana nas últimas décadas foi a crise de 2007/2008. Neste capítulo, se analisa duas interpretações alternativas para ciclo econômico, a tradicional e a *nova narrativa*, e se avalia, também, o papel do investimento residencial na evolução da demanda efetiva no curto-prazo. O principal objetivo é mostrar que a especulação imobiliária foi mais importante do que o crédito ao segmento *subprime* para o ciclo econômico, e que o investimento residencial é um gasto autônomo que precede tanto a recessão quanto a recuperação no ciclo econômico.

A interpretação de Mian & Sufi (2014) é adotada como sendo a representativa para a versão tradicional do ciclo econômico que culminou na crise de 2007/2008. Nesta narrativa tradicional, os processos de securitização das hipotecas e o de desregulamentação financeira motivaram os bancos a emprestarem para devedores com baixas notas de crédito, o segmento *subprime*. Este aumento no crédito imobiliário teve como consequência o aumento contínuo no preço dos imóveis, fomentando o *boom* imobiliário, que se encerrou somente quando os bancos se depararam com um aumento das execuções hipotecárias, quando tiveram que restringir a sua oferta de crédito.

A *nova narrativa* de Albanesi et al. (2017) argumenta por meio de evidências empíricas que o crédito responsável pelo *boom* imobiliário foi o concedido aos especuladores imobiliários, principalmente com notas intermediárias de crédito. Os bancos tiveram um papel importante ao emprestar para os especuladores que buscavam ganhos de capital na valorização dos imóveis. O fim do *boom* imobiliário, na *nova narrativa*, ocorreu quando a expectativa dos especuladores era a de que os imóveis não iriam mais se valorizar o suficiente para compensar manter o investimento neste mercado. O movimento de queda no preço dos imóveis foi acelerado pela devolução em massa aos bancos dos imóveis que serviram para especulação.

A explicação da *nova narrativa* pela especulação é mais coerente aos estudos das bolhas financeiras, como feitas por Kaldor (1957), Minsky (2009), Kindleberger & Aliber (2005) e Turner (2016). Algumas das características típicas das bolhas financeiras, encontradas nos padrões das crises passadas, são mais bem identificadas na *nova narrativa*, em que o imóvel é tratado como um ativo especulativo.

Teixeira (2015) constrói um índice para a rentabilidade dos imóveis a partir da variação dos preços dos imóveis e da taxa de juros das hipotecas. Tal índice confirma que há uma grande afinidade entre o investimento residencial e a atividade especulativa para os EUA. Estas variações no investimento imobiliário são importantes, pois, como mostra Leamer (2007, 2015), no período do pós 2ª Guerra Mundial a queda nos números de novas construções tem como regra geral precedido as recessões, e é um dos primeiros indicadores a voltar a crescer antes da recuperação econômica. As evidências apontam que o investimento em máquinas e equipamentos, ao contrário do investimento residencial, demoram a cair com a recessão, e é o último componente da demanda efetiva a voltar a crescer. Os resultados encontrados por Leamer (2007, 2015) são compatíveis com o modelo do *supermultiplicador sraffiano*, de investimento induzido pelo crescimento dos gastos autônomos.

O capítulo é dividido em quatro partes. A primeira apresenta a versão tradicional da crise de Mian & Sufi (2014). Na segunda parte, a versão tradicional é criticada e se expõe a *nova narrativa* da crise. Na terceira, se analisa a especulação imobiliária a partir das teorias das bolhas financeiras. Por fim, é feita a relação entre o investimento residencial e o ciclo econômico.

5.2 Versão Tradicional

A versão tradicional para o ciclo econômico americano do início dos anos 2000 confere um grande peso relativo ao crédito imobiliário adiantado ao segmento *subprime*. Mian & Sufi (2014) é uma das principais referências na interpretação de que o crédito às famílias de baixa renda teria causado o aumento nos preços dos imóveis.

Para mostrar a importância do crédito ao *subprime* na valorização dos imóveis, Mian & Sufi (2014, pp.75-91) dividem os dados amostrais por áreas geográficas dos devedores de acordo com a proporção de *subprimes* no início do ciclo, para cada *zipcode*⁹³, e analisa a variação nos preços dos imóveis de cada área.

Para identificar melhor onde ocorreram o aumento nos preços, os autores separam as cidades de acordo com o seu potencial de novas construções. As cidades “elásticas” (elasticidade da oferta de novas construções dado um aumento na demanda por imóveis) possuem vastos terrenos para construção. As cidades “inelásticas”, por sua vez, são limitadas

⁹³ Equivalente ao CEP utilizado em correspondências no Brasil.

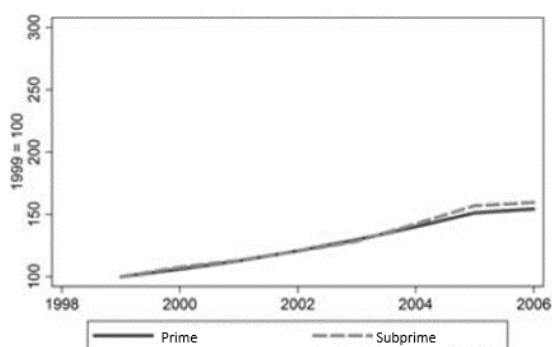
geograficamente, de forma que uma maior demanda não tem muito efeito no número de novas construções:

There is huge variation across America in its land topology. Some cities, like Indianapolis, are built on flat terrain with no major water bodies limiting the expansion of new housing. In areas like these, if house prices rise above construction costs, supply responds quickly by building more houses. We therefore refer to cities with unrestricted, flat terrain as having an elastic housing supply. On the other hand, cities with an inelastic housing supply are those that lie on hilly terrain or are surrounded by major water bodies that restrict the natural growth of the city. An obvious example is San Francisco. If builders want to construct additional housing units anywhere near San Francisco, they are restricted by both ocean and hills⁹⁴. (MIAN; SUFI, 2014, p. 82)

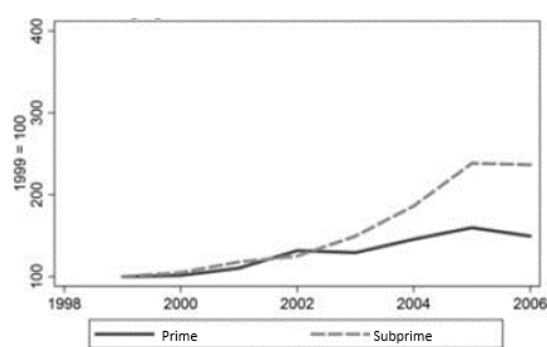
O esperado é que os preços dos imóveis nas cidades inelásticas tenham uma variação maior durante o ciclo do que as cidades elásticas, uma vez que a oferta não consegue crescer junto com a demanda. No Gráfico 33, se apresenta o aumento nos preços dos imóveis e das hipotecas para as cidades elásticas, tendo como referências os valores de 1999.

Gráfico 33: Crescimento nos Preços dos Imóveis e nas Hipotecas por Áreas de Alta e de Baixa Notas de Crédito – Cidades Elásticas (1999=100)

A) Crescimento nos Preços dos Imóveis



B) Crescimento da Hipoteca para compra de Imóvel



Fonte: Adaptado de Mian & Sufi (2014, p.84).

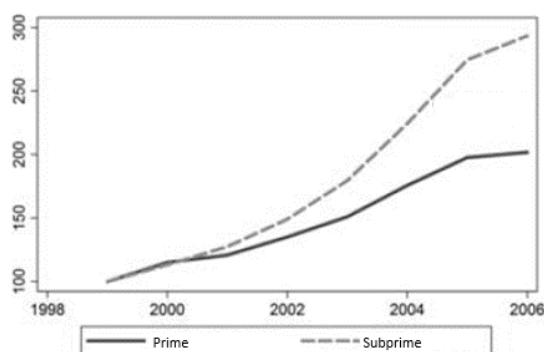
No Gráfico 33-A, se nota que, para as cidades elásticas, não houve uma disparidade nos preços dos imóveis quando se compara as áreas com mais devedores do segmento *subprime*, apesar deste segmento ter crescido relativamente mais do que o segmento *prime*, pelo Gráfico 33-B. A maior disponibilidade de crédito para o *subprime* nas cidades elásticas não criou, portanto, uma diferenciação na taxa de crescimento dos preços dos bairros *subprime* quando

⁹⁴ No Capítulo 3 foi visto que as localidades nobres e de difícil construção geram uma renda da terra diferencial para os seus proprietários quando comparadas com as terras marginais, recém incorporadas à cidade.

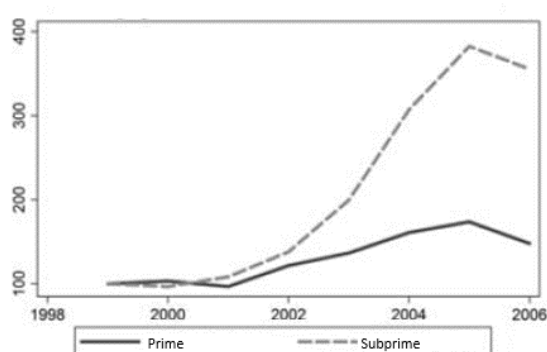
comparados aos bairros *prime*, pois ambos cresceram em aproximadamente 50% entre 1999 e 2006. Esta mesma análise foi realizada para as cidades inelásticas, como apresentado no Gráfico 34.

Gráfico 34: Crescimento nos Preços dos Imóveis por Áreas de Alta e Baixa Notas de Crédito – Cidades Inelásticas

A) Crescimento nos Preços dos Imóveis



B) Crescimento da Hipoteca para compra de Imóvel



Fonte: Adaptado de Mian & Sufi (2014, p.85).

No caso das cidades inelásticas, no Gráfico 34-B, se nota que, enquanto o crescimento das hipotecas do segmento *prime* cresceu um pouco menos de 50% entre 1999 e 2006, o crescimento nas hipotecas do segmento *subprime* superou 250%. Pelo lado do crescimento nos preços dos imóveis, no Gráfico 34-A, as regiões de maioria *prime* e de *subprime* mostraram um crescimento relativo maior nas cidades inelásticas do que nas cidades elásticas. Naqueles bairros predominantemente de *subprime*, o índice de preço dos imóveis em 2006 estava perto de ser o triplo do valor de 1999, enquanto nos bairros *prime* este índice estava um pouco acima do dobro em 2006, quando comparado a 1999.

Mian & Sufi (2014, p.85) argumentam que o crédito ao segmento *subprime* foi o principal fator no *boom* imobiliário. A evidência seria que as hipotecas para o segmento *subprime* tiveram um aumento relativo maior nos dois tipos de cidades consideradas, sendo que nas cidades com limitação de capacidade de novas construções, os preços subiram mais rapidamente nos bairros pobres do que nos ricos:

*Aggressive credit expansion to low credit-score areas occurred in both elastic and inelastic cities. But house prices in low credit-score zip codes only increased in inelastic cities due to geographic constraints on home building. Figure 6.3 illustrates these patterns. These facts support the argument that the lending boom fueled house-price growth, not vice versa*⁹⁵. (MIAN; SUFI, 2014, p.85).

⁹⁵ O gráfico referido nesta citação foi reproduzido aqui como Gráfico 34.

O crédito imobiliário direcionado aos *subprimes* teria sido, deste modo, a causa para a valorização constante nos preços dos imóveis no *boom*. A sugestão de Mian & Sufi (2014) é que a origem deste maior volume de crédito ao segmento *subprime* teve como causa direta a facilidade com que as instituições financeiras no crédito puderam emprestar neste período, no processo de securitização das hipotecas e desregulamentação financeira.

Os novos instrumentos financeiros relacionados à securitização das hipotecas, genericamente chamados de MBS (*Mortgage-Backed Securities*)⁹⁶, foram permitidos e incentivados no processo de desregulamentação financeira. A ideia original de securitizar as hipotecas era de mitigar os riscos do mercado imobiliário regional, já que o crédito imobiliário nos EUA antes da década de 1970 era concedido regionalmente. Ao juntar hipotecas de diferentes regiões em um mesmo grupo e transacionar os direitos de recebimento deste grupo na forma de títulos de dívida individuais, se esperava mitigar os riscos inerentes aos mercados locais, como encerramento de fábricas, quebras de safras, entre outros (MIAN; SUFI, 2014, p. 95–96).

A partir da securitização das hipotecas, foi possível o surgimento de novos derivativos baseados na prioridade de recebimento dos pagamentos, aumentando assim a complexidade dos instrumentos financeiros. A divisão do grupo de hipotecas em títulos de dívida por ordem de recebimento recebeu o nome em inglês de *tranching* (*fracionamento* em uma tradução livre). Somente após o recebimento do pagamento dos títulos das hipotecas marcadas como *senior tranche*, as demais *tranches* começavam a receber. Devido ao risco diferenciado entre as *tranches*, as de mais alta prioridade remuneram a uma taxa de juros menor do que as mais arriscadas, que têm menor prioridade de recebimento (MIAN; SUFI, 2014, p. 96–97).

No início do processo de securitização na década de 1970, as agências governamentais *Federal Home Loan Mortgage Corporation* (FHLMC, conhecida também como *Freddie Mac*) e *Federal National Mortgage Association* (FNMA, conhecida também como *Fannie Mae*) eram as responsáveis por agrupar as hipotecas e dividi-las em títulos de dívidas. Para conferir maior liquidez e estabilidade ao mercado de títulos hipotecários, estas agências davam garantias para os credores. Com a desregulamentação financeira, os bancos privados passaram, também, a agrupar as hipotecas, as dividindo em outros derivativos, como as *tranches*. As notas de risco, importantes para garantir a liquidez e taxa de juros dos títulos de derivativos privados,

⁹⁶ Sobre algumas das principais siglas do processo de securitização, ver Teixeira (2015).

começaram a ser produzidas pelas agências de *rating*, entidade que também são privadas (MIAN; SUFI, 2014, p. 95–101).

A composição dos agrupamentos de hipotecas é complexa, o que faz com que a participação do crédito ao segmento *subprime* não seja facilmente identificada pelos potenciais investidores, tornando-a suscetível a fraudes. Os bancos se aproveitaram da grande demanda pelos títulos hipotecários tidos como seguros pelas agências de *rating* para estender um maior volume de crédito aos mais pobres, que deveriam, a princípio pagar juros mais altos, tendo em vista os maiores riscos do segmento *subprime*. Nestas configurações, se iniciou um processo de *boom* nos preços dos imóveis (MIAN; SUFI, 2014, p. 102–103):

The expansion of credit to more and more borrowers who were likely to default ended disastrously. Lenders flooded low credit-quality neighborhoods with credit, despite no evidence of better income prospects. Investors buying the MBS fueling this expansion made simple mistakes in their models, and the arrangers of securitization pools exploited these mistakes. Fraudulent practices infected private-label securitization, and credit-rating agencies were either unaware of what was going on or were happy to look the other way. (MIAN; SUFI, 2014, p.66).

Simetricamente ao seu início, a reversão do *boom* imobiliário é explicada pela restrição à disponibilidade do crédito ao *subprime*. Dado o contexto de salários reais estagnados, o endividamento dos indivíduos *subprime* não era sustentável no longo-prazo. O aumento das moratórias dos títulos de hipoteca começou a ser perceptível, impedindo que o processo de securitização, com o repasse dos riscos para os investidores continuasse:

Eager to create and sell profitable securities, lenders extended credit to so many marginal borrowers that they reached a point at which they lent to borrowers so credit- unworthy that they defaulted almost immediately after the loan originated. (MIAN; SUFI, 2014, p. 104)

O aumento na dificuldade em encontrar um credor final para comprar os direitos sobre a dívida da hipoteca acabou por reduzir a oferta de crédito, e consequentemente, colocou fim à valorização dos imóveis.

O declínio nos preços dos imóveis foi acelerado pelas execuções hipotecárias, que possuem uma característica particular do crédito imobiliário americano: a devolução das chaves ao emprestador “zera” a dívida hipotecária do imóvel, independentemente do valor conseguido posteriormente em leilão. Considerando o valor de referência para a *home equity*, esta pode estar em um valor tão negativo, com a dívida restante superando o valor corrente do imóvel,

que a opção de abandono do imóvel se torna atrativa, o que impulsiona a queda nos preços do mercado imobiliário (MIAN; SUFI, 2014, p. 26–29).

O ciclo econômico proposto por Mian & Sufi (2014) confere uma importância crucial ao crédito imobiliário ao *subprime*, para que estes pudessem comprar o imóvel próprio. No início os *subprime* teriam utilizado o crédito para aumentar a sua demanda por imóveis, detonando assim o processo de valorização contínua nos preços imobiliários. Ao final, como os salários dos *subprime* não cresceram para compensar o endividamento, e a inadimplência impediu com que novos créditos fossem concedidos, e com isto, a bolha nos preços dos imóveis deu lugar a crise em 2008.

5.3 Nova Narrativa

Albanesi, De Giorgi & Nosal (2017) desafiam a versão tradicional de que o crédito ao segmento *subprime* tenha sido a principal causa para a bolha imobiliária nos EUA⁹⁷. No que os autores chamaram de *nova narrativa*, o tipo de crédito que causou o ciclo econômico foi o crédito aos especuladores imobiliários, principalmente nos segmentos de rendas média e alta.

Albanesi et al. (2017) argumentam que, na metodologia usada por Mian & Sufi (2014), as notas de crédito dos devedores de hipotecas são fixadas antes do *boom* imobiliário⁹⁸, o que pode ser razoável para a análise por região, mas cria um viés quando se aplica uma série temporal, como a *nova narrativa* se propõe a fazer. A fixação da classificação da nota de crédito do indivíduo antes do *boom* não considera que as variáveis relacionadas com a nota de crédito, como renda e histórico de bom pagador, variam durante o ciclo de vida. Com a idade, é esperado que a renda de um indivíduo aumente, pois, este se forma no ensino superior, adquire mais experiência no trabalho, é promovido no emprego, entre outros fatores.

Na metodologia empregada por Mian & Sufi (2014), ao não se atentar para a variação na renda de um mesmo indivíduo em duas épocas distintas da vida dele, se poderia superestimar a taxa de crescimento do crédito cedido ao *subprime*, pois, não necessariamente o indivíduo que era classificado como sendo do segmento *subprime* em 1999 continuou sendo até 2006. O aumento na renda esperado com o ciclo de vida permite que estas pessoas tenham capacidade

⁹⁷ Albanesi et al. (2017) consideram, também, Mian & Sufi (2014) como a referência para a versão tradicional da crise de 2007/2008.

⁹⁸ Citando dois artigos de Mian & Sufi, um de 2009 e o outro de 2016, que tratam mais especificamente de questões metodológicas, no primeiro, a nota de crédito é fixada em 1996, e, no outro artigo é fixada em 1997 (ALBANESI et al., 2017, p.1).

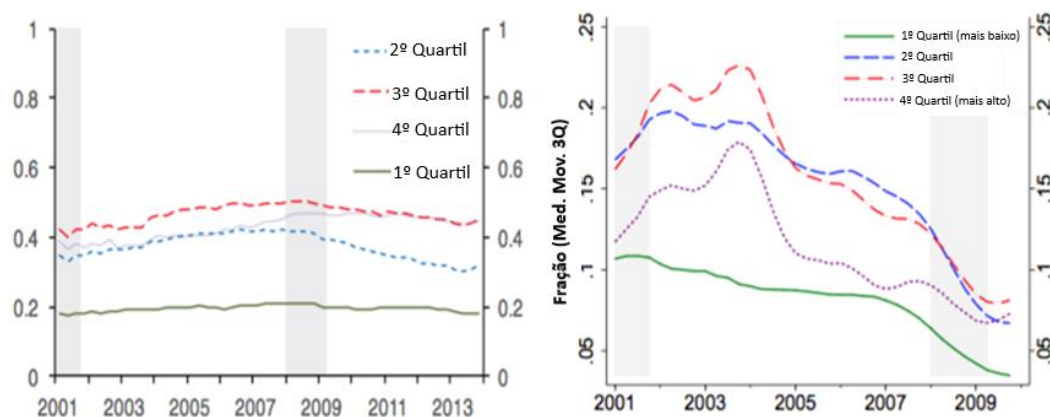
de pagar financiamentos de maiores somas, como o crédito imobiliário. A porcentagem da população *subprime* em um determinado período pode ser relativamente constante em uma população, porém, os indivíduos classificados como *subprime* não são os mesmos, de modo que, uma análise de uma região pode não ser prejudicada, mas a análise de dados em série temporal sim.

A metodologia proposta por Albanesi et al. (2017, pp.31) para identificar com maior precisão os indivíduos do segmento *subprime* é a de utilizar a sua classificação de risco dois anos antes da primeira parcela da hipoteca⁹⁹. A classificação da nota de crédito mais próxima ao momento em que o crédito é contratado faz com que se apure melhor as condições em que ocorreram estes contratos, em especial, se compreende melhor se o crédito era, desde o início, classificado como *subprime*, no ponto de vista do credor.

A análise da *nova narrativa* separa os devedores em quatro quartis de nota de crédito de dois anos antes da tomada do empréstimo, sendo que o primeiro quartil representa o grupo *subprime*. No Gráfico 35, se apresenta a evolução da parcela da população de cada quartil de nota de crédito que possui dívida hipotecária, excluindo a *home equity extraction*¹⁰⁰, e a parcela que tem o saldo de novas hipotecas, ou seja, aqueles que possuem uma dívida que se iniciou até 12 meses antes.

Gráfico 35: Dívida Hipotecária e Novas Hipotecas por Quartil de Nota de Crédito entre 2001 e 2013

A) Parcela de cada Quartil com Dívida de Hipoteca B) Parcela de cada Quartil com Novas Hipotecas



Fonte: Adaptado de Albanesi et al. (2017, p.28).

⁹⁹ A base de dados dos devedores é retirada do *Equifax Data* do *Federal Reserve* de Nova Iorque (ALBANESI; DE GIORGI; NOSAL, 2017, p. 6).

¹⁰⁰ Em inglês, as hipotecas não relacionadas à *home equity* são chamadas de *first mortgages* (ALBANESI; DE GIORGI; NOSAL, 2017, p. 28).

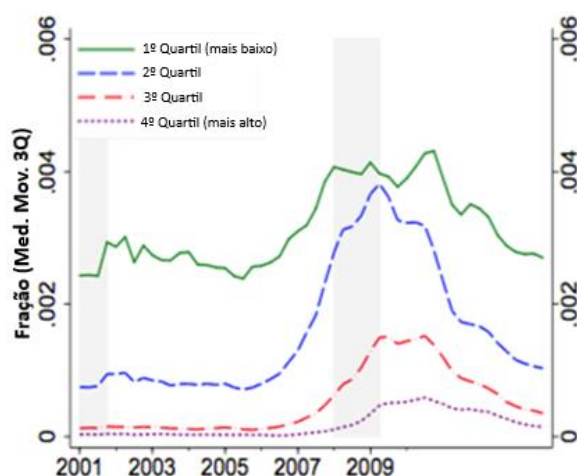
No Gráfico 35-A, a linha verde, que representa a parcela de devedores *subprime* que estavam pagando dívidas de hipotecas, tem um valor relativamente estável. Durante o ciclo imobiliário, não mais de 20% dos indivíduos com nota de crédito *subprime* da amostra estavam com hipotecas para pagar. No Gráfico 35-B, a linha verde, que também representa o segmento *subprime* mostra que em 2001 um pouco mais de 10% dos indivíduos *subprime* da amostra estavam pagando hipotecas iniciadas nos 12 meses anteriores, sendo que esta proporção apresentou uma leve queda até 2007, e caindo valores abaixo de 5% em 2009.

É possível notar, também, que, entre 2001 e 2004, a proporção de novas hipotecas aumentou nos demais segmentos de crédito que não o *subprime*, sendo que os maiores crescimentos proporcionais foram nos quartis intermediários. O crescimento da parcela de devedores com novas hipotecas para as notas de crédito *prime* no Gráfico 35-B não gerou o mesmo aumento no total de devedores com hipotecas do Gráfico 35-A. Isto indica que muitas destas novas hipotecas estavam sendo feitas por devedores que já estavam pagando outra hipoteca. Dois motivos são apontados para a contratação de uma nova hipoteca: refinanciamento e investimento imobiliário.

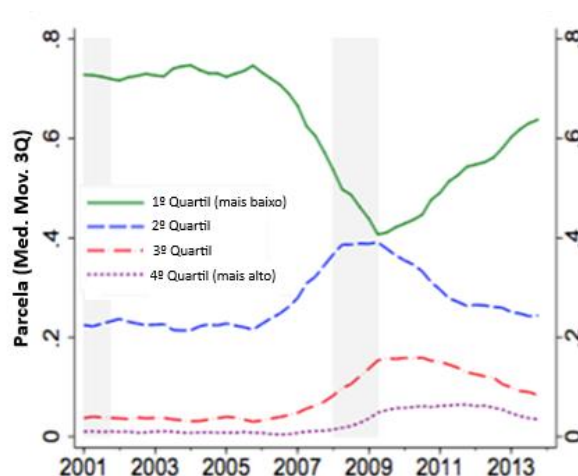
No Gráfico 36, se analisa a proporção de execução por quartil de nota de crédito, assim como a composição do total de execução de hipoteca.

Gráfico 36: Execução de Hipoteca e sua Composição por Quartil de Nota de Crédito entre 2001 e 2013

A) Proporção de Execução de Hipoteca por Quartil



B) Composição das Execuções de Hipoteca em Quartil



Fonte: Adaptado de Albanesi et al. (2017, p.33)

No Gráfico 36-A, se tem a parcela de devedores de um dado quartil que passou por um processo de execução de hipoteca nos 12 meses anteriores. Como era de se esperar, a proporção de execuções hipotecárias no segmento *subprime* (linha verde) é a maior de todas para todo o período considerado, saindo de um valor próximo a 2% em 2001, para 4% em 2008. O que chama a atenção neste quadro, é o rápido crescimento na proporção de execuções hipotecárias para os níveis intermediários de nota de crédito (linhas azul e vermelha) sobretudo entre os anos de 2007 e 2008, que são os anos da crise.

No Gráfico 36-B, se apresenta a participação relativa de cada quartil na composição da execução hipotecária. A maior parte das execuções é feita sobre as hipotecas *subprime*, ficando estável ao redor de 70% entre 2001 e 2006. Na crise, no entanto, a proporção de execuções do *subprime* caiu para aproximadamente 40%, ainda que este grupo tenha sido o mais prejudicado em termos de renda e emprego com a reversão do ciclo. Os quartis intermediários de nota de crédito apresentaram um aumento considerável nas suas participações relativas nas execuções hipotecárias. O segundo quartil (linha azul) correspondia a 20% em 2006 do total de execução hipotecária, e em 2008 a sua parcela subiu, alcançando quase 40%. O terceiro quartil aumentou também a sua parcela relativa nas execuções hipotecária, saindo de um valor aproximado de 4% em 2006 para quase 13% em 2009.

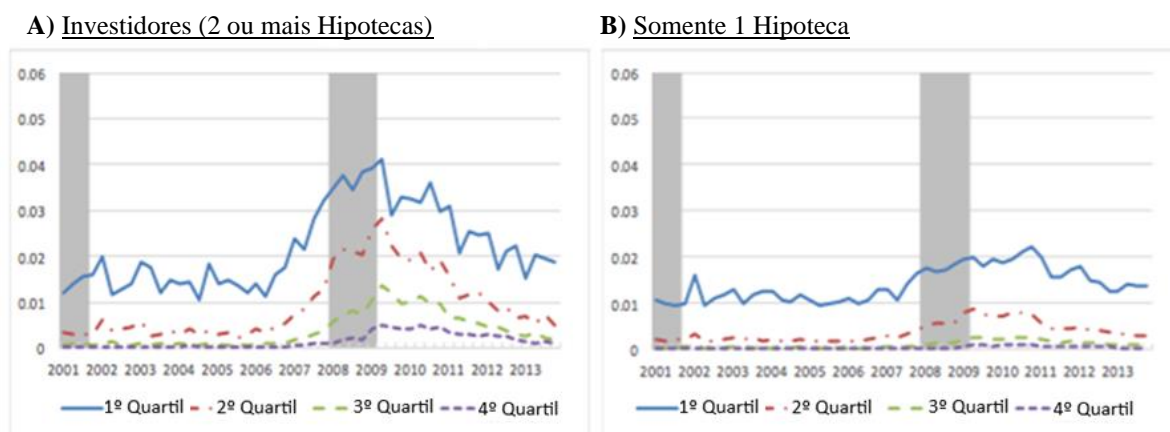
Os Gráficos 35 e 36 mostram que os quartis que tiveram as maiores variações relativas foram os intermediários, e não o *subprime*, tanto em termos de crescimento na parcela de devedores, como em termos de execuções hipotecárias. A constatação de que houve um aumento na participação relativa no crédito imobiliário de grupos com nota de crédito intermediárias, que possuem renda e nota de crédito superiores ao que se poderia classificar como *subprime*, leva a indagação sobre o que teria motivado este aumento.

Albanesi et al. (2017, p. 33) propõem que a importância dos grupos intermediários tanto no crédito anterior à crise, como o aumento relativo das execuções hipotecárias se encontra na atuação dos especuladores de imóveis, que eles chamam de *investidores*. A identificação do devedor como investidor é feita como base naqueles que possuem mais de uma hipoteca para imóveis distintos¹⁰¹. No Gráfico 37, são apresentadas as proporções de execuções de hipotecas

¹⁰¹ Esta aproximação para o especulador imobiliário não é perfeita, visto que é possível especular tendo somente uma hipoteca, no caso de já ter a casa própria quitada. Outra possibilidade é a de um indivíduo que possui duas hipotecas, mas uma é referente a sua casa própria e a outra a uma casa de veraneio, ser contabilizado, equivocadamente, como especulador, apesar de não ter a finalidade de ter ganhos de capital na revenda.

por quartil de nota de crédito, divididos entre os investidores e os que somente possuem uma hipoteca.

Gráfico 37: Dívida Hipotecária por Quartil de Nota de Crédito entre 2001 e 2013 Dividido entre Investidores e Não-Investidores



Fonte: Adaptado de Albanesi et al. (2017, p.37).

Comparando os Gráficos 37-A e B, para todos os quartis de nota de crédito, a proporção de execução hipotecária entre os especuladores imobiliários cresceu mais rapidamente do que para os devedores com uma hipoteca apenas. No segmento *subprime* (linha azul), por exemplo, a proporção de execuções hipotecárias para não-investidores saiu de 1% em 2006, para 2% em 2009, no entanto, para os investidores do segundo quartil, esta proporção sai de menos de 0,5% em 2006 para um valor próximo a 3% em 2009.

A maior proporção com que os investidores tomaram emprestado, e maior crescimento relativo na execução hipotecária, indica que a classificação do devedor como investidor ou não, é relevante para a análise do crédito no ciclo econômico:

During the 2002-2006 housing boom, the foreclosure rate is very similar for investors and non-investors in all quartiles. However, during the crisis a great divergence emerges, with investors experiencing much higher foreclosure rates than non-investors, especially for higher credit score quartiles. For investors foreclosure increases by a factor of 4 for the lowest quartile, and by more than a factor of 10 for quartiles 2-4. For non-investors, the foreclosure rate roughly doubles in quartile 1-2, and rises very modestly for quartiles 3-4. (ALBANESI; DE GIORGI; NOSAL, 2017, p.36).

A partir dos resultados encontrados, Albanesi et al. (2017) interpretam que o crédito que causou o ciclo econômico foi o especulativo, sobretudo para os investidores das notas intermediárias de crédito. Ao contrário de Mian & Sufi (2014), o segmento relevante para

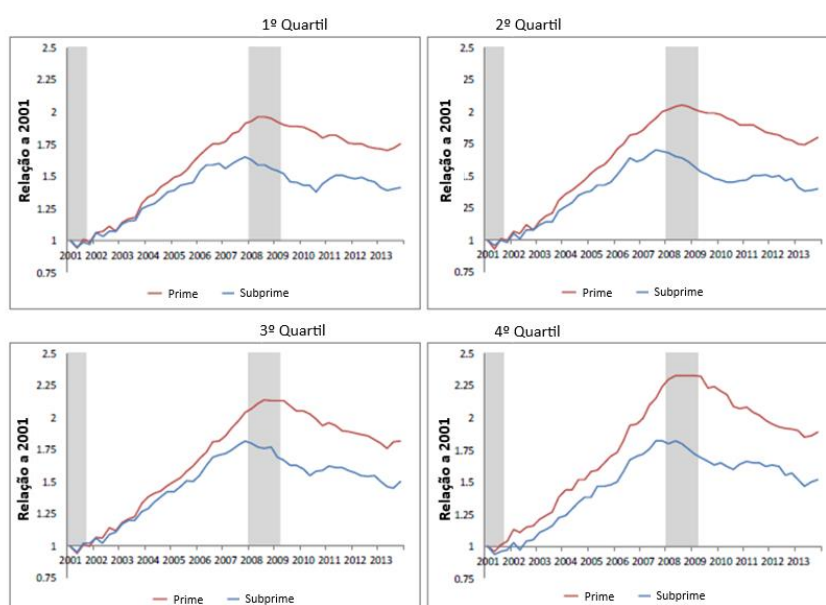
entender a crise é o do *prime*, e mais especificamente, para aqueles indivíduos que viram na valorização dos imóveis uma maneira de receber ganhos de capital.

Para comparar com o resultado por cidades encontrado por Mian & Sufi (2014), Albanesi et al. (2017, pp.41-50) aplicam a mesmas a metodologia para uma análise por regiões. Os bairros são divididos por meio dos *zipcodes*, e são classificados de acordo com a proporção de devedores *subprime* no ano base de 2001, com os bairros de maior proporção de *subprime* ficando no quarto quartil.

Uma observação que não é necessária ao argumento da *nova narrativa*, mas a reforça, é que como os imóveis são ativos possíveis de serem especulados, a informação de que um imóvel fica em uma área de maioria de *subprime*, não é suficiente para revelar a nota de crédito de quem comprou o imóvel. Como a intenção do especulador não é o uso do imóvel, nada impede que ele compre uma casa ou um apartamento em uma área remota de onde ele vive, basta que tenha recursos disponíveis e que tenha a expectativa de ganhos futuros com a valorização do imóvel.

Realizando a análise pelo quartil de proporção de *subprime* nos bairros, Albanesi et al. (2017, p. 47) confirmam que as áreas com predominância de *subprimes* (quarto quartil, em classificado de acordo com a nota de crédito de dois anos antes da primeira parcela da hipoteca a ser paga) tiveram o maior crescimento relativo no saldo das hipotecas antes da crise, como se nota pelo Gráfico 38.

Gráfico 38: Taxa de Crescimento do Saldo da Dívida Hipotecária por Quartil de Área Segundo a Proporção de Devedores Subprime

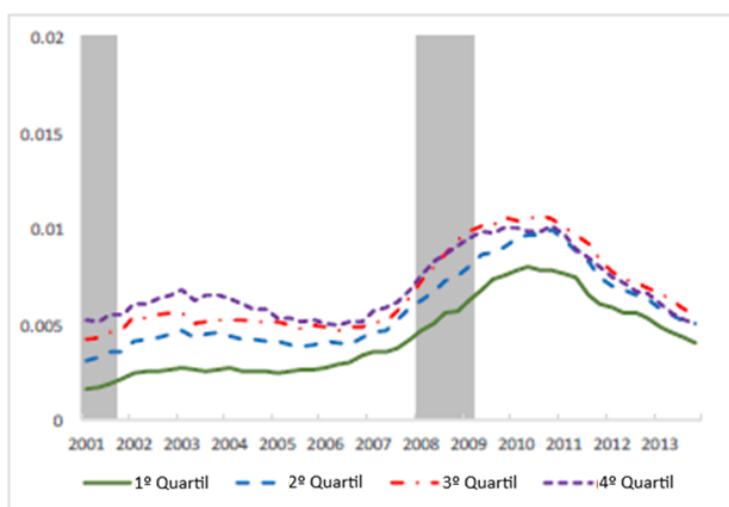


Fonte: Adaptado de Albanesi et al. (2017, p.42).

As linhas vermelhas do Gráfico 38 representam a evolução da dívida hipotecária do segmento *prime*, e a linha azul o segmento *subprime*. A observação de Mian & Sufi (2014) é confirmada em termos de área, já que as áreas com maior proporção de *subprime* (quartis 3 e 4) foram as que, relativamente, receberam mais crédito. No entanto, ao se analisar cada quartil individualmente, se observa que em todos eles a taxa de crescimento da dívida hipotecária para o segmento *prime* supera a do *subprime* (Tabela 9).

A respeito das execuções hipotecárias, Albanesi et al. (2017, p.44) não encontram um padrão muito diferente para a taxa de crescimento entre os quartis de área segundo a proporção de *subprime*, com classificação fixa em 2001 (Gráfico 39).

Gráfico 39: Proporção de Devedores com Execução Hipotecária por Quartil de Área Segundo a Proporção de Devedores Subprime



Fonte: Adaptado de Albanesi et al. (2017, p.44).

No Gráfico 39, se nota que a taxa de crescimento de execuções hipotecárias da segunda área com maior proporção de devedores *subprime* (segundo quartil) chega a superar o do primeiro quartil entre 2008 e 2009.

Os Gráficos 38 e 39 indicam que o crédito mais importante no período foi, de fato, o destinado aos devedores do segmento *prime*. Repetindo a análise para os devedores considerados investidores, ou seja, para aqueles que estão pagando mais de uma hipoteca para dois ou mais imóveis ao mesmo tempo, se tem o resultado da Tabela 9.

Tabela 9: Indicadores do Crédito Hipotecário para Investidores por Quartil de Área Segundo a Proporção de Devedores Subprime

| | 2005-2007 fração de investidores | | | |
|--|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1ºQuartil | 2ºQuartil | 3ºQuartil | 4ºQuartil |
| Devedores prime | 13% | 13% | 13% | 12% |
| Devedores subprime | 11% | 10% | 8% | 7% |
| Devedores Prime | | | | |
| | 1ºQuartil | 2ºQuartil | 3ºQuartil | 4ºQuartil |
| 2007Q4 fração de investidores com | | | | |
| 2 Hipotecas | 80% | 80% | 80% | 79% |
| 3 Hipotecas | 13% | 13% | 14% | 14% |
| 4+ Hipotecas | 7% | 7% | 7% | 8% |
| 2001Q3-2007Q4 crescimento no saldo de hipoteca | | | | |
| 2 Hipotecas | 59% | 62% | 66% | 69% |
| 3 Hipotecas | 86% | 85% | 97% | 104% |
| 4+ Hipotecas | 102% | 122% | 133% | 125% |
| Variação durante o boom da média pico-vale para a taxa de execução de hipoteca | | | | |
| 1 Hipoteca | 0,008 | 0,012 | 0,016 | 0,017 |
| 2 Hipotecas | 0,023 | 0,027 | 0,045 | 0,053 |
| 3 Hipotecas | 0,040 | 0,063 | 0,087 | 0,115 |
| 4+ Hipotecas | 0,076 | 0,096 | 0,123 | 0,151 |

Fonte: Adaptado de Albanesi *et al.* (2017, p.47).

Nas duas primeiras linhas da Tabela 9 são mostradas as proporções de devedores classificados como investidores para cada quartil de área segundo a proporção de moradores *subprime*. No quarto quartil, se tem, por exemplo, que 12% dos devedores *prime* são especuladores, enquanto 7% dos devedores *subprime* são especuladores. A proporção de especuladores no segmento *prime* não muda muito a depender da área em que habita, já a atividade especulativa do *subprime* é maior nas áreas com menor proporção de *subprime*.

Na parte inferior da Tabela 9 são apresentadas as atividades dos devedores *prime*. Nota-se que, no último quadrimestre de 2007, a proporção de investidores com dois, três ou mais hipotecas é praticamente constante para todos os quartis de área com *subprime*, ficando em, aproximadamente 80%, 13% e 7% respectivamente.

No quartil com a maior proporção de *subprime*, os devedores *prime* com uma hipoteca (*proxy* para imóvel próprio) que habitam nestas regiões apresentaram uma taxa de crescimento

no saldo das hipotecas de 69% entre 2001 e 2007, já os investidores com quatro ou mais hipotecas tiveram uma taxa de crescimento no saldo das hipotecas de 125%. Para cada quartil de área, o crescimento relativo do saldo das hipotecas foi maior quanto mais hipotecas estiveram associadas ao devedor, indicando que houve um aumento desproporcional ao crédito especulativo no período considerado (Tabela 9).

Nas quatro últimas linhas da Tabela 9 são apresentadas as diferenças entre o pico e a média na proporção de devedores com execuções hipotecárias por quartil de área com *subprime*. Simetricamente às quatro linhas da taxa de crescimento do saldo das hipotecas, para cada quartil de área, se observa que quanto maior o número de hipotecas por devedor, maior é o crescimento relativo nas taxas de execução hipotecária.

Fixando a área por quartil de moradores *subprime*, o crédito ao devedor *prime* especulativo teve um crescimento relativamente maior no *boom*, assim como as execuções hipotecárias depois da crise, o que indica que a atividade de especulação é pertinente a todas as regiões. As análises do crédito hipotecário tanto a nível individual quanto de áreas do mesmo quartil de proporção de devedores *subprime* mostram que as maiores taxas de crescimento das hipotecas foram concentradas no segmento *prime*, em especial, nos devedores que são considerados especuladores. De maneira coerente, portanto, durante os anos de crise, as maiores taxas de execuções hipotecárias em termos proporcionais foram, também, dos devedores especulativos.

As ações dos *investidores* sobre o mercado imobiliário não é uma inovação da *nova narrativa*, a novidade se encontra no peso relativo que ela confere a estes devedores para explicar o comportamento do setor imobiliário nos anos de *boom* e de crise. Mian & Sufi (2014), por exemplo, reconhecem a assimetria entre investidores e residentes quanto ao risco de moratória na hipoteca, porém, não chegam a maiores considerações, preferindo se ater as suas análises ao crédito *subprime*:

Mortgages made on owner-occupied properties are considerably less risky—a homeowner is more likely than an investor to continue paying their mortgage even when the home loses substantial value. (MIAN; SUFI, 2014, p.103).

Um outro exemplo é o de Marichal (2016), que identifica a relevância do crédito ao especulador, mas prefere se ater ao crédito *subprime*:

Os corretores imobiliários lançaram-se com força a agressivas campanhas de venda de imóveis. **Entre os clientes contavam-se numerosos especuladores que compravam casas com hipotecas tendo em vista revendê-las em curto-prazo, obtendo suculentos retornos.** Por outro lado, foram reduzidas as exigências e as garantias requeridas para a obtenção de um crédito hipotecário. As agências liberaram uma quantidade crescente de empréstimos de baixa qualificação e sumamente arriscados, conhecidos como créditos *subprime*, a compradores de baixa renda ou com histórico creditício nulo ou desfavorável. Embora fosse evidente haver uma alta probabilidade de que não pudessem pagar suas dívidas, muitos bancos e agências financeiras fizeram o possível para atrair clientes desse tipo¹⁰². (MARICHAL, 2016, p. 242).

As implicações das evidências encontradas por Albanesi et al. (2017) formam uma *nova narrativa* para a crise americana de 2007/2008. Nesta interpretação, o *boom* imobiliário se inicia com os bancos emprestando para os especuladores, que, ao contrário do *subprime*, dispõem de renda média a alta, e têm bons históricos de pagamento. A garantia da hipoteca ser o próprio imóvel, em um cenário de crença inabalável na solidez do mercado imobiliário, fazia com que a percepção de risco com a especulação era de que as perdas fossem limitadas por estes especuladores.

No período da crise, a expectativa de desvalorização nos valores dos imóveis gera maiores incentivos a deixar o imóvel para os proprietários que têm o objetivo de especulação do que para os proprietários que objetivam habitar no imóvel. O incentivo financeiro e a facilidade com que os especuladores puderam devolver os imóveis nos EUA faz com que a *nova narrativa* seja a mais condizente com a queda rápida nos preços dos imóveis. Os donos que habitam o imóvel, ainda que *subprime*, têm mais motivos para continuar a pagar a hipoteca do que os investidores, já que esperam usufruir dos serviços de habitação que o imóvel oferece, além de não quererem incorrer nos custos associados à mudança.

Uma diferença entre as abordagens tradicional e a *nova narrativa* é que o crédito na *nova narrativa* tem uma característica mais acomodatória, a oferta seguindo a demanda, e não o contrário. Pela *nova narrativa*, os especuladores se aproveitaram das maiores facilidades de crédito para adquirir imóveis na expectativa na sua valorização, o que de fato ocorreu durante o *boom*. Na reversão do ciclo, a expectativa de ganhos reduzidos, ou de perdas, com a especulação tenha reduzido o volume de crédito *antes* que os bancos revisassem as suas políticas devido ao crescente número de moratórias. Deste modo, o *boom* não encontrou o seu fim por causa da restrição na oferta de crédito, mas, sim, porque a expectativa de novos aumentos no preço dos imóveis já não era mais a convenção entre os especuladores. Nos anos

¹⁰² Grifos adicionados.

após a crise, o FED conseguiu estabilizar o sistema de crédito, porém, as atividades do setor de construções residências se encontram longe dos níveis alcançados no *boom*¹⁰³, mostrando que o crédito tem um caráter mais acomodatório do que ativo no ciclo econômico.

A seguir, se analisa em que medida a *nova narrativa* se adequa melhor a teoria das bolhas, assim como a importância do investimento residencial na demanda efetiva de curto-prazo.

5.4 Especulação e a Bolha de Imóveis

No Capítulo 3 foi proposto que a tendência crescente para a renda da terra urbana nos EUA é devido à renda diferencial paga às áreas consideradas nobres. O preço do imóvel quando comparado com ao aluguel têm algumas diferenças importantes quanto a possibilidade de se especular com cada um deles. O aluguel é um serviço demandado para fins de próprio uso, como por exemplo, para habitação, comércio ou indústria. O imóvel, ao ser comprado, pode ser utilizado na condição de moradia, mas, também pode servir como um ativo a ser especulado, quando o comprador tem como o principal objetivo a revenda do imóvel a um preço que garanta um retorno atraente.

Em certas condições, a especulação sobre os imóveis, ou sobre qualquer outro ativo, pode ser desestabilizador, no sentido de fazer com que os preços se distanciem do valor condizente com os custos de produção. No caso dos imóveis o valor de referência de longo-prazo é o valor descontado dos aluguéis. Silva (2016) ao comentar as condições em que a especulação é estabilizadora, sintetiza o argumento Kaldor (1939) sobre a especulação em três pontos:

De maneira geral, para o autor [Kaldor], o efeito estabilizador da especulação teria mais chance de ocorrer (i) se a oferta e a demanda especulativas representassem uma proporção pequena da oferta e demanda totais de determinado produto, influenciando apenas a magnitude da mudança do preço, mas não a direção da mudança do preço; (ii) se os especuladores possuíssem melhor capacidade de realizar previsões acerca do comportamento dos outros; e, além disso, (iii) se as expectativas estivessem relacionadas ao longo-prazo e à correspondente ideia de preço normal. (SILVA, 2016, p.28).

¹⁰³ Sobre a atividade da construção civil, ver Leamer (2015, p. 49–50).

Dado que ocorreu uma bolha no setor imobiliário americano, já é possível inferir, de antemão, que o conjunto das três condições não foi respeitado. A seguir, cada uma destas condições de Kaldor (1939) é analisada para o ciclo econômico americano.

A respeito da condição (i), a especulação imobiliária é estabilizadora quando a sua demanda corresponde a uma parte pequena da oferta. Um exemplo comum deste tipo de especulação no setor imobiliário é aquela feita quando se espera um aumento no preço do terreno causada pelo avanço das fronteiras urbanas, ou por construções que valorizem o terreno, como estações de metrô ou trem, rodovias, entre outros. Ainda que bolhas locais sejam possíveis, ao nível da economia como um todo, este tipo de especulação não influi no preço dos imóveis em geral.

Shiller (2015) ao comentar sobre a história das bolhas imobiliárias menciona estas especulações esporádicas, que geram efeitos limitados ao nível da economia como um todo:

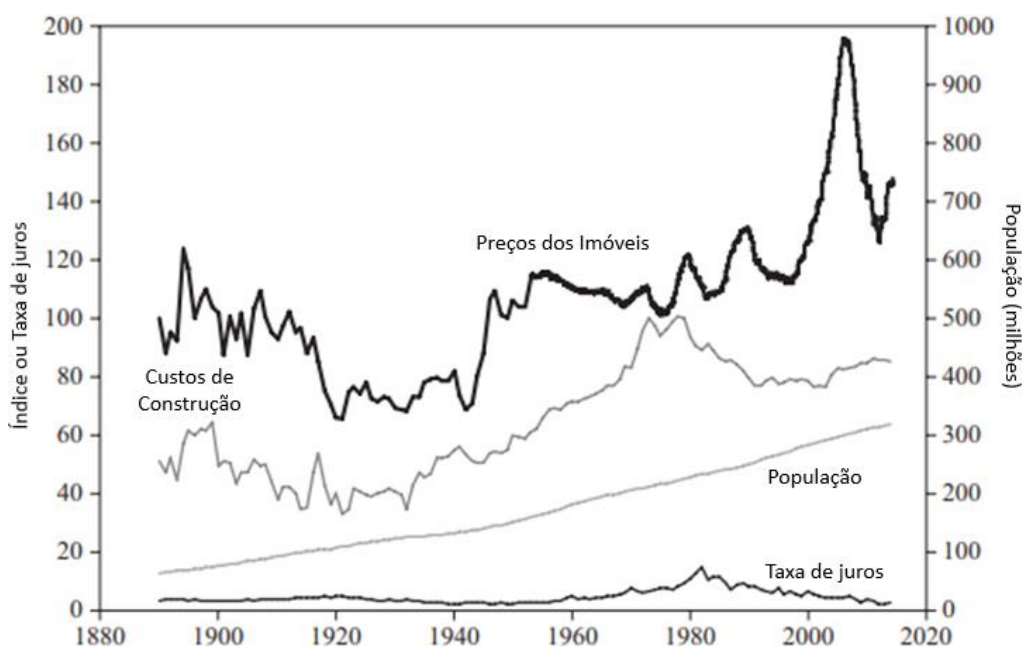
*The late nineteenth century and early twentieth century saw many **local** bubbles surrounding the building of highways, canals, and railroads, bubbles that do not show up in the national numbers on our chart. Obviously, it is plausible that the land surrounding such construction projects would suddenly become valuable. Even in days gone by, when land was so abundant that one could buy it, in some places, for a dollar an acre, there could be real estate booms. If land prices were to go up to two dollars an acre near a new rail line, an investment could double in value, and this prospect could be quite exciting to investors. **Regional** real estate booms are nothing new¹⁰⁴. (SHILLER, 2015, pp. 22-23).*

Tradicionalmente, a expressão “*boom* imobiliário”, quando aplicado para o agregado da economia americana, servia para descrever um período de altas taxas de crescimento no investimento imobiliário, com o aumento no número de novas construções e de reformas. No ciclo econômico dos anos 2000, no entanto, o *boom* passou a referir as taxas de crescimento nos preços dos imóveis. O uso da expressão “bolha imobiliária” nos jornais e revistas de língua inglesa, por sua vez, somente ocorreu no início dos anos 2000, quando o ciclo dos imóveis já estava em curso (SHILLER, 2015, p. 23).

A respeito da evolução dos preços dos imóveis, Shiller (2015, p. 25) o compara com o histórico de custos na construção, dados para a população americana, e a taxa real de juros sobre os títulos de dez anos do Tesouro Americano (Gráfico 40).

¹⁰⁴ Grifo no original.

Gráfico 40: Preços Imóveis (1890=100), Custos de Construção (1979=100), População e Taxa Real de Juros para a Economia Americana entre 1890 e 2015



Fonte: Adaptado de Shiller (2015, p. 25).

Pelo Gráfico 40, na série iniciando em 1890, somente há dois períodos de grande aumento de preços: após a 2ª Guerra Mundial e o *boom* imobiliário dos anos 2000. Fora estes dois episódios, cidades como Nova Iorque e San Francisco os preços dos imóveis subiram no pós guerra mais do que no resto do país, mas eram compensados por cidades em que os preços subiram relativamente menos, como Gary em Indiana e St. Louis no Missouri (BAKER, 2010, p. 18).

Leamer (2007, p. 177–178, 2015, p. 47–50), ao estudar a relação entre o investimento residencial e o ciclo econômico para a economia americana, confirma que os preços dos imóveis antes da crise de 2000 eram mais rígidos do que o volume investimento imobiliário, de forma que quando o volume de novas construções apresentava uma queda mais rápida e relativamente maior do que os preços dos imóveis. Este histórico de quedas relativamente baixas nos preços dos imóveis pode ter estimulado a crença de que o mercado imobiliário era um investimento seguro, no sentido de as perdas com a reversão do ciclo eram limitadas.

O Gráfico 40 indica que uma característica peculiar do *boom* imobiliário dos anos 2000 foi a grande variação relativa nos preços dos imóveis:

The period of home price increase starting in 1998 in the United States was concentrated in some states and metropolitan areas, and where it was concentrated, there were many stories about the psychological correlates of the boom. Stories abounded in the U.S. during the bubble years 2000–2006 of aggressive, even desperate, bidding on homes, of homes selling the first day on the market for well above the asking price, of people buying homes in a rush to beat the market—homes that they had sometimes hardly even had a chance to look at. People were afraid that the price of housing would soon rise beyond their means and that they might never be able to afford a house, and so they rushed to bid on homes. But, in other cities, where there was not a history of home price volatility, there were few such stories, and investors were relatively less reactive to home price changes. (SHILLER, 2015, p. 25–26).

Poderia ser argumentado que o aumento dos preços dos imóveis foi causado por uma escassez generalizada de moradias. A respeito desta possibilidade, Baker (2010, p. 17–26) apresenta diversas razões que contradizem esta possibilidade para os EUA, e utiliza, para tanto, o período 1947-1973 como referência para comparação.

Pelo lado da demanda por residências, os principais fatores que a condicionam são o crescimento na renda familiar e o crescimento populacional, especialmente na faixa dos 20 anos de idade, quando a pessoa está formando o seu próprio domicílio. A estagnação do salário real implica em um menor crescimento na renda familiar do período do ciclo econômico 2000-2008, do que o verificado entre 1947 e 1973.

Se pelo lado da renda familiar não há um impulso na demanda, pelo lado da demografia, não houve, no último ciclo econômico um fenômeno igual ao dos *baby boomers*, capaz de impulsionar a demanda por imóveis entre as décadas de 1960 e 1980. Baker (2010, p. 20) cita que alguns economistas, como Alan Greenspan, que atribuem aos imigrantes um aumento na demanda por imóveis. A hipótese de que os imigrantes impulsionaram o mercado imobiliário é descartada, no entanto, pelo efeito relativamente pequeno do fluxo migratório sobre a população quando comparado ao efeito dos *baby boomers*, e pelas dificuldades financeiras que os imigrantes enfrentam para comprar imóveis, ainda mais nas regiões metropolitanas¹⁰⁵.

Pelo lado da oferta, a quantidade de novos imóveis cresceu a um recorde histórico, entre 2002 e 2006 a taxa de novas construções residenciais por ano foi de 1.880.000, superando o recorde anterior de 1.870.000 do período entre 1969-1973. As restrições ao aumento da oferta, como, por exemplo as devidas à legislação ambiental, podem ter sido mais efetivas, mas, não foram o suficiente para impedir que o número de novas construções crescesse entre 2002 e 2006. A mobilidade da era da internet, como as compras e os serviços *online*, e a possibilidade

¹⁰⁵ “In addition, not many immigrant families would have been able to afford the \$400,000 homes that were standard in bubble markets like Los Angeles, San Francisco, and Washington DC”. (BAKER, 2010, p. 20).

de teletrabalho atuam, também, no sentido contrário ao da escassez de imóveis, ao reduzir a pressão da demanda por residências nas regiões metropolitanas (BAKER, 2010, p. 22–23).

Se houvesse uma escassez de imóveis dois indicadores deveriam sinalizar isto: o índice geral de aluguéis e a taxa de ocupação dos imóveis. Em relação ao primeiro indicador, o índice de aluguéis, que engloba todos os tipos de terra urbana, apesar de crescente, não foi maior do que a inflação no período 2000-2006. A respeito do segundo, a taxa de desocupação de imóveis atingiu em 2002 o valor de 9,1%, maior valor desde a 2ª Guerra Mundial, e continuou a subir até alcançar 10,4% em 2004, ficando estável até o final 2006, quando voltou a crescer, já em decorrência da reversão do ciclo (BAKER, 2010, p. 23–24).

Pelos argumentos de Baker (2010), há indícios de que o aumento nos preços dos imóveis durante a bolha imobiliária foi causado pela influência da demanda especulativa, algo coerente com a *nova narrativa* de Albanesi et al. (2017). A explicação pela escassez de imóveis é mais coerente com a versão tradicional da crise, uma vez que o motivo da demanda pelo crédito *subprime* é a própria habitação, e não a especulação.

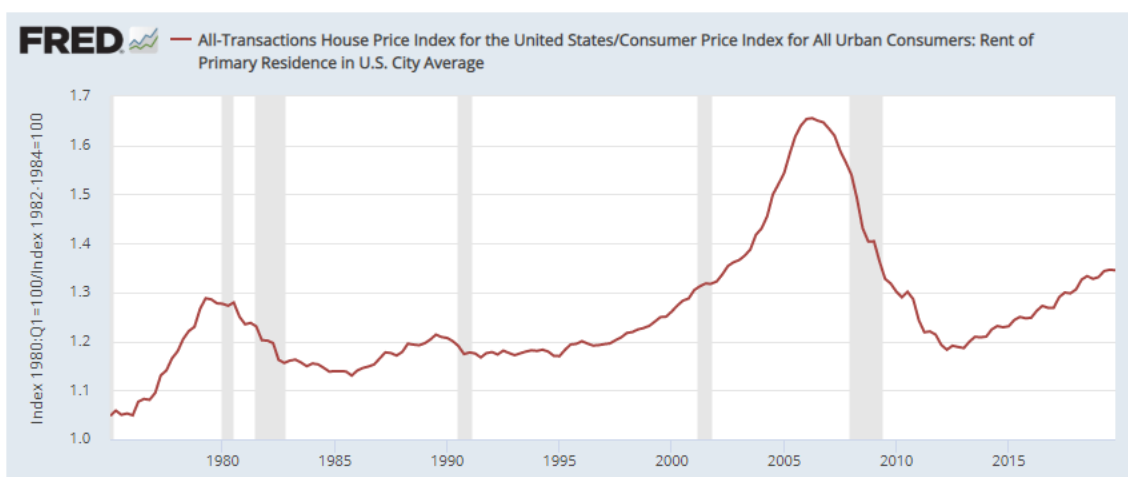
Considerando, portanto, que a especulação foi responsável pelo aumento generalizado dos preços de imóveis nos EUA, a condição (i) de Kaldor (1939) para que a especulação seja estabilizadora não é atendida.

A respeito da condição (ii) de Kaldor (1939), como o aumento no preço dos imóveis não foi causado por um aumento na sua escassez, não há como os especuladores terem, no geral, uma capacidade maior de previsão sobre o comportamento dos outros participantes do mercado. Por se tratar de uma bolha, os especuladores que venderam os imóveis momentos antes da crise tiveram um ganho de capital às custas de outros especuladores, que perderam capital na desvalorização dos imóveis. Como o ativo subjacente à bolha (imóvel) se distanciou muito do seu custo de longo-prazo (fluxo descontado de aluguéis), a divisão entre os que ganharam e os que perderam está mais para um golpe de sorte do que por uma análise fundamentada.

A violação da condição (ii) está relacionada, também, com a condição (iii) de Kaldor, que diz que para a ação especulativa ser estabilizadora se deve ter uma referência a um preço de longo-prazo, ou preço normal. No caso dos imóveis, o preço de longo-prazo é o valor descontado do aluguel. Como os ajustes nos preços dependem das expectativas dos compradores sobre os futuros preços de aluguel, e a capacidade de construção de novas residências é uma fração da oferta existente, os preços dos imóveis podem se distanciar durante um período longo do seu preço de longo-prazo.

O descasamento entre o valor descontado do aluguel e o preço do imóvel serve, inclusive, como um sinalizador de bolha nos preços dos imóveis. Atualmente o FED disponibiliza o índice preços dos imóveis sobre os aluguéis, como no Gráfico 42.

Gráfico 41: Índice Preço dos Imóveis-Aluguéis nos EUA entre 1975 e 2019



Fonte: <<https://fredblog.stlouisfed.org/2018/09/is-the-housing-price-rent-ratio-a-leading-indicator/>>. Acesso em 14 mar 2020.

O Gráfico 39 mostra que a partir da crise tecnológica em 2001, o índice preço dos imóveis-aluguéis, que já havia superado o seu valor recorde de 1979, inicia um movimento de crescimento rápido até chegar próximo a 1,7, quando passa a cair rapidamente um pouco antes da recessão (área em cinza do Gráfico 41). A velocidade de ajuste dos preços dos imóveis ao seu valor de longo-prazo sendo mais lenta que o aluguel é uma indicação de que a condição (iii) de Kaldor também não foi respeitada no *boom* imobiliário. O *boom* imobiliário dos anos 2000 não atende, desta forma, a nenhuma das condições propostas por Kaldor para que a especulação seja estabilizadora.

Um aspecto importante subentendido nas condições de Kaldor é a dependência da especulação com relação com o crédito. Ainda que seja possível a existência de uma bolha especulativa sem um mercado de crédito bancário desenvolvido, como no caso clássico da *Mania das Tulipas* (KINDLEBERGER; ALIBER, 2005, pp.115-117), atualmente não é trivial imaginar uma bolha sem uma participação relevante do crédito bancário¹⁰⁶, isto, porque, é de interesse dos bancos participar dos ganhos de capital.

¹⁰⁶ Kindleberger & Aliber (2005, p.64) "postulam" um axioma que diz: "Asset price bubbles depend on the growth of credit".

Na versão tradicional do ciclo, os bancos teriam se aproveitado dos novos instrumentos de derivativos possibilitados pelos processos de desregulamentação financeira e de securitização das hipotecas para afrouxar os controles sobre o crédito ao segmento *subprime*, e permitir que um volume maior de crédito fosse captado por estes indivíduos. Nesta interpretação, os bancos é quem tomaram a iniciativa em emprestar para um grupo que historicamente não tinha acesso ao crédito imobiliário, e cessaram estes empréstimos por aumento das falências.

Na *nova narrativa*, o papel dos bancos no crédito imobiliário é mais acomodatório à demanda do que na versão tradicional. A demanda gerada pela especulação imobiliária nos EUA foi prontamente acomodada pelos bancos, por não haver motivos para a sua recusa: devedores em potencial com boas condições de renda e com históricos de pagamento de crédito, e a garantia ser lastreada em imóvel, um ativo que se pensava ser um negócio seguro, no sentido de que as perdas em termos de preço eram limitadas, como nas crises passadas (Gráfico 40).

Pelo lado do início da crise, como o crédito especulativo depende da convenção de valorização dos imóveis, caso esta situação seja revertida, ou seja, se a expectativa for de desvalorização dos imóveis, não seria possível o sistema bancário evitar uma devolução em massa, e rápida, dos imóveis, e as perdas resultantes nos balanços contábeis das instituições financeiras.

A ideia de que os bancos mais acomodaram a bolha do que a iniciaram é mais aderente à análise das *inovações financeiras* de Minsky (2009). O seguinte trecho trata da relação entre as *inovações financeiras* e a bolha financeira:

O processo de investimento depende da flexibilidade que o sistema bancário oferece ao sistema financeiro. Contudo, os banqueiros e outros operadores do mercado financeiro, cujas mentes estão voltadas para a lucratividade, estão sempre à procura de novas maneiras de ganhar dinheiro. É importante para o sistema financeiro reagir às *mudanças nas demandas comerciais em relação a financiamentos*, mas se as inovações financeiras e a busca agressiva por tomadores de empréstimos superarem as demandas por fundos para o financiamento de investimentos, os fundos em excesso serão disponibilizados para o financiamento de demandas para os *títulos já existentes*, estoques comuns e bens de capital. Isto leva a um aumento no preço dos bens de capital em relação ao preço de oferta da produção de investimento. Como já explicado, isto aumenta a atratividade de investimento e, dessa forma, os lucros – o leva a uma nova elevação nos preços de bens de capital e *instrumentos financeiros de longa vida*. O comportamento dos mercados financeiros pode, portanto, desencadear um *boom* a partir de expansões aparentemente saudáveis^{107,108}. (MINSKY, 2009, p.338).

¹⁰⁷ Grifos adicionados.

¹⁰⁸ Minsky trata como se fosse possível ter bolhas nos bens de capital. No entanto, as condições (i), (ii) e (iii) de Kaldor (1939) são atendidas pelos bens de capital reproduzíveis, pois, como os bens de capital são feitos a partir de mercadorias, para cada um existe um custo de produção que baliza as expectativas do preço *normal*, o que

Se no trecho acima forem considerados os “títulos já existentes” e os “instrumentos financeiros de longa vida” como sendo os imóveis residenciais, e se for entendida que a especulação imobiliária responde pelas “mudanças nas demandas comerciais em relação ao seu funcionamento” se tem o argumento da *nova narrativa*. Se poderia considerar, por exemplo, que uma maior demanda especulativa por imóveis motivou os bancos a inovarem nos seus instrumentos para ofertar uma quantidade maior de crédito aos especuladores.

As inovações financeiras do período são notáveis, principalmente, pelo desenvolvimento de complexos instrumentos de crédito no período posterior à década de 1970. Como mencionado na seção da versão tradicional, no processo de securitização, se teve o surgimento e a promoção das MBS's (*mortgage-backed securities*), como as *tranches* por prioridade de recebimento do crédito, por exemplo.

A ausência de intervenção direta da autoridade monetária para conter o crédito imobiliário é também uma característica importante do *boom*. As inovações financeiras deveriam surgir para contornar a regulação das autoridades monetárias, porém, este não foi o caso nos EUA. O processo de desregulamentação bancária e a crença na liberalização econômica fizeram com que os bancos tivessem uma capacidade praticamente ilimitada de acomodar a demanda especulativa. Esta disponibilidade de recursos foi importante para a valorização contínua dos imóveis, por permitir que os preços dos imóveis descolassem dos aluguéis, e confirmassem as expectativas de crescimento dos especuladores.

A respeito do posicionamento padrão das autoridades monetárias durante as bolhas financeiras, Kindleberger & Aliber (2005, p. 27) citam Minsky e comentam o seguinte:

*Assume an increase in the effective demand for goods and services. After a time, the increase in demand presses against the capacity to produce goods. Market prices increase, and the more rapid increase in profits attracts both more investment and more firms. Positive feedback develops as the increase in investment leads to increases in the rate of growth of national income that in turn induce additional investment so the rate of growth of national income accelerates. Minsky noted that 'euphoria' might develop at this stage. Investors buy goods and securities to profit from the capital gains associated with the anticipated increases in the prices of these goods and securities. **The authorities recognize that something exceptional is happening in the economy and while they are mindful of earlier manias, 'this time it's different,' and they have extensive explanations for the difference**¹⁰⁹ (KINDLEBERGER; ALIBER, 2005, p. 27)*

faz com que as não surjam bolhas neste setor. Uma observação é que o imóvel se divide em uma parte que é reproduzível, que é o edifício, e outra parte, da qual trata o capítulo, que é a terra em que ele se encontra, que não é reproduzível.

¹⁰⁹ Grifos adicionados.

No caso da economia americana no pré-crise, não há evidências de que tenha ocorrido uma aceleração da inflação dos preços dos bens e serviços ao consumidor. O argumento acima, limitado ao setor imobiliário, faz jus ao cenário antes de 2007 nos EUA, pois apesar do crescimento vertiginoso nos preços dos imóveis e no crédito imobiliário, havia a ideia de que os fundamentos macroeconômicos estavam sendo respeitados, e que “desta vez é diferente”.

A adesão das autoridades monetárias e do consenso dos economistas ao “desta vez é diferente” é explicado por Turner (2016) com base nas crenças da *hipótese dos mercados eficientes* e no *novo consenso macroeconômico*. Os processos de liberalização financeira e de securitização são tidos como positivos pela *hipótese dos mercados eficientes*. Partindo da hipótese de agentes racionais ao estilo da teoria econômica *novo-clássica*, a criação de novos instrumentos financeiros permite que o portfólio se adeque melhor às suas preferências entre risco e retorno de cada um destes indivíduos. A maior eficiência alocativa do crédito amenizaria, portanto, as preocupações quanto ao volume e à taxa de crescimento do crédito¹¹⁰ (TURNER, 2016, pp.37-38).

A ideia de que estaria ocorrendo um “excesso” de crédito era descartada pela hipótese de *mercados completos*, e pela baixa correlação entre a inflação de ativos e a inflação ao consumidor. Os mercados de *hedge* financeiro servem para “completar os mercados”, de modo que ao proteger as firmas de variações indesejadas nos preços relevantes das suas atividades produtivas, eles poderiam ampliar os seus investimentos. O aumento no crédito seria uma consequência natural das decisões dos agentes em se precaver contra os riscos financeiros.

O *novo consenso macroeconômico*, representado pela aplicação da *regra de Taylor* na determinação da taxa de juros básica, identifica na inflação de bens e de serviços a principal causa para o ciclo econômico. Nesta teoria, o dever dos bancos centrais é perseguir o *produto potencial de pleno-emprego neoclássico* através de ajustes constantes na taxa real de juros, reduzindo a taxa real de juros quando o produto corrente estiver abaixo do potencial (hiato do produto negativo), e aumentando a taxa real de juros quando o produto corrente supera o potencial (hiato do produto positivo).

Para saber qual a direção que a autoridade monetária deve mudar a taxa real de juros, a variação na taxa de inflação dos bens e serviços em relação a uma meta (implícita ou explícita) serve como uma *proxy* para o hiato do produto. A observação de uma desaceleração na taxa de inflação é um indicativo de hiato do produto negativo, do contrário, se a taxa de inflação estiver

¹¹⁰ Sobre o comportamento dos bancos na crise americana de 2007/2008 ver (TURNER, 2016, pp.167-168)

se acelerando, o hiato do produto estimado é positivo. De toda forma, na composição da taxa de inflação de referência pelo banco central é feita sobre índices de bens e de serviços, e não de ativos como os imóveis, por exemplo. Na medida em que a bolha imobiliária não causa uma aceleração da taxa de inflação, não há motivos, no modelo do *novo consenso* para que o banco central atue aumentando a taxa de juros, e, menos ainda, que aplique medidas qualitativas de restrição ao crédito com a intenção de estourar a bolha.

Os gastos que impactam a demanda efetiva, e, portanto, com maior capacidade de afetar a taxa de inflação ao consumo, tiveram uma taxa de crescimento modesta quando comparada à taxa de crescimento do crédito imobiliário. Para Turner (2016, pp.66-67), o motivo para que aumento do crédito não implicasse em grande aumento na demanda efetiva de forma a gerar um excesso de demanda foi que o destino de uma grande parte do crédito criado foi para a aquisição de ativos já existentes. Ao invés do crédito ser gasto em novos bens e serviços, como, por exemplo, o crédito ao consumidor, durante o *boom* imobiliário o que se teve foi uma intensificação nas transferências de propriedade, com um impacto limitado na demanda agregada limitado às novas construções e às reformas residenciais.

Em síntese, no período 2000-2006, a taxa de inflação era estável e a taxa de inflação de ativos crescente, a autoridade monetária ficou receosa de empregar medidas para a contenção do crédito, como por exemplo, em aumentar a taxa de juros. O estouro da bolha imobiliária poderia ser encarado como uma “crise precaucionária”, que é a provocação de uma recessão por um receio de depois vir uma recessão.

Uma observação é que Turner (2016) considera o volume de crédito uma variável que deveria ser observada por si mesma. Se for considerada a instabilidade do crédito especulativo proposta pela *nova narrativa*, o argumento de Turner é reforçado. Uma parte considerável do crédito especulativo era do segmento *prime*, sendo, portanto, considerado como relativamente seguro em relação ao do segmento *subprime*, apesar de claramente depender de uma hipótese insustentável de expectativas de crescimento contínuo do preço dos imóveis.

A *nova narrativa* do ciclo econômico dos anos 2000 nos EUA, ao enfatizar o crédito concedido aos especuladores, está de acordo com o resultado esperado pelas condições de especulação desestabilizadora de Kaldor (1939), é coerente tanto com a ideia de crédito acomodatório pelas inovações financeiras de Minsky (2009), quanto com a observação de que o sentimento compartilhado “desta vez é diferente” de Kindleberger & Aliber (2005), explicado por Turner (2016) como motivado por razões ideológicas.

5.5 Investimento Residencial e o Ciclo Econômico

Nesta seção se analisa o investimento residencial e o seu impacto no ciclo de negócios, seguindo Leamer (2007, 2015), que tem uma abordagem sobre a demanda efetiva no curto prazo consistente com a do modelo do *supermultiplicador sraffiano*. Antes, porém, é apresentado a relação entre a taxa própria (ou real) de retorno dos imóveis e o investimento residencial de Teixeira (2015), que analisa quantitativamente a relevância dos especuladores no investimento residencial.

Na abordagem *sraffiana* não há uma relação funcional entre a taxa de juros e o investimento no agregado, algo que foi explorado nas críticas à teoria do capital *neoclássica*. Setorialmente, entretanto, Teixeira (2015) mostra que há uma relação entre a taxa de juros cobrada na hipoteca com o investimento residencial. Como o investimento residencial é um importante componente nos gastos autônomos do modelo do *supermultiplicador sraffiano*, esta análise lança luz sobre a possibilidade de uma taxa de juros impactar a demanda efetiva, coerentemente com a abordagem do excedente.

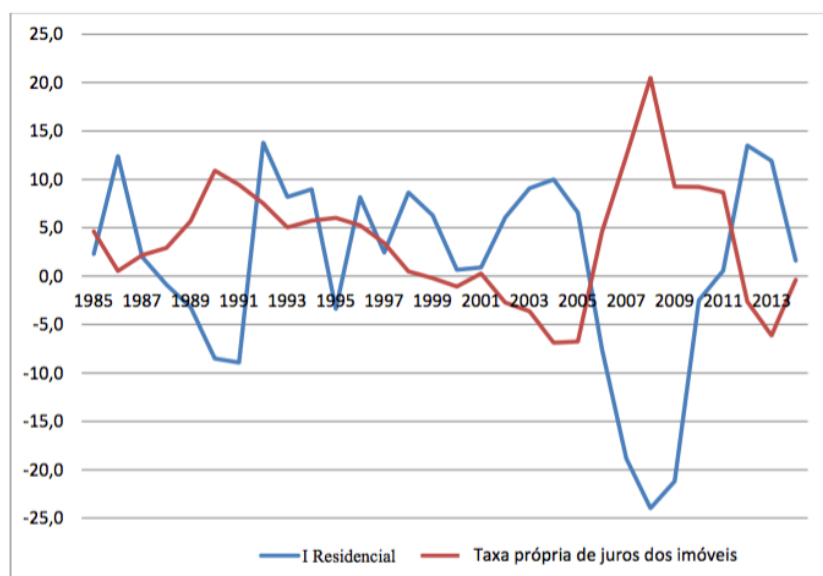
Utilizando o conceito de *taxa própria de juros* apresentado por Sraffa (1932), a taxa própria de juros dos imóveis proposta por Teixeira (2015, p.53) é a seguinte:

$$r_{pi} = \left(\frac{1+i_{hipoteca}}{1+p_{res}} \right) - 1 \quad (47)$$

Onde r_{pi} é a taxa própria (ou real) de juros dos imóveis, $i_{hipoteca}$ é a taxa nominal de juros cobrada sobre a hipoteca, uma *proxy* para o custo de financiamento do imóvel, e $p_{residencial}$ é a taxa de crescimento nos preços nominais dos imóveis, uma *proxy* para a taxa de crescimento esperada do preço dos imóveis. Neste indicador a taxa de hipoteca é deflacionada pela taxa de inflação dos imóveis, e não pela taxa de inflação dos bens e serviços, isto é importante, pois, como mencionado na seção anterior, durante a bolha a inflação de ativos tem um impacto reduzido na taxa de inflação ao consumidor.

Na Equação (47), quanto menor for a taxa própria de juros dos imóveis, ou quanto maior for a taxa de crescimento dos imóveis, maior é o incentivo para se comprar imóveis. A taxa própria de juros do imóvel pode ser inclusive negativa, quando a taxa nominal de juros da hipoteca é menor da taxa de crescimento nos preços dos imóveis. No Gráfico 43, se apresenta a evolução da taxa própria de juros dos imóveis e do investimento residencial para a economia americana no período 1985 a 2013.

Gráfico 42: Taxa Própria de Juros dos Imóveis e a Taxa de Crescimento Real do Investimento Residencial nos EUA entre 1985 e 2013



Fonte: Reproduzido de Teixeira (2015, p.80).

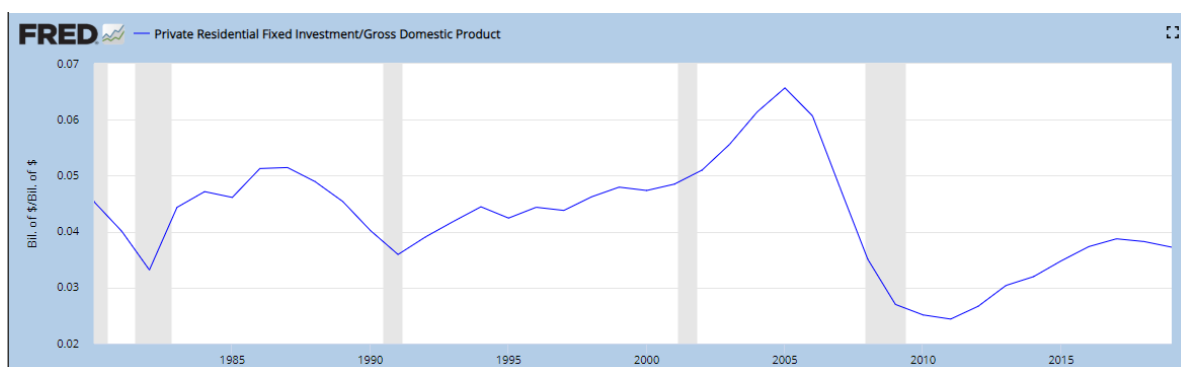
No Gráfico 42, se nota que, entre 1991 e 2005, somente em três anos se teve um crescimento do investimento residencial menor do que 5%: 1995, 2000 e 2001, sendo negativo apenas no ano de 1995. Estas altas taxas de crescimento do investimento residencial estiveram associadas a uma tendência de queda na taxa própria de juros dos imóveis. Após a crise tecnológica de 2001, a taxa própria ficou, inclusive, negativa, e permaneceu assim até 2005, quando se torna positiva novamente, simultaneamente com uma queda na taxa de crescimento do investimento imobiliário. A correlação inversa entre a taxa própria de juros dos imóveis e a taxa real de crescimento dos investimentos residenciais é nítida, também, para os anos posteriores a crise. Entre 2005 e 2010 os valores positivos para a taxa própria de juros dos imóveis estiveram relacionados com taxas de crescimento real dos investimentos residenciais negativas.

A relação entre a taxa própria de juros dos imóveis e a taxa de crescimento do investimento residencial mostra que a especulação imobiliária tem uma relevância maior do que a conferida pela interpretação tradicional do ciclo. Esta observação é relevante na análise da demanda efetiva, pois, estabelece uma relação indireta entre a taxa de juros, via taxa de juros das hipotecas, com um dos componentes da demanda autônoma, que é o investimento residencial. Importante notar que, como a taxa própria de juros dos imóveis depende da variação nos preços dos imóveis, uma redução na taxa de juros que provoque uma queda na taxa de juros das hipotecas não necessariamente estimula o investimento residencial, pois a expectativa sobre

a desvalorização nos preços dos imóveis pode ser suficiente para acabar com a atratividade do investimento residencial.

Analisando a importância do investimento residencial na demanda efetiva, o Gráfico 43 apresenta como que variou a proporção do investimento residencial no PIB americano no período 1980 a 2019.

Gráfico 43: Investimento Residencial como Proporção do PIB Americano entre 1980 e 2019



Fonte: <<https://fred.stlouisfed.org/graph/?g=6NQG>>. Acesso em 14 mar 2020.

O aumento na participação do investimento residencial no PIB entre 1991 e 2005 indica que este foi um componente dos gastos autônomos que impulsionou a demanda efetiva durante o período de *boom*. A respeito da relação entre os efeitos diretos e indiretos do investimento residencial sobre a demanda efetiva, Leamer (2007), antes, portanto, da crise, apresenta uma proposta audaciosa, de que para os EUA o investimento imobiliário “é” o ciclo de negócios. Após a crise, Leamer (2015) reafirma a sua tese e diz que o investimento imobiliário “realmente é” o ciclo de negócios¹¹¹.

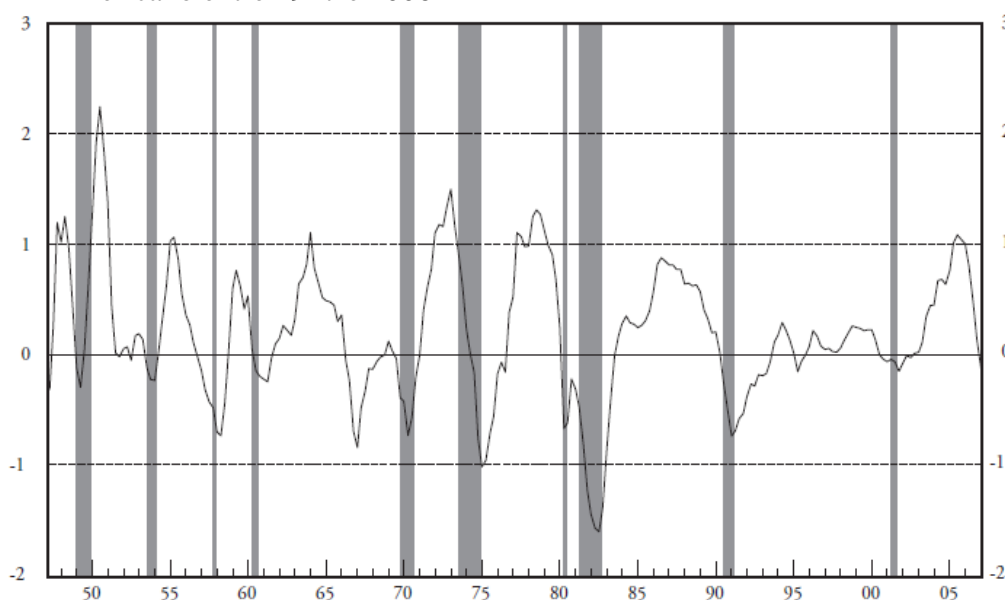
Decompondo o crescimento do PIB real para a economia americana, Leamer (2007, p.158) observa que a contribuição relativa do investimento residencial é modesta. Entre 1947 e 2006, ele estima que 4,2% do crescimento total da economia americana tenha sido causado por um aumento no investimento residencial. No longo-prazo, a contribuição do investimento residencial não parece ser um indicador importante. Ao se analisar, no entanto, a contribuição anormal¹¹² do investimento imobiliário ao crescimento do PIB de curto-prazo, Leamer (2007, p.158-63) nota que para praticamente todas as crises que a economia americana passou depois

¹¹¹ “Housing is the Business Cycle” é o título do artigo de 2007, e “Housing Really is the Business Cycle: What Survives the Lesson of 2009-09?” é o título do artigo de 2015. Ver Leamer (2007, 2015).

¹¹² Contribuição anormal é aquela que é acima da média de longo prazo. Sobre a metodologia do cálculo desta contribuição, ver Leamer (2007, p.158-60).

da 2ª Guerra Mundial, o investimento residencial teve uma contribuição negativa no PIB um pouco antes da crise, mas volta a ser positiva logo após a recessão, como apresentado no Gráfico 44.

Gráfico 44: Contribuição Anormal do Investimento Residencial na Taxa de Crescimento do PIB Americano entre 1947 e 2006



Fonte: Reproduzido de Leamer (2007, p.161).

Como convencional, as áreas sombreadas no Gráfico 45 são as recessões. Se nota que, em praticamente todas as recessões, no período imediatamente anterior a elas, a contribuição do investimento residencial é decrescente e negativa ao crescimento do PIB. No período recessivo, no entanto, o investimento residencial volta a contribuir positivamente para o PIB, antes mesmo deste voltar a crescer. As únicas recessões que não apresentaram esta característica foram a recessão de 1953, associada a uma queda nos gastos militares com o fim da guerra da Coreia, e em 2001, com a crise da bolha tecnológica (LEAMER, 2007, p. 173).

Por uma outra perspectiva, em apenas dois momentos a queda na contribuição do investimento imobiliário não foi seguida de uma recessão: em 1951-1952, quando a demanda efetiva foi sustentada pelos gastos militares com a Guerra da Coreia, e em 1966-1967, quando a demanda efetiva foi novamente sustentada por um esforço de guerra, desta vez no Vietnã.

Retirando esses casos excepcionais, é possível prever que uma recessão está próxima a partir da informação de que a contribuição dos investimentos residenciais é negativa. No caso do Gráfico 45, o comportamento da curva no ano de 2006, com uma forte desaceleração, seria entendido, corretamente, como um primeiro passo em direção a uma recessão.

Leamer (2007, p. 166) realiza uma análise das contribuições dos principais componentes ao crescimento do PIB¹¹³ um ano antes de cada recessão, e os classifica na ordem dos que mais contribuíram para os que menos contribuíram. Das 10 recessões, o investimento residencial foi o principal determinante em seis delas, com uma média de contribuição de 20% para a queda no PIB, sendo, proporcionalmente, o componente mais importante na média. Em segundo lugar ficou o consumo de bens duráveis, que foi o componente que mais contribuiu para a queda no PIB um ano antes de duas recessões (1990 e 2001), e teve uma média de contribuição de 20% no período. Em terceiro lugar estão os serviços, com uma média de 9%, em quarto o consumo não durável com 10%.

Fazendo o mesmo exercício do Gráfico 44 para os bens de consumo duráveis e para os serviços, Leamer (2007, p. 174) mostra que os bens de consumo duráveis também ajudam a prever as recessões, mas não o consumo não-durável. Comparando o consumo durável com o investimento residencial com relação à recessão, o consumo durável começa a cair depois do investimento residencial, já mais próximo da recessão, e se recupera mais lentamente, mais para o final da recessão.

O investimento residencial tem uma participação direta no PIB pelos gastos em reformas e em novas construções, porém, pode afetar indiretamente outras variáveis ligadas aos gastos autônomos, como o consumo de bens duráveis. Como o *boom imobiliário* de 2000-2006 esteve associado a um rápido aumento nos preços, é de se esperar, também, que algumas famílias transformaram os seus ganhos de capital em consumo, como em bens duráveis. Fair (2017, pp.16-17) estima, por exemplo, que o aumento de um dólar no valor dos imóveis gerou aproximadamente quatro centavos de dólares em consumo. Diferentemente de Barba & Pivetti (2009), não se restringe aqui ao consumo das famílias mais pobres, já que Mason (2017) mostra, inclusive, que o maior crescimento relativo do consumo foi o das famílias mais ricas.

A análise de Leamer (2007) ainda que não utilize diretamente o modelo do *supermultiplicador sraffiano*, é plenamente compatível com este. Os principais componentes que contribuem para a identificação da recessão, que são o investimento residencial e o consumo de bens duráveis, são gastos autônomos. Considerando o investimento induzido, a queda nos componentes do gasto autônomo deve ser anterior à queda no investimento, e na

¹¹³ São eles: investimento residencial, consumo durável, serviços, consumo não-durável, exportações, *software* e equipamentos, defesa nacional, gastos do governo federal (sem defesa), gastos dos estados e municípios, e gastos em estruturas. Ver Leamer (2007, p. 166).

recuperação o investimento deve crescer somente depois de recuperados os investimentos residenciais e o consumo autônomo.

Sobre a ordem de variação nos momentos imediatamente anteriores e posteriores às recessões anteriores a 2007/2008, Leamer (2007) conclui o seguinte, confirmando a ordem esperada pelo modelo do *supermultiplicador sraffiano*:

*The temporal ordering of the spending weakness is: residential investment, consumer durables, consumer nondurables, and consumer services before the recession. And then, once the recession officially commences, business spending on the short-lived assets; equipment and software; and, last, business spending on the long-lived assets, offices, and factories. The ordering in the recovery is exactly the same. To summarize: It's a consumer cycle, not a business cycle*¹¹⁴. (LEAMER, 2007, p. 209).

5.6 Conclusão

A *nova narrativa* do boom imobiliário americano chama a atenção para a importância do crédito cedido para a especulação imobiliária, em contraposição à versão tradicional que enfatiza o crédito ao segmento *subprime*. As evidências de Albanesi et al. (2017) indicam que os devedores *prime* e com mais de duas hipotecas simultâneas para imóveis distintos foram os grupos que tiveram, relativamente, as maiores taxas de crescimento tanto no saldo das hipotecas, quanto nas proporções das execuções hipotecárias por quartil de nota de crédito durante a crise.

Analisando a especulação imobiliária com as teorias das bolhas, a *nova narrativa* se adequa melhor a elas. As três condições de Kaldor (1939) para que a especulação seja estabilizadora não são atendidas nem no seu conjunto, e nem individualmente. Sobre a condição (i), da importância relativa da oferta e da demanda especulativa sobre o preço dos imóveis, um ponto importante levantado por Baker (2010) é que, no período do boom imobiliário, não há indicações para escassez de imóveis, como presume a versão tradicional.

Em relação aos bancos, pela *nova narrativa*, a especulação imobiliária foi antes acomodada pela criação de crédito dos que iniciada por um aumento exógeno do crédito. A demanda por crédito sendo acomodada pelo sistema bancário se adequa melhor às inovações financeiras de Minsky (2009). O crescimento do crédito e a formação da bolha foram possíveis pois, algo comum a outras bolhas financeira, o sentimento compartilhado era o de que “desta

¹¹⁴ Grifos no original.

vez é diferente”, como mencionado por Kindleberger & Aliber (2005), visto que as autoridades monetárias e os economistas defendiam uma ideologia em que o aumento do crédito ou era benéfico, ou neutro, como apontando por Turner (2016).

Na história dos ciclos econômicos nos EUA o investimento residencial teve uma grande influência sobre o crescimento do PIB de curto-prazo, sendo capaz de prever as recessões, como mostra Leamer (2007, 2015). A análise de Leamer (2007, 2015) sobre ciclo econômico é perfeitamente compatível com a proposta de investimento induzido do modelo do *supermultiplicador sraffiano*. Os gastos autônomos como o investimento residencial e o consumo de bens duráveis variam antes do investimento induzido (máquina, equipamentos e estruturas), tanto na recessão quanto na recuperação.

CAPÍTULO 6 - A ESTAGNAÇÃO SECULAR

6.1 Introdução

Na análise do longo-prazo, a taxa de crescimento da economia americana tem apresentado uma tendência declinante, algo que fica evidente no Gráfico 4 da Introdução. O debate sobre a desaceleração econômica tem sido associado à ideia de *estagnação secular*, um termo previamente utilizado por Hansen na década de 1930 para tratar da depressão econômica da época (HANSEN, 1939; SUMMERS, 2015, p. 60). Apesar de fazer referência à estagnação, não se deve entender a estagnação secular como uma proposta de tendência ao crescimento nulo da economia, mas, de que estas taxas de crescimento serão persistentemente menores do que a média observada nas décadas anteriores à 1980.

Existem duas principais interpretações *neoclássicas* para as causas da estagnação secular, uma mais próxima à versão canônica da teoria do crescimento de Solow, que explica as restrições ao crescimento estritamente pelo lado da oferta, e, a outra, que a explica pelo lado da demanda por capital. A interpretação da estagnação pelo lado da demanda apresenta uma releitura do mercado de fundos emprestáveis de Wicksell em que, pela dificuldade de ajuste da taxa de juros real a uma taxa *natural* de juros negativa, a demanda por investimento é menor do que a poupança de pleno emprego. Esta imperfeição no mecanismo de ajuste tornaria a demanda agregada inferior à necessária para se alcançar o pleno-emprego da mão-de-obra.

Na literatura heterodoxa, uma causa citada para a desaceleração do crescimento é a do processo de *financeirização*¹¹⁵. O argumento principal é que, nas últimas décadas, o interesse dos acionistas estaria se sobrepondo aos interesses dos administradores das empresas, fazendo com que o investimento de longo-prazo decresça, proporcionalmente, em relação aos lucros, em favor de um aumento nas distribuições de dividendos, uma política de *downsize and distribute*¹¹⁶. Se optou por não discutir esta interpretação na tese, pois, como argumentam De Medeiros & Amico (2019), esta literatura trata o investimento das empresas no agregado como sendo predominantemente autônomo em relação à demanda, e dependente de fatores puramente financeiros, de modo que o nível da capacidade utilizada se torna integralmente endógeno, não permitindo um ajustamento da capacidade à tendência da demanda. O investimento autônomo

¹¹⁵ Dois autores que associam a *financeirização* à redução no crescimento econômico são Eckhard Hein e Engelbert Stockhammer. Ver De Medeiros & Amico (2019, p. 590).

¹¹⁶ Ver De Medeiros & Amico (2019, p. 593).

cria o problema de explicar como que a capacidade produtiva poderia se ajustar à tendência da demanda ao longo do tempo¹¹⁷.

Se forem considerados, mais realisticamente, que a moeda é endógena, e que o investimento é basicamente induzido pela demanda, como no modelo do *supermultiplicador sraffiano* adotado neste trabalho, o conflito entre acionistas e administradores é mais aparente do que real. Com a moeda endógena e crédito amplo e desregulado, a *financeirização*, em si, não traz consequências negativas diretas sobre o investimento, uma vez que não há um dilema entre especulação financeira e investimento produtivo, sendo que, inclusive, estas duas atividades podem ocorrer simultaneamente.

Os principais objetivos deste último capítulo são: apresentar e criticar as versões *neoclássicas* para a estagnação secular, e, propor, alternativamente, que a tendência a um baixo crescimento na economia americana desde a década de 1980 tem sido causada pelas desacelerações nos gastos públicos e nas transferências às famílias, aliadas à tendência de queda na parcela salarial na renda. Se procura mostrar, assim, que a estagnação secular, na realidade, é um resultado esperado pelo modelo do *supermultiplicador sraffiano*, dada as tendências distributivas e as decisões de política econômica adotadas nos EUA nas últimas décadas.

O Capítulo 6 se encontra estruturado da seguinte forma. Primeiramente, são apresentadas e criticadas cada uma das interpretações *neoclássicas* para a estagnação secular. Na segunda parte, são analisados os gastos autônomos e parâmetros que não foram tratados nos capítulos anteriores do ponto de vista do modelo do *supermultiplicador sraffiano*, e, se propõe uma interpretação baseada nesse modelo para a tendência de baixo crescimento recente da economia americana. A seção final apresenta as conclusões do capítulo e da Parte II da tese.

6.2 Estagnação Secular na Interpretação Neoclássica

A tendência declinante da taxa de crescimento da economia americana é tratada de duas formas na teoria *neoclássica*. Gordon (2015) aceita as condições de equilíbrio canônicas da teoria *neoclássica* de crescimento, mantendo o equilíbrio de pleno-emprego, e, afirma que a desaceleração é causada por fatores estritamente relacionados à oferta. Summers (2014, 2015) interpreta que as condições canônicas do equilíbrio neoclássico não são verificadas, e, que, por

¹¹⁷ De Sá (2020, p. 83–90) estuda o grau de utilização da capacidade produtiva na economia americana entre 1984 e 2016, e obtém, a partir de um modelo calibrado do *supermultiplicador sraffiano*, resultados próximos aos empiricamente observados.

valores inatingíveis da taxa de equilíbrio no *mercado de fundos emprestáveis*, a taxa real de juros é permanente maior do que a taxa *natural* de juros, e isto faz com que o nível de emprego fique abaixo do pleno-emprego.

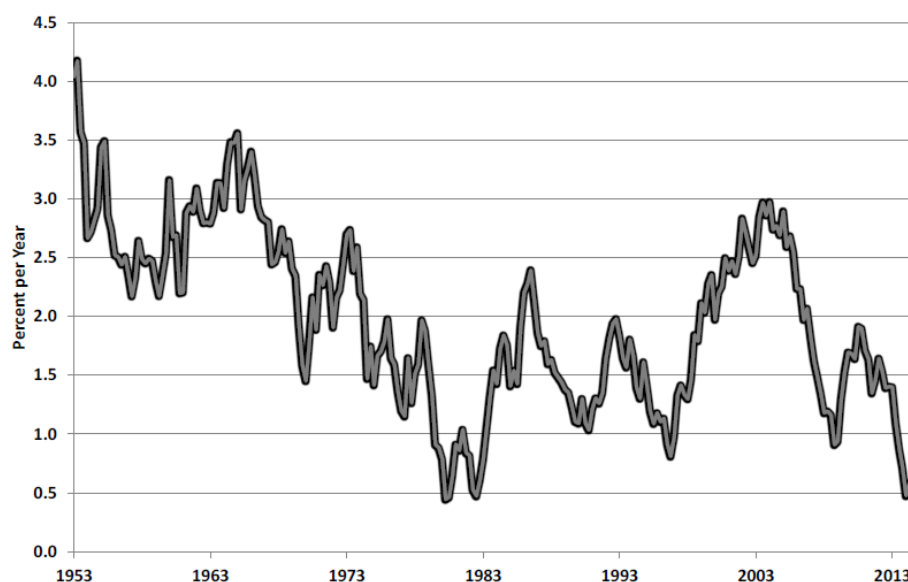
A presente seção é dividida em quatro subseções, na primeira subseção a estagnação secular *neoclássica* pelo lado da oferta é apresentada, e na segunda subseção esta versão é criticada. Na terceira e na quarta subseções, a estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda é apresentada e criticada, respectivamente.

6.2.1 Estagnação Secular *Neoclássica* pelo Lado da Oferta

Começando pela estagnação secular *neoclássica* pelo lado da oferta, Gordon (2015) não somente aceita o equilíbrio neoclássico com o pleno-emprego, como, também, adota uma completa exogeneidade dos determinantes da oferta com relação à demanda. A argumentação da estagnação secular *neoclássica* pelo lado da oferta é voltada exclusivamente para o convencimento de que fatores da oferta, como a produtividade do trabalho e a oferta total de trabalho, têm crescido a taxas menores do que em períodos anteriores, e que continuarão assim no futuro.

Sobre as tendências do crescimento da produtividade, no período após a década de 1980, as principais inovações tecnológicas estão relacionadas à informática, como, por exemplo, a digitalização dos processos, que antes eram feitos em papel, os serviços digitais e o uso disseminado da internet. O crescimento da produtividade do trabalho no período 1996-2014, mostrado no Gráfico 45, é explicado por Gordon (2015, pp.24-26) como sendo causado pelas inovações da era da informática. Para ele, estas inovações tiveram um alto impacto no crescimento da produtividade do trabalho no período 1996-2006, mas, depois de 2007, devido a um esgotamento nos ganhos de produtividade, a taxa de crescimento da produtividade se desacelerou.

Gráfico 45: Taxa de Variação do Produto por Hora de Trabalho nos EUA entre 1953 e 2014 (Média Móvel de 4 anos)



Fonte: Reproduzido de Gordon (2015, p. 24).

Gordon (2015, pp.35-39) é pessimista quanto aos efeitos sobre a produtividade das últimas invenções, como os avanços na medicina, a robótica, a impressão 3D, *big data*, a inteligência artificial e os automóveis (carros e caminhões) sem motoristas¹¹⁸. Para ele, os ganhos de produtividade com a informática já passaram:

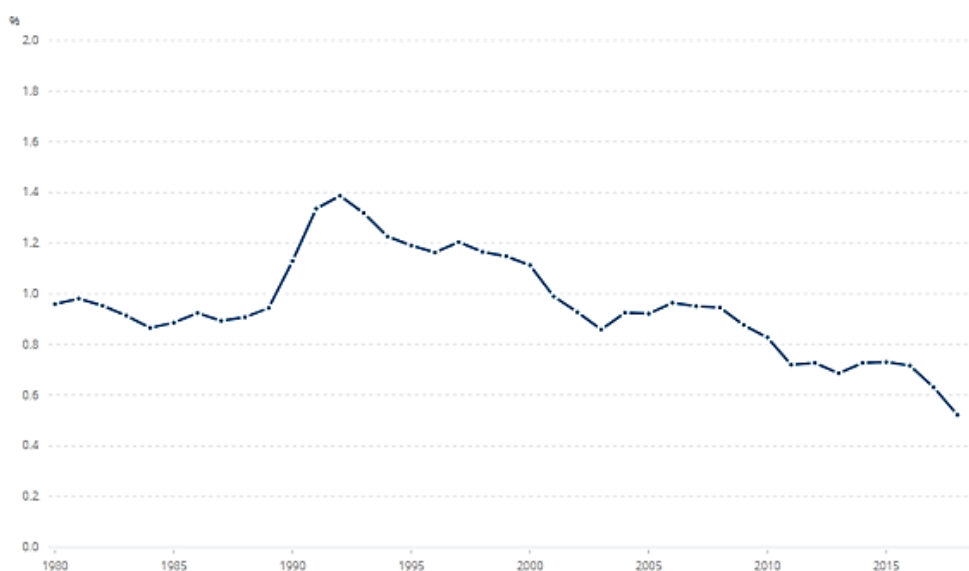
Innovation will continue to bring benefits and create productivity growth along numerous dimensions, but there is no breakthrough on the horizon comparable to the dot.com revolution and the total transformation that it created in the day-to-day operations of American offices, retail stores, and other enterprises throughout the economy. (GORDON, 2015, p. 39).

Há um paralelo entre o crescimento da economia americana com o crescimento da produtividade. Como, para Gordon (2015), a demanda é puramente endógena e a variação tecnológica é exógena, a relação entre a produtividade e o PIB é explicada como uma causalidade que vai dos ganhos de produtividade para o crescimento econômico. Um dos determinantes da desaceleração econômica é, portanto, o “esgotamento” das inovações tecnológicas.

¹¹⁸ Se poderia incluir nesta lista a tecnologia 5G de telecomunicação e as possibilidades de serviços utilizando drones.

Sobre a oferta de trabalho, a tendência para a desaceleração na oferta de mão de obra é identificada em questões demográficas, dada a redução na taxa de crescimento populacional, e a menor proporção de jovens na população dos EUA. No Gráfico 46, se apresenta a taxa de crescimento para a população americana entre 1980 e 2018.

Gráfico 46: Taxa de Crescimento da População Americana entre 1980 e 2018



Fonte: <<https://data.worldbank.org/indicador/>>. Acesso em 12 de abril de 2020.

Desde 1991 a taxa de crescimento da população americana tem apresentado uma tendência decrescente, passando de 1,39% em 1991, para 0,52% em 2018 (Gráfico 46). Simultâneo à tendência a menores taxas de crescimento demográfico se encontra a aposentadoria dos *baby boomers*, o que colabora para se ter uma tendência à queda na taxa de crescimento da oferta de trabalho (GORDON, 2015, p. 39–42).

Em termos da qualificação da mão-de-obra, Gordon (2015, p. 27–31) também tem uma visão pessimista com relação à possibilidade da produtividade aumentar em virtude da maior especialização dos trabalhadores americanos. Quando comparados a outros países desenvolvidos, os dados referentes à escolaridade nos EUA, tais como a formação no ensino médio, e a porcentagem da população com diploma de ensino superior, não são promissores. Alguns dos fatores apontados como causadores deste cenário são o encarceramento juvenil, e os altos custos das universidades americanas, que fazem com que a dívida estudantil seja maior do que a do crédito ao consumo¹¹⁹.

¹¹⁹ Ver Tabela 6 no Capítulo 4 da tese.

A estagnação secular pelo lado da oferta propõe que a desaceleração econômica é causada por fatores de oferta, tais como a produtividade do trabalho, o crescimento demográfico e a qualificação da mão de-obra. Não há nesta interpretação um problema no funcionamento dos mecanismos *neoclássicos*, a economia tende ao pleno-emprego, e as baixas taxas de crescimento do produto potencial são um resultado natural das restrições de oferta, como o esperado pelo modelo de crescimento de Solow.

6.2.2 Críticas à Estagnação Secular *Neoclássica* pelo Lado da Oferta

A estagnação secular *neoclássica* pelo lado da oferta é passiva de duas principais críticas: a suposição de que a economia americana operou no pleno-emprego, ou próximo a ele, inclusive no período pós-crise de 2007/2008, e a exogeneidade dos fatores de oferta em relação à demanda, sobretudo da taxa de crescimento da produtividade do trabalho em relação ao produto. Fora estas críticas, a pretensão de que já se esgotaram os ganhos de produtividade com as inovações da era da informática não é uma conclusão, e sim, uma hipótese *ad-hoc* para explicar a estagnação secular utilizando o modelo neoclássico de crescimento de Solow.

É interessante mencionar a crítica de Summers (2015, p. 63) a Gordon (2015) com base na diferença usual entre os choques de oferta e de demanda. Se o choque realmente fosse de oferta em 2007/2008, o esperado seria uma tendência negativa no produto agregado associada a uma tendência de aumento na taxa de inflação ao consumidor. Como o observado foi uma tendência *negativa* nas taxas de inflação, os conhecimentos básicos de oferta e demanda indicam que o choque foi de demanda, e não de oferta.

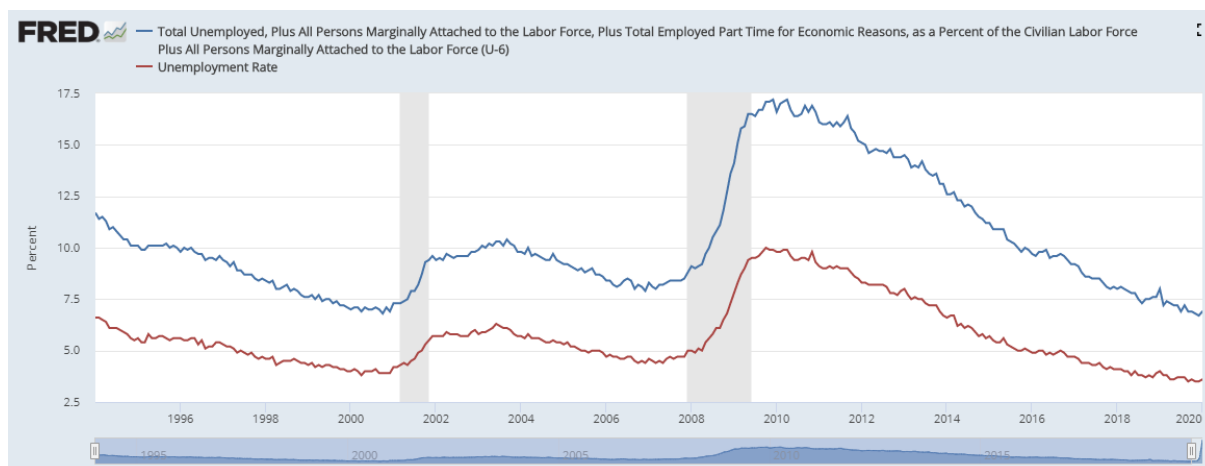
Os fatores mencionados para uma suposta limitação ao crescimento da oferta de mão-de-obra são a aposentadoria dos *baby boomers* e a redução no crescimento demográfico. Um fator que age no sentido de aumentar a população jovem é a imigração, que tem um alto potencial nos EUA para atrair mão-de-obra, inclusive qualificada, do mundo inteiro¹²⁰. Se, de fato, houvesse uma restrição ao crescimento por causa da disponibilidade de trabalhadores, uma maior flexibilização da imigração seria o suficiente para encerrar a estagnação secular.

Para avaliar a hipótese de que houve uma escassez de oferta de trabalhadores no período, o Gráfico 47 mostra duas curvas para o desemprego desde 1994. Uma convencional (*U3*), que

¹²⁰ No Capítulo 3 foi mencionado que um dos fatores para a perda relativa de poder de barganha dos trabalhadores nos EUA é a grande reserva de mão-de-obra disponível para as empresas americanas, principalmente nos países latino-americanos.

não inclui os trabalhos precários ou em tempo parcial, e a outra que considera estes tipos de subemprego como desemprego (*U6*)¹²¹.

Gráfico 47: Taxas de Desemprego Com e Sem os Empregos Precários e em Tempos Parciais entre 1994 e janeiro de 2020



Fonte: <<https://fred.stlouisfed.org/series/U6RATE>>. Acesso em 04 de junho de 2020.

Após o choque inicial da crise financeira em 2007/2008, a taxa de desemprego atingiu um ápice em 2010, e esteve em uma queda praticamente contínua até 2019 sendo que, a partir de 2018 as taxas de desemprego pelas duas medidas voltaram a ser menores do que as observadas em 2000. Ainda que no conceito convencional (*U3*, a linha vermelha no Gráfico 47) a taxa de desemprego tenha chegado a 3,5% em dezembro de 2019, algo que poderia ser considerado pleno-emprego, ou próximo a ele, no conceito *U6* (linha azul no Gráfico 47), porém, o menor valor da série de 6,7% em dezembro de 2019, um valor alto para ser considerado como pleno-emprego.

Pelo conceito *U6*, a inclusão dos trabalhos precários e dos trabalhos em tempo parcial como desemprego revela que a economia americana não esteve próxima ao pleno-emprego em nenhum momento desde 1994, quando a série *U6* passou a ser calculada. Ao contrário da análise de Gordon (2015), não há indícios de que a disponibilidade de mão-de-obra atuou como um limitante ao crescimento da economia americana, visto que há uma reserva considerável de trabalhadores subempregados, além da possibilidade, já mencionada, da imigração.

¹²¹ Desde 1994 o FED calcula a variável *U6*, que inclui no desemprego os trabalhos precários e os em tempo parcial, visto que este contingente de trabalhadores se encontra disponível para as empresas. O conceito convencional é a variável *U3*. Ver <https://fred.stlouisfed.org/series/U6RATE>. Acesso em 04 de junho de 2020.

As causas para a desaceleração na qualificação da mão-de-obra, relacionadas com o nível educacional dos jovens, tem uma origem mais política do que propriamente econômica. O encarceramento da população juvenil, em especial dos negros e dos considerados latinos, as altas taxas cobradas pelas universidades e as dificuldades em pagar o crédito estudantil são questões passíveis de serem aliviadas no longo-prazo por meio de políticas públicas voltadas para melhorias sociais.

A segunda crítica à estagnação secular *neoclássica* pelo lado da oferta se baseia na *lei de Kaldor-Verdoorn*, que afirma que a taxa de crescimento da produtividade depende tanto da taxa de crescimento do produto, como do crescimento do estoque de capital por trabalhador¹²². A análise de Gordon (2015), assim como o modelo de crescimento neoclássico de Solow, considera que o crescimento da produtividade do trabalho é exógeno à demanda efetiva, e que o progresso técnico é desincorporado aos novos bens de capital.

A *lei de Kaldor-Verdoorn* propõe que o crescimento da produtividade depende basicamente dos ganhos de especialização e de escala, que dependem do crescimento do produto, e das novas tecnologias incorporadas aos novos bens de capital. Isto significa que a evolução da produtividade do trabalho depende positivamente do tamanho do mercado, algo que já é debatido desde Smith, e dos investimentos feitos pelos produtores, uma vez que na compra das novas máquinas e equipamentos que se materializa o progresso das técnicas, e, até mesmo, se introduz novos produtos no mercado.

Em um estudo recente, Antenucci et al. (2020) confirmam, por meio de um modelo econométrico de SVAR (*structural vector autoregressive*), a pertinência da *lei de Kaldor-Verdoorn* para os países do G7. Os ganhos de produtividade do trabalho, tanto a nível do setor manufatureiro, como da economia como um todo, mostraram uma afinidade com a taxa de crescimento do produto e com a taxa de crescimento do estoque de capital por trabalhador

Com relação ao investimento ser exógeno em relação à demanda, de Sá (2020, pp.58-66) realiza testes econométricos utilizando o método dos *vetores autorregressivos* (VAR) para analisar a causalidade no sentido de Granger entre a taxa de crescimento da demanda e a taxa de investimento para a economia americana entre 1985 e 2017. No Quadro 3 são apresentados os testes de Toda Yamamoto, que avalia a relação entre a taxa de investimento sobre o PIB (h) contra as seguintes taxas de crescimento da demanda: demanda agregada (g); demanda agregada descontada do investimento privado não-residencial ($g(fd)$); gastos autônomos $g(z)a$

¹²² A respeito da *Lei de Kaldor-Verdoorn*, ver Antenucci et al. (2020). Para uma crítica a exogeneidade do crescimento da produtividade do trabalho em relação à demanda efetiva, ver Cesaratto, Serrano & Stirati (2003).

(gastos e transferências¹²³ do governo, exportações, investimento residencial, investimento em propriedade intelectual e consumo de bens duráveis); e gastos autônomos $g(z)$ (excluindo-se o consumo de bens duráveis da definição dos gastos autônomos $g(z)a$).

Quadro 3: Testes de Toda Yamamoto para Exogeneidade da Taxa de Investimento em Relação ao Crescimento da Demanda

| Variáveis | Número de lags (VAR) | Variável dependente: h | | Variável Dependente: g, d(fd), g(z)(a) ou g(z)(b) | |
|-------------|----------------------|------------------------|-------|---|-------|
| | | Tem causalidade? | Prob | Tem causalidade? | Prob |
| h e g | 5 | sim | 0,000 | sim | 0,042 |
| h e g(fd) | 7 | sim | 0,000 | não | 0,310 |
| h e g(z)(a) | 5 | sim | 0,000 | não | 0,531 |
| h e g(z)(b) | 5 | sim | 0,001 | não | 0,667 |

Fonte: Adaptado de de Sá (2020, p. 60).

Em todos os quatro testes do Quadro 3 há uma causalidade no sentido de Granger entre as variações nas taxas de crescimento da demanda e a taxa de investimento (h). No sentido inverso, a única variável da demanda em que a taxa de investimento tem causalidade de Granger a um nível de 5% é a demanda agregada total (g). Eliminando os gastos em investimento privado não-residencial da demanda agregada, pela definição de $g(fd)$, se tem que a variação na demanda causa no sentido de Granger uma variação na taxa de investimento, mas o contrário não é verdadeiro. Os resultados encontrados por de Sá (2020) são favoráveis à hipótese de que os investimentos corporativos são induzidos pelo crescimento da demanda, como previsto pela *lei de Kaldor-Verdoorn*.

Há, portanto, indicações empíricas de que a *lei de Kaldor-Verdoorn* é pertinente. Deste modo a estagnação secular é antes uma causa para a desaceleração na produtividade do trabalho, do que uma consequência, como propõe Gordon (2015).

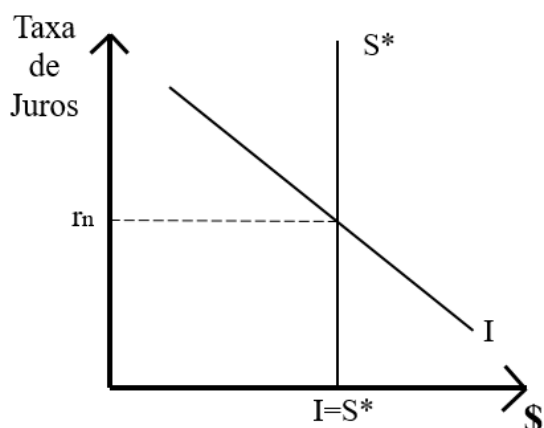
¹²³ As transferências para as famílias não entram diretamente como um gasto, elas devem ser ponderadas antes por uma medida de propensão a consumir (DE SÁ, 2020, p. 54).

6.2.3 Estagnação Secular *Neoclássica* pelo Lado da Demanda

O diferencial da estagnação *neoclássica* pelo lado da demanda com relação à estagnação pelo lado da oferta é que a análise pelo lado da demanda é feita segundo o *mercado de fundos emprestáveis* de Wicksell (1986). Para que a estagnação ocorra, se supõe que há uma imperfeição no ajuste entre a oferta de poupança de pleno-emprego e a demanda por investimento, que não é resolvida no longo-prazo. Esta proposta de explicação da estagnação secular remonta a discussão de Hansen (1939) sobre as causas para a depressão econômica dos anos 1930.

O funcionamento esperado pela teoria *neoclássica* do mercado de fundos emprestáveis é ilustrado no Gráfico 48.

Gráfico 48: Mercado de Fundos Emprestáveis



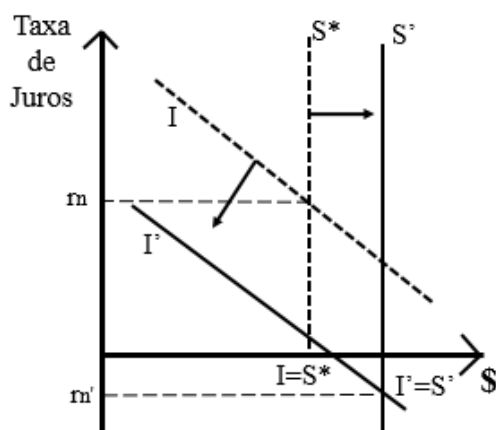
Fonte: Elaboração própria.

No Gráfico 49, S^* é a oferta de poupança de pleno-emprego, I é a demanda por investimento (demanda por capital se o capital for inteiramente circulante¹²⁴). A taxa de juros que equilibra o mercado de fundos emprestáveis é a taxa *natural* de juros (r_n).

A estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda acontece quando a demanda por investimento e a oferta de poupança de pleno-emprego se encontram em um ponto na qual a taxa real de juros associada é negativa quando ($r_n' < 0$), como no ponto $I'=S'$ do Gráfico 49.

¹²⁴ A hipótese de que há somente capital circulante é importante para evitar problemas analíticos adicionais para a teoria *neoclássica* quando se permite o capital fixo. Ver Moreira & Serrano (2018, p. 11).

Gráfico 49: Mercado de Fundos Empréstáveis na Estagnação Secular *Neoclássica* pelo Lado da Demanda



Fonte: Elaboração própria.

Como o limite para a taxa nominal de juros é zero, o menor valor que a taxa real de juros pode alcançar é menos a taxa de inflação ($r = -p$), que pode ser superior à taxa que equilibra o mercado de fundos empréstáveis. A impossibilidade de se equilibrar o mercado de fundos empréstáveis é apontada como sendo a causa para a estagnação secular, o que explicaria o baixo crescimento econômico e o alto desemprego, apesar de se ter baixas taxas de juros.

Os fatores que fazem com que a taxa *natural* de juros seja negativa são a redução na demanda por capital e o aumento na oferta de poupança de pleno-emprego. O primeiro fator tem duas causas principais: a redução na taxa de crescimento da população, e a desaceleração da taxa de crescimento da produtividade de trabalho, pois esta faz com que a produtividade marginal do capital se reduza. No Gráfico 50, a queda na demanda por investimento gera um deslocamento da curva I para I' .

Sobre a desaceleração da taxa de crescimento da produtividade, Summers (2014, p. 69) se mostra cético:

The U.S. labor force will grow at a substantially lower rate over the next two decades than it has over the last two decades, a point that is reinforced if one uses the quality-adjusted labor force for education as one's measure. There is the possibility, on which I take no stand, that the rate of technological progress has slowed as well, functioning in a similar direction. (SUMMERS, 2014, p. 69).

Apesar de demonstrar ceticismo quanto a desaceleração da taxa de crescimento da produtividade, não é crível que somente a desaceleração do crescimento demográfico consiga explicar a movimentação na demanda por investimento sozinha.

A respeito do aumento na oferta de poupança de pleno-emprego, este é explicado como sendo gerado pelo aumento na desigualdade de renda nos EUA em favor dos poupadores, e pela maior procura por reservas internacionais nos países em desenvolvimento, um argumento similar ao utilizado na escassez de ativos seguros¹²⁵ (SUMMERS, 2015, p. 62). No Gráfico 49, o aumento na poupança de pleno-emprego é representado com um deslocamento para a direita, indo da curva S^* para S' .

Em termos do mercado de fundos emprestáveis, os deslocamentos nas curvas de demanda por investimento e na oferta de poupança de pleno-emprego fazem com que a taxa *natural* de juros caia de r_n para r_n' , sendo que este novo valor se encontra em um nível tão negativo, que a política monetária se torna ineficaz para igualar a taxa real de juros à taxa *natural*. Summers (2014) chama de *zero lower bound* (ZLB) a restrição que a autoridade monetária tem de impor uma taxa nominal de juros suficiente baixa, ou negativa, para que a taxa real de juros seja igual, ou inferior, à taxa *natural* de juros. A política monetária neste contexto de ZLB se tornaria, portanto, ineficaz para alterar o produto e o emprego (SUMMERS, 2014, p. 66).

Para Summers (2015) o nível de investimento persistentemente abaixo do potencial de pleno-emprego seria o suficiente para causar uma estagnação secular de baixo crescimento e com desemprego estrutural da mão-de-obra:

Standard theories see recessions as temporary fluctuations. But there is a natural market imperfection that can account for protracted shortfalls in output—the zero bound on nominal interest rates. It in turn implies bounds on other interest rates that reflect term and credit premia. With demand a function of real interest rates which in turn depend on expected inflation or deflation, there is no guarantee that the real rate will be low enough for full employment. In the language of intermediate textbooks, at a zero rate the IS curve implies a level of output below full employment. To put the point in a different and slightly less familiar way, if one assumes that investment is a decreasing function of the interest rate and that saving is an increasing function of the interest rate and that the level at which equilibrium with full employment takes place requires a negative nominal interest rate, then adjustment will take place in the form of a lower level of output, and that lower level of output may continue indefinitely. (SUMMERS, 2015, p. 61).

Como evidenciado no primeiro parágrafo do fragmento acima, a condição para a estagnação secular de Summers (2015) é a de que a taxa real de juros, mesmo quando a taxa de juros nominal é nula, seja incapaz de alcançar o valor da taxa *natural* de juros, que ele supõe negativa. Por uma imperfeição persistente no mercado de fundos emprestáveis, o equilíbrio de

¹²⁵ Sobre a *escassez de ativos seguros*, ver o Capítulo 2 da tese.

longo-período já não mais ocorre com o pleno uso da poupança de pleno-emprego. Isto seria o suficiente para provocar não somente reduções na taxa de crescimento no produto, em relação ao funcionamento regular do mercado de fundos emprestáveis, mas, também, um desemprego involuntário persistente da mão-de-obra.

6.2.4 Crítica à Estagnação Secular *Neoclássica* pelo Lado da Demanda

A principal crítica à estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda é que, apesar do nome, ela depende da hipótese de pleno-emprego da mão-de-obra, sem a qual não é possível garantir a estabilidade da economia usando o instrumental analítico *neoclássico*. A presente subseção é baseada nas críticas à posição da curva de demanda da teoria do capital *neoclássica* de Petri (2015, 2017) e nas críticas à estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda de Moreira & Serrano (2018) e Serrano et al. (2019).

Antes de adentrar na crítica da teoria do capital, uma primeira crítica à estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda é a dificuldade em se conceber, ainda que no plano ideal, um sistema econômico em que um dos principais preços relativos é negativo, como a taxa *natural* de juros (DI BUCCHIANICO, 2019, p. 9; MOREIRA;SERRANO, 2018, pp.19-22; SERRANO; SUMMA; MOREIRA, 2019, pp. 12-14). Como a taxa *natural* de juros é o equivalente no longo-prazo à produtividade marginal do capital, não fica claro os motivos que fariam os empresários aplicarem mais uma unidade de capital na produção, quando a economia se encontra em equilíbrio, se o retorno desta última unidade de capital é negativo. Na principal função de produção *neoclássica*, que é a Cobb-Douglas, por mais abundante que seja o capital, é impossível que o produto marginal do capital seja negativo, e somente será nulo no caso em que a quantidade de capital for infinita.

Como seria de esperar, as críticas de Sraffa (1985) do *reswitching of techniques* e da *reversão do intensidade dos fatores* são pertinentes à proposta de curva negativamente inclinada de demanda por capital em relação à taxa de juros. Fora a crítica da inclinação da curva de demanda por capital, Petri (2015, 2017) apresenta uma nova crítica, relacionada ao *posicionamento* da curva de demanda por capital.

A estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda, como visto, é feita com a análise do mercado de fundos emprestáveis de Wicksell, e não sobre a curva *keynesiana* da IS-

LM¹²⁶. Como lembra Petri (2015, p.318), há uma diferença fundamental entre o mercado de fundos emprestáveis e a curva IS-LM quanto ao pleno-emprego da mão-de-obra, pois enquanto a curva de demanda por capital é construída *supondo* o pleno-emprego da força de trabalho, na curva IS cada ponto é associado a um nível diferente de emprego.

A hipótese de pleno-emprego da mão-de-obra, necessária para derivar a curva de eficiência marginal do capital, é, por vezes, esquecida, como comenta Petri (2015) sobre Lerner:

Among the authors admitting the neoclassical factor-substitution foundation, the problem raised by the abandonment of the assumption of continuous full labour employment remained unperceived. Thus, Lerner assumed a given marginal product of capital curve shifted in time by net savings, without discussing whether labour employment was full or not. The same blind spot appears afterwards in the works of numerous authors, down to many recent textbooks that derive the negative interest elasticity of investment from the decreasing marginal product of capital curve, which must assume a given labour employment, and then, with a clear inconsistency, use that investment function in the IS-LM model where labour employment is variable. (PETRI, 2015, p. 318).

Summers (2014, 2015) ao propor que há desemprego da força de trabalho quando a taxa real de juros fica persistentemente acima da taxa *natural* de juros, como visto no Gráfico 49, recai no mesmo erro mencionado por Petri (2015). As curvas de demanda I e I' , para terem estas respectivas posições, dependem da hipótese do pleno-emprego dos demais fatores que não o capital, na condição do *ceteris paribus* comum à análise do equilíbrio parcial neoclássico. Não faz sentido, por exemplo, supor uma demanda negativamente inclinada por capital, ainda que o capital seja homogêneo, quando é possível utilizar mais uma unidade de capital sem ser necessário retirar trabalhadores de uma produção alternativa. O único fator que não é plenamente empregado é o capital, já que o nível de poupança equilíbrio deve ser menor do que a poupança de pleno-emprego ($S < S'$) (Gráfico 49).

Petri (2015, p.331) argumenta que se o nível de produto esperado não for o de pleno-emprego, a decisão de investimento das firmas será feita com base no nível do produto esperado. No caso da estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda, como se supõe que o produto esperado não é o de pleno-emprego de todos os fatores, é factível que o nível de investimento feito pelas empresas altere a o nível o produto, causando uma abertura para o funcionamento do multiplicador de rendas ou do *supermultiplicador*:

¹²⁶ *Investment-Savings and Liquidity Preference-Money Supply.*

Once this elasticity of output in response to demand is admitted, there is no obstacle to admitting an autonomous influence of investment upon output, in either direction. An investment level less than normal-capacity savings will encounter no obstacle in causing Y to be less than normal-capacity output even if initially there was full employment of a rigid labour supply. An investment level greater than normal-capacity savings will cause Y to be greater than normal-capacity output as long as an increase in labour employment is possible. Savings will adjust to investment via the variation of Y induced by the multiplier. (PETRI, 2015, p. 331).

Petri (2015) mostra que mesmo que os princípios de substituição *neoclássicos* funcionem, se o produto esperado estiver abaixo do pleno-emprego, não há uma força endógena que faça com que o investimento garanta a tendência de plena utilização da mão-de-obra. Para que a curva de investimento no Gráfico 49 tenha relevância, é indispensável, portanto, supor que a expectativa dos produtores é a do produto de pleno-emprego da força de trabalho.

Moreira & Serrano (2018, p. 14–16) analisam a estagnação secular pelo lado da demanda sob a perspectiva do modelo de crescimento de Solow. A diferença em relação a Summers (2014, 2015) é que, no modelo de crescimento de Solow, a hipótese de equilíbrio com o pleno-emprego tanto do capital quanto do trabalho (*lei de Say neoclássica*) evita a instabilidade do posicionamento da curva de demanda por capital.

Apesar de sugerido no seu nome, a estagnação secular *neoclássica* pelo lado da demanda depende de uma hipótese implícita de que a mão-de-obra está sempre empregada, pois do contrário, o instrumental *wickselliano* do mercado de fundos emprestáveis se torna inútil. Para uma explicação que de fato dependa de fatores de demanda, na seção a seguir se apresenta uma análise da estagnação secular coerente com o modelo do *supermultiplicador sraffiano*.

6.3 Estagnação Secular e o Supermultiplicador

Nesta seção o modelo do *supermultiplicador sraffiano* é utilizado para analisar as tendências dos demais gastos autônomos, assim como os parâmetros do *supermultiplicador*. Desta forma, se avalia em que medida estas tendências que estão colaborando com a desaceleração do crescimento do produto americano.

A equação de referência para o produto no modelo do *supermultiplicador sraffiano* é a seguinte:

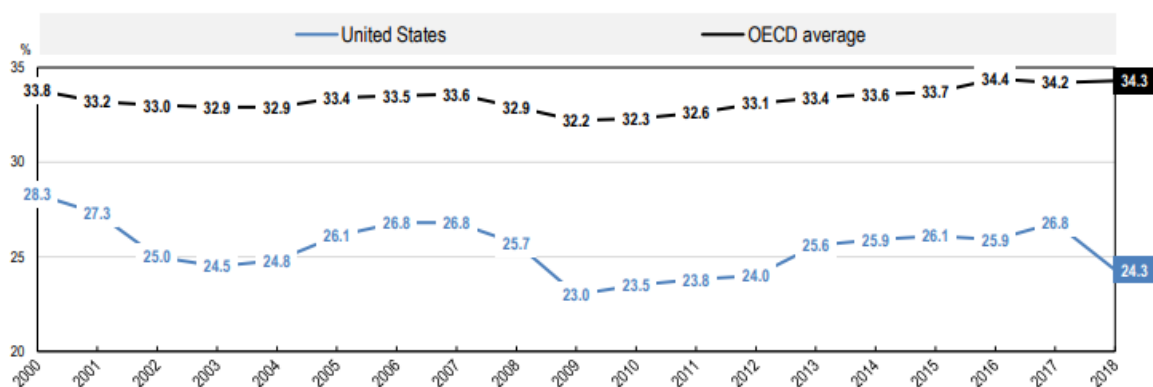
$$Y = \left(\frac{1-m}{1-(1-m)[c(1-t)+h]} \right) Z = \alpha Z \quad (48)$$

Antes de analisar os gastos autônomos que não geram capacidade produtiva (Z), são estudadas as tendências para os parâmetros da equação (48) que formam o *supermultiplicador*, que são a *propensão marginal a consumir* (c), a carga tributária em relação ao produto (t), e o coeficiente de conteúdo importado (m). A taxa de investimento das empresas (h) tem uma tendência endógena à economia, dependendo da tendência a longo prazo da taxa de crescimento da demanda¹²⁷.

Analisando em primeiro lugar a *propensão marginal a consumir* (c), o esperado é que desde 1980 este coeficiente tenha se reduzido devido à alteração na distribuição da renda no período. A queda da parcela salarial (w), dada a *propensão marginal a consumir* dos trabalhadores (c_w), reduz a *propensão marginal a consumir* da economia ($c = c_w \cdot w$), pois o modelo supõe que todo o consumo das classes proprietárias é autônomo.

A respeito do nível médio de impostos como proporção do produto (t) o Gráfico 50 mostra uma leve tendência de queda entre 2000 e 2018 para os EUA, enquanto a média para os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) apresentou um leve aumento no período.

Gráfico 50: Comparação entre as Cargas Tributárias dos EUA e da Média da OCDE entre 2000 e 2018



Fonte: < <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/revenue-statistics-united-states.pdf>>. Acesso em 16 abr. 2020.

A redução no parâmetro da carga tributária (t) tem o efeito de aumentar o valor do *supermultiplicador* (α) por aumentar a parcela da renda disponível às famílias. A possibilidade da redução na carga tributária em aumentar o valor do *supermultiplicador* deve ser vista com

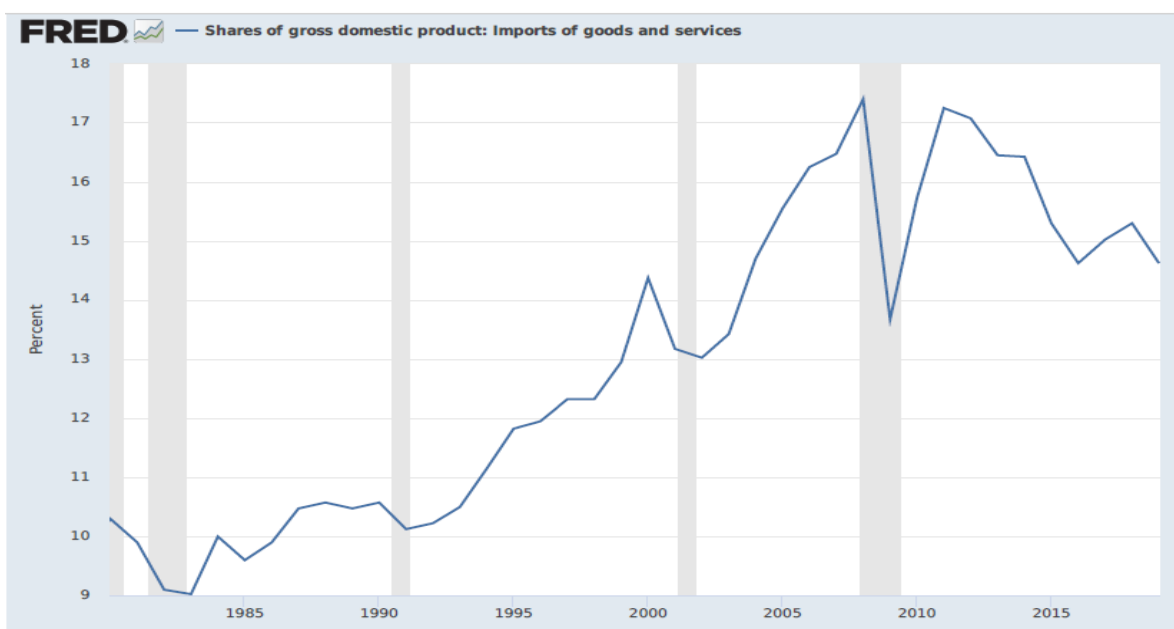
¹²⁷ Um exemplo de cálculo da propensão a investir se encontra na Equação 36.

cautela, pois, com a estrutura tributária nos EUA mais regressiva em relação à renda, há uma tendência à redução na propensão a consumir (c).

A respeito do coeficiente de conteúdo importado na demanda (m) pode ser observada a partir da análise da razão entre importações e o produto da economia^{128,129}. A evolução desta última razão ($\frac{M}{Y}$) a partir da década de 1980 pode ser dividida em duas tendências, adotando o ano de 2012 como referência.

No Gráfico 52, a parcela da importação de bens e de serviços no PIB americano apresentou crescimento entre 1980 e 2012. A explicação é que, desde a década de 1980, os EUA vêm aumentando a integração com as cadeias de produção dos mercados externos, principalmente com a China. A partir de 2012 a tendência desta parcela dos EUA se inverte, e passa a ser decrescente. Um dos fatores que explicam a queda na dependência das importações americanas é a substituição de importações de petróleo, principalmente devido ao aumento da produção doméstica de petróleo utilizando o método de *fracking*¹³⁰.

Gráfico 51: Parcela da Importação de Bens e Serviços no PIB Americano entre 1980 e 2019



Fonte: < <https://fred.stlouisfed.org/series/B021RE1Q156NBEA>>. Acesso em 15 maio 2020.

¹²⁸ O coeficiente de conteúdo importado da demanda (m) é a razão entre importações (M) e demanda total ($D+X$), que é igual a demanda interna (D) mais exportações (X), logo $m = \frac{M}{(D+X)}$. Já o produto é dado por $Y=D+X-M$, e a parcela de importações sobre o produto (coeficiente de importações) é igual a $\frac{M}{Y}$. Porém temos que, por definição $Y=(1-m)(D+X)$ e $M=m(D+X)$, isto implica que a parcela das importações no produto seja função direta do coeficiente de conteúdo importado da demanda, pois $\frac{M}{Y} = \frac{m}{(1-m)}$.

¹²⁹ De Sá (2020, p. 65) estima o coeficiente de conteúdo importado para a economia americana em 0,131.

¹³⁰ Sobre a revolução do *shale* nos EUA a partir de uma abordagem do excedente, ver Roos (2019).

Ainda que, pelo Gráfico 51, o coeficiente de conteúdo importado (m) exiba uma tendência de queda desde 2012, o seu valor ainda é superior ao de 1980. Para o período considerado entre 1980 e 2020, o efeito geral do coeficiente de conteúdo importado (m) foi de aumento, o que reduz o valor do *supermultiplicador* (α).

Das tendências aos parâmetros exógenos ao modelo do *supermultiplicador sraffiano* a partir da década de 1980, a *propensão marginal a consumir* e o coeficiente de conteúdo importado foram os que mais colaboraram com a queda no valor do *supermultiplicador*. A queda na carga tributária em relação à renda atua no sentido de aumentar o *supermultiplicador*, porém, se deve levar em conta que a maior regressividade na estrutura tributária tem o efeito de reduzir a *propensão marginal a consumir*.

Sobre os gastos autônomos (Z), o consumo financiado por crédito e o investimento residencial foram vistos no Capítulo 5 como sendo importantes na composição da demanda efetiva, principalmente na explicação do ciclo econômico. Na análise da tendência, os componentes dos gastos autônomos restantes pelo modelo do *supermultiplicador sraffiano* são: exportações¹³¹, investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e gastos e transferências do governo.

Começando pelas exportações, o Gráfico 52 mostra a parcela das exportações de bens e serviços no PIB americano desde 1980 até 2019. Houve uma tendência de crescimento relativo das exportações entre 1985 e 2011, apesar das quedas durante as duas últimas crises. A partir de 2011, no entanto, se observa uma tendência a desaceleração na participação das exportações no PIB americano, chegando, inclusive, a cair entre 2014 e 2016.

Gráfico 52: Parcela das Exportações de Bens e Serviços no PIB Americano entre 1980 e 2019



Fonte: <<https://fred.stlouisfed.org/series/B020RE1Q156NBEA>>. Acesso em 15 maio 2020.

¹³¹ As importações são assumidas como um gasto induzido pela renda, e são capturadas no *supermultiplicador* através do coeficiente de importação (m).

Pela a análise do *supermultiplicador sraffiano*, a exportação teve, em geral, um papel de estimular a economia entre 1985 e 2011. A partir de 2011, não há a indicação de que a exportação tenha exercido uma influência na demanda capaz de reverter a estagnação secular.

O investimento em P&D é um importante gasto autônomo na economia americana, que não gera capacidade produtiva no presente, mas é fundamental no desenvolvimento de novas técnicas e de novos produtos, que estarão disponíveis no futuro. Sargent (2020, pp.2-3), ao comentar sobre a taxa de crescimento real dos gastos em P&D, afirma que nos últimos anos houve uma desaceleração dos investimentos nesta área no setor privado, saindo de uma taxa média anual de crescimento real de 5% entre 1953 e 2018, para uma média de 2,4% entre 2000 e 2018. Pela análise do *supermultiplicador sraffiano*, o efeito da desaceleração em investimento em P&D deve ser o de redução no crescimento do produto por reduzir a taxa de crescimento dos gastos que não geram capacidade produtiva¹³².

Os últimos componentes dos gastos autônomos são os gastos totais e as transferências do governo. Os gastos e transferências governamentais são muito importantes na análise do *supermultiplicador sraffiano*, pois além de seus volumes expressivos, e de serem autônomos em relação ao produto corrente, no caso dos EUA, em particular, a evolução destes componentes se encontra ao total controle do governo, já que, por ser o emissor do dólar, a moeda-chave no sistema financeiro global, é o único país que não enfrenta restrições externas.

Após a crise de 2007/2008, o governo americano passou a ser chefiado por Barack Obama, um líder democrata, que, a princípio, não teria compromisso com a visão fiscalista dos gastos públicos, o que possibilitaria a ação coordenada entre as políticas monetária e fiscal para que a economia se recuperasse da crise. Pelo lado da política monetária, em 2009, o FED iniciou um programa agressivo de injeção de liquidez nos mercados financeiros, conhecidos como *quantitative easing*, que se estenderam até 2014¹³³. Paralelamente, em 2009, foi iniciada também uma política fiscal anticíclica, mas que, ao contrário do *quantitative easing*, foi revertido já em 2010, antes da economia americana recuperar os indicadores de renda e de emprego de antes da crise. Fair (2018), a referência para o que se segue, desfaz a ideia de que o governo Obama tenha adotado firmemente uma política anticíclica, e argumenta que a

¹³² Os gastos em P&D promovem as inovações nas técnicas e nos produtos, que podem impactar a evolução da demanda efetiva ao gerar ganhos de competitividade no mercado externo. Para uma avaliação dos efeitos das inovações sobre a demanda efetiva, em uma perspectiva do *supermultiplicador sraffiano*, ver Cesaratto, Serrano & Stirati (2003).

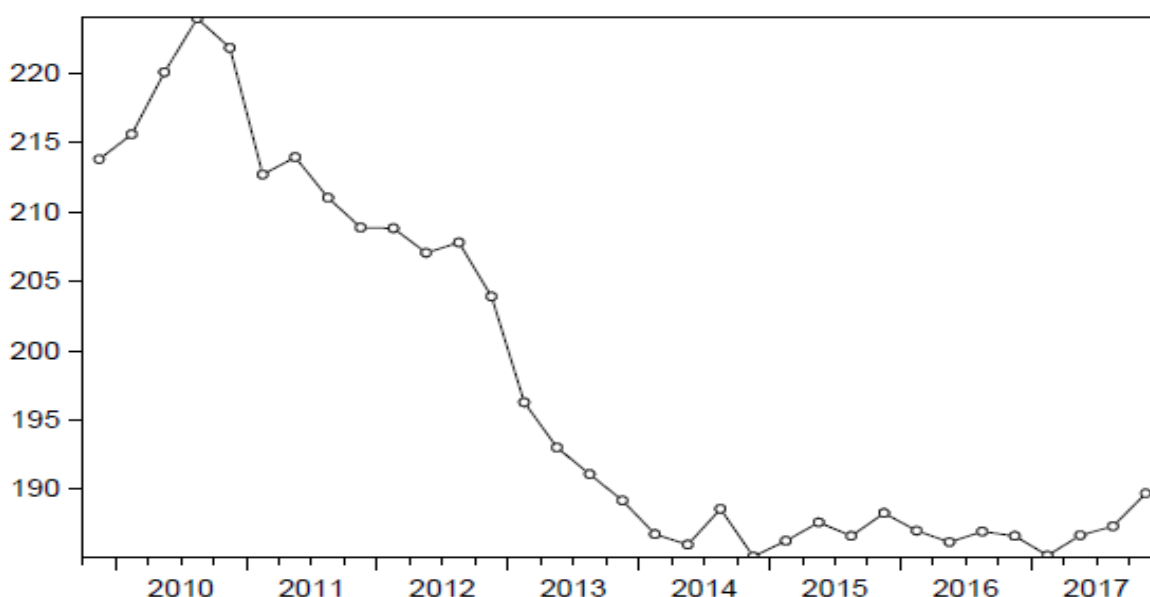
¹³³ Sobre os vários programas compreendidos no *quantitative easing* do FED entre 2009 e 2014, ver Teixeira (2015, p. 112–23).

desaceleração da economia americana após 2010 é diretamente relacionada a uma política fiscal contracionista.

Fair (2018) divide os gastos públicos em governo central e governos estaduais/municipais, e analisa também a transferência para as famílias. Um comportamento similar é verificado em todas estas variáveis: forte queda a partir de 2011 e leve recuperação a partir de 2013/2014, mas sem voltar aos valores de pico de 2010.

Começando pelos gastos do governo federal, a sua evolução é apresentada no Gráfico 53.

Gráfico 53: Gastos Trimestrais do Governo Federal dos EUA entre 2009 e 2017 (em bilhões de US\$ correntes)

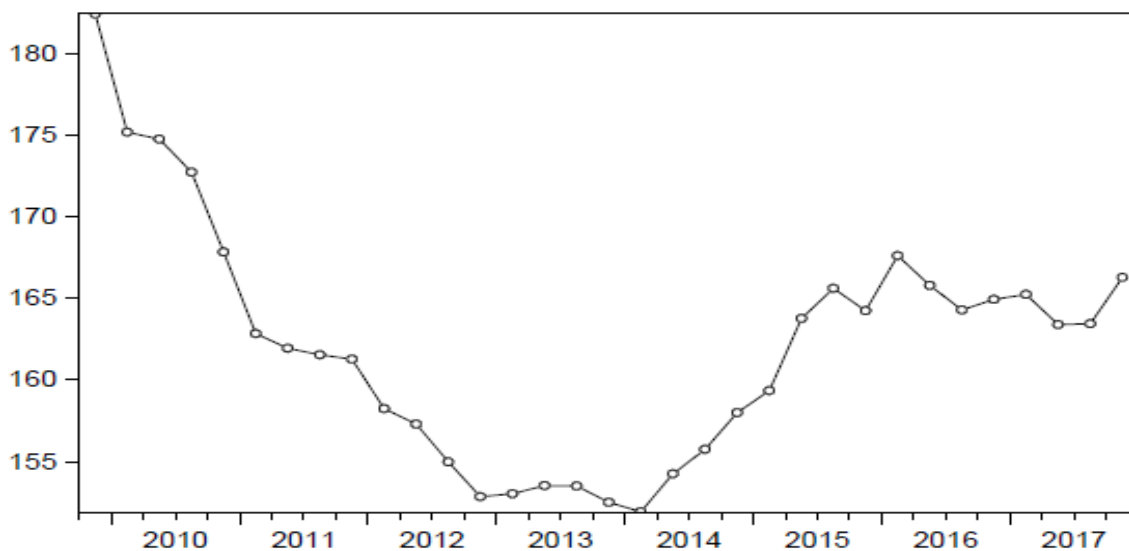


Fonte: Fair (2018, p.3).

No ano de 2010 os gastos do governo federal se expandiram, indicando uma adoção de uma política anticíclica pelo governo federal americano. No entanto, a partir de 2011, fica evidente que o governo federal americano reverteu a política fiscal ao iniciar um corte nos gastos que durou até 2014, quando os gastos passam a ficar relativamente constantes (Gráfico 53).

Analisando os dados dos gastos agregados dos níveis municipais e estaduais, se observa também um corte nos gastos a partir de 2011, como no Gráfico 54.

Gráfico 54: Gastos Trimestrais dos Governo Municipais e Estaduais dos EUA entre 2009 e 2017 (em bilhões de US\$ Correntes)

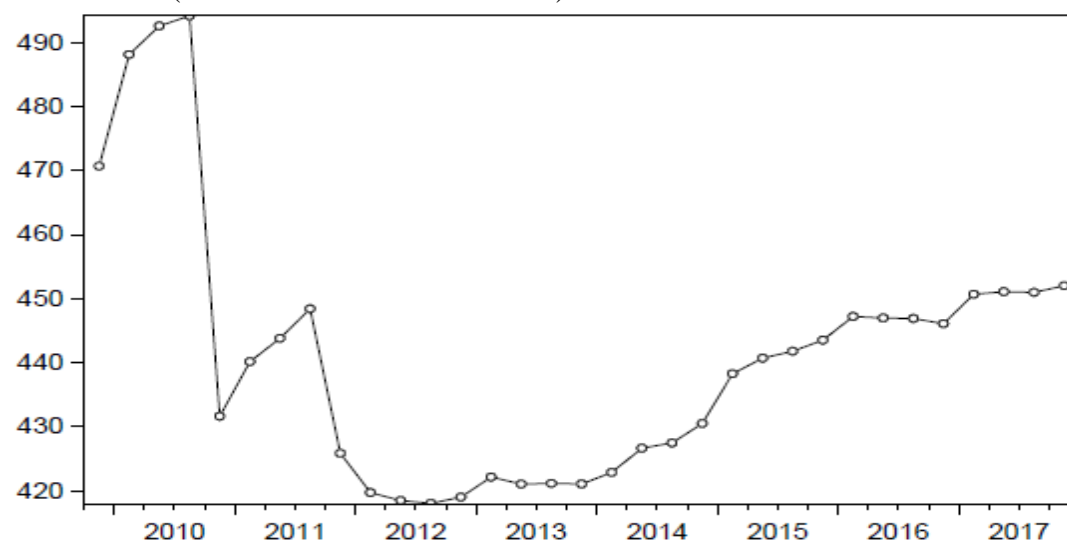


Fonte: Fair (2018, p.3).

Os gastos dos governos municipais e estaduais nos EUA começaram um movimento de redução antes do fim do ano de 2010, portanto, antes do governo federal. A redução do nível de gastos durou até 2014, quando aumenta até 2015, e permanece em um volume relativamente constante, porém, em um nível menor do que o registrado em 2010.

Em relação às transferências do governo para as famílias, que engloba pensão, assistência, seguro-desemprego, entre outros programas. Para o período 2009 a 2017 as transferências do governo americano são apresentadas no Gráfico 55.

Gráfico 55: Transferências Trimestrais do Governo Federal dos EUA para as Famílias entre 2009 e 2017 (em bilhões de US\$ Correntes)



Fonte: Fair (2018, p.3).

Simultaneamente ao corte de gastos em todas as esferas de governo, a partir de 2011 as transferências às famílias passaram por uma forte redução. Em 2012 se inicia uma leve tendência de recuperação, mas o nível ao final de 2017 ainda é abaixo aos valores de 2010. Uma observação é que ao contrário dos gastos dos diferentes níveis de governo, as transferências governamentais não entram diretamente na contabilidade do PIB, para medir os efeitos das transferências no produto, estes devem ser ponderados pela *propensão marginal a consumir*.

A partir destes dados Fair (2018) desmistifica que a desaceleração no crescimento do produto tenha sido causado por uma redução no crescimento da produtividade, ou na taxa de crescimento demográfico. Sobre os efeitos antagônicos sobre o produto das políticas monetária e fiscal a partir de 2009, Fair (2018, p.20) comenta que:

On the plus side were the larger than average rise in wealth and easy monetary policy. On the minus side was the sluggish government spending. The net effect was a sluggish recovery. Fair (2018, p.20).

A análise de Fair (2018) é coerente com a análise do modelo do *supermultiplicador sraffiano*. De todas as tendências analisadas na presente seção, as que possuem maior potencial para explicar a desaceleração na taxa de crescimento da economia são a queda na participação salarial na renda, e a retração nos gastos e transferências do governo. Em síntese, a queda da tendência de longo-prazo do crescimento do produto americano se deve, principalmente, às mudanças na distribuição, analisadas na Parte I, e a uma política deliberada do governo americano de baixa expansão de gastos públicos e de transferências sociais.

A identificação da distribuição de renda e das políticas fiscais como sendo as responsáveis pela tendência à redução no crescimento econômico é importante, pois ao mesmo tempo que reafirmar a relevância de fatores da demanda, sem supor o pleno-emprego da mão-de-obra, desmistifica a ideia de que a estagnação secular estaria ocorrendo por conta de fatores estruturais como uma desaceleração no crescimento demográfico, ou, de modo mais obscuro, por uma desaceleração exógena e não explicada no ritmo de progresso técnico.

6.4 Conclusão do Capítulo 6 e da Parte II

Nos Capítulos 4 e 5 foram analisados, sob a perspectiva do modelo do *supermultiplicador sraffiano*, os gastos autônomos que possuem a maior afinidade com o ciclo econômico, que são o consumo financiado por crédito e o investimento residencial.

No Capítulo 4 foi apresentada, e criticada, a *conexão Distribuição-Dívida-Demanda*, que propõe uma causalidade entre a estagnação dos salários reais e o aumento no consumo autônomo financiado por crédito. Nesta proposta, as famílias mais pobres acompanharam o crescimento no consumo das famílias mais ricas, recorrendo, principalmente, ao *home equity extraction*, um crédito imobiliário concedido com base na diferença entre o preço corrente do imóvel e o saldo devedor da hipoteca.

Mason (2018) desfaz a argumentação da conexão DDD, apresentando evidências de que o uso no próprio setor imobiliário do crédito imobiliário, incluindo a *home equity extraction*, não permitiu recursos excedentes que pudessem se transformar em consumo das famílias. Há na argumentação da conexão DDD uma inconsistência entre fluxo-estoque, pois, o nível de endividamento atual das famílias não depende somente do histórico de consumo passado, mas, também, do crescimento da massa salarial, da taxa de inflação, das moratórias, e, principalmente, dos juros. Mason (2008) também observou que as famílias com rendas superiores foram as que tiveram os maiores aumentos relativos no nível de endividamento e no nível consumo, e não as famílias de menores rendas, como supõem a conexão DDD.

No Capítulo 5 foram apresentadas a versão tradicional do ciclo econômico e a *nova narrativa* de Albanesi et al. (2017). A proposta da *nova narrativa*, de que o crédito ao especulador imobiliário foi o principal causador do *boom* e da crise posterior, está mais de acordo com as teorias de bolha financeira do que versão tradicional, que realça o crédito ao *subprime*. As condições de especulação estabilizadora de Kaldor (1939) não são verificadas no *boom* imobiliário dos anos 2000, e o crédito acomodatório do sistema bancário aos especuladores do segmento *prime* se adequa melhor as inovações financeiras de Minsky (2009), ao sentimento comum das bolhas de que “desta vez é diferente” de Kindleberger & Aliber (2005) e Turner (2016), e à rápida queda nos preços dos imóveis.

Ao final do Capítulo 5 foi apresentada a relação encontrada por Teixeira (2015) entre a taxa própria de juros dos imóveis e o investimento residencial, uma demonstração da importância da especulação com base nas taxas nominais de juros da hipoteca e na expectativa de ganhos de capital no setor imobiliário. Em seguida, foi apresentada a análise do ciclo

econômico de Leamer (2007), que chega à conclusão de que os ciclos são inicialmente movidos pelo investimento residencial, depois o consumo de bens duráveis, e por último, o investimento privado não-residencial. Esta análise, além de colaborar na elucidação dos ciclos econômicos, é uma evidência da propriedade do investimento não-residencial privado ser induzido pelos gastos autônomos, uma hipótese importante para o modelo do *supermultiplicador sraffiano*

No Capítulo 6 foram debatidas as duas versões *neoclássicas* da estagnação secular, e foi proposta uma alternativa com base no modelo do *supermultiplicador sraffiano*. As versões *neoclássicas* pelo lado da oferta e pelo lado da demanda compartilham das mesmas causas principais: a desaceleração no crescimento populacional e a desaceleração do crescimento da produtividade do trabalho. Na teoria da estagnação *neoclássica* pelo lado da oferta, o pleno-emprego da mão-de-obra é assumido como uma hipótese explícita. No entanto, na teoria pelo lado da demanda, se o pleno-emprego do trabalho não for assumido implicitamente, a estabilidade do modelo fica seriamente comprometida, como visto ao se aplicar a crítica de Petri (2015, 2017) ao posicionamento da curva de demanda por capital. Além da hipótese irrealista de pleno-emprego, as versões *neoclássicas* da estagnação secular são suscetíveis às críticas de Sraffa (1985) relativas à teoria *neoclássica* do capital pelo lado da demanda.

Fair (2018) não utiliza o modelo do *supermultiplicador sraffiano*, mas obtém resultados compatíveis com este modelo. Em 2009, o governo recém-eleito nos EUA adotou políticas monetária e fiscal expansionistas, para fazer a economia se recuperar da crise. Algo pouco abordado no debate, no entanto, é que a política fiscal reverteu o sinal pouco tempo depois, entre 2010 e 2011, enquanto a política monetária seguiu expansionista por mais tempo, até 2014, pelo menos. Fair (2018) apresenta os dados para os gastos dos governos centrais e locais, e a transferência para as famílias, sendo que os três gráficos possuem características semelhantes: valores de pico em 2010, seguidas de uma queda rápida até 2012, e depois uma tendência de crescimento lento. Conclui-se que tendência da estagnação secular segue uma decisão política deliberada de redução de gastos públicos e de transferências para as famílias, visto que não há restrição externa para o governo americano, que tem o poder de emissão do dólar, a moeda-chave no sistema financeiro global.

Pela análise do modelo do *supermultiplicador sraffiano*, os elementos mais importantes para a estagnação secular são: a tendência à queda na parcela salarial no produto, que reduz a *propensão marginal a consumir* da economia; a desaceleração das transferências de renda para as famílias; e, por fim, a queda no crescimento dos gastos das três esferas de governo.

CONCLUSÃO

As principais tendências para a economia americana analisadas neste trabalho são a parcela salarial declinante na renda, a manutenção de uma baixa taxa de juros por um longo-período, a queda nos preços relativos dos bens de capital e a desaceleração do crescimento econômico.

Na Parte I foram analisadas as causas para a tendências na distribuição de renda. A explicação para a queda na parcela salarial na renda se divide nos fatores relacionados à remuneração dos proprietários: prêmio de risco, lucros *anormais* e renda da terra. Inicialmente, a ideia *neoclássica* de elasticidade de substituição entre o capital e o trabalho maior do que a unidade é descartada, pois, se trata de uma mera tautologia: a estimativa da elasticidade é feita diretamente com a distribuição da renda e não com os coeficientes de produção. Por falta de um argumento convincente ao contrário, se aceita que a queda na taxa de juros real tem, por si, um efeito de *aumento* na parcela salarial na renda, mas que é mais do que compensado pelas outras remunerações.

Há indicações de que houve uma tendência no aumento do prêmio de risco que o investidor deve receber para investir em uma atividade produtiva quando comparado aos títulos de longo-prazo do tesouro americano. Foi proposta uma reformulação da *teoria monetária da distribuição* para explicar como um aumento no *risk and trouble geral*, que leva a aumento nas margens nominais de lucro, pode reduzir a parcela salarial, se não for compensado por uma aceleração na taxa de crescimento dos custos em salariais nominais. Apesar de ser possível teoricamente que o aumento no prêmio de risco atue no sentido de reduzir a parcela salarial na renda, não parece plausível que este aumento tenha sido grande o suficiente para compensar, sozinho, os efeitos diretos na direção oposta, que são a redução nas taxas de juros e a queda nos preços relativos dos bens de capital.

Dois outros fatores apontados que colaboram para explicar a queda na parcela salarial são os lucros *anormais* e a renda da terra urbana. Para estes dois fatores, a queda na taxa de juros e a os preços relativos declinantes dos bens de capital não têm influência direta.

Sobre os lucros *anormais*, há tanto a redução na participação dos trabalhadores, identificadas empiricamente como uma queda nos salários diferenciais para os trabalhadores sindicalizados, de grandes empresas, ou que determinadas indústrias, como, também, ao aumento nos lucros de monopólio. A composição e o volume dos lucros *anormais* agem no sentido de reduzir a parcela salarial na renda.

Uma das observações para a parcela de remuneração dos diferentes tipos de ativos na renda é que o investimento residencial tem crescido em relação aos demais. A proposta da tese é que, ainda que exista terra marginal em abundância disponível para a urbanização, existem terrenos mais próximos aos grandes centros que possuem limitações a construção de novos imóveis e são muito disputados. Áreas muito procuradas, como Washington, D.C., e a ilha de Manhattan em Nova Iorque, por exemplo, possuem limitações pela geografia local que dificultam o aumento na oferta de imóveis, mesmo em momentos de alta demanda. O diferencial entre estas áreas nobres e as áreas marginais deve gerar um aluguel para os proprietários da terra escassa, em analogia com a teoria da terra de Ricardo (1821). A tendência de crescimento no aluguel destas áreas mais procuradas tem o efeito de reduzir a proporção da renda que vai para o salário, contribuindo para a tendência analisada na primeira parte da tese.

Na Parte II se analisa o ciclo que culminou com a crise de 2007/2008 e a tendência à desaceleração do crescimento econômico nos EUA.

Barba e Pivetti (2009) propõem que durante o ciclo econômico, a estagnação do salário real teria causado um aumento no consumo financiado pelo crédito, pois as famílias mais pobres estariam se endividando para acompanhar o crescimento do consumo das famílias mais ricas. Mason (2018) chama as teorias que argumentam desta forma de *conexão distribuição-dívida-demanda*, e apresenta argumentos teóricos e empíricos contrários a ela. No período anterior à crise, o aumento do nível de endividamento das famílias dependeu mais dos juros e do baixo crescimento dos salários do que dos novos empréstimos. Em termos proporcionais, as famílias com maiores rendas se endividaram mais e aumentaram a disparidade do seu consumo em relação às famílias mais pobres. O canal da *home equity extraction*, que conecta o *boom* imobiliário com o financiamento do consumo, não foi suficiente para que, no agregado, o crédito imobiliário pudesse disponibilizar recursos excedentes com potencial de se tornar consumo das famílias.

Sobre o ciclo econômico iniciado no final da década de 1990, a versão tradicional sustenta que o crédito imobiliário aos trabalhadores mais pobres, pertencentes ao segmento *subprime*, teria motivado tanto o *boom* nos preços dos imóveis, quanto a crise posterior. A *nova narrativa* de Albanesi et al. (2017) apresenta dados de que o maior crescimento relativo de hipotecas, e posteriormente, o maior crescimento relativo nas execuções hipotecárias, foram nos quartis de renda intermediários, especialmente para os investidores/especuladores, considerados aqueles que pagam mais de uma hipoteca simultaneamente. A *nova narrativa* é coerente com Kaldor (1939) a respeito da especulação ser desestabilizadora, e com as análises

dos padrões das demais bolhas financeiras, como as inovações financeiras de Minsky (2009) e a ideologia de que “desta vez é diferente” de Kindleberger & Aliber (2005) e Turner (2016).

Teixeira (2015) apresenta a correlação inversa entre a taxa própria (ou real) dos imóveis, baseada na variação dos preços dos imóveis e na taxa nominal de juros da hipoteca, e o investimento residencial. Isto é importante pois mostra como que a especulação pode impactar um gasto autônomo relevante ao produto durante o ciclo econômico, e como que uma taxa de juros pode impactar a demanda efetiva. Como apresentado por Leamer (2007), os ciclos econômicos dos EUA no pós-2ª Guerra Mundial compartilham da seguinte sequência antes da recessão: primeiro se tem a queda no investimento residencial, em seguida o consumo em bens de consumo duráveis cai, e por último, o investimento privado não-residencial se reduz. A ordem de recuperação é a mesma, seguindo do investimento residencial para o não-residencial. A análise de Leamer (2007) é perfeitamente compatível com a do modelo do *supermultiplicador sraffiano*, em que o investimento privado não-residencial é induzido pelo crescimento dos gastos autônomos, entre eles o investimento residencial e o consumo financiado por crédito.

No Capítulo 6, a tendência de queda na taxa de crescimento do produto nos EUA, a sua principal causa não é a desaceleração no crescimento demográfico, como argumentam as versões da estagnação secular *neoclássica*, que explicitamente, ou implicitamente, dependem do pleno-emprego da mão-de-obra, e, nem tão pouco a hipótese *ad-hoc* da desaceleração do crescimento da produtividade do trabalho. Fair (2018) apresenta que, ao contrário da política monetária iniciada em 2009, a política fiscal no pós-crise foi somente por um breve momento expansionista, visto que, já em 2011, os indicadores de gastos dos governos central e locais mostravam queda, assim como a transferência para as famílias. Estes indicadores voltaram a crescer em 2014, mas em ritmo lento, não tendo recuperado até 2018 o nível de pico alcançado em 2010.

Pelo modelo do *supermultiplicador sraffiano* a estagnação secular é respondida como sendo o resultado esperado da tendência de redução na *propensão marginal a consumir*, causada pela perda de participação salarial na renda, pela redução na taxa de crescimento das transferências para as famílias, e pela desaceleração nos gastos do governo. Como nos EUA o governo federal não tem limitação aos gastos, a estagnação secular é tida como o resultado provocado intencionalmente pela política econômica

REFERÊNCIAS

- ALBANESI, S.; DE GIORGI, G.; NOSAL, J. **Credit Growth and the Financial Crisis: A New Narrative**. Cambridge, 2017. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w23740.pdf>>. Acesso em: 24 ago 2020.
- ANTENUCCI, F.; DELEIDI, M.; PATERNESI MELONI, W. Kaldor 3.0: An Empirical Investigation of the Verdoorn-augmented Technical Progress Function. **Review of Political Economy**, v. 8259, n. May, p. 1–28, 2020.
- AUTOR, D. et al. Concentrating on the Fall of the Labor Share. **American Economic Review**, v. 107, n. 5, p. 180–185, 2017.
- AUTOR, D. et al. The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms. **Quarterly Journal of Economics**, 2019.
- BAKER, D. **False Profits: Recovering from the Bubble Economy**. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2010. v. 8
- BARBA, A.; PIVETTI, M. Rising Household Debt: Its Causes and Macroeconomic Implications - A Long-Period Analysis. **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, n. 1, p. 113–137, 2009.
- BARKAI, S. Declining Labor and Capital Shares. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 80, p. 52–58, 2016.
- BROADBENT, B. **Monetary Policy, Asset Prices and Distribution**. Londres, 2014. Disponível em: <www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2014/monetary-policy-asset-prices-and-distribution.pdf>. Acesso em: 24 ago 2020.
- CABALLERO, R. J. **On the Macroeconomics of Asset Shortages**. Cambridge, 2006. Disponível em: <www.nber.org/papers/w12753>. Acesso em: 24 ago. 2020.
- CABALLERO, R. J.; FARHI, E.; GOURINCHAS, P.-O. Rents, Technical Change, and Risk Premia: Accounting for Secular Trends in Interest Rates, Returns on Capital, Earning Yields, and Factor Shares. **American Economic Review**, v. 107, n. 5, p. 614–620, mai. 2017a.
- CABALLERO, R. J.; FARHI, E.; GOURINCHAS, P.-O. The Safe Assets Shortage Conundrum. **Journal of Economic Perspectives**, v. 31, n. 3, p. 29–46, jul. 2017b.

CESARATTO, S.; SERRANO, F.; STIRATI, A. Technical Change, Effective Demand and Employment. **Review of Political Economy**, v. 15, n. 1, p. 33–52, jan. 2003.

CHIRINKO, R. S. σ : The Long and Short of it. **Journal of Macroeconomics**, v. 30, n. 2, p. 671–686, jun. 2008.

CHIRINKO, R. S.; FAZZARI, S. M.; MEYER, A. P. A New Approach to Estimating Production Function Parameters: The Elusive Capital-Labor Substitution Elasticity. **Journal of Business and Economic Statistics**, v. 29, n. 4, p. 587–594, 2011.

DALY, K. A Secular Increase in the Equity Risk Premium. **International Finance**, v. 19, n. 2, p. 179–200, jun. 2016.

DAUDT, G. M. **A Crítica Sraffiana à Teoria Neoclássica no Âmbito do Equilíbrio Geral de Longo Prazo**. 2010. 34 f. Monografia (Bacharelado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

DE MEDEIROS, C. A.; AMICO, F. Financialization and Capital Accumulation. **Journal of Economic Issues**, v. 53, n. 2, p. 587–594, 2019.

DE SÁ, G. H. R. **Essays on Capacity Utilization and the Sraffian Supermultiplier for the US Economy**. 2020. 114 f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

DI BUCCHIANICO, S. **A Critical Analysis of the Secular Stagnation Theory**. Roma, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/336677215_A_critical_analysis_of_the_Secular_Stagnation_theory>. Acesso em: 24 ago 2020.

DUARTE, F.; ROSA, C. **The Equity Risk Premium: A Review of Models**. Nova Iorque, 2015. Disponível em: <https://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr714.html>. Acesso em: 24 ago 2020.

DUESENBERY, J. S. **Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1967.

DVOSKIN, A.; FELDMAN, G. D. **On the Role of Finance in Sraffa ' s System**. Roma, 2019a. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/336587869>>. Acesso em: 24 ago 2020.

DVOSKIN, A.; FELDMAN, G. D. **The Monetary Theory of Distribution and the Double Nature of the Interest Rates: A Study on Consistency and Plausibility**. 2nd Workshop on Demand-Led Growth: Structural Change and Income Distribution. **Anais...**Rio de Janeiro: 2019b

ELSBY, M. W. L.; HOBIJN, B.; SAHIN, A. **The Decline of the U.S. Labor Share**. San Francisco, 2013. Disponível em: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/2013b_elsby_labor_share.pdf>. Acesso em: 24 ago 2020.

FAIR, R. C. Household Wealth and Macroeconomic Activity: 2008–2013. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 49, n. 2–3, p. 495–523, 2017.

FAIR, R. C. Explaining the Slow U.S. Recovery: 2010–2017. **Business Economics**, v. 53, n. 4, p. 184–194, 2018.

FREITAS, F.; SERRANO, F. Growth Rate and Level Effects, the Stability of the Adjustment of Capacity to Demand and the Sraffian Supermultiplier. **Review of Political Economy**, v. 27, n. 3, p. 258–281, 2015.

FRIEDMAN, M. **A Theory of the Consumption Function**. Nova Jersey: Princeton University Press, 1957.

GALBRAITH, J. K. Kapital for the Twenty-First Century? **Dissent**, Denville, 2014. Disponível em: <<https://www.dissentmagazine.org/article/kapital-for-the-twenty-first-century>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

GAREGNANI, P. Notes on Consumption, Investment and Effective Demand : I. **Cambridge Journal of Economics**, v. 2, n. 4, p. 335–353, 1978.

GAREGNANI, P. Notes on consumption, investment and effective demand: II. **Cambridge Journal of Economics**, v. 2, n. 4, p. 63–82, 1979.

GORDON, R. J. Secular Stagnation on the Supply Side: U.S. Productivity Growth in the Long Run. **Communications & Strategies**, v. 1, n. 100, p. 19–45, 2015.

HALL, R. **The Role of the Growth of Risk-Averse Wealth in the Decline of the Safe Real Interest Rate**. Cambridge, 2016. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w22196.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

HALL, R. **The Routes Into and Out of the Zero Lower Bound**. Economic Policy Symposium- Jackson Hole. **Anais...** Federal Reserve Bank of Kansas City, 2013. Disponível em:

<<https://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/2013/2013hall.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

HANSEN, A. Economic Progress and Declining Population Growth. **The American Economic Review**, v. 29, n. 1, p. 1–15, 1939.

HICKS, J. R. **The Theory of Wages**. Londres: Macmillan & Co. LTD, 1932.

JORDÀ, Ò. et al. The Rate of Return on Everything, 1870–2015. San Francisco, 2017. Disponível em:

<<https://www.frbsf.org/economic-research/files/wp2017-25.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

KALDOR, N. Speculation and Economic Stability. **The Review of Economic Studies**, v. 7, n. 1, p. 1, out. 1939.

KALDOR, N. A Model of Economic Growth. **The Economic Journal**, v. 67, n. 268, p. 591–624, 1957.

KALDOR, N. **The Scourge of Monetarism**. Oxford: Oxford University Press, 1986.

KARABARBOUNIS, L.; NEIMAN, B. **The Global Decline of the Labor Share**. Cambridge, 2013.

Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w19136.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

KEYNES, J. M. (1936) **The Collected Writings of John Maynard Keynes Volume VII- The General Theory of Employment, Interest and Money**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

KINDLEBERGER, C. P.; ALIBER, R. Z. **Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises**. Hoboken, Nova Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2005.

LARA, F. M. **Fatores Monetários e Distribuição na Abordagem Clássica do Excedente**. 2004. 73f.

Dissertação (Mestrado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

LARA, F. M. **Um Estudo Sobre Moeda, Juros e Distribuição**. 2008. 205f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

LAZZARINI, A. **Revisiting the Cambridge Capital Theory Controversies: a Historical and Analytical Study**. Pavia: Pavia University Press, 2011.

LEAMER, E. **Housing is the Business Cycle**. Cambridge, 2007. Disponível em:

<<http://www.nber.org/papers/w13428.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

LEAMER, E. E. Housing Really is the Business Cycle: What survives the Lessons of 2008-09?

Journal of Money, Credit and Banking, v. 47, n. S1, p. 43–50, 2015.

MARICHAL, C. **Nova História das Grandes Crises Financeiras: Uma Perspectiva Global, 1873-2008**. Tradução: Eduardo Lessa Peixoto Azevedo. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2016.

MARX, K. **Theories of Surplus Value**. Moscou: Progress Publishers, 1861.

MARX, K. **Capital: A Critique of Political Economy Volume III; The Process of Capitalist Production as a Whole**. Nova Iorque: International Publishers, 1894.

MASON, J. W. **Income Distribution, Household Debt, and Aggregate Demand: A Critical Assessment**. Nova Iorque, 2018. Disponível em: <papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3137118>. Acesso em: 20 ago. 2020.

MIAN, A.; SUFI, A. **House of Debt: How They (and You) caused the Great Recession, and How We can prevent from Happening Again**. Chicago: The University of Chicago Press, 2014.

MILGATE, M. **Capital and Employment: A Study of Keynes Economics**. Londres: Academic Press, 1982.

MINSKY, H. P. **Estabilizando uma Economia Instável**. Tradução: Sally Tilelli. Osasco: Novo Século Editora, 2009.

MODIGLIANI, F.; BRUMBERG, R. (1954) Utility Analysis and the Consumption Function: an Interpretation of Cross-Section Data. In: ABEL, A.; JOHNSON, S. (Eds.). . **The Collected Papers of Franco Modigliani , Volume 6**. Cambridge: MIT Press, 2005. p. 3–45.

MOREIRA, V. G.; SERRANO, F. **A Hipótese de Estagnação Secular nas Teorias do Crescimento Econômico: um Labirinto de Inconsistências Teóricas**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.ie.ufrj.br/images/IE/TDS/2018/TD_IE_015_2018_MOREIRA_SERRANO.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

MOREIRA, V. G.; SERRANO, F. O Debate Envolvendo o Efeito Acelerador na Controvérsia sobre o Modelo do Supermultiplicador Sraffiano. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 23, n. 3, 2019.

- OKISHIO, N. Inflation as an Expression of Class Antagonisms. **Kobe University Economic Review**, v. 23, p. 17–29, 1977.
- PANICO, C. **Interest and Profit in the Theories of Value and Distribution**. Londres: Macmillan Press, 1988.
- PANICO, C.; PINTO, A.; ANYUL, M. P. Income Distribution and the Size of the Financial Sector: A Sraffian Analysis. **Cambridge Journal of Economics**, v. 36, n. 6, p. 1455–1477, nov. 2012.
- PETRI, F. Neglected Implications of Neoclassical Capital-Labour Substitution for Investment Theory: Another Criticism of Say's Law. **Review of Political Economy**, v. 27, n. 3, p. 308–340, 3 jul. 2015.
- PETRI, F. The Passage of Time, Capital, and Investment in Traditional and in Recent Neoclassical Value Theory. **Economia**, v. 7, n. 1, p. 111–140, 2017.
- PHILIPPON, T. **The Great Reversal: How America Gave Up on Free Markets**. Londres: Belknap Press of Harvard University Press, 2019.
- PIKETTY, T. **O Capital no Século XXI**. Tradução de Monica Baumgarten de Bolle. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.
- PIKETTY, T.; ZUCMAN, G. Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700-2010. **Quarterly Journal of Economics**, v. 129, n. 3, p. 1255–1310, ago. 2014.
- PIVETTI, M. **An Essay on the Monetary Theory of Distribution**. Hong Kong: Macmillan, 1991.
- PIVETTI, M. On Advanced Capitalism and the Determinants of the Change in Income Distribution: a Classical Interpretation. In: LEVRERO, E. S.; PALUMBO, A.; STIRATI, A. (Eds.). . **Sraffa and the Reconstruction of Economic Theory: Volume One**. Londres: Palgrave Macmillan, 2013. p. 176–191.
- PORTES, R. **The Safe Asset Meme**. Paris, 2013. Disponível em: <https://www.dauphine.fr/fileadmin/mediatheque/recherche_et_valo/DHC_2013/safe_asset_meme_Dauphine_101013.pdf>. Acesso em: 24 ago. 20209.
- RICARDO, D (1809). The Price of Gold, Three Contributions to the Morning Chronicle, 1809. In: SRAFFA, P. (Ed.). . **David Ricardo, The Works and Correspondence of David Ricardo, Vol.3 Pamphlets and Papers 1809-1811**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 13–46.

RICARDO, D. **The High Price of Bullion, a Proof of the Depreciation of Bank Notes**. Londres: 1810.

RICARDO, D. (1821) **On the Principles of Political Economy and Taxation**. Kitchener: Batoche Books, 2001.

ROBERTS, M. **The US Rate of Profit in 2017**. 2018. Disponível em: <<https://thenextrecession.wordpress.com/2018/11/02/the-us-rate-of-profit-in-2017/>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

ROGNLIE, M. Deciphering the Fall and Rise in the Net Capital Share: Accumulation or Scarcity? **Brookings Papers on Economic Activity**, p. 1–69, 2015.

ROOS, B. **Efeitos da Revolução do Shale nos Estados Unidos sobre o Preço de Produção Internacional do Petróleo**. 2019. 136f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

SAI-WING HO, P. A Ricardian Interpretation of the Provision of Public Housing Services in Hong Kong. **Cambridge Journal of Economics**, v. 16, n. 2, p. 207–225, 1992.

SAMUELSON, P. A. An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money. **Journal of Political Economy**, v. 66, n. 6, p. 467–482, dez. 1958.

SARGENT, J. F. R. **U.S. Research and Development Funding and Performance: Fact Sheet**. Washington: 2020. Disponível em: <<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R44307>>. Acesso em 24 ago. 2020.

SERRANO, F. Review of Pivetti's Essay on Money and Distribution. **Contributions to Political Economy**, n. 12, p. 117–123, 1993.

SERRANO, F. **The Sraffian Supermultiplier**. 1995. 147f. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia e Política, Universidade de Cambridge, Cambridge, 1995.

SERRANO, F. Relações De Poder e a Política Macroeconômica Americana, de Bretton Woods ao Padrão Dólar Flexível. In: FIORI, J. L. (Ed.). . **O Poder Americano**. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 179–222.

SERRANO, F. **Reversão da Intensidade de Capital, Retorno das Técnicas e Indeterminação da Dotação de Capital: a Crítica Sraffiana À Teoria Neoclássica**. *Mimeo*, 2005.

SERRANO, F. O Conflito Distributivo e a Teoria da Inflação Inercial. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 395–421, 2010.

SERRANO, F.; SUMMA, R.; MOREIRA, V. G. **Stagnation and Unnaturally Low Interest Rates: a Simple Critique of the Amended New Consensus and the Sraffian Supermultiplier Alternative**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/331999334_Stagnation_and_unnaturally_low_interest_rates_a_simple_critique_of_the_amended_New_Consensus_and_the_Sraffian_supermultiplier_alternative >. Acesso em: 24 ago. 2020.

SHEPPARD, E.; BARNES, T. J. **The Capitalist Space Economy: Geographical Analysis after Ricardo, Marx and Sraffa**. Nova Iorque: Routledge, 1990.

SHILLER, R. J. **Irrational Exuberance**. Princeton: Princeton University Press, 2015.

SILVA, S. **Um Estudo sobre a Evolução do Preço de Produção do Petróleo nas Últimas Décadas**. 2016. 155f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

SMITH, A. (1776) **An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**. Chicago: Chicago University Press, 2008.

SMITH, N. **The New Urban Frontier: Gentrification and the Revanchist City**. Nova Iorque: Routledge, 1996. v. 21

SOLOW, R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 65, fev. 1956.

SRAFFA, P. Dr. Hayek on Money and Capital. **The Economic Journal**, v. 42, n. 165, p. 42, mar. 1932.

SRAFFA, P. (1960) **Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias: Prelúdio a uma Crítica da Teoria Econômica**. Tradução de Elizabeth Machado de Oliveira. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

STANSBURY, A.; SUMMERS, L. **The Declining Worker Power Hypothesis: An Explanation for the Recent Evolution of the American Economy**. Cambridge, 2020. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w27193.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

STIRATI, A. Inflation, Unemployment and Hysteresis: An Alternative View. **Review of Political Economy**, v. 13, n. 4, p. 427–451, out. 2001.

STIRATI, A. Alternative “Closures” to Sraffa’s System: Some Reflections in the Light of the Changes in Functional Income Distribution in the United States. In: LEVRERO, E. S.; PALUMBO, A.; STIRATI, A. (Eds.). . **Sraffa and the Reconstruction of Economic Theory: Volume One**. Londres: Palgrave Macmillan, 2013. p. 192–217.

STIRATI, A. Piketty and the Increasing Concentration of Wealth: Some Implications of Alternative Theories of Distribution and Growth. **Centro Sraffa Working Papers No: 18**, n. March, 2016.

SUMMERS, L. H. U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound. **Business Economics**, v. 49, n. 2, p. 65–73, 2014.

SUMMERS, L. H. Demand Side Secular Stagnation. **American Economic Review**, v. 105, n. 5, p. 60–65, maio 2015.

SWAN, T. W. Economic Growth and Capital Accumulation. **Economic Record**, v. 32, n. 2, p. 334–361, nov. 1956.

TARLING, R.; WILKINSON, F. Mark-up Pricing, Inflation and Distributional Shares: A Note. **Cambridge Journal of Economics**, v. 9, n. 2, p. 179–185, 1985.

TEIXEIRA, L. A. DA S. **Crescimento Liderado pela Demanda na Economia Norte-Americana nos Anos 2000: uma Análise a Partir do Supermultiplicador Sraffiano com Inflação de Ativos**. 159f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

TRIFFIN, R. **Gold and the Dollar Crisis: the Future of Convertibility**. New Haven: Yale University Press, 1960.

TURNER, A. **Between Debt and the Devil: Money, Credit, and Fixing Global Finance**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2016.

VEBLEN, T. (1899) **The Theory of The Leisure Class**. Hazleton: The Pennsylvania State University, 2005.

WICKSELL, K. **Licões de Economia Política**. Tradução de Maria Beatriz de Albuquerque David. São Paulo: Nova Cultural, 1986.